



# Diseño de una Propuesta de los Componentes De Un Modelo De Educación Virtual Para Programas De Salud De La Fundación Universitaria Sanitas

DIANA MARCELA ZORRO PATIÑO

UNIVERSIDAD EAN

FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES  
MAESTRÍA GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL

BOGOTÁ, COLOMBIA  
2021

# Diseño de una Propuesta de los Componentes De Un Modelo De Educación Virtual Para Programas De Salud De La Fundación Universitaria Sanitas.

DIANA MARCELA ZORRO PATIÑO

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:  
Magister Gestión de la Educación Virtual**

**Director (a):**

María del Pilar Ramírez Salazar

**Modalidad:**

Trabajo Dirigido

UNIVERSIDAD EAN  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES  
MAESTRÍA GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL

BOGOTÁ, COLOMBIA  
2021

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Bogotá D.C. Día - mes – año

## **Agradecimientos**

Después de este largo recorrido son muchas las personas a quienes por su comprensión y aportes debo agradecer. Primero gracias a Dios y a mis dos hijas María Fernanda y Natalia quienes con su alegría y entusiasmo siempre estuvieron presentes en cada momento y me motivaban a continuar; a mi directora María del Pilar por su dedicación y orientación y a la Fundación Universitaria Sanitas por la oportunidad para ampliar mi formación académica

## RESUMEN

La educación en general y en especial la superior ha venido sufriendo cambios significativos por los avances tecnológicos en esta área, donde ha aumentado de forma exponencial la implementación de programas académicos virtuales tanto de pregrado como de postgrado, llevando a repensar los modelos de formación al interior de las instituciones.

Este trabajo tiene como objetivo principal proponer un modelo para la implementación de educación virtual de programas de salud en la Fundación Universitaria Sanitas, partiendo de la experiencia institucional de la creación de programas académicos de pregrado y postgrado con un currículo soportado en el método didáctico de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Para dar inicio al proceso se realizará un diagnóstico organizacional, una búsqueda de prácticas de educación virtual en otras instituciones las cuales aporten al marco teórico, al igual que las características y modelos de educación virtual existentes bajo la normatividad establecida para realizar el diseño de los lineamientos para la implementación del modelo de educación virtual propuesto.

**Palabras clave:** educación virtual, tecnología de la información y la comunicación, entorno virtual de aprendizaje, educación superior, modelos de educación virtual y Aprendizaje Basado en problemas (ABP).

## Abstract

Education in general and especially higher education has been undergoing significant changes due to technological advances in this area, where the implementation of virtual undergraduate and postgraduate academic programs has increased exponentially, leading to rethinking training models within of the institutions.

The main objective of this work is to propose a model for the implementation of virtual education of health programs at the Sanitas University Foundation, based on the institutional experience of creating undergraduate and postgraduate academic programs with a curriculum supported by the didactic method of Problem-Based Learning (ABP). To start the process, an organizational diagnosis will be carried out, a search for virtual education practices in other institutions which contribute to the theoretical framework, as well as the characteristics and models of virtual education existing under the regulations established to carry out the design of the guidelines for the implementation of the proposed virtual education model.

**Keywords:** virtual education, information and communication technology, virtual learning environment, higher education, virtual education models and problem-based learning (PBL)

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. Introducción.....</b>	<b>12</b>
1.1. Antecedentes Del Problema .....	12
1.2. Descripción Del Problema .....	13
<b>2. Objetivos .....</b>	<b>15</b>
2.1. Objetivo general.....	15
2.2. Objetivos específicos.....	15
<b>3. Justificación .....</b>	<b>16</b>
<b>4. Marco de Referencia.....</b>	<b>20</b>
4.1 Evolución de la educación virtual .....	20
4.2. Normatividad de la educación virtual .....	24
4.3. Características de la educación virtual.....	26
4.4. Modelos Para La Educación Virtual .....	27
4.5. Ventajas Y Desventajas De La Educación Virtual .....	31
4.6. Ambientes De Aprendizaje .....	32
4.7. ABP.....	33
4.8. Formación Por Competencias .....	34
<b>5. Marco Institucional .....</b>	<b>36</b>
5.1. Referentes Estratégicos .....	40
5.2. Productos Y Servicios Comercializados .....	44
5.3. Descripción Del Sector Económico Al Que Pertenece La Empresa .....	44
<b>6. Diseño Metodológico.....</b>	<b>47</b>
<b>7. Diagnóstico organizacional.....</b>	<b>50</b>
7.1. Análisis PESTEL .....	52

DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

7.2.	Análisis Competencia Externa .....	56
7.3.	Procesamiento estadístico de datos y análisis .....	57
8.	<i>Plan de intervención</i> .....	89
9.1.	Recomendaciones .....	99
9.2.	Conclusiones.....	100

## Lista de figuras

<b>Figura 1 Estructura del modelo de referencia para la educación online .....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 2. Organigrama Institucional .....</b>	<b>43</b>
<b>Figura 3. Factores PESTEL .....</b>	<b>50</b>
<b>Figura 4. Componentes del Modelo educación virtual UNISANITAS.....</b>	<b>89</b>

## Lista de tablas

<b>Tabla 1. Ventajas y Desventajas de la Educación Virtual (Cabero, 2006)</b> .....	31
<b>Tabla 2. Ficha técnica de la investigación</b> .....	48
<b>Tabla 3. Análisis PESTEL</b> .....	53
<b>Tabla 4. Resultados PESTEL</b> .....	54
<b>Tabla 5. Escala de impacto factores PESTEL</b> .....	54
<b>Tabla 6. Análisis competencia externa</b> .....	57
<b>Tabla 7. Encuesta percepción decanos, directores y docentes</b> .....	58
<b>Tabla 8 Preguntas Encuesta estudiantes</b> .....	77
<b>Tabla 9 .Presupuesto</b> .....	98

## Lista de Gráficos

<b>Gráfico 1 Programas pregrado Instituciones oficiales y privadas Vs modalidad ..</b>	<b>45</b>
<b>Gráfico 2 Programas de Postgrado instituciones oficiales y privadas Vs Modalidad.....</b>	<b>45</b>
<b>Gráfico No. 3 .Pregunta 1 .....</b>	<b>62</b>
<b>Gráfico No. 4. Pregunta 2.....</b>	<b>63</b>
<b>Gráfico No. 5. Pregunta 3.....</b>	<b>64</b>
<b>Gráfico 6. Pregunta 4 .....</b>	<b>65</b>
<b>Gráfico No. 7. Pregunta 5.....</b>	<b>66</b>
<b>Gráfico 8. Pregunta 6 .....</b>	<b>67</b>
<b>Gráfico 9. Pregunta 7 .....</b>	<b>68</b>
<b>Gráfico 10. Pregunta 8 .....</b>	<b>69</b>
<b>Gráfico 11. Pregunta 9 .....</b>	<b>70</b>
<b>Gráfico 12. Pregunta 10.....</b>	<b>71</b>
<b>Gráfico 13. Pregunta 11 .....</b>	<b>72</b>
<b>Gráfico 14. Pregunta 12.....</b>	<b>73</b>
<b>Gráfico 15. Pregunta 14.....</b>	<b>75</b>
<b>Gráfico 16. Pregunta 15.....</b>	<b>76</b>
<b>Gráfico 17. Pregunta 1. Estudiantes .....</b>	<b>79</b>
<b>Gráfico 18. Pregunta 2. Estudiantes .....</b>