

COLEGIO VIRTUAL AL ALCANCE DE TODOS



Pre factibilidad de un proceso administrativo y financiero para el diseño y estructuración
de un Colegio de Educación Virtual.

Claudia Yaneth Cañaverl Mondragón

COLEGIO VIRTUAL AL ALCANCE DE TODOS

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede / Centro Tutorial Bello (Antioquia)

Programa Administración Financiera

2020

Pre factibilidad de un proceso administrativo y financiero para el diseño y estructuración
de un colegio de educación virtual.

Claudia Yaneth Cañaveral Mondragón

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Administrador
Financiero

COLEGIO VIRTUAL AL ALCANCE DE TODOS

Asesor

Ruben Chaves Bravo

Magister en Gerencia de Proyectos

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede / Centro Tutorial Bello (Antioquia)

Programa Administración Financiera

2020

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo de grado a quienes sacrificaron su tiempo, cuerpo y vida por darme siempre lo mejor, por enseñarme que los sacrificios más grandes siempre tienen las mejores recompensas, dedico este trabajo a mis abuelos Luz Miryam Henao y Rafael Antonio Mondragón Bolívar por ser inspiradores siempre en cada aspecto de mi vida.

Dedico este trabajo a mi hija Salomé por darme fuerzas y ganas de luchar, a mis amigos Jonathan y Carolina por creer siempre en mis capacidades y darme apoyo moral cuando creía que no podía más y a esa persona que 7 años atrás me impulsó y acompañó para que me inscribiera y empezara esta carrera.

Por último, dedico este trabajo a Dios y a María Auxiliadora que sé que nunca me desamparan y siempre escuchan mis oraciones e iluminan cada una de mis acciones.

Agradecimientos

Agradezco primeramente a Dios por ser la luz en cada aspecto de mi vida personal y profesional, al Docente Ruben Chaves Bravo de la Corporación Universitaria Minuto de Dios por su acompañamiento y asesoría profesional y acertada en todo momento y a mi amigo Carlos Augusto Restrepo por sus consejos y apoyo incondicional en el desarrollo de este proyecto.

Agradezco a mis abuelos por su dedicación y esfuerzo para darme lo mejor y permitirme crecer con bases fuertes en ética y humanidad, a mi hija por ser mi motor y fuerza para luchar cada día y a todos mis amigos y familiares, quienes sacrificando en numerosos momentos su valioso tiempo comprendieron que mi ausencia y esfuerzo eran necesarios para lograr la culminación de este trabajo.

COLEGIO VIRTUAL AL ALCANCE DE TODOS

Contenido

Lista de tablas	8
Lista de ilustraciones	10
Lista de anexos	13
Resumen y palabras clave	14
Resumen	14
Abstract	16
Introducción	18
CAPÍTULO I. CONTEXTO PROBLÉMICO	20
Planteamiento del problema	20
1.1 Descripción del problema	21
Justificación	30
Objetivos	37
1.3.1 Objetivo General	37
1.3.2 Objetivos Específicos	37
CAPÍTULO II SUSTENTO TEÓRICO	39
Marco Referencial	39
Antecedentes	39
Plataformas LMS	42
Marco legal	53
<i>i. Marco Teórico</i>	64
CAPÍTULO III METODOLOGÍA	70

COLEGIO VIRTUAL AL ALCANCE DE TODOS

Diseño Metodológico	70
Enfoque y tipo de investigación	70
Población y muestra	72
Técnicas e instrumentos	73
3.4 Procedimientos	74
CAPÍTULO IV RESULTADOS	75
Análisis de resultados	75
Análisis	75
PRE FACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA.	98
1. Marco organizacional para el diseño del colegio.	98
Evaluación financiera, económica y social	113
Evaluación económica y social	125
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	137
CONCLUSIONES	137
Recomendaciones	137
Referencias	139
Anexos	145

COLEGIO VIRTUAL AL ALCANCE DE TODOS

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Marco Legal</i>	49
Tabla 2. <i>Escala Evaluativa. Elaboración propia.</i>	106
Tabla 3. <i>Personal administrativo y general vinculado. Elaboración propia.</i>	109
Tabla 4. <i>Cálculo de presupuesto horas docente. Elaboración propia.</i>	110
Tabla 5. <i>Población estudiantil primer año. Elaboración propia.</i>	111
Tabla 6. <i>Proyección ingreso por estudiantes. Elaboración propia.</i>	111
Tabla 7. <i>Distribución del costo primer año. Elaboración propia.</i>	112
Tabla 8. <i>Costo infraestructura física. Elaboración propia.</i>	113
Tabla 9. <i>Costo infraestructura tecnológica. Elaboración propia.</i>	114

COLEGIO VIRTUAL AL ALCANCE DE TODOS

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. <i>Tasa de cobertura bruta por niveles educativos, Antioquia 2015-2019</i>	28
Ilustración 2. <i>Resultado pregunta 2 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	72
Ilustración 3. <i>Resultado pregunta 3 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	73
Ilustración 4. <i>Resultado pregunta 4 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	74
Ilustración 5. <i>Resultado pregunta 5 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	75
Ilustración 6. <i>Resultado pregunta 6 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	76
Ilustración 7. <i>Resultado pregunta 7 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	77
Ilustración 8. <i>Resultado pregunta 8 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	78
Ilustración 9. <i>Resultado pregunta 9 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	79
Ilustración 10. <i>Resultado pregunta 10 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	80
Ilustración 11. <i>Resultado pregunta 11 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	81
Ilustración 12. <i>Resultado pregunta 12 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	82
Ilustración 13. <i>Resultado pregunta 13 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	83

COLEGIO VIRTUAL AL ALCANCE DE TODOS

Ilustración 14. <i>Resultado pregunta 14 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	84
Ilustración 15. <i>Resultado pregunta 15 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	85
Ilustración 16. <i>Resultado pregunta 16 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	86
Ilustración 17. <i>Resultado pregunta 17 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	87
Ilustración 18. <i>Resultado pregunta 18 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	88
Ilustración 19. <i>Resultado pregunta 19 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	89
Ilustración 20. <i>Resultado pregunta 20 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	90
Ilustración 21. <i>Resultado pregunta 21 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	91
Ilustración 22. <i>Resultado pregunta 22 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	92
Ilustración 23. <i>Resultado pregunta 23 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	93
Ilustración 24. <i>Resultado pregunta 24 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	94
Ilustración 25. <i>Resultado pregunta 25 de la encuesta. Elaboración propia.</i>	95
Ilustración 26. <i>Organigrama. Elaboración propia.</i>	96
Ilustración 27. <i>Calculo costo unitario. Elaboración propia.</i>	118
Ilustración 28. <i>Margen de utilidad. Elaboración propia.</i>	118

COLEGIO VIRTUAL AL ALCANCE DE TODOS

Ilustración 29. <i>Cálculo del precio. Elaboración propia.</i>	119
Ilustración 30. <i>Cálculo punto de equilibrio. Elaboración propia.</i>	120
Ilustración 31. <i>Tipos de evaluación y ciclo del proyecto. Fuente: Evaluación una herramienta de gestión para mejorar el desempeño de los proyectos. Oficina de evaluación, BID.</i>	122
Ilustración 32. <i>Determinación Tasa TIO. Elaboración propia.</i>	124

Lista de anexos

Anexo 1. <i>Encuesta.</i>	144
Anexo 2. <i>Personal administrativo y general con contrato laboral vinculado al programa</i>	152
Anexo 3. <i>Presupuesto de ingresos</i>	152
Anexo 4. <i>Costos de infraestructura física y tecnológica</i>	152
Anexo 5. <i>Presupuesto de gastos.</i>	152
Anexo 6. <i>Estado de resultados</i>	152
Anexo 7. <i>Programación de la propuesta</i>	152
Anexo 8. <i>Proyecto inversionista</i>	152
Anexo 9. <i>Proyecto real</i>	152

Resumen y palabras clave

Resumen

Dentro del proceso educativo se presentan diferentes factores sociales, económicos, geográficos y pedagógicos que influyen de forma negativa en la permanencia de los estudiantes dentro de las instituciones educativas y por lo tanto deben interrumpir el proceso educativo. Al concepto de educación actual se han introducido nuevas metodologías de aprendizaje e interacción, una de ellas es la educación virtual y a distancia la cual permite crear un ciberespacio, lugar creado en la red donde se imparte la educación sin que sea necesario conjugar cuerpo y mente en un lugar físico para aprender y crear conocimiento.

El objetivo del presente trabajo investigativo es realizar un estudio de prefactibilidad que permita determinar los factores positivos y negativos para crear un colegio con metodología de enseñanza 100% virtual, que permita el acceso a la educación de personas que por razones propias o ajenas no se les ha permitido culminar sus estudios de educación básica primaria, secundaria o media académica. En este proyecto están plasmados los lineamientos legales, administrativos y financieros para determinar la viabilidad del proyecto.

En el desarrollo del proyecto investigativo se encuentran relacionados los antecedentes del proyecto, problemática de investigación, objetivos del proyecto, justificación sobre la creación del colegio de educación virtual, descripción breve de algunos colegios virtuales,

COLEGIO VIRTUAL AL ALCANCE DE TODOS

referentes teóricos y legales,. Igualmente, el análisis del instrumento implementado para el estudio de mercado y la proyección financiera que permite establecer la viabilidad económica del proyecto.

Palabras clave: prefactibilidad, colegio, virtualidad, educación, analfabetismo, deserción escolar, estadísticas, viabilidad, plataformas educativas, LMS, modelos educativos flexibles, investigación.

COLEGIO VIRTUAL AL ALCANCE DE TODOS

Abstract

Within the educational process, different social, economic, geographic and pedagogical factors are presented that negatively influence the permanence of students within educational institutions and thus must interrupt the educational process. New learning and interaction methodologies have been introduced in the current concept of education, one of which is virtual and distance education, which allows creating a cyberspace, a place created on the network where education is provided without the need to combine body and mind in a physical place to learn and create knowledge.

The objective of this research work is to carry out a prefeasibility study that allows determining the positive and negative factors to create a school with 100% virtual teaching methodology, which allows access to education for people who, for their own or others' reasons, have not been able to complete elementary, middle or high school. The legal, administrative and financial guidelines for determining the viability of the project are included in this project.

In the development of the research project, the background of the project, research problems, project objectives, justification for the creation of the virtual education college, a brief description of some virtual schools, theoretical and legal references, are related. Likewise, the

COLEGIO VIRTUAL AL ALCANCE DE TODOS

analysis of the instrument implemented for the market study and the financial projection that allows establishing the economic viability of the project.

Keywords: prefeasibility, school, virtuality, education, illiteracy, dropout, statistics, feasibility, educational platforms, LMS, flexible educational models, research.

Introducción

El presente trabajo de investigación se encuentra enfocado en la realización de un estudio de prefactibilidad para el diseño y estructuración de un colegio con metodología de enseñanza 100% virtual para personas en condiciones especiales o con cierto grado de vulnerabilidad, teniendo en cuenta que se desea conocer en su totalidad todos los lineamientos para funcionar de acuerdo a lo establecido en la normatividad colombiana.

Se tiene como objetivo principal de la presente investigación evaluar la prefactibilidad tanto administrativa como financiera para conocer la viabilidad para conocer la viabilidad de la creación de un colegio con metodología de enseñanza 100% virtual, de allí se desprenden los tres objetivos específicos que permiten conocer en primera instancia cual es el marco organizacional que regirá el colegio, el cual está basado en un manual de funciones establecido y cumpliendo con los estándares de calidad, el segundo objetivo específico permite conocer la proyección financiera y los indicadores financieros necesarios para conocer en materia económica el futuro del proyecto y por último se establece el plan estratégico que permite identificar misión, visión, valores institucionales y demás componentes del plan estratégico.

El presente trabajo de investigación se encuentra estructurado de la siguiente forma: en la primera parte se encuentra el contexto problemático donde se realiza el planteamiento del problema, la descripción del problema y se plantea la pregunta de investigación o formulación del problema, luego se realiza la justificación de la creación del colegio de educación virtual y

seguido de esto podemos encontrar los objetivos planteados para la investigación tanto objetivo general como específicos.

En la siguiente parte podemos encontrar el sustento teórico del proyecto investigativo, allí se encuentra consignado todo lo que tiene que ver con antecedentes y panorama nacional en cuanto a colegios , marco legal y marco teórico y en la parte final del proyecto se puede encontrar el instrumento utilizado para el estudio del mercado con sus respectivos resultados y análisis de los mismos, el desarrollo de cada uno de los objetivos y por último se encuentran consignadas las conclusiones y recomendaciones que surgirán después de la realización del proyecto investigativo.

CAPÍTULO I. CONTEXTO PROBLÉMICO

Planteamiento del problema

Dentro del proceso Educación y propiamente en los establecimientos educativos se presentan algunos factores sociales, económicos, geográficos y políticos, que han conllevado a que exista un alto índice de analfabetismo y deserción escolar tales como el bullying, el matoneo, el consumo de sustancias psicoactivas, empleos de alta rotabilidad en padres de estudiantes, la falta de tiempo en algunas profesiones como los deportistas que no les permite acceder a la educación presencial, personas con limitaciones físicas y personas que no se logran adaptar a modelos educativos tradicionales. Adicional a ello, factores económicos como la pobreza y esto sumado a las distancias de los establecimientos educativos en zonas rurales como urbanas, todos estos factores han ocasionado que tanto niños como jóvenes no se adapten a los modelos educativos tradicionales y al no tener otras opciones llamativas de educación opten por no asistir a aprender y tener nuevo conocimiento y se queden en sus hogares sin estudiar.

A estos factores se suman la carencia de Estudios y Modelos de educación virtual que generen desarrollo y optimicen la educación de jóvenes y niños, la carencia de medidas por parte de los gobiernos locales para cerrar brechas en cuanto a distancias considerables entre Instituciones Educativas y hogares, vías de acceso en pésimas condiciones y comunidades de escasos recursos que no les permite enviar a los niños a escuelas y colegios. Se evidencia en la

actualidad una gran carencia de Instituciones Educativas dedicadas a ofertar educación en modalidad virtual y a distancia enfocada en la enseñanza básica primaria y básica secundaria.

Los índices de analfabetismo y de jóvenes sin poder tener acceso a la educación se han venido incrementando y esto sumado a que muchas de las Instituciones poseen cupos limitados y además la baja capacidad de absorción y de operación, conlleva a que muchos de los estudiantes no tengan las posibilidades de estudiar.

Esa carencia de posibilidades se refleja que cada día existe disminución de establecimientos educativos y escolares que brinden opciones de enseñanza, esto se debe a bajos presupuestos de inversión, apoyos educativos y sobre todo, que muchos de los jóvenes no miran la importancia de tener su estudio por los diversos inconvenientes presentados.

1.1 Descripción del problema

En Colombia el sistema educativo parte en los años cincuenta y está conformado por una educación básica primaria, básica secundaria, técnica, tecnológica, pregrado y postgrado, para las cuales se ofrecen tres sistemas de educación: presencial, distancia tradicional y virtualidad. Los sistemas de educación que se ofertan en Colombia están enfocados principalmente en obtener un lucro de la actividad costo-beneficio y tienen como objetivo principal una ruta de enseñanza para lo cual tienen que prepararse los maestros, con el fin de que estos tengan las capacidades y aptitudes para llevar a los estudiantes todo el aprendizaje necesario para suplir las necesidades básicas de educación.

A lo largo de los años se ha evidenciado que el acceso a la educación presencial ha disminuido por diferentes factores bien sean sociales, económicos, topográficos o pedagógicos. En cuanto a factores sociales se hace referencia a matoneo, bullying, inseguridad y consumo de sustancias psicoactivas, en cuanto a factores económicos se refiere a la falta de recursos económicos para enviar los niños a escuelas lo que implica altos costos de transporte, alimentación, uniformes y útiles escolares a esto se suma la falta de acceso a herramientas como el internet de buena calidad y con amplia cobertura; dentro de los factores topográficos se encuentran las vías secundarias, terciarias y caminos en condiciones que no son óptimas para el desplazamiento de niños a escuelas , teniendo en cuenta también que muchas de estas son distancias muy lejanas y en cuanto a los factores pedagógicos, se refiere especialmente a que en la educación Colombiana se implementan metodologías que son obsoletas y muy antiguas, lo que no permite tener una compenetración con las pedagogías utilizadas en otros países.

Según el informe presentado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en el año 2019 basado en los resultados de las Pruebas PISA para el año 2018,

En comparación con el estudiante promedio en todos los países de la OCDE, los estudiantes de Colombia dijeron estar más satisfechos con su vida, expresaron más sentimientos positivos y menos sentimientos negativos y tenían menos miedo al fracaso. Sin embargo, los estudiantes colombianos informaron que son víctimas de bullying o acoso escolar con mayor frecuencia y tenían más probabilidades de haber faltado a la

escuela o haberse sentido solos en ella que el estudiante promedio de todos los países de la OCDE. (OCDE,2019).

Así mismo, la OCDE (2019) evaluó la percepción que los estudiantes colombianos tenían sobre el ambiente escolar encontrando que:

En Colombia, 32% de los estudiantes reportaron haber sido víctimas de bullying o acoso escolar por lo menos algunas veces al mes, en comparación con 23% de media en todos los países de la OCDE. Al mismo tiempo, 84% de los estudiantes de Colombia (y 88% de los estudiantes en promedio en todos los países de la OCDE) estuvieron de acuerdo o en fuerte acuerdo con que es bueno ayudar a los estudiantes que no pueden defenderse por sí mismos. (OECD,2019).

De acuerdo con lo informado por PISA (Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos) en las pruebas realizadas en el año 2018 en cuanto a Estados Unidos y América Latina, el país con los mejores resultados en las áreas del conocimiento relacionadas con Lectura, matemáticas y ciencia es Estados Unidos, seguido de él se encuentran Chile, Uruguay, Costa Rica, México, Brasil, Colombia, Argentina, Perú, Panamá y ubicado en último lugar República Dominicana. El país con los mejores resultados fue China quien obtuvo el mejor resultado con Beijing, Shanghai, Jiangsu y Zhejiang como el mejor grupo de ciudades, seguido de este se encuentra Singapur, Estonia, Canadá, Finlandia, Irlanda, Corea del Sur y Polonia. Por otro lado, algunos de los países con los resultados más bajos fueron Bakú, Kazajistán, Georgia, Panamá, Indonesia, Marruecos, Líbano, Kosovo y Filipinas. (PISA,2019).

Según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC) en su plan Vive digital 2014-2018 se habría logrado una cobertura del 63% en cuanto a la conexión de internet 4G en los hogares colombianos. (MINTIC,2019).

El proyecto Conexiones Digitales II ejecutado entre Dic 2015 y Dic 2018 permitió que 6402 hogares de estratos 1 y 2 y viviendas de interés prioritario (VIP) ubicados en 42 municipios colombianos pudiesen gozar de la conexión al servicio de internet. (MINTIC,2019).

En un informe presentado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) sobre el seguimiento de la educación en el mundo, las tasas de finalización en 2013-2017 eran del 85% para la educación primaria, el 73% para el primer ciclo de secundaria y el 49% para el segundo ciclo de secundaria. (UNESCO,2019).

Debido a todos estos factores que han ocasionado deserción escolar surge la necesidad de implementar en Colombia una educación que traspase fronteras y vaya más allá de los límites físicos y de infraestructura. En este sentido, la educación virtual debe luchar contra factores como por ejemplo: el desconocimiento y la deficiencia en cuanto a plataformas tecnológicas, la falta de Instituciones Educativas especializadas en educación virtual, complejidad en la educación virtual, la no aceptación por parte de padre de familia de la educación virtual y la falta de creatividad en este sistema, la carencia de expertos y de programas en educación virtual y por último la falta de ética y de autonomía en edades tempranas.

En un artículo presentado por El Tiempo (2017) se plantea que “uno de los mayores rubros que salen del Presupuesto General es el de educación (33.5 billones este año), para financiar entre otros, a los estudiantes en colegios públicos” (S.P).

Otra cifra importante a destacar es que “Por cada estudiante en instituciones oficiales los recursos involucrados sean de 3.696.911 pesos, cifra superior a la que se da a un colegio privado concesionado (2.050.718)” (El Tiempo, 2017, S.P.)

Con el fin de conocer un valor promedio de lo que debe pagar una persona si quiere estudiar en un colegio privado, se toma como ejemplo el Colegio de la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) ubicado en la Ciudad de Medellín, el cual para el año 2019 planteó mediante la Resolución 201950002744 de 2019 que para un estudiante antiguo de estrato 1,2 y 3 por ejemplo que se fuera a matricular en el grado 6° tendría que pagar una matrícula de \$390.060 y asumir un pago de \$3.900.599 por concepto de tarifa anual matrícula más pensión. (UPB, 2019).

En comparación con la educación privada y totalmente presencial, la educación virtual ofertada actualmente tiene costos más accesibles, se toma como ejemplo la institución Colegio Virtual Moderno, el cual indica entonces que para el año 2019 el costo de la matrícula para realizar estudios de primaria y bachillerato en modalidad virtual regular formal para niños y jóvenes tenía un costo de \$250.000 y los costos de mensualidad serían de la siguiente forma: para estudiantes de básica primaria (grados desde 1° hasta 5°) asumirían un pago de \$210.000, básica secundaria (desde 6° hasta 9°) pagarían \$220.000 y preescolar y media académica (10° y 11°) pagarían \$240.000 por el mismo concepto.

En el ámbito local, El concejo de Medellín y la Alcaldía de Medellín plantean en el Plan de Desarrollo Medellín Futuro 2020-2023 que:

La educación se comprende como un proceso mediante el cual se prepara al ser humano para su vida en sociedad, por ende, es la esencia movilizadora del desarrollo humano, político, social, ambiental y económico en nuestra ciudad. Queremos una educación que le sirva al crecimiento económico de Medellín y permita lograr la emancipación humana a través del pensamiento autónomo y libre; que garantice el desarrollo del ser humano, las familias, las comunidades, y posibilite un territorio tranquilo y una vida digna; una ciudad que se apasione por la discusión argumentada, el aprendizaje, la enseñanza, el pensamiento científico, la creación artística y la participación política. Una Medellín en la que los ciudadanos se constituyan como tales, reconozcan sus diferencias; donde la educación de calidad no sea un privilegio de pocos sino un derecho de todos y todas. (Proyecto de Acuerdo Plan de Desarrollo Medellín Futuro, 2020)

En cuanto a cifras de acceso a las instituciones educativas del municipio de Medellín el Plan de Desarrollo Medellín Futuro 2020, Sapiencia (2019) afirma:

Proponer una educación de calidad para todos y todas también implica analizar el acceso, la cobertura y la permanencia de los niños, niñas y jóvenes de la ciudad en condiciones de inclusión, equidad, igualdad, multiculturalidad y pertinencia, para una ciudad digna y en paz. En lo que tiene que ver con el acceso, se encuentra que a las instituciones educativas de Medellín acceden 166.510 estudiantes en educación básica primaria, 138.587 en básica secundaria y 48.349 en educación media, de los cuales al menos

19.000 estudian media técnica, 35.513 estudiantes están inscritos en jornada única, 57.787 acceden a la jornada complementaria, y en instituciones de educación para el trabajo se encuentran 67.988 estudiantes matriculados (Secretaría de Educación, 2019). En educación superior, había en el año 2018 un total de 231.037 estudiantes matriculadas con domicilio en Medellín, de los cuales el 52,6% estudiaban en instituciones de educación superior –IES– privadas y el 47,4% en oficiales. Además, el 77% de los estudiantes estaban matriculados en programas profesionales, el 0,7% en técnicas profesionales, el 13,9% en programas tecnológicos y el 8,3% en posgrados. En conjunto, las tres IES adscritas al Municipio de Medellín cuentan aproximadamente con el 15% del total de estudiantes matriculados en Medellín: el ITM se posiciona como la segunda institución con mayor número de matriculados (10,5%), el Pascual Bravo ocupa la posición 11 con el 2,6% y el Colegio Mayor ocupa el puesto 15 con el 2% (Sapiencia, 2019).

En contraste con el acceso y la cobertura, los datos de permanencia nos muestran que entre 2016 y 2019 la tasa de deserción oficial bajó, pasando de 3,17% a 2,9%; así mismo, la tasa de extra edad en secundaria bajó, pasando de 9,89 en el 2016 a 8,7 en el 2019, aunque es la tasa más alta de extraedad del sistema. Otro dato para resaltar es la tasa de analfabetismo en personas mayores de 15 años, que pasó del 2,38% en el 2016 al 2,2% en el 2018 (Departamento Administrativo de Planeación, 2020).

Por otro lado, en cuanto a acciones próximas a desarrollar que favorezcan la integración de nuevas tecnologías de calidad para favorecer el acceso a la educación virtual, la Gobernación

de Antioquia (2020) en su proyecto Plan de Desarrollo Unidos por la vida 2020-2023, plantea en su Acción Estratégica 9, denominada Antioquia conectada lo siguiente:

El departamento debe asegurarse rápidamente de ser un territorio integrado a través de las nuevas tecnologías y las comunicaciones, Antioquia apuesta a la generación de importantes infraestructuras de conexión física, pero además en este momento toma importancia la conectividad a través de tecnologías de información y comunicaciones, que apoyen la transformación digital en el departamento, para facilitar el acceso a los servicios digitales que requieren los ciudadanos. Para cerrar la brecha digital y disminuir la inequidad, no basta con entregar conectividad. Es necesario ofrecer servicios digitales que permitan a los ciudadanos conectados, aprovechar las herramientas en pro de su crecimiento individual, familiar, social y económico. Se debe favorecer la formación cultural, productiva, política y en la mayor cantidad de ámbitos posibles para cada uno de los antioqueños y que estas cubran no solo los centros urbanos sino también a los territorios rurales y periféricos; todo esto como una estrategia de acceso a oportunidades, pero además con el fin de fortalecer sectores como la educación, la innovación, las tecnologías, los servicios de salud, las nuevas formas de trabajo y todos aquellos servicios que le den soporte al territorio departamental (p. 123).

Según lo indicado por la gobernación de Antioquia (2020):

El sistema educativo en Antioquia presenta serias dificultades al momento de garantizar la permanencia de estudiantes, el logro de aprendizajes y trayectorias educativas completas; esto quiere decir, que una verdadera garantía de calidad en educación, no solo

depende del acceso a los niveles y programas ofrecidos, sino también el contar con proyectos educativos, currículos y didácticas acordes con el ciclo de desarrollo, las necesidades de los y las estudiantes y su conexión con el contexto (p.140).

En este proyecto también se reportan cifras en cuanto a la tasa de cobertura para el año 2019, las cuales, según la Gobernación de Antioquia, a nivel departamental son las siguientes:

Para el año 2019, la tasa de cobertura bruta desde transición hasta la educación media fue de 99,9%, y la tasa neta en estos mismos niveles académicos fue de 76,4%, presentando una diferencia de 23,5 puntos porcentuales lo que identifica a estudiantes matriculados que están en extraedad o que son repitentes. En relación con la población en extraedad, del total de la matrícula oficial registrada en 2019, el 8,8% (39.445 estudiantes) correspondió a jóvenes en esta situación, no obstante, cabe resaltar que, a 2015 la proporción alcanzó el 10,8% lo cual indica que para el 2019 se presentó una disminución de 2,0 puntos porcentuales. Los niveles educativos presentaron importantes diferencias: mientras en la educación primaria y secundaria las tasas de cobertura bruta se ubicaron en 106,4% y 109,0% respectivamente, las coberturas en transición y educación media se encontraron por debajo del 81,0% (80,4% para transición y 75,9% para la media) siendo el acceso y permanencia en estos dos niveles, los mayores retos en el sistema educativo (p.141).

A Continuación, se relaciona la tasa de cobertura bruta por niveles educativos proyectados de 2015-2019:



Ilustración 1. Tasa de cobertura bruta por niveles educativos, Antioquia 2015-2019. Fuente:

Secretaría de Educación de Antioquia DANE - Sistema Integrado de Matricula (SIMAT)

*Nota técnica *Cifras 2015-2017 calculas con proyección poblacional censo DANE*

*2005. **Cifras 2018-2019 calculas con proyección poblacional censo DANE 2018.*

Formulación del problema

¿Cuál es la pre factibilidad del diseño y estructuración de un colegio con metodología de enseñanza 100% virtual para personas en condiciones especiales o con cierto grado de vulnerabilidad?

Justificación

La creación del colegio con metodología de enseñanza virtual surge de la necesidad que existe actualmente de muchos jóvenes y adultos en edad escolar o extraescolar que por razones propias o ajenas no pueden culminar sus estudios bajo metodologías de educación tradicional.

El colegio con metodología de enseñanza virtual adoptará un modelo educativo que propicie un espacio de aprendizaje de acuerdo al ritmo de cada estudiante, se tiene como propósito contribuir con el desarrollo personal de cada individuo cumpliendo sus expectativas académicas con una propuesta pedagógica atractiva e interesante; se debe tener en cuenta que cada estudiante que culmine su ciclo lectivo será certificado de acuerdo a lo conforme con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN).

La propuesta de un colegio de educación virtual busca atender necesidades específicas de educación básica y media, brindando oportunidades tanto a estudiantes en edad regular como a personas adultas utilizando diferentes modalidades educativas adaptadas a la realidad de cada individuo; esta propuesta se encuentra encaminada hacia la construcción de un proyecto pedagógico sin fronteras, teniendo en cuenta la historia, vivencias, estilo de vida, identidad, cultura y expectativas de cada estudiante, todo esto con el fin de intercambiar saberes, experiencias y conocimientos y así mismo adquirir aprendizajes significativos tanto para estudiantes como para tutores.

El estudio de prefactibilidad para el diseño y estructuración del colegio de educación virtual tiene como justificación el objetivo del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2010), el cual indica que se debe brindar apoyo a todas las propuestas que estén encaminadas en la satisfacción de las necesidades de la población estudiantil nacional, por consiguiente se hace alusión al siguiente documento “Elaboración de los criterios para la evaluación, selección e implementación de modelos educativos flexibles como estrategia de atención a poblaciones en condición de vulnerabilidad” (S.P).

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”. (S.P)

En otras palabras, el MEN (2020) deduce que:

La educación virtual hace referencia a que no es necesario que el cuerpo, tiempo y espacio se conjuguen para lograr establecer un encuentro de diálogo o experiencia de aprendizaje. sin que se dé un encuentro cara a cara entre y el profesor y el alumno es posible establecer una relación interpersonal de carácter educativo (S.P).

La educación virtual y a distancia hace referencia a dos términos ligados para una metodología de enseñanza, pero con diferente significado cada uno, anteriormente se explica que significa el término educación virtual para el Ministerio de Educación Nacional, si bien ahora se hace necesario describir el término de virtualidad.

Según el Ministerio de Educación Nacional (2020):

La educación a distancia apareció en el contexto social como una solución a los problemas de cobertura y calidad que aquejaban a un número elevado de personas, quienes deseaban beneficiarse de los avances pedagógicos, científicos y técnicos que habían alcanzado ciertas instituciones, pero que eran inaccesibles por la ubicación geográfica o bien por los elevados costos que implicaban un desplazamiento frecuente o definitivo a estas sedes (S.P).

Es de suma importancia aclarar entonces la aceptación que tiene el Ministerio de Educación Nacional sobre la educación virtual y a distancia o educación en línea, para lo cual se indica entonces que para el Ministerio de Educación Nacional (2020):

Todas las modalidades o generaciones de la educación a distancia son válidas y pertinentes en un país como Colombia. La educación virtual, por tanto, es solo una modalidad dentro del abanico de posibilidades. Lo que se pretende es desarrollar este tipo de educación, de tal manera que se convierta en una opción real y de calidad para muchos Colombianos que pueden encontrar en ella el espacio para formarse (S.P).

Según la Revista Portafolio en un artículo publicado en el año 2011 basado en cifras reportadas por el Ministerio Nacional de Educación “en el país existen 14.200 estudiantes que tienen acceso a la educación virtual en preescolar, primaria y bachillerato” (Fresneda, 2011; S.P).

Cuando se quiere conocer acerca de las personas que optan por ingresar a ese tipo de educación se puede evidenciar que “La población que más elige este sistema son los deportistas de alto rendimiento, músicos y artistas. Esta clase de educación ha permitido el acceso a personas discapacitadas y habitantes de zonas rurales” (Fresneda, 2011; S.P).

Teniendo en cuenta que la educación virtual es avalada por el Ministerio de Educación Nacional (2020), como una modalidad eficiente siempre y cuando se fundamente en principios de excelencia y calidad se encuentra registro de los siguientes colegios bajo esta modalidad en Colombia:

- o Gimnasio virtual San Francisco de Asís: Modalidad 100% virtual

- o Colegio virtual moderno: Primaria y bachillerato por internet
- o Instituto Freire: Bachillerato y primaria virtual
- o Gimnasio virtual San Francisco Javier: Colegio por internet
- o UNAD: Bachillerato educación virtual
- o Colegio virtual siglo XXI: Aprendizaje flexible
- o T&T TEACHING AND TUTORING: Básica secundaria y media académica
- o Unicab: Primaria y bachillerato para niños (as), jóvenes y adultos en colegio virtual o por ciclos
- o Instituto EDSU: Bachillerato por ciclos online
- o Fundacion Colombian dream: Bachillerato corto
- o Formarte: Bachillerato por ciclos y validación
- o Cibercolegio UCN: Educación básica primaria, secundaria y media

Según cifras reportadas por el DANE (2018) en estudio realizado en el 2108 con el fin de conocer cifras sobre estudio formal en Colombia, se registró que 4.183.173 alumnos fueron matriculados en básica primaria, por otro lado 3.071.931 de alumnos se matricularon en básica secundaria, 1.062.335 alumnos se matricularon en educación media, se matricularon 986.637 alumnos en preescolar y tan solo 612.470 alumnos fueron matriculados en CLEI o educación por Ciclos Lectivos Especiales Integrados.

El Ministerio de Educación Nacional (2020), ha encaminado diferentes estrategias con el fin de lograr las metas propuestas tanto a nivel nacional como internacional, una de estas estrategias es la de brindar todo el apoyo a las entidades territoriales para que a través de las

Secretarías de Educación certificadas se logre avanzar en cuanto a proyectos de reorganización, asignación de docentes, coordinación de acciones necesarias para identificar y caracterizar las poblaciones vulnerables dentro y fuera del sistema educativo y proponer orientaciones administrativas y pedagógicas que permita ampliar coberturas educativas.

Respecto a las orientaciones administrativas, la Ley 715 de 2001 en su capítulo IV, define la distribución de recursos del sector educativo, de igual forma el Decreto 1860 de 1997, compilado en el decreto 1075 de 2015, orienta la organización interna de los Establecimientos Educativos y el Decreto 2355 de 2009: regula los procesos de contratación externa de servicios, a través del banco de oferentes, los cuales deben ser utilizados por las Secretarías de Educación Certificadas en la organización de la oferta educativa de su jurisdicción. Dicha organización debe priorizar a las poblaciones descritas en el título III de la Ley General de Educación, ley 115 de 1994 (Congreso de Colombia, 1994), donde se describen como:

1. Personas con limitaciones y capacidades excepcionales, allí se enfoca la integración social y académica con el servicio educativo. En el Decreto 366 de 2009: “se reglamenta la organización del servicio de apoyo pedagógico para la atención de los estudiantes con discapacidad y con capacidades o con talentos excepcionales en el marco de la educación inclusiva.
2. Educación para grupos étnicos: Se establecen los principios y fines educativos para esta población, resalta la importancia de mantener la lengua materna en el proceso de enseñanza aprendizaje, precisa los parámetros a seguir con respecto a:
 - La formación de educadores para estos grupos étnicos.

- Las intervenciones de organismos internacionales, reguladas por el MEN; y
- Los establecimientos educativos que atienden estas comunidades.

3. Educación campesina y rural: Se establecen los fundamentos de la educación campesina, con especial énfasis en la actividad agrícola, pecuaria, pesquera, forestal y agroindustrial. Educación para la rehabilitación social: La cual tiene por objetivo reincorporar a la sociedad, a través de proyectos educativos, personas y grupos cuyo comportamiento individual y social exige procesos educativos especiales.

4. Educación para adultos: La cual es definida 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. (Ley 115, 1994) En respuesta a esta última se expide el Decreto 3011 de 1997, compilado por el decreto 1075 de 2015, en el cual se formaliza la oferta de educación básica y media para la población adulta, reorienta en el concepto de alfabetización, integra los procesos de la educación básica con los proyectos productivos y la formación para el trabajo y en general replantea la oferta educativa para esta población en el marco de la flexibilidad y la pertinencia. (Decreto 1075, 2015).

Otro factor importante dentro de la deserción escolar es la repetitividad de grados, según Miranda y Aponte (2017), es:

La pérdida de grados, el abandono temporal de la escolarización, la ausencia de incentivos, la falta de comprensión a los estudiantes deportistas de alto rendimiento en su

desempeño académico, los programas estandarizados para los estudiantes sin adecuarlos a su ritmo de aprendizaje, las circunstancias familiares y la susceptibilidad a ser lastimados o heridos física o moralmente, ponen a los niños y jóvenes en una situación de vulnerabilidad y de falta de oportunidades ante el futuro que se les presenta (S.P.).

Lo expuesto anteriormente se puede complementar con la información suministrada en el siguiente documento:

“Orientaciones para la atención educativa a estudiantes con capacidades o talentos excepcionales” (MEN, 2016)

Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Evaluar la prefactibilidad administrativa y financiera para establecer la viabilidad del diseño y estructuración de un colegio de educación virtual basado en modelos educativos flexibles que permita a estudiantes en condiciones especiales o con cierto grado de vulnerabilidad tener acceso a la educación.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar las características que se establecen dentro del marco organizacional para el diseño de un colegio con metodología de educación virtual creado a partir de modelos educativos flexibles.

- Estimar el estudio financiero que permita obtener las bases y procedimientos adecuados para poner en marcha y lograr la sostenibilidad de un colegio virtual creado a partir de modelos educativos flexibles.
- Diseñar la propuesta del modelo educativo de un colegio de enseñanza virtual.

CAPÍTULO II SUSTENTO TEÓRICO

Marco Referencial

Antecedentes

Se introduce a la actualidad un nuevo fenómeno social, el cual es interpretado por algunas personas como una nueva cultura asociada a la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación más conocidas como TIC y que asociadas al término escuela genera nuevas pautas y maneras de enseñar, aprender y acceder a la información. (UCN, 2016).

Para algunas personas el término de educación virtual es quizá un fenómeno reciente que ha surgido por la aparición del uso en grandes proporciones de las TIC, pero la realidad es que este término es una metodología educativa que tiene sus orígenes en Suecia hace más de 150 años. En el año de 1833 aparecieron en Suecia los primeros cursos por correspondencia y en 1844 esta iniciativa se desarrolló en Inglaterra con cursos por correspondencia sobre habilidades administrativas básicas. De esta forma surge el auge de la educación por correspondencia que según Mariano Bernárdez (2007) “se convierte en el primer hito de la educación a distancia y la cúspide de este hito está representada por la International Business School que para el año de 1920 llegó a tener dos millones de estudiantes” (S.P).

Con la invención de la radio en 1920 y la televisión en 1930 aparece el otro hito de la educación a distancia denominadas radio y televisión educativa. Aquí se identifican las primeras

relaciones entre el desarrollo tecnológico y la educación, las cuales fueron experiencias memorables y con gran significado para personas de diferentes países del mundo. En Colombia, por ejemplo, este hito fue marcado y representado por radio Sutatenza la cual en las décadas de los 50, 60 y 70 alfabetizó a miles de personas de regiones apartadas mediante la tecnología de la radio. A nivel mundial uno de los grandes referentes fue la Open University que utilizó tecnologías de radio y televisión para ofrecer educación a sus miles de estudiantes. (UCN, 2016).

En la década de los 80 se dio la aparición del computador y junto con él surgieron las nuevas ideas de usarlo como medio para el aprendizaje, al comienzo el concepto que proliferó fue el de CBT (Computer Based Training) que consistía en dar capacitación a las personas con procesos diseñados para ser ejecutados enteramente en el computador. Esta metodología tuvo gran acogida en las empresas. El tercer hito estaría marcado entonces por la adaptación del computador para el aprendizaje o más bien el aprendizaje basado en el computador. Este escenario fue marcando las bases para que se diera desarrollo a lo que hoy se conoce como e-learning o aprendizaje electrónico, en general se da esta connotación a cualquier proceso educativo que esté mediado por el uso de las TIC. La cima de e-learning puede estar representada por el éxito de Universidades como: Phoenix en Arizona - Estados Unidos, la Universidad Oberta (UOC) de Cataluña – España y el Tecnológico de Monterrey, en México. (UCN, 2016).

La educación mediada por el uso de las Tecnologías como base fundamental en sus procesos de enseñanza abarca tres conceptos con los que se identifica. En el caso de los países de habla inglesa se refiere a los conceptos de e-learning y online education, cuya denominación

hace referencia más al medio o a la forma en que imparten los contenidos. En caso de los países de habla española el concepto de educación virtual es el que ha representado esta metodología y aquí el uso de la palabra virtualidad tiene una percepción mucho más ligada a la filosofía, la cual se puede identificar en la siguiente cita. (UCN, 2016).

En el año 2009 se dio un cambio en la estructura de algunos Ministerios, por ejemplo, el Ministerio de Comunicaciones pasó a ser el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Así, MINTIC (2018), afirma

Así mismo desde el 30 de julio de 2009, fecha en la que el expresidente de la República Álvaro Uribe Vélez sancionó la Ley 1341, el entonces Ministerio de Comunicaciones se convirtió en Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. La nueva Ley creó un marco normativo para el desarrollo del sector y para la promoción del acceso y uso de las TIC a través de la masificación, el impulso a la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y, en especial, el fortalecimiento de la protección de los derechos de los usuarios. (S.P).

Desde el punto de vista teórico se puede encontrar en cuanto al significado del concepto de virtualidad, según Gámez (2000):

La palabra virtual proviene del latín *virtus*, que significa fuerza, energía, impulso inicial. Las palabras *vis*, fuerza, y *vir*, varón, también se encuentran relacionadas. Así, la *virtus* no es una ilusión ni una fantasía, ni siquiera una simple eventualidad, relegada a los limbos de lo posible. Más bien, es real y activa. Fundamentalmente, la *virtus* actúa. Es a la vez la causa inicial en virtud de la cual el efecto existe y, por ello mismo, aquello por lo

cual la causa sigue estando presente virtualmente en el efecto. Lo virtual, pues, no es ni irreal ni potencial: lo virtual está en el orden de lo real (S.P).

Plataformas LMS

¿Qué es un LMS?

Es habitual encontrar este término en entidades que manejan gran cantidad de datos e información, las LMS son comúnmente implementadas dentro de la educación, ya que según Cañellas (S.F):

Un sistema de gestión de aprendizaje-LMS (Learning Management System) es un software que automatiza la administración de acciones de formación. Son variadas las funcionalidades de un LMS: registra a todos los actores que intervienen en el acto de aprendizaje (alumnos, profesores, administradores, etc.), organiza los diferentes cursos en un catálogo, almacena datos sobre los usuarios, realiza un seguimiento del aprendizaje y la temporización de los trámites y genera informes automáticamente para tareas de gestión específicas. También desarrolla procesos de comunicación, e incluso algunos LMS permiten posibilidades de autoría de contenidos (S.P).

¿Qué es la educación virtual?

Suele interpretarse, según Gutiérrez (2004) como todo lo contrario a la educación presencial, desarrollada y vivida en un contexto totalmente opuesto:

La definición de educación virtual no varía mucho en relación con la definición de educación presencial, dado que la única diferencia se da en los medios empleados para establecer la comunicación entre los actores del proceso educativo. Este elemento que diferencia a la educación tradicional presencial de la virtual, le otorga algunas características que para una gran parte del potencial mercado educativo pueden ser muy benéficas, tales como la flexibilidad en el manejo del tiempo y espacio (S.P).

En las últimas décadas, según Dans (2008) se ha observado un notable crecimiento en cuanto a la utilización de las plataformas virtuales para la educación,

La educación a través de la Red, bien en modo parcial (blended education) como completo (online education) está experimentando un notable crecimiento en los últimos años. En algunos casos, se habla de una supremacía del canal online de cara a la transmisión de determinados tipos de conocimiento, particularmente aquellos sujetos a una interacción intensa profesor-alumno y con los alumnos entre sí (S.P).

La educación virtual no quiere decir que se elimine la interacción de profesor y alumno, por el contrario, según Coates y otros (2005), conlleva a que esa interacción se dé en otros canales, bajo otras condiciones y utilizando diferentes herramientas:

Tradicionalmente, la educación a través de la Red ha recurrido a herramientas estandarizadas, o de desarrollo propio, para llevar a cabo la interacción entre los diversos participantes en el proceso (profesores, alumnos, supervisores, tutores, encargados de administración, etc.); dichas herramientas son conocidas como Learning Management Systems o LMS. Las citadas plataformas o LMS ofrecen a los alumnos un entorno

cerrado y controlado en el que las instituciones académicas pueden establecer elementos correspondientes a funciones, tales como foros de participación, herramientas de retroalimentación, módulos educativos de contenidos, mecanismos de comunicación, etc., intentando proporcionar un ambiente lo más uniforme y familiar posible (S.P).

Contexto Nacional

Es de gran importancia analizar nuestro contexto nacional:

Colombia es el quinto país más grande de América Latina y, con una población estimada de 47,6 millones de habitantes, ocupa el tercer lugar, después de Brasil y México en cuanto a población. Su población es joven y relativamente diversa. Más de una cuarta parte de los colombianos son menores de 15 años y, aunque a un ritmo más lento, la población aún está creciendo a un índice del 1,4%, lo que equivale a más del doble del promedio de los países de la OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico) (MEN, 2016,p.11).

Es importante recordar, según Miranda y Aponte (2017), que la educación es un derecho constitucionalmente concebido

La educación en Colombia es un derecho ciudadano y una prioridad del gobierno. De conformidad con la Constitución de 1991 y la Ley General de Educación de 1994, todos los colombianos tienen derecho a acceder a la educación para su desarrollo personal y para el beneficio de la sociedad. La educación obligatoria actualmente es de 10 años, desde los 5 hasta los 15 años de edad, equivalente al promedio de la OCDE (desde los 6

hasta los 16). En un esfuerzo por ampliar el acceso y mejorar las competencias, muchos países, incluidos otros con economías emergentes como México y Chile, han ampliado el período de educación obligatoria. (S.P).

De acuerdo con el PND (Plan Nacional de Desarrollo), el MEN (2015) afirma

Colombia también busca que para el año 2030 la educación obligatoria incluya la educación media (MEN, 2015). Sin embargo, la educación básica secundaria sigue siendo el eslabón más débil del sistema educativo colombiano, con una tasa de deserción anual del 4,5%, superior a la de educación primaria (3,2%) y educación media (3,1%) (S.P).

En cuanto a la variedad de modelos educativos que existen en Colombia, se puede observar, según el MEN (2016) que:

Colombia tiene una gran variedad de modelos educativos flexibles y no formales para atender a los grupos menos favorecidos y brindar segundas oportunidades a los innumerables jóvenes y adultos que no estudiaron o se retiraron de sus estudios antes de adquirir sus competencias básicas. Los modelos flexibles, como la Escuela Nueva, dan cuenta de cerca del 16% de los estudiantes matriculados en educación básica (p. 27).

Colombia y su sistema educativo.

Según el Ministerio de Educación Nacional (2020) “el sistema educativo colombiano lo conforman: la educación inicial, la educación preescolar, la educación básica (primaria cinco grados y secundaria cuatro grados), la educación media (dos grados y culmina con el título de bachiller), y la educación superior” (S. P).

La repetitividad de grados en Colombia también es una de las más altas entre los países que hacen parte del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA) de la OCDE (2012):

En 2012, el 41% de los jóvenes de 15 años había repetido por lo menos un grado, en comparación con el promedio de la OCDE del 12% (OCDE, 2013). La alta tasa de repetición de grados es un factor importante que explica la gran proporción de estudiantes demasiado mayores para los grados que cursan. La repetición de grados tiene costos elevados, es ineficaz para resolver el bajo desempeño y puede incrementar el riesgo de desertar y, además, los estudiantes mayores son los que pagan los costos de oportunidad más altos por permanecer en el sistema educativo (S. P)

Ante la desigualdad en el acceso y aprendizaje:

En cuanto a políticas gubernamentales, el MEN (2016) se afirma que

El gobierno, además de enfocarse en los niños provenientes de comunidades en condiciones de pobreza, ha introducido medidas adoptadas para satisfacer las necesidades de otros grupos vulnerables, como las comunidades étnicas, los niños con necesidades educativas especiales, las personas afectadas por la violencia y las poblaciones rurales (p. 27).

Para algunas personas resultan ineficientes los esfuerzos que se hacen por mejorar el sistema educativo, a lo cual, según MEN (2009) el gobierno nacional resalta que:

Se han elaborado lineamientos para mejorar el apoyo a los niños y jóvenes con necesidades especiales, y el MEN asigna fondos adicionales para instituciones educativas con el fin de cofinanciar el costo de prestación de servicios educativos a estudiantes discapacitados o con talentos o capacidades excepcionales. (p.17)

Casos prácticos

Kuepa, Aprendizaje adaptativo y orientado a carreras laborales.

Kuepa utiliza la metodología “Blended Learning” (aprendizaje combinado) para crear un programa de trabajo personalizado para cada estudiante dependiendo del perfil y el tiempo disponible para su estudio. Se basa en lecciones digitales interactivas de las enseñanzas más importantes de cada programa de formación con tutorías en línea o presenciales. En Kuepa tienen una metodología para aprender en corto tiempo y de manera rápida, a través de videos, lecciones digitales, ejercitaciones y reportes, ya que en tiempo real los estudiantes de Kuepa acceden a cursos online empoderándolos por metas claras y concretas.

Es un modelo de enseñanza adaptativo y personalizado. Certificación de cursos y carreras finalizadas, asegurando una rápida contratación en el mercado laboral, gracias a sus capacidades y conocimientos impartidos. Este modelo, posicionado ya en varios países del mundo, ha permitido a miles de estudiantes realizar su proyecto académico y ubicarse en diferentes ofertas laborales. Llamen la atención las guías virtuales y los convenios que ofrecen a sus estudiantes con varias universidades del mundo y la posibilidad de compartirlo. (Kuepa, 2015).

Colegio Claver de los Jesuitas de Raimat (Lleida)

Los Jesuitas de Cataluña están trabajando desde el año 2016 en la implementación del proyecto horizonte 2020 donde se pretende dar un giro al modelo tradicional, "Trabajo por proyectos, flexibilidad y aprendizaje autónomo en vez de exámenes, libros y clases magistrales" (Porcel, M., 2016, p. 2). Entre otras, estudian la manera de quitar las asignaturas e implementar el trabajo por proyectos, "El alumno es el centro del nuevo modelo" (Porcel, M., 2016, p. 2). Otro gran cambio es que las clases ya no son de 30 sino de 60 alumnos con tres tutores multidisciplinarios que están al mismo tiempo en clase. Así mismo, Porcel (2016), afirma:

Los niños aprenden haciendo, son más autónomos, el trabajo es colaborativo, los profesores hacen preguntas, no dan respuestas... Es lo que la pedagogía llama aprendizaje por descubrimiento guiado. No es que no haya un control, sino que los niños son menos conscientes de él, y más activos, igual que no es que no haya libros, es que no solo hay libros...El mundo es el aula. Antes tenías una asignatura que duraba una hora, y luego otra, pero en los proyectos tocas dos o tres materias a la vez", dice Sergio, estudiante del colegio (p.2).

Pedagogía y evaluación de la escuela inclusiva Finlandesa

En este punto es importante destacar lo mencionado por Ayala y Marín (2015), quienes afirman:

Este modelo se identifica por características como Armonización de la pedagogía con la diversidad de estudiantes, plan de aprendizaje individualizado, variedad de métodos y

materiales, grupos pequeños, evaluación final al terminar el colegio, criterio uniforme de evaluación nacional para cada materia obligatoria” (S.P).

En el modelo finlandés cuando se habla de escuela inclusiva se suele pensar en establecimientos destinados a niños y adolescentes con discapacidad. Pero la escuela inclusiva no se limita a esta población, sino que se orienta a grupos formados por niños, adolescentes y jóvenes que por diferentes razones tienen dificultades para aprender en la escuela, "inclusión". La integración se refiere al proceso de enseñar juntos a niños con y sin NNE (Educación Especial y Necesidades Educativas Especiales). La inclusión es una concepción mucho más profunda. La escuela inclusiva enfatiza el sentido de la comunidad, para que todos tengan sentido de pertenencia, apoyen y sean apoyados por sus pares y demás miembros de la comunidad escolar, al tiempo que se encuentran respuestas adecuadas a sus necesidades educativas especiales.

Sobresale de este modelo la garantía de que todos los alumnos sean aceptados con igualdad, que sean reconocidos por su individualidad y se sientan acogidos. En las aulas inclusivas, los educadores hacen el esfuerzo de orientar a los alumnos para que comprendan y aprovechen sus diferencias individuales. Para la comunidad educativa es muy importante entender de la flexibilidad, la aceptación del cambio cuando este sea necesario y en la circunstancia necesaria (Martín, 2017).

Tándem, Institución de educación por ciclos

Esta institución de educación por ciclos trabaja con “personas en edad mayor a la aceptada regularmente en la educación por niveles y grados del servicio público educativo por

niveles, que desean suplir y complementar su formación, o validar sus estudios” (Ministerio de Educación, 2017).

Tándem busca que estos alumnos al finalizar el proceso sean más organizados, manejen de manera más eficiente su tiempo y adquieran una metodología que le permita estudiar y preparar adecuadamente sus actividades y pruebas. Estudiantes capaces de analizar la información que se les da y aplicar soluciones a diferentes situaciones problema, además de ser personas respetuosas, perseverantes y conscientes de la importancia de ser responsables y auto-disciplinados frente a su proceso de aprendizaje.

Esta institución se diferencia de otras, dado que se basa en una educación flexible para los estudiantes, la cual se enfoca en el desarrollo de procesos de manera personalizada con un seguimiento individual. es interesante el manejo por ciclos que ellos proponen, especialmente en la personalización a cada estudiante y la adecuación y flexibilización de programas, característica que servirá de guía para el diseño y estructuración del colegio virtual. (Tándem, 2012).

Gimnasio virtual San Francisco de Asís

Es una institución educativa que ofrece bachillerato por ciclos en modalidad virtual, la cual se encuentra ubicada en la ciudad de Pereira-Risaralda y el cual se encuentra avalado por la Secretaría de Educación de Pereira.

Según lo expresado por la institución “Empleamos un modelo pedagógico que integra las TIC con un concepto que fortalece en los estudiantes su visión de sí mismos, la familia y la

sociedad en un contexto de valores. Trabajamos desde 1998 en educación virtual al servicio de la sociedad, en diferentes áreas de la educación, psicología y en general desarrollo humano lo cual nos permite generar contenidos propios en un marco de coherencia y calidad”. (Gimnasio virtual San Francisco de Asis, S.F).

Colegio virtual moderno

Esta institución ofrece educación virtual para niños, jóvenes y adultos en básica primaria, básica secundaria y media académica; la institución fue creada en el año 1980 con el fin de aportar formación de niños y jóvenes con principios, habilidades académicas, artísticas y deportivas. La institución educativa cuenta actualmente con sedes en Girardot y Nilo en Cundinamarca y en el Espinal- Tolima, todas cuentan con las licencias de funcionamiento exigidas por el gobierno Nacional.

Según información consignada en su página de internet “Entre los años 2000 y 2013, el Liceo Moderno rompió el paradigma de educar en el aula tradicional y llevo todos los recursos necesarios para educar, formar e impartir conocimientos a escuelas y batallones donde capacitó a más de 3000 patrulleros de la policía y soldados del ejército nacional en la culminación de su bachillerato”. (Colegio virtual moderno, S.F).

Cibercolegio UCN

Es una institución educativa adscrita a la Católica del Norte Fundación Universitaria, la cual ofrece educación Básica primaria, secundaria y media tanto a estudiantes en edad regular como a personas adultas.

La institución educativa cuenta con sedes actualmente en la ciudad de Medellín y en el municipio de Santa Rosa de Osos-Antioquia.

Según lo expresado por la institución educativa, “Basados en la formación de competencias básicas en los campos de la comunicación, el pensamiento lógico y la investigación, utilizamos las nuevas tecnologías para generar procesos de aprendizajes no lineales, en escenarios y contextos diferentes y significativos”. (Cibercolegio UCN, 2016).

UNAD

Permite realizar bachillerato virtual a jóvenes y adultos de forma virtual con un acompañamiento en línea y también de manera presencial con tutores, mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

“Con el Programa de Alfabetización, Educación Básica y Media de la UNAD, el estudiante adquiere competencias ciudadanas, sociales y solidarias para desenvolverse en la sociedad moderna y aportar al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades de las que hace parte, desarrolla competencias digitales y de autonomía para su aprendizaje”. (Universidad abierta y a distancia, 2020; S.P).

“El estudiante interactúa con otras personas en las comunidades de aprendizaje y conocimiento, haciendo uso de herramientas de comunicación virtual como foros, chat, lecciones en vivo, simuladores, videos, etc...” (Universidad abierta y a distancia, 2020; S.P).

“El 70% de horas requeridas por ciclo corresponden a trabajo autónomo y el 30% del tiempo restante, los estudiantes deben recibir tutoría para su formación”. (Universidad abierta y a distancia, 2020; S.P).

Marco legal

El marco legal es fundamental para la construcción el estudio de factibilidad para el diseño y estructuración del colegio con metodología de educación virtual, dentro del marco legal se contienen los lineamientos, políticas, disposiciones y requisitos legales para la creación y organización de instituciones de educación basadas en Modelos educativos flexibles en Colombia.

Aunque la ley General de la Educación Nacional (Ley 115 de febrero 8 de 1994 y el Decreto 1075 de 2015) permiten el funcionamiento de instituciones educativas que presten servicios de educación virtual para educación Básica primaria, secundaria y media, cada institución educativa debe tramitar resolución de funcionamiento ante la secretaría de educación certificada que esté ubicada dentro del territorio que le corresponde, para el caso práctico del proyecto se debe tramitar licencia de funcionamiento ante la secretaría de educación del municipio de Medellín.

Estos referentes legales constituyen el marco de este proyecto, ya que se imparten las normas y disposiciones para ofrecer educación para jóvenes y adultos y en general se dan las bases para la prestación del servicio de acuerdo a la población que se quiera atender, también se

contemplan allí los decretos emanados por la Secretaría de Educación Nacional y que están ligados directamente con la implementación de Modelos Educativos Flexibles.

Norma	Descripción	Año
Ley 115	Es quizás la norma de mayor contenido para orientar los procesos educativos y de prestación del servicio en desarrollo de la Constitución Nacional. Define los fines de la Educación y el tipo de ser humano que es objeto de la educación colombiana; los objetivos de aprendizaje en cada uno de los niveles y ciclos de la educación formal, la educación de adultos, y en general las pautas sobre los establecimientos educativos en relación con el currículo, el plan de estudios, el calendario escolar y el proyecto educativo institucional, entre otros.	1994

Decreto 1490	Por el cual se adopta la metodología Escuela Nueva y se dictan otras disposiciones, que corresponde a una visión de país centralizado y a un servicio educativo administrado directamente por el MEN. Con la promulgación de esta ley entran en operación nuevos conceptos.	1990
Ley General de la Educación	Esta ley señala las normas generales para regular el servicio público de la educación que cumple con la función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra, y en su carácter de servicio público.	1994

Ley 115, Artículo 222	Esta ley dejó bajo la responsabilidad de las instituciones educativas, en el marco de su PEI –Artículo 14 del decreto 1860 de 1994, compilado por el decreto 1075 de 2015, la aplicación de los modelos que las comunidades consideren pertinentes para suplir sus demandas educativas.	1994
Ley 115, Artículo 77	Los establecimientos educativos que ofrezcan la educación formal, gozan de autonomía para organizar las áreas obligatorias y fundamentales definidas para cada nivel, introducir asignaturas optativas dentro de las áreas establecidas en la ley, adaptar algunas áreas a las necesidades y características regionales, adoptar métodos de enseñanza y organizar actividades formativas, culturales y deportivas, dentro de los lineamientos que	1994

	establezca el Ministerio de Educación Nacional. (...)	
Ley 715, Artículo 46	Educación para personas con limitaciones o capacidades excepcionales. Integración con el servicio educativo. La educación para personas con limitaciones físicas, sensoriales, psíquicas, cognoscitivas, emocionales o con capacidades intelectuales excepcionales, es parte integrante del servicio público educativo. Los establecimientos educativos organizarán directamente o mediante convenio, acciones pedagógicas y terapéuticas que permitan el proceso de integración académica y social de dichos educandos.	1994

Decreto 366, Artículo 8	Atención a estudiantes con capacidades y talentos excepcionales. Los establecimientos educativos que reporten matrícula de estudiantes con capacidades o con talentos excepcionales deben organizar, flexibilizar, adaptar y enriquecer el currículo y el plan de estudios, conforme a las condiciones y estrategias establecidas en las orientaciones pedagógicas producidas por el Ministerio de Educación Nacional y articular acciones con las instituciones de educación superior regionales o locales para desarrollar programas que potencien sus capacidades.	1994
--------------------------------	---	------

Decreto 3011 de 1997, compilado en el Decreto 1075 de 2015	Aspectos generales Artículo 1°. La educación de adultos, ya sea formal, no formal o informal hace parte del servicio público educativo, y se regirá por lo dispuesto en la Ley 115 de 1994, sus decretos reglamentarios, en especial los Decretos 1860 de 1994, 4904 de 2009, compilados en el Decreto 1075 de 2015 y las normas que los modifiquen o sustituyan y lo previsto de manera especial, en el presente decreto. Se regirá igualmente por las disposiciones que para el efecto dicten las entidades territoriales según sus competencias. El artículo 2 del Decreto 3011 de 1997 dispuso: Para efectos de lo dispuesto en el presente decreto, la educación de adultos es el conjunto de procesos y de acciones formativas organizadas para atender de manera particular las necesidades y	2015
---	--	------

	<p>potencialidades de las personas que por diversas circunstancias no cursaron niveles o grados de servicio público educativo, durante las edades aceptadas regularmente para cursarlos o de aquellas personas que deseen mejorar sus aptitudes, enriquecer sus conocimientos y mejorar sus competencias técnicas y profesionales.</p>	
<p>Decreto 3011 de 1997, compilado en el Decreto 1075 de 2015</p>	<p>Por el cual se reglamenta la Ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos. Describe las etapas a cumplir en el proceso de modificación del PEI, aspecto necesario para la articulación del Modelo dentro del proceso de institucionalización. Como es sabido, los estudiantes de los MEF, Modelos Educativos Flexibles, adquieren iguales derechos académicos y administrativos a los de los estudiantes del aula regular; y esta</p>	<p>2015</p>

	<p>norma contiene las disposiciones vigentes sobre currículo, plan de estudios, diplomas y certificados académicos, manual de convivencia, estructura y contenido del PEI, entre otros.</p>	
<p>Decreto 2562 de 2001 Por el cual se reglamenta la Ley 387 de 1997</p>	<p>Esta norma permite a los operadores de los MEF, Modelos Educativos Flexibles, tener claridad, en todo lo relacionado que en materia del servicio educativo tiene las Secretarías de Educación, los establecimientos educativos, entre otros.</p>	<p>1997</p>
<p>Ley 1098</p>	<p>Este código tiene por finalidad garantizar a los niños, a las niñas y a los adolescentes su pleno y armonioso desarrollo para que crezcan en el seno de la familia y de la comunidad, en un ambiente de felicidad, amor y comprensión. Prevalecerá el</p>	<p>2006</p>

	reconocimiento a la igualdad y la dignidad humana, sin discriminación alguna.	
Decreto 1290 de 2009, compilado por el decreto 1075 de 2015	Determina los componentes del sistema institucional de evaluación de los estudiantes, dentro de los cuales se cuentan las estrategias flexibles que determinarán las pautas para la evaluación, promoción, informes, y certificación de los estudiantes de los modelos. Este proceso se verifica con la articulación al PEI.	2015

Tabla 1. *Marco Legal****i. Marco Teórico***

La institución educativa sobre la cual se implementará la pre factibilidad administrativa y financiera de este proyecto, desarrollará su proyecto institucional sobre los siguientes modelos educativos:

Escuela constructivista y sus autores

La teoría genética de Piaget es una de la más representativa sobre la integración y la construcción del conocimiento, este autor indica que “el conocimiento, entendido como construcción, no constituye una copia de la realidad. Conocer el objeto es transformarlo en función de los esquemas del organismo” (Piaget, 1986).

En todo ámbito del ser humano se concibe el cambio como un proceso natural y necesario para el crecimiento personal y en sociedad, en este sentido Covey (1997), afirma;

Los paradigmas se emplean por lo general con el sentido de modelo, teoría, percepción, supuestos o marco de referencia; un cambio de paradigma es cuando se rompe con la tradición, con los viejos modos de pensar, con los antiguos paradigmas, ese cambio de paradigma nos empuja de modo instantáneo o gradual, que pasemos de una manera de ver el mundo a otra. Ese cambio genera poderosas transformaciones (p. 40).

Por otro lado, la teoría constructivista de Vigotsky (1974) se plantea que,

El aprendiz requiere la acción de un agente mediador para acceder a la zona de desarrollo próximo, éste será responsable de ir tendiendo un andamiaje que proporcione seguridad y permita que aquél se apropie del conocimiento y lo transfiera a su propio entorno (S.P).

Con el fin de conocer las implicaciones que tiene en los actores el hecho de participar en un estudio colaborativo, Coll y Solé (1990) definen la enseñanza como: “un proceso continuo de negociación de significados, de establecimiento de contextos mentales compartidos, fruto y plataforma, a su vez, del proceso de negociación” (p. 332), lo anterior invita a hacer una

conexión sobre tres factores que se mezclan en este proceso: aprendizaje, interacción y cooperación.

Desde la teoría constructivista de Wilson (1995) puede tomarse la base del trabajo en sociedad con el propósito de brindar solución a una incógnita por medio de la interacción y el aporte de varios individuos, los espacios adecuados para dicho trabajo pueden definirse como:

Un lugar donde los alumnos deben trabajar juntos, ayudándose unos a otros, usando una variedad de instrumentos y recursos informativos que permitan la búsqueda de los objetivos de aprendizaje y actividades para la solución de problemas (p. 27).

Para algunas personas la educación virtual es concebido como una modalidad que no propicia un aprendizaje de calidad, a lo cual Gross (1997) afirma que “los alumnos desarrollan sus propias estrategias de aprendizaje, señalan sus objetivos y metas, al mismo tiempo que se responsabilizan de qué y cómo aprender. La función del profesor es apoyar las decisiones del alumno” (p. 99).

Escuela colaborativa y sus autores

Así mismo, Diaz (1999) plantea que en el aprendizaje colaborativo se supone que cada individuo asume su rol dentro del grupo trabajando a su propio ritmo y aportando de acuerdo a sus capacidades y potencialidades, entendiendo que cada uno debe aportar lo mejor de sí mismo:

El aprendizaje colaborativo se caracteriza por la igualdad que debe tener cada individuo en el proceso de aprendizaje y la mutualidad, entendida como la conexión, profundidad y bidireccionalidad que alcance la experiencia, siendo ésta una variable en función del

nivel de competitividad existente, la distribución de responsabilidades, la planificación conjunta y el intercambio de roles (S.P).

Así mismo, Tudge (1994) es otro exponente sobre esta teoría de colaboración plantea que:

Existen al menos tres formas de poner en práctica el aprendizaje colaborativo: la interacción de pares, el tutorio de pares y el grupo colaborativo. La diferencia entre ellos está determinada por la igualdad en los niveles de rendimiento que exista entre los integrantes. La interacción de pares consiste en la integración de grupos con participantes de diferentes niveles de habilidad, que acometen las ejecuciones en forma organizada y conjunta, participando el docente como mediador y catalizador en las experiencias de aprendizaje del grupo. (S.P).

Dentro del proceso colaborativo, se dice que los estudiantes que expresan sus conocimientos y los exponen frente a otros aprenden más que aquellos que solamente se limitan a escuchar, Eggen y Kauchak (1999) afirman que: “el aprendizaje colaborativo alienta la elaboración, pidiendo a los estudiantes que hablen acerca de sus nuevas ideas con otros estudiantes de su grupo” (p.301).

Para Driscoll y Vergara (1997) la definición de aprendizaje colaborativo implica lo siguiente:

Para que exista un verdadero aprendizaje colaborativo, no sólo se requiere trabajar juntos, sino que cooperar en el logro de una meta que no se puede lograr individualmente. Y señalan que son cinco los elementos que caracterizan el aprendizaje colaborativo:

- 1) Responsabilidad individual: todos los miembros son responsables de su desempeño individual dentro del grupo.
- 2) Interdependencia positiva: los miembros del grupo deben depender los unos de los otros para lograr la meta común.
- 3) Habilidades de colaboración: las habilidades necesarias para que el grupo funcione en forma efectiva, como el trabajo en equipo, liderazgo y solución de conflictos
- 4) Interacción promotora: los miembros del grupo interactúan para desarrollar relaciones interpersonales y establecer estrategias efectivas de aprendizaje.
- 5) Proceso de grupo: el grupo reflexiona en forma periódica y evalúa su funcionamiento, efectuando los cambios necesarios para incrementar su efectividad (p. 91).

Aprendizaje basado en proyectos

Uno de los principales retos en la educación es lograr la permanencia de los estudiantes dentro del aula de clase, se hace difícil el mantener su interés y concentración en los contenidos que se quiere que ellos acepten y procesen. El enfoque de desarrollo de proyectos que se presenta, motiva a los jóvenes a aprender porque les permite seleccionar temas que les interesan y que son importantes para sus vidas (Katz & Chard, 1989).

El aprendizaje basado en proyectos permite que los actores se involucren de lleno con la acción que están llevando a cabo, se pretende que lleven el planteamiento más allá de lo teórico y que pueda ser puesto en marcha en la vida real. El ABP es un modelo de aprendizaje con el cual los estudiantes trabajan de manera activa, planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase (Blank, 1997; Harwell, 1997; Martí, 2010).

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

Diseño Metodológico

Enfoque y tipo de investigación

Enfoque de investigación

El presente trabajo se realiza con un enfoque de investigación cualitativo y cuantitativo, ya que se busca la recolección de datos sin medición numérica por medio de los cuales se pretende descubrir o dar respuesta a las preguntas generadas de la investigación misma y que puede o no comprobar los planteamientos generados en el proceso de interpretación.

Se entiende que el enfoque cualitativo permite tener resultados en un contexto más aterrizado “El enfoque de tipo cualitativo estudia la realidad de un contexto natural y específico e interpreta los fenómenos que se producen en éste, de acuerdo con las personas implicadas”. (Blasco y Pérez, 2007; S.P).

La implementación de este enfoque investigativo requiere de la utilización de diferentes instrumentos para la recolección de información tales como entrevistas, imágenes, observaciones y casos de la vida real, el análisis de estos instrumentos permite obtener información acerca de rutinas y estilos de vida de las personas implicadas. Este enfoque permite la producción de datos

descriptivos, las experiencias de las personas bien sean de forma verbal o escrita y la conducta observable.

Se lleva a cabo la implementación del enfoque cualitativo ya que se considera pertinente la utilización del mismo como guía para el presente trabajo de investigación, teniendo en cuenta que se presenta como el recurso más adecuado para la consecución del objetivo de evaluar la prefactibilidad administrativa y financiera que permita establecer la viabilidad para el diseño y estructuración de un colegio de educación virtual basado en modelos educativos flexibles, que les permita a estudiantes en condiciones especiales o con cierto grado de vulnerabilidad tener acceso a la educación.

Este tipo de enfoque permite además obtener una descripción de la comunidad a la cual va enfocada la implementación del colegio de educación virtual, este tipo de enfoque permite que se utilicen gran variedad de instrumentos de recolección de datos que al final van a brindar información detallada sobre la población de estudio y el contexto en el cual se desenvuelven, tales como nivel educativo, creencias, capacidades económicas, necesidades, entre otras. Todos estos aspectos son de gran importancia para determinar el nivel de prefactibilidad para el diseño y estructuración del presente proyecto investigativo.

Tipo de investigación

La investigación cualitativa fundamentada en un estudio o diseño exploratorio es la que caracteriza e identifica el presente trabajo de investigación, ya que no se pretende recoger datos para la evaluar modelos, hipótesis o teorías preconcebidas, sino más bien recoger datos para su descripción y análisis y deducir hasta qué punto toda esta información resulta ser relevante para

la consecución de los objetivos propuestos en el trabajo de investigación. (Taylor y Bogdan, 2000, citado por Blasco y Pérez, 2007).

La investigación exploratoria y descriptiva permite que el investigador desarrolle conceptos y comprensiones partiendo de las preguntas planteadas y el posterior análisis de los datos obtenidos. Otra característica de este tipo de investigación es que es flexible, por este motivo el investigador puede darles diferentes formas a las preguntas formuladas, el investigador puede cambiarlas a medida que va desarrollando el trabajo investigativo.

Por otro lado, se entiende que la investigación de tipo cuantitativo “es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables” (Pita &, Pértegas, 2002; S.P) así mismo, “la investigación cuantitativa trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede” (Pita &, Pértegas, 2002; S.P).

Población y muestra

El presente trabajo de investigación está dirigido especialmente a aquellos estudiantes que no han tenido un buen desempeño académico, a niños, niñas, jóvenes e incluso adultos que presentan problemas de aprendizaje, estudiantes con estilos y ritmos diferentes en cuanto a la concepción y percepción de conocimientos y también va dirigido a aquellos estudiantes que por diferentes motivos no ha podido adaptarse a los modelos educativos tradicionales ofrecidos actualmente a nivel local.

En relación con el instrumento utilizado, hicieron parte de la muestra 200 personas entre las cuales se encuentran estudiantes de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Padres de familia, vecinos, empleados con poco tiempo para estudiar, deportistas y demás personas con limitaciones educativas y demás personas con algún tipo de relación sobre la educación basada en modelos educativos flexibles.

Técnicas e instrumentos

Para la presente investigación se tomó como técnica de estudio el desarrollo e implementación de un cuestionario tipo encuesta, la cual tiene como objetivo recolectar datos e información relevante para el desarrollo del trabajo investigativo. El cuestionario está compuesto básicamente por un conjunto de 25 preguntas abiertas y cerradas y propiciando un espacio de libre opinión para los participantes, las preguntas fueron estructuradas de forma que se puedan obtener los datos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos en el presente proyecto investigativo.

Después de la recolección de los datos de la encuesta, se realizó la clasificación de la información para la posterior interpretación, se realizó una comparación y descripción de la información recolectada en términos cuantitativos y cualitativos, se analizó de forma detallada los resultados de la encuesta con el fin de sacar las conclusiones pertinentes para la consecución de los objetivos del proyecto de investigación y conocer la viabilidad del diseño y estructuración de un colegio de educación virtual basado en modelos educativos flexibles.

Los aspectos tomados en cuenta para el desarrollo de la encuesta y posterior recolección de información fueron: la demanda de esta clase de servicios en la población actual (familias con hijos(as) o familiares con características y necesidades especiales en cuanto a educación), la calidad del servicio educativo que reciben actualmente, capacidad económica y de conectividad a internet de las familias y percepción en general sobre conceptos de educación virtual.

3.4 Procedimientos

La presente encuesta va dirigida a aquellos padres de familia que por diferentes motivos no pueden enviar a sus hijos a un centro de educación de modalidad presencial o tradicional, esta encuesta va dirigida para todas aquellas personas que tienen cierto grado de interés por la educación virtual y a distancia, aquellos que creen que la educación no presencial fomenta en los estudiantes el sentido de la responsabilidad y la autoformación.

Esta encuesta se desarrolló con el fin de recopilar información importante que permita conocer la percepción que existe entre los padres de familia sobre el término de educación virtual y los conceptos relacionados con el mismo, se desarrolló además pensando en aquellas personas que, por falta de vías de acceso, falta de recursos y distancias lejanas no pueden asistir a un colegio de educación tradicional.

Dicha encuesta fue aplicada a 200 personas y estaba compuesta por 25 preguntas.

CAPÍTULO IV RESULTADOS

Análisis de resultados

Análisis

Para el análisis de los resultados de la encuesta se realiza una interpretación de los resultados con algunas combinaciones de variables dependientes, combinando preguntas que tiene respuestas complementarias o que ayudan a obtener conclusiones sobre algún tema en concreto, también se realiza el análisis de algunas variables independientes que tienen gran impacto sobre la prefactibilidad del proyecto.

1. El primer campo a llenar en la encuesta es el número de identificación, por lo tanto, se omite para el análisis de los resultados.
2. En la segunda pregunta la persona debía seleccionar si su género era masculino o femenino y también se habilitó la opción “otros”. Se puede observar que la mayoría de las personas que diligenciaron la encuesta con un 73,5% corresponden al sexo femenino y la minoría que corresponde al 26,5% corresponde al sexo masculino, la opción “otros” no fue seleccionada por ninguna persona.

Señale su género

200 respuestas

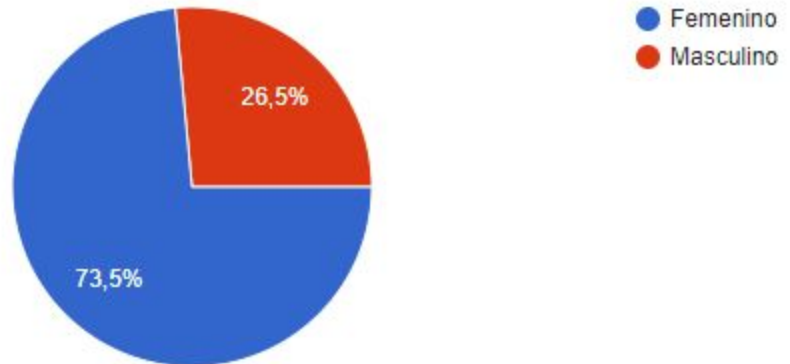


Ilustración 2. Resultado pregunta 2 de la encuesta. Elaboración propia.

3. En la tercera pregunta se debía seleccionar el rango de edad de la persona que estaba diligenciando la encuesta con el fin de conocer un poco cuales pueden ser sus necesidades educativas. Se observa que la mayoría de las personas que diligenció la encuesta se encuentra entre los 18 y 29 años ocupa el primer lugar con un 39,5%, en segundo lugar se encuentran las personas que están entre los 30 y 40 años con un 35%, seguido se encuentran las personas que tienen un rango de edad a partir de los 40 años con un 17% y el último lugar lo ocupan las personas con una edad inferior a los 18 años con un 8,5%. Esta información puede indicar que las personas que quizá estén interesadas en adquirir los servicios del colegio de educación virtual sean padres de familia que quieren que sus hijos estudien bajo esta modalidad.

Su rango de edad está entre:

200 respuestas

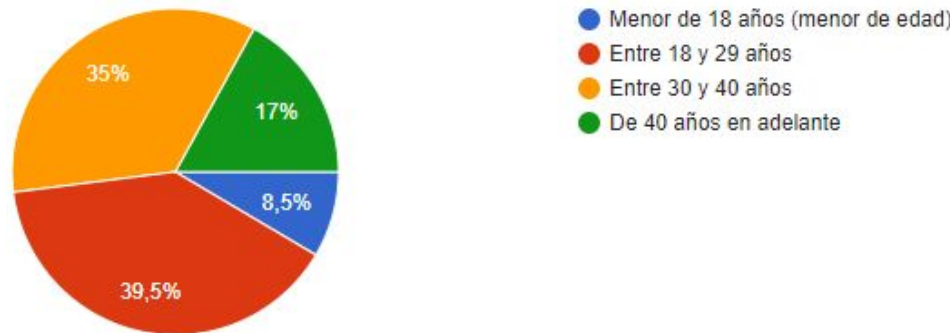


Ilustración 3. Resultado pregunta 3 de la encuesta. Elaboración propia.

4. En la cuarta pregunta se le indica a la persona que realiza la encuesta que indique cuál es su estado civil. Se observa que la mayoría de las personas se encuentran solteros(as) ocupando el 29% del total de la encuesta y en segundo lugar se encuentra el estado civil casado(a) con un 27,5% siendo estos los datos con mayor relevancia, en último lugar de esta encuesta se encuentra el estado civil viudo(a) con un 2%.

Indique su estado civil

200 respuestas

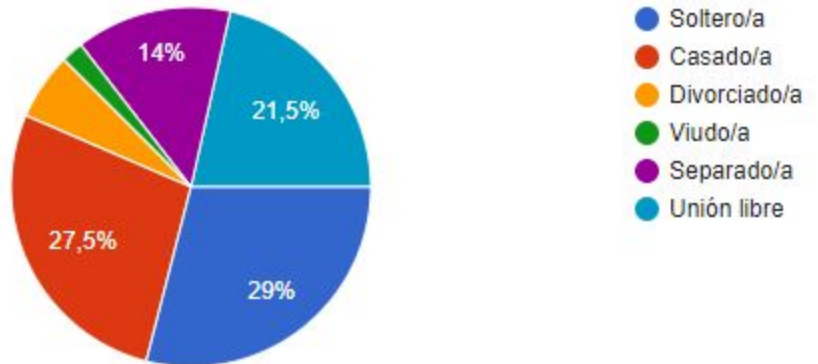


Ilustración 4. *Resultado pregunta 4 de la encuesta. Elaboración propia.*

5. En la quinta pregunta se le pide que indique cuál es su ocupación en el momento, siendo ésta una pregunta con respuestas múltiples y muy abiertas. Se puede observar en esta pregunta que la mayoría de las personas encuestadas se encuentran activos laboralmente en diferentes áreas bien sea administrativas u operativas, como empleados o independientes con un 87,5% del total de los encuestados, mientras que en el 12.5% restante se encuentran personas

desempleadas y las amas de casa.

En estos momentos cuál es su ocupación:
200 respuestas

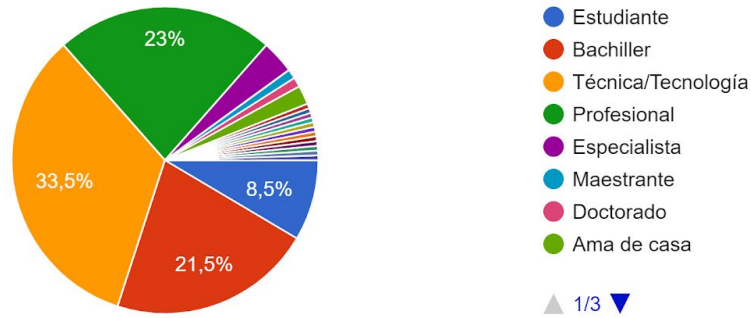


Ilustración 5. Resultado pregunta 5 de la encuesta. Elaboración propia.

6. Esta pregunta es importante por que permite conocer cuántos hijos tiene la persona que está diligenciando la encuesta, lo cual brinda un indicio de cuántos podrían estar interesados en adquirir los servicios del colegio de educación de modalidad virtual. Se puede observar que el 60% de los encuestados tienen un solo hijo/a, lo que indica que 120 de las personas encuestadas solo tiene 1 hijo al cual brindarle educación, por otro lado se visualiza que las familias numerosas han ido quedando un poco en el pasado, ya que solo el 6,5% de las personas encuestadas tiene 3 hijos o más.

¿Cuántos hijos tiene actualmente?

200 respuestas

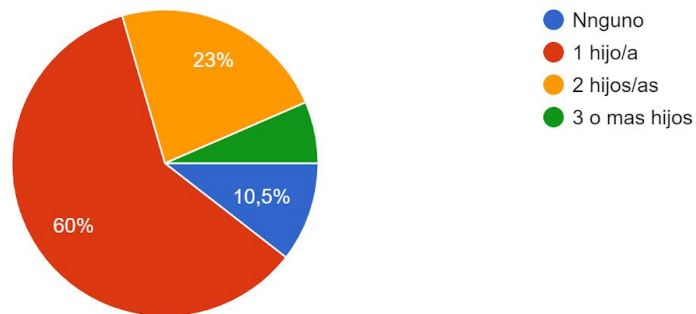


Ilustración 6. Resultado pregunta 6 de la encuesta. Elaboración propia.

7. Esta pregunta es de suma importancia para la evaluación de la prefactibilidad del proyecto ya que permite conocer exactamente las edades de los hijos de los encuestados, esto indica las necesidades específicas de cada individuo en cuanto a educación, la edad es un dato relevante para este proyecto. El 37,9% de los encuestados indicó que su hijo/a o hijos/as tienen entre 8 y 11 años lo cual indica que se encuentran en edad totalmente escolar, también se observa que el 35,7% de las personas encuestadas indicó que su hijo/a o hijos/as tienen menos de 8 años, o sea que se encuentran en edad de iniciación escolar lo cual indica que es una edad adecuada para implementar en ellos pautas para la educación virtual con responsabilidad. Al final del gráfico se encuentra que apenas 6 personas de los 182 que respondieron esta pregunta indicó que su hijo/a o hijos/as es mayor de 18 años, se puede deducir que el 3,3% posiblemente ya culminó sus estudios de básica primaria por lo tanto no sería parte del mercado objetivo de este proyecto por el momento.

¿En que rangos de edad se encuentran sus hijos?

182 respuestas

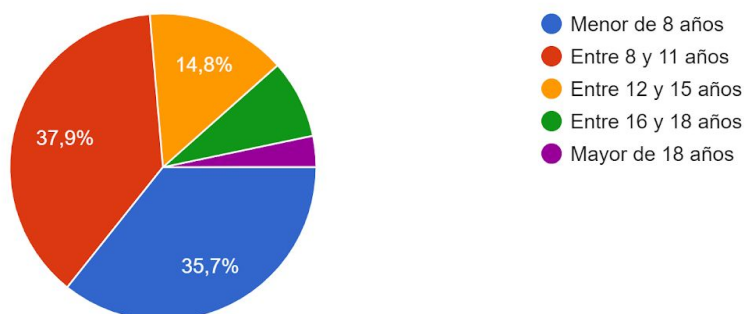


Ilustración 7. Resultado pregunta 7 de la encuesta. Elaboración propia.

8. En la octava pregunta de la encuesta se le pide a la persona que indique si su hijo asiste a alguna institución educativa, esto con el fin de conocer si verdaderamente las personas en edad escolar si tienen acceso a este derecho constitucional. Se observa entonces que el 88,3% de los encuestados contestó que su hijo/a o hijos/as si asisten a alguna institución educativa, haciendo la comparación con la pregunta anterior se concluye que efectivamente las personas que se encuentran en edad escolar si tienen acceso a ella, ya que el 88,4% de los hijos/as de los encuestados se encuentran en edad totalmente escolar teniendo una edad entre 0 y 15 años aproximadamente. Por otro lado se evidencia que el 11,7% de los encuestados indican que su hijo/a hijos/as no asisten a ninguna institución educativa.

¿Su hijo/a o hijos/as asisten a un colegio o institución de educación escolar, básica primaria o media vocacional o secundaria?

179 respuestas

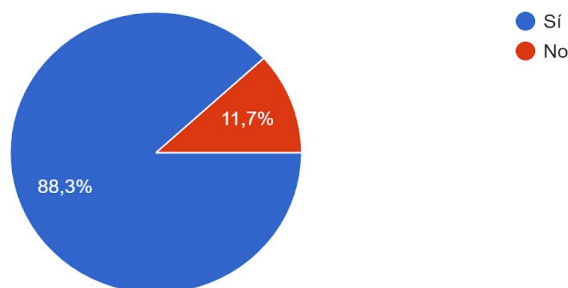


Ilustración 8. Resultado pregunta 8 de la encuesta. Elaboración propia.

9. La pregunta de este numeral pretende complementar la información consignada en la pregunta anterior, se le pide al encuestado que especifique exactamente porque motivo su hijo/a hijos/as no asisten a alguna institución educativa en caso de haber seleccionado la opción de NO. En esta pregunta se observa que son muy variados los motivos por los cuales no asiste a alguna institución educativa; las respuestas que predominan en este numeral indican que no asisten a ninguna institución educativa por que ya son graduados con un 31% y en segundo lugar se encuentra la respuesta de que no están aún en edad escolar con un 27,5%. Sorpresivamente se encuentra también que el 34,4% de los encuestados no envía a su hijo/a hijos/as a alguna institución educativa por razones como el factor económico deficiente de su hogar no permite el acceso a este derecho, no tiene ninguna ayuda del gobierno o las instituciones educativas cercanas no cumplen con la calidad esperada.

Si su respuesta es NO, podría informar debido a que situación, circunstancia o factor
29 respuestas

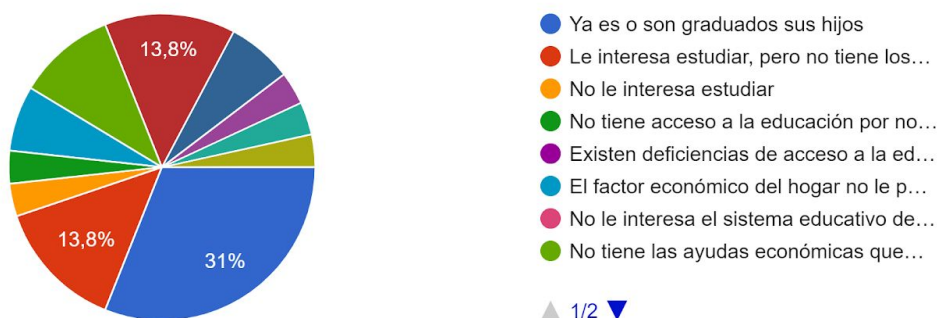


Ilustración 9. Resultado pregunta 9 de la encuesta. Elaboración propia.

10. Se le pide en este numeral a las personas que indicaron anteriormente que su hijo/a hijos/as SI asisten a alguna institución educativa que especifique si es de carácter público o privado. Se observa entonces que el 76,5% de los encuestados envía a su hijo/a hijos/as a una institución de carácter público, este dato es un indicio importante de que estos estudiantes posiblemente estén muy poco relacionados con la educación en modalidad virtual, mientras que tan solo el 23,5% de los encuestados indicó que tiene la posibilidad de darle a su hijo/a hijos/as educación en un colegio de carácter privado, teniendo así la oportunidad de recibir de alguna forma clases o tutoriales de forma virtual.

Si su respuesta es SI, responda, la Institución o colegio donde asiste su hijo/a/os/as, es de carácter:
166 respuestas

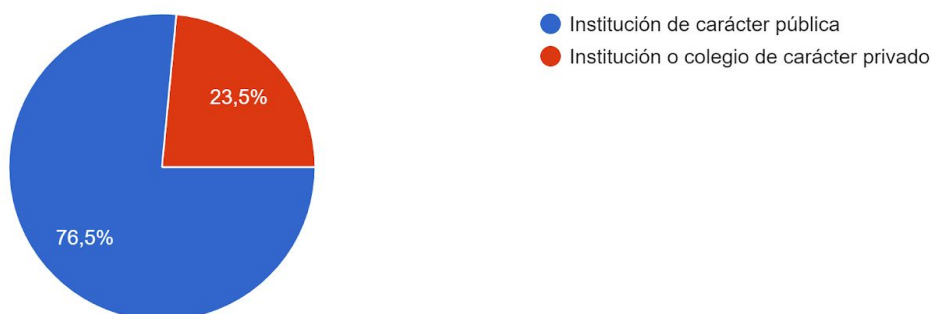


Ilustración 10. *Resultado pregunta 10 de la encuesta. Elaboración propia.*

11. La pregunta onceava es un complemento para la anterior pregunta, ya que aquí la persona indica cual es la modalidad de educación impartida por la institución a la cual asiste su hijo/a hijos/as. Se observa entonces que el 69,9% de las personas encuestadas indicó que su hijo/a hijos/as reciben educación en modalidad totalmente presencial en método tradicional de asistir a un aula de clases dirigida por un maestro. Por otro lado se observa que el 29,9% restante tiene alguna relación con la educación en modalidad virtual distribuidos de la siguiente forma: el 20,2% recibe educación con metodología semipresencial, el 8,6% recibe educación con metodología distancia tradicional mientras que tan solo el 1,2% de los encuestados restantes reciben educación en modalidad virtual y a distancia.

El colegio o Institución al cual asiste su hijo/a/os/as es de modalidad:

163 respuestas

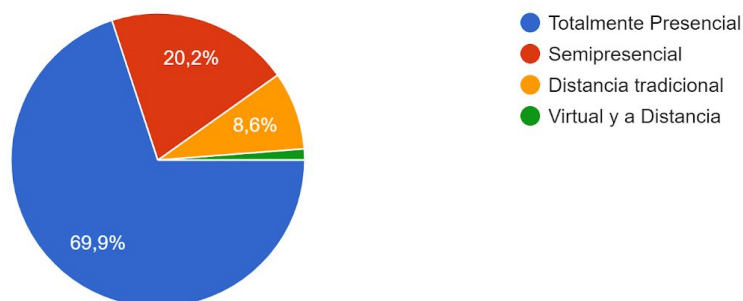


Ilustración 11. *Resultado pregunta 11 de la encuesta. Elaboración propia.*

12. En esta pregunta se le pide al encuestado que indique si su hijo/a hijos/as reciben algún servicio adicional en la institución educativa a la cual asisten. Se puede observar que el 30,9% de los encuestados indicó que su hijo/a hijos/as no reciben ningún servicio adicional, también se concluye que el servicio más brindado por las instituciones que lo hacen es el de la alimentación con un 16%, mientras que el servicio menos ofrecido por las instituciones está relacionado con el transporte escolar seguido de las actividades relacionadas con labores sociales y jornadas deportivas y humanísticas con un 4,3% cada una.

¿Que servicios adicionales recibe su hijo en la Institución o Colegio?

162 respuestas

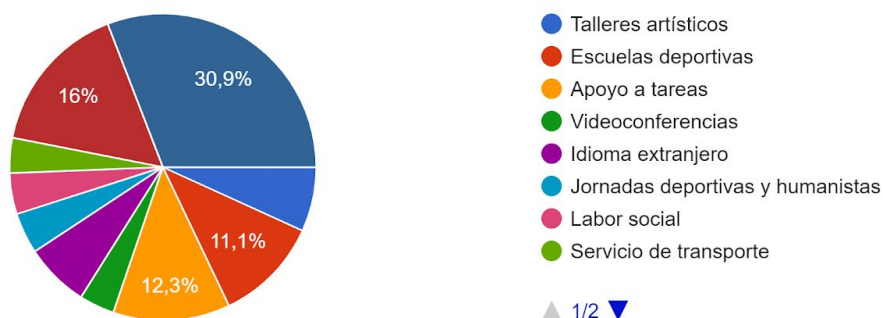


Ilustración 12. Resultado pregunta 12 de la encuesta. Elaboración propia.

13. En esta pregunta se le pide al encuestado que brinde una opinión acerca del centro educativo al cual asisten sus hijos, este numeral permite conocer la percepción sobre la calidad de la educación que reciben, esto con el fin de conocer el nivel de satisfacción o insatisfacción de los padres. Se observa que el 42,6% de los encuestados dice que su opinión sobre el centro educativo es bueno y el 38,9% indica que su percepción es excelente sobre el centro educativo, esto es un indicador que permite deducir que en general los padres se encuentran muy satisfechos con la calidad de la educación que reciben su hijo/a hijos/as. Se observa además que solamente el 2,5% de los encuestados piensa que el centro educativo al que asisten su hijo/a hijos/as es malo y por otro lado se concluye con que un 2,5% de las personas indica que no sabe o no responde a esta pregunta, dejando como incógnita si su percepción es positiva o negativa.

¿Como evalúa la prestación del servicio educativo de la Institución o colegio?

162 respuestas

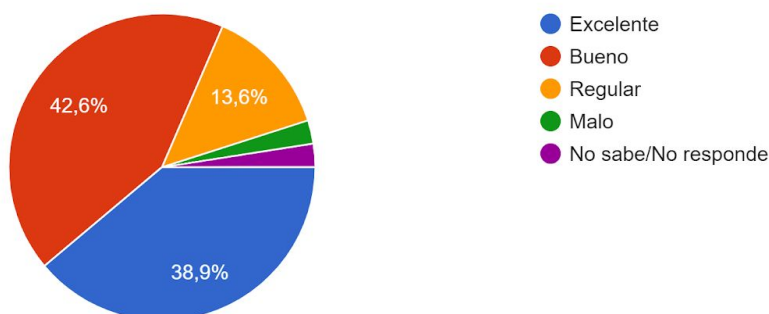


Ilustración 13. Resultado pregunta 13 de la encuesta. Elaboración propia.

14. En esta pregunta se pretende conocer cuánto paga el padre de familia por concepto de matrícula en la institución educativa donde estudia su hijo/a hijos/as, como se había observado anteriormente en el numeral 11 la mayoría de los encuestados indicó que su hijo/a hijos/as asisten a un colegio público, por lo tanto se observa entonces en esta pregunta que el 47,9% de los encuestados no paga nada por concepto de matrícula siendo este un indicador que permite concretar que el poder adquisitivo de estos hogares es bajo. Por otro lado se observa que el 43,7% restante de los encuestados indicó que por concepto de matrícula de su hijo/a hijos/as paga entre \$1 y \$200.000 y solamente el 8,6% restante paga más de \$200.000 por el mismo concepto.

¿Que valor paga por matricula en la institución o colegio?

163 respuestas

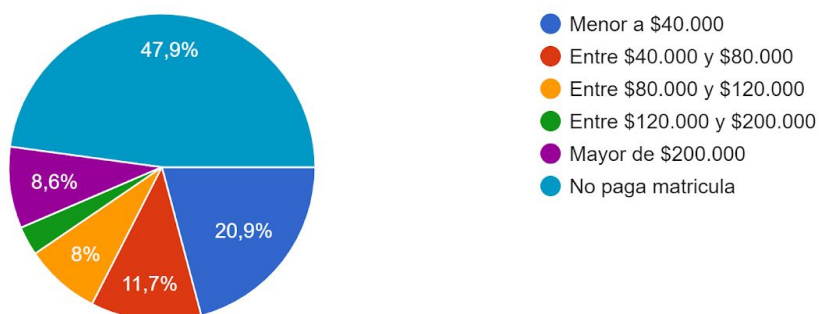


Ilustración 14. Resultado pregunta 14 de la encuesta. Elaboración propia.

15. A parte del concepto de matrícula está el concepto de pago de mensualidad que también se encuentra ligado con la educación aunque realmente es un concepto que predomina en la educación privada ya que según la Constitución Política de Colombia en su artículo 44 consagra la educación como un derecho fundamental de los niños y en su artículo 67 señala que es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social, y que será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos. (Ministerio de Educación Nacional, Decreto 4807.20 DIC 2012).

Se observa entonces en esta pregunta que el 68,5% de los encuestados no paga ningún valor por concepto de mensualidad en la institución educativa a la cual asiste su hijo/a hijos/as siendo este un valor que va muy de la mano con las personas que indicaron que su hijo/a hijos/as asisten a un colegio público(76,5%), también se observa que el 24,7% de los encuestados paga entre \$1 y \$300.000 por concepto de mensualidad mientras que el 6,8% restante paga más de

\$300.000 por este mismo concepto, posiblemente estas personas se encuentren dentro de ese 23,5% que había indicado anteriormente que su hijo/a hijos/as asisten a un colegio privado.

¿Que valor paga por mensualidad en la institución o colegio?

162 respuestas

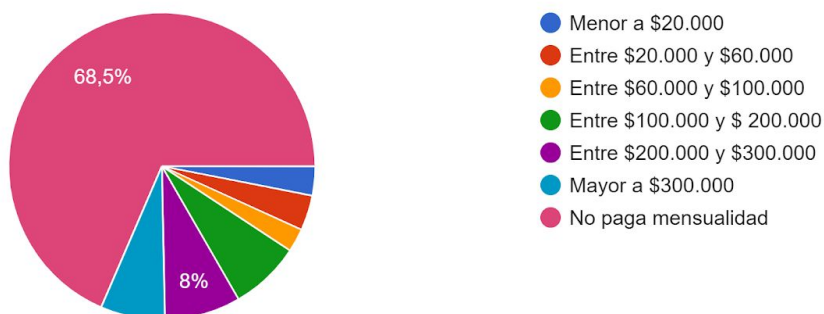


Ilustración 15. Resultado pregunta 15 de la encuesta. Elaboración propia.

16. Esta pregunta se creó con el fin de que el encuestado indique si está o no interesado en la modalidad de educación virtual para su hijo/a hijos/as y se le brinda la opción de que si no se encuentra interesado pueda terminar la encuesta sin tener que llenar los campos adicionales. Esta pregunta es decisiva para conocer exactamente el porcentaje de personas que son potenciales clientes para este proyecto, ya que se encuentran motivados por la educación en modalidad virtual las personas que contestaron que sí estarían interesados en que su hijo/a hijos/as tomarán los servicios del colegio de modalidad educación virtual. Se observa entonces que el 80,1% de las personas indicó que si tiene algún tipo de interés por esta modalidad de enseñanza mientras que solamente el 19,9% indicó que no se encuentran interesados y le dieron finalizar a la encuesta. Esto nos permite concluir que un gran número de personas se sienten

atraídas por esta modalidad, ya que se estaría indicando que 153 de las 191 personas que respondieron esta pregunta sienten interés por la metodología de educación virtual.

¿Estaría interesado (a) en que su hijo (a) (os) (as), ingresaran a un nuevo centro educativo de educación de modalidad de enseñanza – aprendiz...ta será NO, favor señale TERMINAR LA ENCUESTA)

191 respuestas

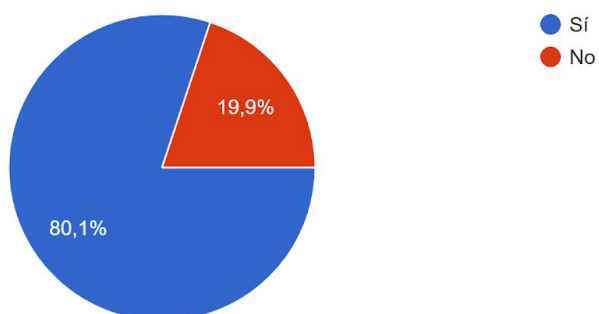


Ilustración 16. *Resultado pregunta 16 de la encuesta. Elaboración propia.*

17. En este numeral se le plantea al encuestado si conoce o no el término educación virtual ya distancia, ya que se considera también importante saber que tan relacionada se encuentra la persona con el término para identificar si ha tenido o no algún acercamiento con el. Se observa entonces que el 87,9% de los encuestados si conoce el término mientras que solo el 12,1% restante indica que no conoce el término, es un dato positivo saber que la gran mayoría si conoce el término de educación virtual y a distancia, es posible que se hayan enterado por alguna noticia en la televisión, hayan leído algún artículo o hayan realizado algún estudio en esta modalidad.

¿Conoce el termino de educación virtual y a distancia?

157 respuestas

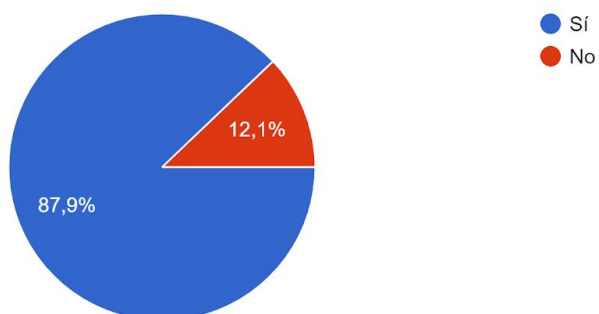


Ilustración 17. Resultado pregunta 17 de la encuesta. Elaboración propia.

18. En esta pregunta se le plantea al encuestado que indique si tiene acceso a los servicios de internet, ya que es importante conocer si el hijo/a hijos/as del encuestado pueden acceder a la modalidad de educación virtual a distancia. Se observa entonces que el 86,8% de los encuestados contestó que sí tiene acceso a internet, siendo esta una conclusión muy importante porque el recurso primordial para el acceso a esta modalidad de educación es el internet, mientras que por otro lado solamente el 13,2% contestó que no tiene acceso a este servicio. Se podría estar hablando entonces de que 138 de las 159 personas que contestaron esta pregunta si pueden acceder a internet en este caso para llevar a cabo estudios.

¿En su casa o lugar de residencia tiene acceso a servicios de Internet?

159 respuestas

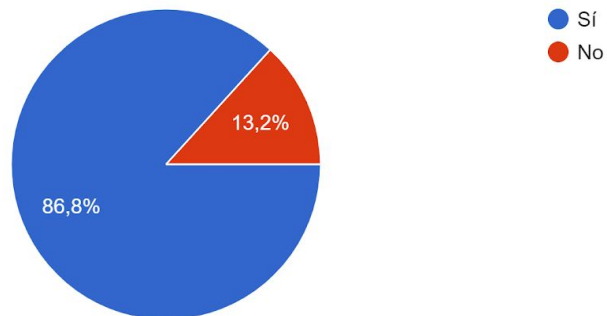


Ilustración 18. Resultado pregunta 18 de la encuesta. Elaboración propia.

19. Además de contar con internet se debe conocer si efectivamente las personas encuestadas cuentan con algún dispositivo electrónico que les permita hacer conexión a internet, bien sea computador de escritorio, portátil, tablet o algún otro como el celular. Según los resultados el 48,4% de las personas encuestadas cuentan con un computador de escritorio, el 29,9% con un computador portátil, el 18,5% posee una tablet y el 3,1% dispone de un celular para realizar cualquier función. Se puede concluir entonces que un número significativo de los encuestados cuenta con un buen dispositivo para realizar funciones que están relacionadas con la educación en modalidad virtual y a distancia.

¿Posee un computador de escritorio, portátil, tablet o cualquier otro dispositivo electrónico donde puede estar conectado a Internet?

157 respuestas

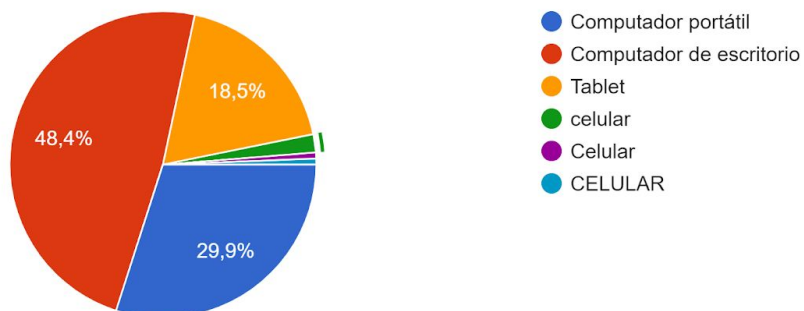


Ilustración 19. Resultado pregunta 19 de la encuesta. Elaboración propia.

20. Se requiere indagar cuantas horas en promedio dedica el hijo/a hijos/as de la persona encuestada para estudiar utilizando el computador o dispositivo electrónico, el 66,4% de los encuestados indicó que su hijo/a hijos/as dedica entre 1 y 3 horas para realizar sus funciones educativas lo cual es un buen tiempo diario dedicado al estudio, el 16,1% indicó que su hijo/a hijos/as estudian entre 4 y 6 horas, el 15,4% indicó que su hijo/a hijos/as dedica menos de 1 hora diaria a sus labores escolares lo cual es un indicador bajo y solamente el 2% indicó que su hijo/a hijos/as dedican más de 6 horas al estudio en casa.

¿Cuántas horas diarias en promedio su hijo utiliza el computador para estudiar?
149 respuestas

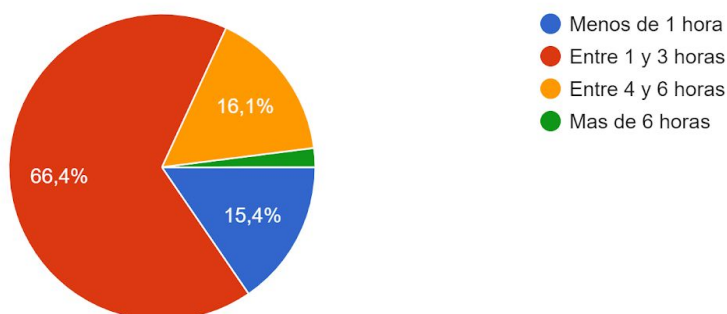


Ilustración 20. Resultado pregunta 20 de la encuesta. Elaboración propia.

21. En este numeral se le pide al encuestado que especifique si estaría de acuerdo en que su hijo/a hijos/as reciban educación de calidad, impartida por un centro educativo avalado por el gobierno pero que utilice una metodología lejos de la tradicional, la cual sería una metodología flexible en modalidad virtual y a distancia. Se observa entonces que se obtienen unos resultados muy positivos para este proyecto en este numeral, ya que el 74,5% de los encuestados indica que si estaría interesado en utilizar los servicios del colegio de educación virtual, el 23,6% respondió que tal vez estaría interesado, lo cual indica que se puede hacer un seguimiento para convencer a estas personas sobre las ventajas de esta modalidad para que den una respuesta positiva y tan solo el 1,9% de los encuestado indicó que no estaría interesado siendo este una cantidad muy baja de personas que expresan su negatividad frente a esta modalidad.

Le interesaría que su hijo (a)(os)(as), pudiesen estudiar desde su casa o lugar de acceso a Internet en un colegio de modalidad virtual y legalmente co...sobre todo de cobertura a nivel de toda la nación.

157 respuestas

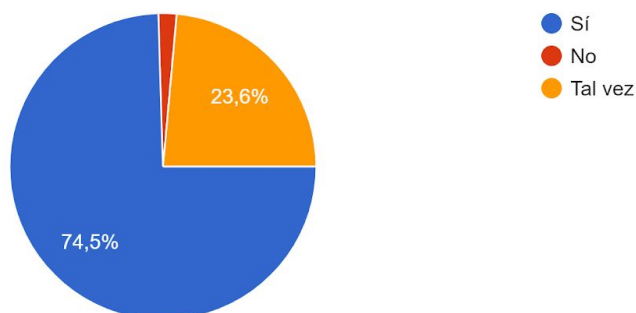


Ilustración 21. Resultado pregunta 21 de la encuesta. Elaboración propia.

22. Con el fin de conocer qué valor agregado se puede ofrecer para que los padres sientan mucha más satisfacción en las necesidades educativas de su hijo/a hijos/as, se les pidió que indicaran que servicios adicionales quisieran que se les brindarían dentro del colegio de educación virtual de acuerdo con sus necesidades específicas. Como resultado se obtiene entonces que el 40,9% se encuentra interesado en el idioma extranjero como servicio complementario de la educación para su hijo/a hijos/as, un 23,4% siente la necesidad de reforzar el manejo de plataformas virtuales, mientras que los servicios adicionales con menor selección fueron el emprendimiento con un 1,2% y la ética con un 1,9%.

¿Que servicios adicionales le gustaría que recibiera su hijo en el proceso de formación en el colegio de modalidad virtual?

154 respuestas

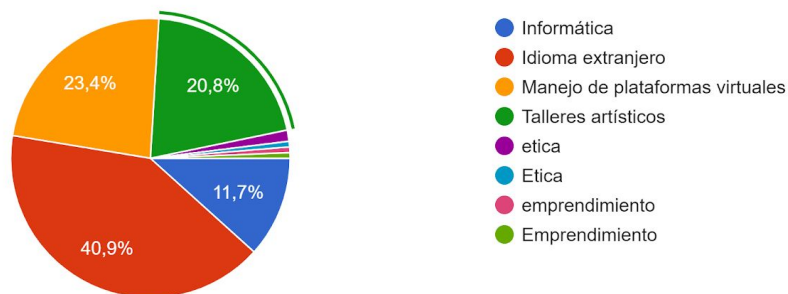


Ilustración 22. Resultado pregunta 22 de la encuesta. Elaboración propia.

23. Con el fin de conocer cómo perciben los padres el concepto de autonomía para el estudio en su hijo/a hijos/as se les plantea en esta pregunta si creen o no que la flexibilidad horaria y el trabajo autónomo en el proceso de la educación utilizando un método de enseñanza virtual y a distancia genera mayor responsabilidad y disciplina en el estudiante, a lo cual el 79,6% respondió con un sí, un 15,9% indica que no sabe o no responde, con posibilidades de que esta respuesta se pueda convertir en positiva y tan solo el 4,5% indicó que no está de acuerdo con la oración planteada en la pregunta, esto indica que es baja la negatividad que se tiene frente a los conceptos de responsabilidad y disciplina que genera en el estudiante el trabajo autónomo.

¿Considera que la flexibilidad de horario y el trabajo autónomo por parte del proceso educativo en la modalidad de enseñanza aprendizaje virtual, genera responsabilidad y disciplina en el estudiante?
157 respuestas

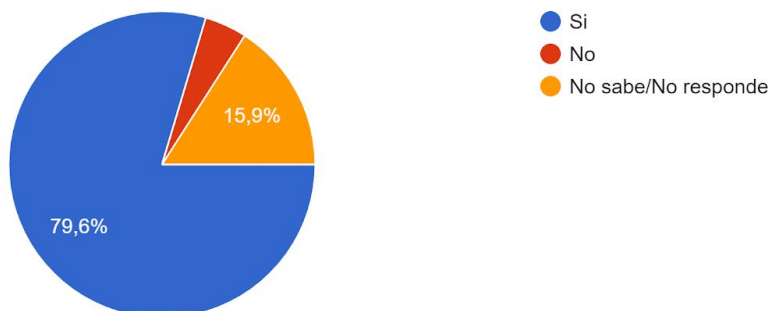


Ilustración 23. Resultado pregunta 23 de la encuesta. Elaboración propia.

24. En la pregunta 14 se preguntaba al entrevistado cuánto pagaba por concepto de matrícula a lo cual la gran mayoría de preguntas contestó que no pagaban ningún valor por este concepto, ahora en el numeral 24 se le plantea al entrevistado que indique de acuerdo a su capacidad económica cuánto estaría dispuesto a pagar por concepto de matrícula si quisiera que su hijo/a hijos/as ingresaran al colegio de educación en modalidad virtual. Según los resultados obtenidos se observa entonces que 89 personas (56,7%) estaría dispuesto a pagar entre \$1 y \$100.000 por concepto de matrícula, esto indica que son personas cuyos recursos económicos no permiten pagar altas sumas de dinero por la educación de su hijo/a hijos/as , 50 personas (31,8%) estarían en condiciones de pagar entre \$100.000 y \$200.000 mientras que tan solo 18 personas (11,5%) podrían pagar entre \$200.000 y \$300.000 por este concepto, siendo una cantidad muy baja de personas con un poder adquisitivo superior a los demás.

¿Cuanto estaría dispuesto a pagar por concepto de matrícula de su hijo (a)(os)(as) en el Centro Educativo de modalidad virtual y a distancia?

157 respuestas

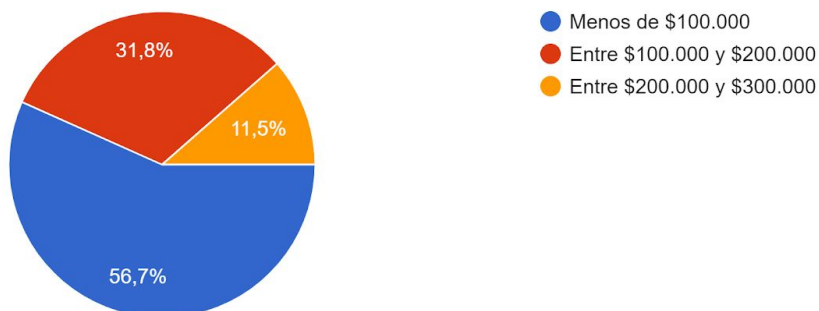


Ilustración 24. Resultado pregunta 24 de la encuesta. Elaboración propia.

25. Por último, con el fin de conocer los ingresos mensuales aproximados que se podrían recibir en el colegio se les pide a los encuestados que indiquen el valor que estarían en condiciones de pagar por concepto mensualidad. Se observa entonces que el 57,1% de los encuestados estaría en condiciones de pagar mes a mes un valor que oscila entre \$100.000 y \$120.000 para la educación de su hijo/a hijos/as, un 16,7% estaría dispuesto a pagar entre \$60.000 y \$100.000, otro 16,7% podría pagar entre \$20.000 y \$60.000 por mensualidad y por último solo el 9,6% podría pagar entre \$1 y \$20.000 por este mismo concepto.

¿Cuanto estaría dispuesto a pagar por concepto de pensión mensual de su hijo (a)(os)(as) en el Centro Educativo de modalidad virtual y a distancia?

156 respuestas

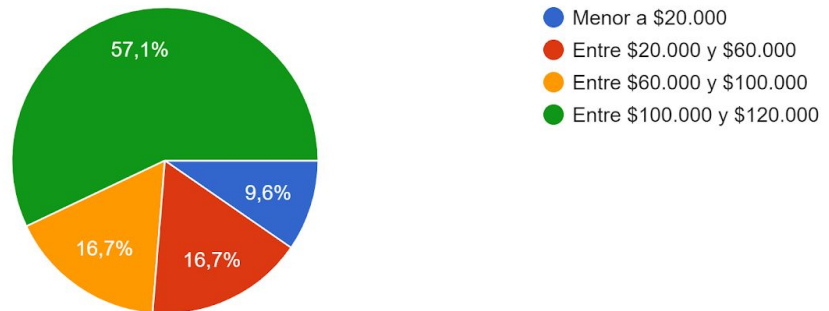


Ilustración 25. Resultado pregunta 25 de la encuesta. Elaboración propia.

PRE FACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA.

A continuación, se lleva a cabo el desarrollo de la pre factibilidad del diseño y estructuración de un colegio con metodología de enseñanza 100% virtual para personas en condiciones especiales o con cierto grado de vulnerabilidad. Se relacionan por consiguiente cada uno de los objetivos planteados y se realiza la solución de cada uno de ellos.

1. Marco organizacional para el diseño del colegio.

Organigrama

En este apartado se encuentra consignado el organigrama sobre el cual se basa el colegio de educación con metodología de educación virtual, el cual ha sido creado cumpliendo parámetros y normas establecidas y para el cual se desarrolló también un manual de funciones.

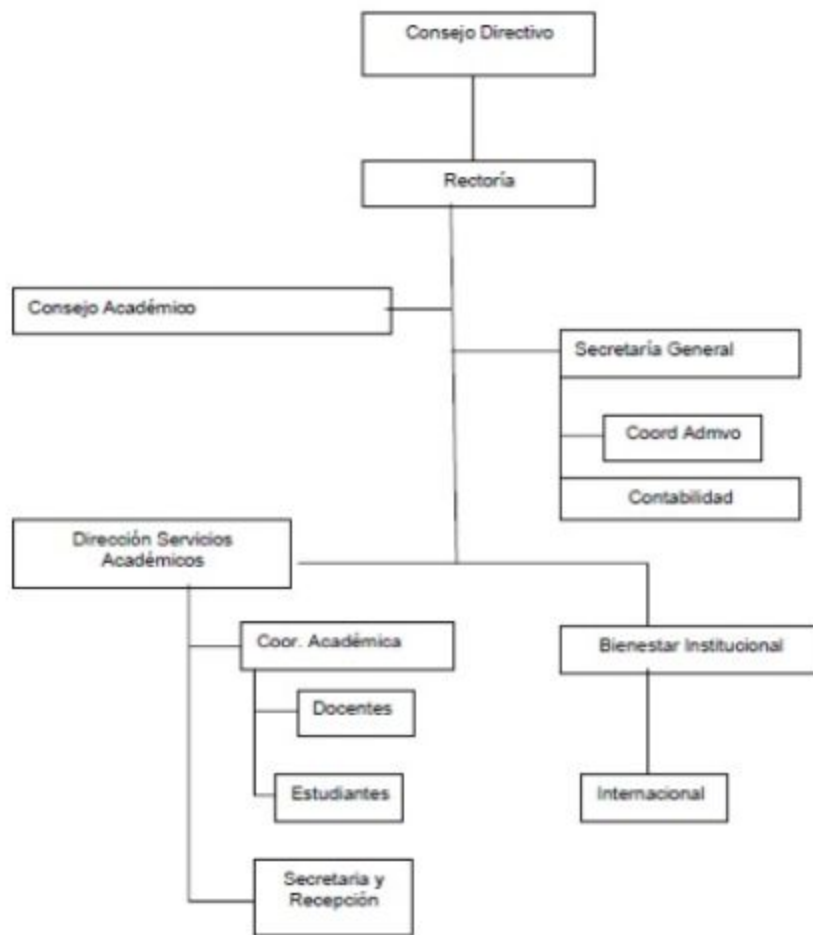


Ilustración 26. Organigrama. Elaboración propia.

Manual de funciones

Funciones del Consejo directivo:

- A. Tomar las decisiones que afecten la organización pedagógica de la institución y que no sean competencia de otra autoridad.
- B. Adoptar los reglamentos para la organización y el funcionamiento de la institución, en especial el reglamento pedagógico.
- C. Definir los costos educativos y adoptar las tarifas educativas correspondientes.
- D. Ejecutar la evaluación institucional y de programas, de acuerdo con lo definido en el reglamento pedagógico.
- E. Recomendar criterios de participación de la institución en actividades comunitarias, culturales, deportivas y recreativas.
- F. Darse su propio reglamento.

Funciones del Rector:

- A. Orientar la ejecución del proyecto institucional.
- B. Velar por el cumplimiento de las funciones de los docentes y el oportuno aprovisionamiento de los recursos necesarios para el para el efecto.
- C. Promover el proceso continuo de mejoramiento de la calidad de la educación en el establecimiento.
- D. Mantener activas las relaciones con las autoridades educativas, con los patrocinadores o auspiciadores de la institución y con la comunidad local, para el continuo progreso académico de la institución y el mejoramiento de la vida comunitaria.

- E. Establecer canales de comunicación entre los diferentes estamentos de la comunidad educativa.
- F. Orientar el proceso educativo con la asistencia del Consejo Directivo.
- G. Ejercer las funciones disciplinarias que le atribuye la ley, los reglamentos y el manual de convivencia.
- H. Identificar las nuevas tendencias, aspiraciones e influencias para canalizarlas en favor del mejoramiento del proyecto educativo institucional.
- I. Promover actividades de beneficio social que vinculen al establecimiento con la comunidad local.

Funciones del Consejo Académico:

El consejo académico está integrado por el rector quien lo preside, los directivos docentes y un docente por cada área definida en el plan de estudios.

- A. Servir de órgano consultor del Consejo Directivo en la revisión de la propuesta del proyecto educativo institucional.
- B. Estudiar el currículo y propiciar su continuo mejoramiento, introduciendo las modificaciones y ajustes, de acuerdo con el procedimiento previsto en el presente decreto.
- C. Organizar el plan de estudios y orientar su ejecución.
- D. Participar en la evaluación institucional anual.
- E. Integrar los consejos docentes para la evaluación periódica del rendimiento de los educandos y para la promoción, asignarles sus funciones y supervisar el proceso general de la evaluación.

F. Recibir y decidir los reclamos de los alumnos sobre la evaluación educativa.

G. Las demás funciones afines o complementarias con las anteriores que el atribuye el proyecto educativo institucional.

Funciones del coordinador Académico:

A. Participar con voz en el Consejo Directivo.

B. Elaborar los planes de trabajo propios de la coordinación y dar cuenta de ello al Consejo Académico.

C. Coordinar y dirigir las actividades del personal administrativo técnico y de servicio adscrito a la Coordinación Académica.

D. Coordinar con las diferentes dependencias, lo relativo al cumplimiento de las decisiones de carácter docente.

E. Realizar reuniones con el rector a fin de coordinar los planes académicos aprobados por el Consejo Académico.

F. Planificar, coordinar y dirigir recursos de formación docente para los docentes.

G. Evaluar periódicamente el cumplimiento de las tareas específicas señaladas anteriormente e informar de sus resultados al rector y al Consejo Directivo.

Funciones de la Secretaria General:

B. Participar coordinadamente junto con el resto del equipo directivo en el desarrollo de las funciones señaladas.

C. Ordenar el régimen administrativo y económico del centro, de conformidad con las instrucciones de la Dirección.

- D. Elaborar el anteproyecto de presupuesto del centro educativo, realizar la contabilidad y rendir cuentas ante las autoridades correspondientes.
- E. Ejercer, de conformidad con las instrucciones de la Dirección y bajo su autoridad, la jefatura del personal administrativo y servicios adscritos al centro, y aplicar, en su caso, las medidas disciplinarias que correspondan.
- F. Actuar como secretario o secretaria de los órganos de participación en el control y gestión del centro.
- G. Levantar acta de las sesiones y dar fe de los acuerdos adoptados con el visto bueno del titular de la Dirección.
- H. Custodiar las actas, libros y archivos del centro docente y expedir, con el visto bueno del Director, las certificaciones que soliciten las autoridades y los interesados e interesadas.
- I. Realizar el inventario general del centro y mantenerlo actualizado y velar por el mantenimiento y conservación de las instalaciones y equipamiento educativo de acuerdo con las indicaciones del Director.
- J. Promocionar una concepción del trabajo académico en institución como calidad de vida que responda a las exigencias de una dimensión integral de la persona humana.
- K. Promover el bienestar individual y colectivo de los estudiantes , docentes, personal administrativo y empleados como elemento fundamental para un adecuado desarrollo sociocultural y productivo de los mismos.
- L. Orientar y emplear adecuadamente los recursos institucionales.

M. Cualquier otra función que le pueda ser encomendada por el rector dentro de su ámbito de competencias o por los correspondientes reglamentos orgánicos y disposiciones vigentes.

Funciones del coordinador Administrativo y Financiero:

- A. Recibir y manejar los fondos.
- B. Llevar la contabilidad y rendir informes periódicos al Consejo de Dirección.
- C. Informar sobre los estados financieros.
- D. Mantener cuentas bancarias abiertas a nombre de la institución.
- E. Propone ante el Consejo de Dirección acuerdos de gastos y formas de financiamiento.

Recepcionista:

- A. Opera una central telefónica pequeña, haciendo y recibiendo llamadas telefónicas, conectando las mismas con las diferentes extensiones.
- B. Atiende al público que solicita información dándole la orientación requerida.
- C. Anota el libros de control diario las llamadas efectuadas y recibidas por el personal y el tiempo empleado.
- D. Mantiene el control de las llamadas locales y a larga distancia mediante registro de número de llamadas y tiempo empleado.
- E. Recibe la correspondencia y mensajes dirigidos a la unidad.
- F. Anota los mensajes dirigidos a las diferentes personas y secciones de la unidad.

G. Entrega la correspondencia recibida a las diferentes personas y secciones, así como también los mensajes recibidos.

H. Cumple con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la organización.

I. Mantiene en orden el equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía.

J. Elabora informes periódicos de las actividades realizadas.

K. Realiza cualquier otra tarea afín que le sea asignada.

ESTRUCTURA FÍSICA

La institución educativa estará ubicada en la Ciudad de Medellín en la parte central de la misma, con el fin de que sea de fácil acceso para los estudiantes en caso de necesitar alguna asesoría presencial o realizar algún trámite de carácter administrativo. La dirección del centro educativo será Calle **51 # 44 - 85**, está ubicada en una zona céntrica del municipio de Medellín y de fácil acceso para el transporte público. El edificio cuenta con una planta de un solo piso por el cual se pagará un canon de arrendamiento mensual, en el cual se distribuirán las diferentes áreas administrativas y tecnologías.

En la entrada principal del establecimiento se ubicará la Recepción con el equipamiento adecuado para la recepcionista, contará con un escritorio, computador de mesa, silla ergonómica, una cartelera con las noticias importantes y el reglamento, misión, visión y valores institucionales y un teléfono con altavoz y pantalla para la atención telefónica. Continuo a la recepción se encuentra una pequeña sala de espera la cual estará conformada por tres sillas sencillas. Se ubicara a mano derecha la oficina del Rector en el cual se podrá encontrar un

escritorio con la silla principal ergonómica para el rector un computador de mesa y un teléfono inalámbrico, además se contará con dos sillas más pequeñas para la atención de las personas que se acerquen a la oficina del rector. Seguido de esta se encontrará la sala de profesores, la cual se adaptará para que los docentes que lo soliciten puedan tener su espacio de trabajo, allí se ubicaran 5 escritorios con silla ergonómica cada uno para la comodidad de los mismos, no tendrán computador porque se pedirá que cada docente a contratar tenga su propio computador, se ubicara allí un pequeño tablero como material de apoyo para ellos en caso de requerir para alguna asesoría y un teléfono inalámbrico. Al frente de la oficina del Rector se ubicará la oficina de la secretaria general, la oficina estará dotada con un escritorio, computador de mesa, silla ergonómica, teléfono inalámbrico y un archivador donde se podrá encontrar toda la documentación legal de la compañía y también de cada uno de los estudiantes matriculados en la institución, así mismo toda la información del personal administrativo y docente (hojas de vida). Seguido de la oficina de la secretaria se encontrará el baño el cual deberá ser compartido por todo el personal y los estudiantes que en algún momento coincidan en la institución. En la parte final de la planta física se encuentra el cuarto de los servidores y cableado, el cual contará con la adecuada vigilancia y ventilación para evitar incidentes, solo estará disponible para el personal autorizado.

Canon de arrendamiento por el local mensual: \$1.800.000

8 sillas ergonómicas: \$99.900 c/u= \$799.200

3 escritorios con cajoneras: \$769.900 c/u=\$2.309.700

1 teléfono con altavoz y pantalla: \$120.900

3 teléfonos inalámbricos: \$108.900 c/u= \$326.700

1 tablero borrable: \$84.900

1 tablero pequeño de corcho: \$49.900

1 archivador mediano: \$352.900

3 sillas para sala de espera: \$279.900

Total de gastos estructura física: \$4.324.100 sin arrendamiento

ESTRUCTURA TECNOLÓGICA

3 computadores de escritorio: \$1.059.000 c/u= 3.177.000

Servidor en línea, incluye certificado SSL simple: \$41.583 mensual

Hosting: \$20.791 mensual

Dominio: \$6.532 mensual

Red internet: Internet fijo 300 megas: \$588.444 mensual

Softwares office 365 para empresas: \$1.199.999

Teams: \$61.150 mensual

Plataforma educativa moodle, mensualidad de mantenimiento: \$1.500.000

Mensualidad zoom: \$59.970 algunas características son: incluye hasta 300 participantes, soporte telefónico exclusivo, dirección personalizada URL de empresa, dominios administrativos, etc.

1 cámara con trípode: \$2.549.250

1 micrófono para cámara: \$138.500

2. Análisis financiero.

Ver Anexo 1 al 9

3. Propuesta modelo educativo.

Misión

Es una organización que brinda servicios educativos enfocándose en el fortalecimiento de las competencias de los estudiantes para que se vinculen al mercado laboral como trabajadores o empresarios humanistas, altamente competitivos y con visión global.

Visión

Para el 2028 será reconocida en Colombia como una de las mejores instituciones de educación por su excelencia académica, humanismo, contribución a la vida de estudiantes y colaboradores, altos estándares de calidad, interculturalidad, internacionalización e integración de las herramientas tecnológicas en sus programas académicos.

Valores Institucionales

- Tolerancia: Se manifiesta en la voluntad de actuar en forma benevolente, de condescender, de ejercitarse en la comprensión, de abrirse a los otros para aceptarlos tal como son.
- Diálogo y escucha activa: El diálogo es el primer instrumento de unión entre los seres humanos. El diálogo y la escucha activa permiten saber las intenciones del otro, el impacto de nuestras acciones y lo que las otras personas perciben en una determinada situación.
- Honestidad: Es ser responsable en cada acto, justo y equitativo en las relaciones.
- Solidaridad: Es la capacidad para compartir con los demás todo lo que tenemos como personas y miembros de una sociedad, como: valores, ideales, proyectos, bienes y servicios.
- Pensamiento y Actitud Creativa: Contribuye en la toma de decisiones y en la resolución de problemas. Nos ayuda a ver más allá de nuestra experiencia directa y a responder de manera adaptativa y con flexibilidad a las situaciones que se presentan en nuestra vida cotidiana.

El colegio con metodología de enseñanza 100% virtual iniciará su operación con estudiantes en básica secundaria y media académica en los grados de 6° a 11° y tendrá en su plan de estudios contenido en las siguientes materias:

- Ciencias Naturales y Educación ambiental.
- Ciencias sociales, Historia, Geografía, Constitución política, Democracia y Economías.
- Educación Artística.

- Educación ética y valores humanos.
- Educación física, recreación y deportes.
- Educación Religiosa.
- Humanidades lengua castellana e Idioma extranjero (ingles)
- Matemáticas.
- Tecnología e informática.
- Urbanidad y civismo.
- Filosofía.

En lo relacionado con el tema de la educación religiosa cabe resaltar que el contenido desarrollado en esta materia se realizará respetando lo dispuesto en la constitución política de Colombia, la cual en su Artículo 24 indica que se debe respetar la libertad de conciencia, culto y se reserva el derecho a los padres de familia de elegir el tipo de educación para sus hijos menores.

El contenido de las anteriores materias se desarrollará con una intensidad horaria que se determinará posteriormente en el PEI. Para el cumplimiento de las metas y objetivos se deberán aplicar por medio de los docentes estrategias y métodos pedagógicos actuales que permitan al estudiante desarrollar su pensamiento crítico, ampliar y aplicar todos sus conocimientos, explotar de manera positiva habilidades y destrezas y poner siempre la mejor actitud.

Evaluación

Dentro del proceso educativo y formativo se tiene la evaluación como un proceso fundamental permanente, continuo y sistemático que permite conocer los desempeños y

competencias adquiridas y posteriormente desarrolladas por los estudiantes durante todo el proceso de formación educativa, por lo anterior se indica entonces que el proceso de evaluación implementado dentro del colegio de educación virtual se realizará bajo los lineamientos dados en el decreto 1290 de 2009.

Escala Evaluativa

De acuerdo a lo establecido en el decreto 1290 de 2009 en su artículo 5 se crea la escala valorativa que se implementara en el colegio de educación virtual de la siguiente forma:

Desempeño Superior	4.6 a 5.0
Desempeño Alto	4.0 a 4.5
Desempeño Básico	3.0 a 3.9
Desempeño Bajo	1.0 a 2.9

Tabla 2. Escala Evaluativa. Elaboración propia.

A Continuación, se realiza una breve descripción de la interpretación correspondiente a cada nivel de desempeño alcanzado por el estudiante:

- A. Desempeño Superior:** Se alcanza esta calificación cuando el estudiante es capaz de lograr un nivel de alcance porcentual del 92 a 100% en la totalidad de los contenidos impartidos dentro del colegio de educación en modalidad virtual, se obtiene esta

calificación cuando el estudiante logra el nivel de excelencia en relación con las asignaturas.

B. Desempeño Alto: El nivel porcentual alcanzado en este desempeño oscila entre el 79.9 y 91.9% y quiere decir que el estudiante logra un nivel de desempeño destacado cumpliendo con los estándares básicos en las asignaturas.

C. Desempeño Básico: El estudiante alcanza este nivel cuando su desempeño indica que supera los desempeños mínimos requeridos y puede catalogarse como aceptable, logrando un nivel porcentual que está por encima de 60 y como máximo 78.9% con relación a las asignaturas.

D. Desempeño Bajo: Este nivel quiere decir que el estudiante no alcanza los desempeños mínimos requeridos, lo cual ubica al estudiante en un nivel de insuficiencia en relación con los contenidos educativos y sus correspondientes asignaturas, porcentualmente estaría ubicado por debajo de 59%.

Es importante también establecer los momentos en que se van a realizar los respectivos procesos evaluativos, por eso se tiene entonces que el colegio virtual implementará tres momentos para realizar los siguientes procesos de evaluación:

Momentos de la evaluación:

Evaluación inicial o evaluación diagnóstico: Esta evaluación se realiza en el momento previo del ingreso del estudiante a la institución o momento de inscripción, es allí donde se efectúa la prueba de valoración la cual tiene como finalidad diagnosticar la situación inicial del estudiante. Por medio de esta evaluación se realiza la recolección de datos personales y

académicos, que permitirán obtener información precisa sobre conocimientos previos del estudiante, habilidades, destrezas y actitudes, para posteriormente establecer una ruta de aprendizaje.

Evaluación procesual: Esta se caracteriza por ser continua y formativa, esta evaluación se presentará en todos los momentos del desarrollo curricular. En este proceso se realizarán procesos de retroalimentación después de cada entregable propuesto por cada docente y se realizará una evaluación final tipo ICFES con el fin de evaluar los conocimientos totales adquiridos durante todo el proceso formativo.

Autoevaluación: Este momento de evaluación permite hacer una revisión y reflexión autocrítica del proceso educativo y todos sus componentes tales como procesos, aprendizaje y resultados del proyecto formativo por parte del estudiante. En este proceso de autoevaluación es el mismo estudiante quien evalúa de forma objetiva sus propios esfuerzos y resultados con base en los objetos trazados y metas propuestas por él mismo al inicio del proceso.

Evaluación financiera, económica y social

Se realiza la descripción del personal de planta que será contratado, se realiza el costeo de salarios lo cual arroja un costo de \$17.056.774, posteriormente se hace el cálculo de carga prestacional primas, cesantías, auxilio de transporte y demás arrojando un valor de \$7.947.890. También se realiza la descripción del personal docente que será por horas y se tiene estimado el número de horas totales al mes y posteriormente al año, este se realiza con un cálculo proyectado

a 5 años, indicando para el primer año un valor de \$66.312.000, año 2 \$70.091.784, año 3 \$74.157.107, año 4 \$78.532.377 y año 5 \$83.244.319.

**PERSONAL ADMINISTRATIVO Y GENERAL CON CONTRATO LABORAL
VINCULADO AL PROGRAMA**

CANTIDAD	CARGO	SALARIO	AUX DE TTE	TOTAL	DOTACIÓN
1	Dirección Académica	\$ 2.800.000	\$ -	\$ 2.800.000	\$ -
1	Coordinador Académico	\$ 2.300.000	\$ -	\$ 2.300.000	\$ -
1	Coordinador de Bienestar	\$ 1.800.000	\$ -	\$ 1.800.000	\$ -
1	Coordinador de Práctica Laboral e Inserción Laboral	\$ 1.500.000	\$ -	\$ 1.500.000	\$ -
1	Técnico de Soporte Técnico y Sistemas	\$ 1.100.000	\$ 102.854	\$ 1.202.854	\$ 105.000
1	Secretaria Académica	\$ 980.657	\$ 102.854	\$ 1.083.511	\$ 195.000
1	Recepcionista	\$ 980.657	\$ 102.854	\$ 1.083.511	\$ 195.000
1	Vigilante - Portero	\$ 980.657	\$ 102.854	\$ 1.083.511	\$ 105.000
1	Mensajería	\$ 250.000	\$ 102.854	\$ 352.854	\$ 105.000
1	Mantenimiento de	\$ 600.000	\$ 102.854	\$ 702.854	\$ 105.000

	Infraestructura				
1	Aseadora	\$ 980.657	\$ 102.854	\$ 1.083.511	\$ 105.000
1	Coordinador Área Comercial	\$ 980.657	\$ -	\$ 980.657	
1	Asesora Comercial	\$ 980.657	\$ 102.854	\$ 1.083.511	\$ 195.000
	TOTAL SALARIO MENSUAL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y GENERAL VINCULADO	\$ 16.233.942	\$ 822.832	\$ 17.056.774	\$ 1.110.000

Tabla 3. Personal administrativo y general vinculado. Elaboración propia.

CÁLCULO DE PRESUPUESTO DE HORAS DOCENTE										
AÑOS	PRIMER AÑO		SEGUNDO AÑO		TERCER AÑO		CUARTO AÑO		QUINTO AÑO	
	SEMESTRES									
GRUPOS										5
TOTAL HORAS MES	60	60	60	60	60	60	60	60	60	360
MESES										6
TOTAL HORAS SEMESTRE	.160	.160	.160	.160	.160	.160	.160	.160	.160	2.160
% DE INFLACIÓN	,00%	,20%	,30%	,30%	,50%	,50%	,70%	,70%	,00%	5,00%

	30.70	30.70		32.45	34.33	34.3	36.35	36.35	38.53	
VALOR HORA	0	0	32.450	0	2	32	8	8	9	\$ 38.539
						74.1				\$
	66.31	66.31	70.091	70.09	74.15	57.1	78.53	78.53	83.24	83.244.31
PPTO HONORARIOS	2.000	2.000	.784	1.784	7.107	07	2.377	2.377	4.319	9

Tabla 4. Cálculo de presupuesto horas docente. Elaboración propia.

Se realiza una proyección sobre el número de estudiantes que se requiere para la iniciación del proyecto lo cual indica que se debe de iniciar con 1000 estudiantes y que por año se deben vincular 1500 estudiantes. Según lo proyectado se tiene que el costo por estudiante anual es de \$421.373.168. También se obtiene con la realización de este presupuesto la distribución de los costos año a año, así mismo como la proyección de ingresos y la población estudiantil del año anterior y el año siguiente. A continuación se muestra el presupuesto de ingresos para el año 1:

POBLACIÓN ESTUDIANTIL PRIMER AÑO		
MATRÍCULAS	SEMESTRE 1	SEMESTRE 2
EST. NUEVOS	1000	500
EST. ANTIGUOS	500	1000
TOTAL	1500	1500

Tabla 5. Población estudiantil primer año. Elaboración propia.

PROYECCIÓN ESTUDIANTES		TOTAL AÑO
POBLACIÓN ESTUDIANTIL		3.000
VALOR POR ESTUDIANTE		\$ 6.988.000
VALOR INGRESO POR ESTUDIANTES		\$ 20.964.000.000

Tabla 6. Proyección ingreso por estudiantes. Elaboración propia.

DISTRIBUCIÓN DEL COSTO PARA EL PRIMER AÑO		
CONCEPTO	% DE COSTO	VALOR
GASTOS OPERACIONALES		
Gastos de Personal Administrativo y Servicios Generales	4,46%	\$ 18.792.757
Gastos Personal Docente	32,73%	\$ 137.928.960
Impuestos	0,12%	\$ 502.216
Arrendamiento	52,32%	\$ 220.457.483
Seguros	0,10%	\$ 426.837
Servicios	7,51%	\$ 31.637.632

Mantenimiento y Reparaciones	0,79%	\$ 3.310.986
Adecuación e Instalaciones	0,08%	\$ 337.532
Depreciaciones	0,00%	\$ -
Diversos	0,42%	\$ 1.763.070
GASTOS NO OPERACIONALES	1,48%	\$ 6.215.695
TOTAL	100,00%	\$421.373.168

Tabla 7. Distribución del costo primer año. Elaboración propia.

Como se observa en el anexo 2 el presupuesto de estudiantes año a año y el presupuesto de los ingresos permite indicar que entre el cuarto y quinto año teniendo un aproximado de 3000 estudiantes matriculado con un valor de ingresos de \$ 504.897.775 el colegio presenta una utilidad por encima del valor representado por la tasa de financiamiento.

En este punto se encuentran costeados todos los elementos necesarios para la adecuación del punto físico y todos los equipos de cómputo y de oficina necesarios para un adecuado funcionamiento y permitiendo que cada integrante del equipo administrativo y docente pueda desarrollar sus actividades de la mejor manera. Se encuentra entonces en el anexo 3 que el costo de la infraestructura física es de \$119.324.100,00 y el costo de infraestructura tecnológica es de \$26.654.249.

INFRAESTRUCTURA FÍSICA				
NOMBRE	CANTIDAD	VALOR	VALOR	CUENTA

		UNITARIO	TOTAL	
SILLA ERGONOMICA	8	99.900,00	799.200,00	MUEBLES Y ENSERES
ESCRITORIO CON CAJONERAS	3	769.900,00	2.309.700,00	MUEBLES Y ENSERES
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	10	2.500.000	25.000.000,00	COMPUTADORES
IMPRESORAS	5	600.000	3.000.000,00	COMPUTADORES
SERVIDOR EN LÍNEA INCLUYE SSL	5	15.000.000	75.000.000,00	MAQUINARIA Y EQUIPO
ANTENAS REPETIDORAS DE SEÑAL Y AMPLIFICACIÓN	4	3.000.000	12.000.000,00	MAQUINARIA Y EQUIPO
TELÉFONO CON ALTAVOZ Y PANTALLA	1	120.900,00	120.900,00	EQUIPO DE OFICINA
TELEFONO INALAMBRICO	3	108.900,00	326.700,00	EQUIPO DE OFICINA
TABLERO BORRABLE	1	84.900,00	84.900,00	MUEBLES Y ENSERES
TABLERO PEQUEÑO DE CORCHO	1	49.900,00	49.900,00	MUEBLES Y ENSERES
ARCHIVADOR MEDIANO	1	352.900,00	352.900,00	MUEBLES Y ENSERES

SILLA PARA SALA DE ESPERA *3	1	279.900,00	279.900,00	MUEBLES Y ENSERES
TOTAL			119.324.100,0 0	

Tabla 8. Costo infraestructura física. Elaboración propia.

INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA					
NOMBRE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO		VALOR TOTAL	CUENTA
HOSTING	1	2.000.000		2.000.000	INSUMOS
DOMINIO	1	120.000	1	120.000	INSUMOS
OFFICE 365 EMPRESAS	1	1.199.999	5.000	1.199.999	INSUMOS
TEAMS	1	400.000	5.000	400.000	INSUMOS
PLATAFORMA MOODLE, MANTENIMIENTO MENSUAL	1	1.500.000	12	18.000.000	SERVICIOS
ZOOM	1	1.000.000		1.000.000	INSUMOS
CAMARA CON TRIPOIDE	1	2.549.250		2.549.250	INSUMOS
MICROFONO PARA	10	138.500		1.385.000	INSUMOS

CAMARA					
TOTAL				26.654.249	

Tabla 9. *Costo infraestructura tecnológica. Elaboración propia.*

Se observa en el anexo 4 la consolidación de los gastos año a año necesarios para el funcionamiento del colegio de educación virtual. En esta matriz se encuentran consignados gastos operacionales, impuestos, infraestructura, seguros, servicios, mantenimiento y reparaciones, adecuación e instalaciones, entre otros. Se ha realizado para cada uno de estos gastos una proyección anual con un aumento del 6% lo cual hace referencia al porcentaje del IPC, y se observa por ejemplo que en el año 1 los gastos suman \$379.773.168 mientras que en el año 5 el presupuesto de gastos asciende a \$455.051.821.

En el anexo 5 se observa detalladamente el estado de resultados por cada mes en año 1 con un valor total de \$20.694.444.315, año 2 \$17.102.808.983, año 3 \$20.580.285.387, año 4 \$24.056.250.801 y año 5 \$27.530.163.341. Allí se puede observar el valor neto de ingresos mes a mes conformando cada año para lograr así la proyección del estado de resultados para los 5 años.

En el anexo 6 se consigna la siguiente información:

Inversión fija: representada por un valor de \$119.324.100 que incluye total de maquinaria y equipo, total de muebles y enseres, total equipo de oficina y total equipo de cómputo.

Depreciación por método lineal: Se realiza la depreciación de maquinaria y equipo a 20 años, muebles y enseres a 10 años, equipo de oficina a 10 años y equipo de computación a 5 años con un total de \$73.662.050.

Inversión diferida: Allí se encuentra relacionado el gasto de tramitología de industria y comercio por valor de \$502.216.

Servicios públicos: Para los pagos de servicios públicos se realiza una distribución porcentual con un 70% para la parte de producción y un 30% para la parte de administración.

Costos Indirectos de Fabricación (CIF): Por un valor de \$36.872.052,74 donde se encuentra costado todo lo que tiene que ver con insumos y materiales, logística y documentación.

Nómina de personal: Se realiza el costeo de mano de obra directa y mano de obra indirecta con un valor mensual de \$17.751.969,19 y con un valor anual de \$149.282.268,74.

Capital de trabajo: Con valor total de \$201.388.947,47 donde se encuentran consignados los valores referentes a salario de educadores por prestación de servicios y parafiscales y prestaciones sociales.

Cálculo del costo total anual: Con un incremento anual del 6% que equivale al IPC de Colombia, se calcula en \$171.253.611,43 donde se incluye materia prima, mano de obra, costos indirectos y total de depreciación.

Costo unitario =	$\frac{\text{Costo Total}}{\text{No. de Estudiantes}}$	
CU =	$\frac{\$ 171.253.611,43}{1.500,00}$	\$ 114.169,07
CU =		\$ 114.169,07 COSTO DE LA MATRICULA O INSCRIPCIÓN

Ilustración 27. Cálculo costo unitario. Elaboración propia.

Margen de utilidad: El anexo 6 permite identificar la rentabilidad el proyecto en cuanto al porcentaje que representa, para el cálculo de este se toma en cuenta el valor del costo de matrícula o inscripción y el precio de venta. en la siguiente figura se puede observar:

MARGEN DE UTILIDAD = utilidad bruta / ingresos totales x 100			
valor proyectado=	No. De unidades * (1+inflación)		
precio proye=	valor proy - CU		
Diferencia=	%Mc		
vp	119.877,53	114.169,07	5.708,45
equivalencia CU/VP	0,34		
Mc= 100- equiv	0,66		

Ilustración 28. Margen de utilidad. Elaboración propia.

Cálculo del precio: Para el cálculo del precio se debe tener en cuenta el porcentaje de margen de utilidad obtenido anteriormente del 66%, de la forma que se muestra a continuación:

Calculo del Precio: Teniendo en cuenta un margen de utilidad del 66%, para calcular se aplica la siguiente formula.			
PV = Precio de venta		MATRICULA	MENSUALIDAD
CU = Costo Unitario		\$ 114.169,07	\$ 119.877,53
%Mc = Porcentaje del margen de utilidad		34%	\$ 119.877,53 incremento de la inflación + 1 punto del IPC
$PV = \frac{Cu}{1 - Mc}$		\$ 114.169,07	\$ 119.877,53
		66%	6% Margen de utilidad por 12 mensualidades
PV =		\$ 172.983,45	\$ 127.070,18
utilidad anual		\$ 58.814,37	\$ 7.192,65 utilidad mensual multiplicar por 1500

Ilustración 29. Cálculo del precio. Elaboración propia.

Cálculo de precio por matrícula: En el anexo 6 se observa que para el cálculo del precio de la matrícula se debe tener en cuenta el costo unitario, el porcentaje del margen de utilidad y 1 punto del IPC, el cual arroja un valor de \$172.983,45 con un valor de utilidad mensual de \$58.814,37 como se observa en la figura 29.

Cálculo de mensualidad: En el anexo 6 se observa que para el cálculo de la mensualidad se debe tener en cuenta el costo unitario de la mensualidad más el margen de utilidad dividido en 12 meses arrojando como porcentaje mensual el 6%, lo cual indica una utilidad mensual de \$7.192,65 con un precio de venta de mensualidad de \$127.070,18, valor que se puede observar en la figura 29.

Pronóstico de personas atendidas: Como se relaciona en el anexo 6 al cabo de 5 años se proyecta un aproximado de 1739, este cálculo se realiza partiendo de que para el primer año se debe contar con 1500 estudiantes para empezar y con un aumento del 3,80% anual.

Ingresos de venta: Se puede observar en el anexo 6 la proyección de ingresos, la cual se obtiene multiplicando las matrículas proyectadas por el precio, el cual es incrementado con el índice de inflación de 3,80%, como se puede observar en el anexo 6.

Punto de equilibrio: Como se observa en el anexo 6 y en la figura 30 el punto de equilibrio para el proyecto se puede alcanzar cuando sus ingresos ascienden a \$503.687.092,44 y se obtiene el registro de 2912 estudiantes.

Calculo del Punto de Equilibrio

$$CvU = \frac{CvT}{\text{No Unidades}}$$

$$CvU = 114.169,07$$

$$Pe\$ = \frac{CF}{1 - Cv \text{ Unitario}} = \text{precio de venta}$$

$$Pe\$ = \$ 503.687.092,44$$

El punto de equilibrio en pesos para el Colegio es cuando sus ingresos ascienda a \$ 503.687.092,44

$$PeQ = \frac{Cf}{\text{Precio Vta} - Cv \text{ Unitario}} =$$

Ilustración 30. *Cálculo punto de equilibrio. Elaboración propia.*

Balance inicial: En el anexo 6 se puede observar además de lo relacionado anteriormente, la información relevante que permite obtener el balance inicial como lo son activo corriente, activo fijo y diferidos

Evaluación económica y social

Para encontrar la factibilidad del proyecto del colegio virtual nos encontramos a la puerta de llevar un proceso de evaluación como una valoración y reflexión sistemática sobre su diseño, la ejecución, la eficiencia, eficacia y la efectividad de los procesos, y así lograr los resultados e impacto del proyecto.

Se encuentran, según Ortégón, Pacheco y Prieto (2015), diferentes tipos de evaluación que tienen por objeto básicamente medir la conveniencia de asignar recursos, de continuar, de

modificar, de terminar o de ver lecciones aprendidas respecto al proyecto objeto de la evaluación.

- La evaluación **Ex-ante** evalúa durante la etapa de preparación, el contexto socioeconómico e institucional: los problemas identificados, las necesidades detectadas, la población objetivo, los insumos, las estrategias de acción.
- La evaluación **Intra**: se desarrolla durante la ejecución. Se evalúan la actividades del proceso mientras estas se están desarrollando, identificando los aciertos, los errores, las dificultades
- La evaluación **post**: corresponde con la finalización inmediata de la ejecución del proyecto, detectando, registrando y analizando los resultados tempranos.
- La evaluación **ex-post**: se realiza algún tiempo después (meses o años) de concluida la ejecución, evalúa los resultados mediatos y alejados, consolidados en el tiempo y se centra en los impactos del proyecto.
- Por otro lado el Banco Interamericano de Desarrollo, propone otra terminología. En este sentido considera dos tipos de evaluaciones como principales, **la Formativa** en la etapa de preparación y ejecución del proyecto y **la Sumativa**, que se realiza al terminar y después de terminado el proyecto. (S.P)

TIPOS DE EVALUACIÓN Y CICLO DEL PROYECTO

Ciclo de vida del proyecto	Tipo de evaluación		Herramientas formales de evaluación	Productos resultados del proceso
Preparación	Aprendizaje formativo: "Durante"	Evaluación ExAnte	- Marco Lógico - Instrumentos de análisis económico, financiero, ambiental e institucional - Diagnóstico de evaluabilidad - Listado de datos de referencia	Diseño de proyectos mejorados y "evaluables"
Ejecución		Evaluaciones Intra y Post	- Matriz de Marco Lógico. - Seguimiento o Monitoreo de la Ejecución. - Evaluación intermedia de ejecución.	Ejercicios de Proyectos Mejorados Mejor desempeño de los proyectos
Operación (Post Proyecto)	Aprendizaje sumativo: "Después"	Evaluación Ex-post	- Evaluación Post. - Evaluación Ex Post o de impacto.	"Pipeline" mejorado; Diseño de Proyectos; Políticas y Estrategias.

Fuente: Evaluación: una herramienta de gestión para mejorar el desempeño de los proyectos, Oficina de Evaluación, BID.

Ilustración 31. *Tipos de evaluación y ciclo del proyecto. Fuente: Evaluación una herramienta de gestión para mejorar el desempeño de los proyectos. Oficina de evaluación, BID.*

El análisis integral del proyecto implica la verificación de cumplimiento de un conjunto de aspectos que son esenciales para la viabilidad, pertinencia, eficiencia, efectividad y sostenibilidad del proyecto. Un instrumento apropiado para realizar la evaluación contempla los siguientes ocho aspectos objeto de verificación:

- Social
- Técnico
- Ambiental
- Riesgo
- Institucional
- Financiero

Económico

Género

Dentro del trabajo se lleva a cabo la evaluación en la etapa de formulación– llamada la “evaluación ex ante”, donde se ha basado en determinar la proyección de actividades, costos y logros esperados, analizando cautelosamente aquellos elementos que generan particular incertidumbre o riesgo para el colegio virtual.

El análisis se realizó a la luz de su retorno financiero, del grado en que el proyecto cumpla con el objetivo de generar un retorno a los diferentes actores que participan en su ejecución o financiamiento.

Para ello se elaboró la evaluación financiera donde se trabajó a través de los flujos de ingresos y egresos con los precios vigentes en los mercados y, según el objetivo del análisis, puede ajustarse para eliminar los efectos de la inflación sobre dichos precios. Cumpliendo con las funciones de:

- Determina hasta dónde todos los costos pueden ser cubiertos oportunamente
- Midiendo la rentabilidad de la inversión; y
- Generando la información necesaria para hacer una comparación del proyecto con otras alternativas o con otras oportunidades de inversión.

Donde se la tasa de interés de oportunidad (TIO) refleja el costo de oportunidad de los dineros del inversionista y que aplicada a encontrar la Tasa Interna de Retorno la cual nos mide la rentabilidad del dinero mantenido dentro del proyecto, nos da como resultado el porcentaje positivo por encima de la TIO aproximadamente en 6 puntos percentiles, por lo cual el colegio es tan factible en un proyecto inversionista como del proyecto real.

Para determinar la TIO utilizamos la siguiente ecuación: $TIO = \text{tasa de interes libre de riesgo (TES)} + \text{Beta del sector} * (\text{Tasa de interes del mercado} - \text{Tasa de descuento social})$

TES marzo 24	9,05%	EA
Tasa de mercado (DTF)	5,06%	EA
Beta Sector	3,13	fFuente: Damodaran Online - sector service industries education (2019)
Tasa Int. Libre de Riesgo	1,32%	
INFLACIÓN	3,80%	
TIO	12,0%	TASA DE DESCUENTO SOCIAL TASA DE FINANCIAMIENTO

Ilustración 32. Determinación Tasa TIO. Elaboración propia.

Para el desarrollo de la evaluación de prefactibilidad se ha realizado la proyección de los flujos de fondos, uno para el inversionista y otro del proyecto real, tal cual como se observa en el anexo 7 Lista de cuadros, Anexo 8 Proyecto inversionista y Anexo 9 Proyecto real.

La evaluación financiera se realiza a través de la presentación sistemática de los costos y beneficios financieros de un proyecto, los cuales se resumen por medio de un indicador de rentabilidad, que se define con base en un criterio determinado.

Así el proyecto podrá compararse con otros, para luego tomar una decisión respecto a la conveniencia de realizarlo.

La evaluación tiene entonces que desarrollar la sistematización y presentación de los costos y beneficios en el flujo de fondos.

El flujo de fondos o flujo de caja consiste en un esquema que presenta sistemáticamente los costos e ingresos registrados año por año (o período por período).

Los cinco elementos básicos que, según Ortegón, Pacheco y Prieto, A. (2015), componen el flujo de fondos son:

1. Los beneficios (ingresos) del proyecto;
2. Los costos (egresos) de inversión o montaje, concentrados principalmente en el inicio del proyecto;
3. Los costos (egresos) de operación;
4. Los impuestos sobre la renta y los rubros asociados;
5. El valor de salvamento de los activos del proyecto. (S.P)

La proyección se contempla a 5 años y se considera al año 0 como el año en que se realiza la inversión del proyecto.

Como resultado de la prefactibilidad se desarrollara la evaluación ex-ante financiera, económica y social, para ello se contemplan algunos indicadores financieros a considerar cómo se discriminan a continuación:

Valor presente neto VPN o VNA y costo beneficio C/B, que como resultado positivo del proyecto nos genera la rentabilidad necesaria en cada año a partir del año de inversión donde la recuperación se evidencia aproximadamente después del tercer año igual sucede al costo beneficio que se pretende generar con el proyecto.

VPN, representa la equivalencia presente de los ingresos netos futuros y presentes de un proyecto. Se calcula:

Se determinan los beneficios netos anuales de cada uno de los años de la vida útil del proyecto, restando los costos de los beneficios:

$$BN_t = B_t - C_t$$

donde:

BN_t = beneficio neto en el período t ,

B_t = beneficios (brutos) en el período t ,

C_t = costos en el período t ,

t = 1, 2, 3, ..., T,

T = último período de la vida útil del proyecto.

Luego, cada uno de estos beneficios netos se convierte a su equivalencia en el período de referencia:

$$VPN = BN_0 + BN_1 / (1 + i_{op}) + BN_2 / (1 + i_{op})^2 + \dots + BN_T / (1 + i_{op})^T$$

donde i_{op} representa la tasa de interés de oportunidad por período. Generalizando, definimos el valor presente neto:

$$VPN = \sum_{t=0}^T (BN_t / (1 + i_{op})^t)$$

Si el $VPN = 0$, desde el punto de vista financiero, es indiferente realizar el proyecto

$VPN=0$ no significa que no hay beneficios, sino que los beneficios alcanzan tan sólo a compensar el capital invertido y su costo de oportunidad (el sacrificio de otras alternativas de inversión)

Si el $VPN < 0$, el proyecto no vale la pena, desde el punto de vista financiero

$VPN < 0$ negativo no necesariamente implica que no hay ingresos netos positivos, sino que ellos no alcanzan a compensar los costos de oportunidad de dejar de lado las alternativas de

inversión; en tal caso, será más rentable invertir en las alternativas y optar por no invertir en el proyecto.

Si el $VPN > 0$, el proyecto es atractivo desde el punto de vista financiero;

$VPN > 0$ positivo implica que el proyecto arroja un beneficio aún después de recuperar el dinero invertido y cubrir el costo de oportunidad de las alternativas de su inversión. (Ortegón, Pacheco, y Prieto, 2015; S.P.)

En el caso de proyecto inversionista como se muestra en el anexo 8. proyecto inversionista, el Colegio Virtual da como resultado

VPN Inversionista \$ 36.912.021,03

El $VPN > 0$ es positivo, por lo que el valor de la utilidad a futuro es positiva, indicando que la ganancia traída al valor presente va recuperando en montos de 36 millones aproximadamente.

En el proyecto real como se muestra en el Anexo 9, el VPN no se calcula con la TIO, sino con el WACC real, la cual se define como la tasa de reinversión, coste medio ponderado del capital y es utilizado como tasa de descuento para valorar proyectos de inversión mediante el método de descuento de flujos de caja esperados.

$$WACC = K_e \times (E/(E+D)) + K_d \times (1-T) \times (D/(E+D))$$

donde:

K_e : Coste de los fondos propios.

E: Fondos propios.

D: Endeudamiento.

K_d : Coste financiero.

T: Tasa impositiva.

Y se calcula con la expresión matemática de la siguiente forma:

$$WACC \text{ REAL} = (TIO - INFLACIÓN) / (INFLACIÓN + 1 \text{ PUNTO IPC})$$

$$\text{EN ESTE CASO } WACC \text{ REAL} = (12,04\% - 3.80\%) / (3.80\% + 1\%)$$

$$WACC \text{ REAL} = 7.94\%$$

Realizando los cálculos del VPN o VNA, Se obtiene una valor de:

VPN Real de: \$ 13.266.565,39 >0. positivo

LA TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Se define como la tasa de descuento intertemporal a la cual los ingresos netos del proyecto apenas cubren los costos de inversión, de operación y de rentabilidades sacrificadas.

Mide la rentabilidad del dinero mantenido dentro del proyecto.

La TIR es, entonces, un “valor crítico” de la tasa de interés de oportunidad. Señala la tasa de rentabilidad generada por los fondos invertidos, asumiendo que los frutos de la inversión (los flujos netos positivos del proyecto) se reinvierten en el proyecto, o sea, se mantienen “internos” en el proyecto.

Y su fórmula es:

$$\sum_{t=0}^T BN_t / (1 + i_{op})^t = 0$$

Sabiendo que VPN_{TIR} , por definición, es igual a cero, se tiene:

$$\frac{i_2 - i_1}{VPN_2 - VPN_1} = \frac{i_2 - TIR}{VPN_2}$$

que es una ecuación con una sola incógnita, TIR . Despejando:

$$TIR^* = i_2 - VPN_2 \left\{ (i_2 - i_1) / (VPN_2 - VPN_1) \right\}$$

Según lo relacionado en los anexos 8 Proyecto inversionista y 9 Proyecto real la TIR para ambos proyectos tanto real como inversionista es positiva y > 0 , obteniendo los siguientes resultados:

En el proyecto inversionista la TIR es igual a 35,42% valor positivo y > 0 , lo cual indica que para el proyecto inversionista relacionado en el Anexo 8, el colegio con metodología de educación virtual tiene un retorno positivo de las utilidades. Para el cálculo de la TIR se utiliza el valor de flujo de caja neto de cada periodo (año 0- año 5).

En el proyecto real la TIR es igual a 30,46% valor positivo y > 0 , lo cual indica que para el proyecto real relacionado en el anexo 9, el colegio con metodología de educación virtual tiene un retorno positivo de las utilidades. Para el cálculo de la TIR se utiliza el valor de flujo de caja neto para cada periodo (año 0- año 5).

COSTO ANUAL UNIFORME EQUIVALENTE (CAUE)

El método CAUE consiste en convertir todos los ingresos y egresos, en una serie uniforme de pagos. Obviamente, si el CAUE es positivo, es porque los ingresos son mayores

que los egresos y por lo tanto, el proyecto puede realizarse; pero si el CAUE es negativo, es porque los ingresos son menores que los egresos y en consecuencia el proyecto debe ser rechazado. Ortegón, E., Pacheco, J., Prieto, A. (2015). CEPAL. *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*.

Se observa en el Anexo 8 Proyecto inversionista que el valor del CAUE es positivo con un porcentaje equivalente a 8,70%, el cual ha sido calculado de la diferencia entre el porcentaje de la TIR y la TIRM, por otro lado se observa que en el anexo 9 Proyecto real el valor del CAUE es positivo con un porcentaje de 8,38% lo cual indica que para ambos proyectos el colegio de educación virtual es beneficioso.

$$\text{CAUE proyecto inversionista} = 35,42\% - 26,72\% = 8,70\%$$

$$\text{CAUE proyecto real} = 30,46\% - 22,08\% = 8,38\%$$

RELACIÓN BENEFICIO/COSTO (B/C)

La relación Beneficio/Costo está representada por la relación

Ingresos/ Egresos

En donde los ingresos y egresos deben ser calculados utilizando el VPN o el CAUE, de acuerdo al flujo de caja; pero, en su defecto, una tasa un poco más baja, que se denomina “TASA SOCIAL”; esta tasa es la que utilizan los gobiernos para evaluar proyectos.

El análisis de la relación B/C, toma valores mayores, menores o iguales a 1, lo que implica que:

- $B/C > 1$ implica que los ingresos son mayores que los egresos, entonces el proyecto es aconsejable.

- $B/C = 1$ implica que los ingresos son iguales que los egresos, entonces el proyecto es indiferente.
- $B/C < 1$ implica que los ingresos son menores que los egresos, entonces el proyecto no es aconsejable.

De acuerdo con lo indicado anteriormente y como se relaciona en el Anexo 9 Proyecto real, la relación costo / beneficio arroja un resultado de 1,2 lo cual indica que el proyecto es aconsejable y positivo.

$$C/B = \$ 170.570.868,51 / \$ 212.821.008,78 = 1,2 \quad \text{POSITIVO} \quad C/B \quad \text{CONFIABLE}$$

TIRM (Tasa Interna de Retorno Modificada)

$$\text{TIRM Anexo 8 Proyecto inversionista} = \$212.821.008,78 / 12,0\% = 26,72\%$$

$$\text{FLUJO CAJA NETO AÑO 0} = -\$ 119.826.316,00$$

$$\text{FLUJO CAJA NETO AÑO 1} = \$ 34.310.760,72$$

$$\text{FLUJO CAJA NETO AÑO 2} = \$ 43.113.329,11$$

$$\text{FLUJO CAJA NETO AÑO 3} = \$ 53.580.703,99$$

$$\text{FLUJO CAJA NETO AÑO 4} = \$ 65.984.075,01$$

$$\text{FLUJO CAJA NETO AÑO 5} = \$135.658.455,94$$

$$\text{TIRM Anexo 9 Proyecto real} = \$ 170.570.868,51 / 7,94\% = 22,08\%$$

$$\text{FLUJO CAJA NETO AÑO 0} = -\$ 119.826.316,00$$

$$\text{FLUJO CAJA NETO AÑO 1} = \$ 33.054.682,78$$

$$\text{FLUJO CAJA NETO AÑO 2} = \$ 40.014.450,04$$

$$\text{FLUJO CAJA NETO AÑO 3} = \$ 47.908.917,15$$

$$\text{FLUJO CAJA NETO AÑO 4} = \$ 56.839.430,64$$

FLUJO CAJA NETO AÑO 5 = \$ 112.579.703,90

Como se puede evidenciar en el Anexo 8 Proyecto inversionista la TIRM ha sido calculada tomando en cuenta el porcentaje equivalente al WACC o tasa de reinversión la cual se contempla en 12,0% y se toma también la sumatoria de periodos del flujo de caja neto del año 0 al año 5. El resultado del cálculo de la TIRM es de 26,72% lo cual indica que al ser un valor positivo el proyecto es totalmente factible para el inversionista. Ahora bien si se observa el Anexo o Proyecto real se observa de la misma forma que la TIRM equivale a 22,08% indicando de esta forma que el 22,08% de las utilidades se encuentran relacionadas en el costo beneficio del inversionista.

EVALUACIÓN ECONÓMICA

Por otro lado, en cuanto a la valoración de la evaluación económica se compara los costos y los beneficios del proyecto desde el punto de vista de la economía en su conjunto, dando como resultado la contribución del proyecto al bienestar económico de bienestar y utilidad del país referente al Producto Interno Bruto PIB en el sector de la educación.

EVALUACIÓN SOCIAL

Esto a su vez, contribuye a la evaluación Social donde contribuye a los objetivos de la política social de redistribución de ingresos y riquezas. Y en gran parte en el desarrollo económico y social de las comunidades con necesidades básicas insatisfechas del País. En esta evaluación valoramos indicadores de impacto como grado de analfabetismo, tasa de deserción escolar, línea de pobreza, y la más importante como líneas de necesidades humanas insatisfechas.

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- El colegio de educación virtual se fundamenta bajo los lineamientos de ley, cumpliendo así con los requisitos mínimos de la educación en indicadores de calidad del MEN.
- La evaluación financiera del proyecto a través de los indicadores cumple con la relación de alcance, costo, tiempo y calidad.
- Los análisis financieros de factibilidad del proyecto son viables, ya que los retornos de utilidad se encuentran por encima del valor de la inversión en el tiempo de acuerdo con su margen de utilidad en comparación con la tasa de retorno, dado que del tercer a cuarto año su recuperación es constante.
- De acuerdo con los objetivos planteados el colegio virtual conlleva a generar un impacto positivo contribuyendo con la reducción en los altos índices de analfabetismo, en la búsqueda de generación de oportunidades académicas y de enseñanza - aprendizaje a todas las comunidades, lo cual les permite conseguir a futuro una estabilidad laboral.
- El proyecto en su viabilidad económica, social y financiera logra determinar el objetivo su fin esencial que es el de la educación a gran escala y al alcance de todos.

Recomendaciones

Es positivo para nuestro país tener colegios virtuales, ya que se puede lograr una gran disminución en la reducción de tasas de analfabetismo y deserción escolar.

El colegio de educación con metodología virtual formará personas de bien de acuerdo con su misión de compartir conocimiento y a su vez ética ciudadana.

A Través de la factibilidad del colegio con metodología de educación virtual, los niños, adolescentes y adultos, tendrán a su disposición una institución educativa que cuenta con integración de calidad y precio con servicio de excelente educación.

Referencias

- Aponte, M., y Miranda, I. (2017) *Factibilidad de creación de una institución educativa con modelo de educación flexible* [en línea]. Sabaneta: Universidad de Sabaneta.
- Cañellas, A (S.F.) *Explicación de los conceptos CMS, LMS y LCMS. C&P, 1-2* [en línea].
Recuperado de <https://cutt.ly/UyLQNTx>
- Cibercolegio UCN Institución Educativa. (2019) *Reseña histórica* [en línea]. Recuperado de <https://cutt.ly/9yLQ97y>
- Colegio Virtual Moderno. (S.F.) *Reseña histórica* [en línea]. Recuperado de <https://cutt.ly/lyLWwAJ>
- Coll y Solé (1990). *La interacción profesor/alumno en el proceso de enseñanza y aprendizaje* [en línea]. *Psicología de la educación*. 315-334
- Concejo de Medellín. (2020) *Proyecto de Acuerdo Plan de Desarrollo Medellín Futuro 2020-2023* [en línea]. Recuperado de <https://bit.ly/3eyHnOr>
- Congreso de la República de Colombia. (1994). *Ley General de la Educación* [en línea]. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://bit.ly/2MiEYeE>

Congreso de Colombia (2001) *Ley 715 de 2001 Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos* [en línea]. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://bit.ly/2zGo14y>

Covey, S. (1997) *El liderazgo centrado en principios*. Madrid: Editorial Paidós.

Dans, E. (2009) «*Educación online: plataformas educativas y el dilema de la apertura*». Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 6 (1).

Díaz, F. (1999) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México, Mcgraw-Hill.

Eggen, P., y Kauchak, D. (1999) *Estrategias docentes. Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento*. Brasil, Fondo de cultura económica.

El Tiempo (2017) *Un alumno en colegio oficial cuesta más que en privado* [en línea]. Recuperado de <https://bit.ly/2MmykUt>

El Tiempo (2017) *Un alumno en colegio oficial cuesta más que en privado* [en línea]. Periódico El Tiempo. Recuperado de <https://bit.ly/2TXmgxd>

Fresneda, A (2011) *Colombia lidera la experiencia en colegios virtuales*. Revista portafolio [en línea]. Recuperado de <https://bit.ly/2yP4chu>

Gobernación de Antioquia. (2020) *Plan de Desarrollo Departamental Unidos 2020-2023* [en línea]. Recuperado de <https://bit.ly/2BhVXLL>

- Gross, B. (1997) *Diseño y programas educativos. Pautas pedagógicas para la elaboración de software*. Barcelona: Ariel.
- Gutiérrez, J. (2004) *Definición de un modelo pedagógico para la educación virtual en el CES* [en línea]. Colombia: Universidad de los Andes. Recuperado de <https://bit.ly/3eIfFPr>
- Kuepa. (2015) *Aprendizaje Adaptativo y Orientado a Carreras Laborales* [en línea]. Recuperado de <https://bit.ly/3gFlk9C>
- Martí, J., Heydrich, M., Rojas, M., y Hernández, A. (2010) *Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente*. Revista Universidad EAFIT
- Martín (2017). *Pedagogía y evaluación de la Escuela Inclusiva Finlandesa* [en línea]. Recuperado de: <https://cutt.ly/QyLQAnV>
- Ministerio de Educación Nacional (2009) *Decreto 2355 Por el cual se reglamenta la contratación del servicio público educativo por parte de las entidades territoriales certificadas* [en línea]. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://bit.ly/2ZWfewK>
- Ministerio de Educación Nacional. (2010) *Criterios para la evaluación, selección e implementación de Modelos Educativos Flexibles como estrategia de atención a poblaciones en condiciones de vulnerabilidad* [en línea]. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://bit.ly/3eCKHYN>
- Ministerio de Educación Nacional (2011) *Decreto 4807 de 2011* [en línea]. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://bit.ly/2XiqBxd>

Ministerio de Educación Nacional (2014) *Colombia aprende* [en línea]. Bogotá, Colombia.

Recuperado de <https://bit.ly/3drEUW0>.

Ministerio de Educación Nacional. (2014) *Anexo técnico, 2014. Lineamientos técnicos, administrativos, pedagógicos y operativos del proceso de implementación de los modelos educativos flexibles del ministerio de educación nacional* [en línea]. Bogotá, Colombia.

Recuperado de <https://bit.ly/36LTbdi>

Ministerio de Educación Nacional. (2015) *Decreto Único Reglamentario del Sector Educación* [en línea]. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://bit.ly/2ZR5FPD>

Ministerio de Educación Nacional. (2017) *Orientaciones generales para la escuela y la familia en la atención educativa a estudiantes con capacidades y talentos excepcionales* [en línea]. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://bit.ly/2zFxXSB>

Ministerio de Educación Nacional. (2020). *Sistema Educativo Colombiano* [en línea]. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://bit.ly/2XLWVHV>

Ministerio de Educación Nacional. (2020) *Educación virtual o educación en línea* [en línea]. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://bit.ly/2ZShXao>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2019) *Acceso a internet* [en línea]. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://bit.ly/2XPqo3w>

- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2018) *Estadísticas conectando un país Hogares conectados II* [en línea]. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://bit.ly/2yNAIpE>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2019) *Hogares conectados consolidado fase I y II* [en línea]. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://bit.ly/2zLTWqI>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2020) *Historia* [en línea]. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://bit.ly/2Me7BJZ>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019) *Informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2019: Migración, desplazamientos y educación: construyendo puentes no muros* [en línea]. Recuperado de <https://bit.ly/2MiO7nu>
- Ortegón, E., Pacheco, J., Prieto, A. (2015) *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. CEPAL
- Porcel, M. (2016). *Los Jesuitas revolucionan el aula* [en línea]. Diario La Vanguardia. Recuperado de <https://bit.ly/2TWMujy>
- Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos. (2018) *Resultados clave Colombia* [en línea]. Recuperado de <https://bit.ly/2MfywF0>

- Ruiz, M. (2012). *Políticas públicas en salud y su impacto en el seguro popular en Culiacán, Sinaloa, México* [en línea]. México. Recuperado de <https://cutt.ly/TyLQZYa>
- Samper, L., y Olarte, N. (2012) *TANDEM, Nuestra intención en la comunidad El Proyecto Educativo Institucional*. Recuperado de <https://bit.ly/2XKJ18V>
- Secretaría de Educación de Antioquia; DANE; Sistema Integrado de Matrícula (SIMAT). (2018) Cifras 2018-2019 calculas con proyección poblacional Censo DANE 2018.
- Tudge (1994) Vigotsky: *La zona de desarrollo próximo y su colaboración en la práctica de aula*. Nueva York, Universidad de Cambridge.
- Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2020) *Información general Bachillerato virtual para jóvenes y adultos*. Recuperado de <https://bit.ly/2Xnm4K1>
- Vigotsky, L. (1979) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Madrid: Grijalbo.
- Wilson (1995). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza*. Madrid, Paidós, vol.46, núm.158, abril-junio, 2010, pp. 11-21. Recuperado de <https://bit.ly/3ex3hRW>
- Universidad Pontificia Bolivariana. (2020). *Servicios del colegio*. Recuperado de <https://bit.ly/2MgvAbh>

Anexos

Anexo 1. *Encuesta.*

Encuesta realizada a 200 personas**Colegio de Educación Virtual**

Se quiere identificar factibilidad de establecer la viabilidad para la necesidad de implementar un colegio de educación virtual basado en modelos educativos flexibles, que les permita a estudiantes en condiciones especiales o con cierto grado de vulnerabilidad tener acceso a la educación.

1. Digite su número de identificación sin puntos:

2. Señale su género:

- Femenino
- Masculino
- Otro

3. Su rango de edad está entre:

- Menor de 18 años (menor de edad)
- Entre 18 y 29 años
- Entre 30 y 40 años

- De 40 años en adelante

4. Indique su estado civil:

- Soltero/a
- Casado/a
- Divorciado/a
- Viudo/a
- Separado/a
- Unión libre

5. En estos momentos cuál es su ocupación:

- Estudiante
- Bachiller
- Técnica/Tecnología
- Profesional
- Especialista
- Maestrante
- Doctorado
- Otra

6. Cuántos hijos tiene actualmente:

- 1 hijo/a
- 2 hijos/as

- 3 o más hijos/as

7. En qué rangos de edad se encuentra su hijo/a/os/as:

- Menor de 8 años
- Entre 8 y 11 años
- Entre 12 y 15 años
- Entre 16 y 18 años
- Mayor de 18 años

8. ¿Su hijo/a o hijos/as asisten a un colegio o institución de educación escolar, básica primaria o media vocacional o secundaria?

- SI
- NO

9. Si su respuesta es NO podría informar debido a que situación, circunstancia o factor:

- Ya es o son graduados sus hijos.
- Le interesa estudiar, pero no tiene los recursos para hacerlo.
- No le interesa estudiar.
- En la Institución o colegio no tienen los cupos suficientes.
- No tiene acceso a la educación por no encontrar un centro educativo adecuado.
- Existen deficiencias de acceso a la educación como distancias considerables, dificultades de transporte, falta de vías, etc.

- El factor económico del hogar no le permite tener acceso al colegio o institución.
- No le interesa el sistema educativo del País.
- No tiene las ayudas económicas que el gobierno opta por la educación de sus hijos.

10. Si su respuesta es SÍ, responda, la Institución o colegio donde asiste su hijo/a/os/as, es de carácter:

- Institución de carácter pública
- Institución o colegio de carácter privado

11. El colegio o Institución al cual asiste su hijo/a/os/as es de modalidad:

- Totalmente Presencial
- Semi presencial
- Distancia tradicional
- Virtual y a distancia

12. ¿Qué servicios adicionales recibe su hijo en la Institución o Colegio?

- Talleres artísticos
- Escuelas deportivas
- Apoyo a tareas
- Videoconferencias
- Idioma extranjero
- Jornadas deportivas y humanistas

- Labor social
- Servicio de transporte
- Servicio de alimentación
- Ninguno

13. ¿Cómo evalúa la prestación del servicio educativo de la Institución o colegio?

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Malo
- No sabe / no responde

14. ¿Qué valor paga por matrícula en la institución o colegio?

- Menor a \$40.000
- Entre \$40.000 y \$80.000
- Entre \$80.000 y \$120.000
- Entre \$120.000 y \$200.000
- Mayor de \$200.000
- No paga matrícula

15. ¿Qué valor paga por mensualidad en la institución o colegio?

- Menor a \$20.000
- Entre \$20.000 y \$60.000

- Entre \$60.000 y \$100.000
- Entre \$100.000 y \$200.000
- Entre \$200.000 y \$3000.000
- Mayor a \$300.000
- No paga mensualidad

16. Estaría interesado (a) en que su hijo (a) (os) (as), ingresaran a un nuevo centro educativo de educación de modalidad de enseñanza – aprendizaje de carácter virtual y a distancia, mediante modelos pedagógicos flexibles. Y así tener acceso a la educación (Si su respuesta será NO, favor señale TERMINAR LA ENCUESTA)

- SI
- NO

17. ¿Conoce el término de educación virtual y a distancia?

- SI
- NO

18. ¿En su casa o lugar de residencia tiene acceso a servicios de internet?

- SI
- NO

19. ¿Posee un computador de escritorio, portátil, tablet o cualquier otro dispositivo electrónico donde puede estar conectado a internet?

- Computador portatil
- Computador de escritorio
- Tablet
- Otra

20. ¿Cuántas horas diarias en promedio su hijo utiliza el computador para estudiar?

- Menos de 1 hora
- Entre 1 y 3 horas
- Entre 4 y 6 horas
- Más de 6 horas

21. ¿Le interesaría que su hijo (a)(os)(as), pudiesen estudiar desde su casa o lugar de acceso a internet en un colegio de modalidad virtual y legalmente constituido y aprobado por el Ministerio de Educación y así poder facilitar el acceso a la educación como cierre de brechas como distancias considerables, acceso a internet, disponibilidad de recursos económicos, transporte, desplazamientos, salud y sobre todo de cobertura a nivel de toda la nación?

- SI
- NO

22. ¿Que servicios adicionales le gustaría que recibiera su hijo en el proceso de formación en el colegio de modalidad virtual, los cuales si los contempla?

- Informática
- Idioma extranjero
- Manejo de plataformas virtuales
- Talleres artísticos
- Otra

23. ¿Considera que la flexibilidad de horario y el trabajo autónomo por parte del proceso educativo en la modalidad de enseñanza aprendizaje virtual, genera mayor responsabilidad y disciplina en el estudiante?

- SI
- NO
- No sabe/ No responde

24. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por concepto de matrícula de su hijo (a)(os)(as) en el Centro Educativo de modalidad virtual y a distancia?

- Menos de \$100.000
- Entre \$100.000 y \$200.000
- Entre \$200.000 y \$300.000

25. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por concepto de pensión mensual de su hijo (a)(os)(as) en el Centro Educativo de modalidad virtual y a distancia?

- Menor a \$20.000
- Entre \$20.000 y \$60.000

- Entre \$60.000 y \$100.000
- Entre \$100.000 y \$120.000

Anexo 2. Personal administrativo y general con contrato laboral vinculado al programa

Anexo 3. Presupuesto de ingresos

Anexo 4. Costos de infraestructura física y tecnológica

Anexo 5. Presupuesto de gastos.

Anexo 6. Estado de resultados

Anexo 7. Programación de la propuesta

Anexo 8. Proyecto inversionista

Anexo 9. Proyecto real

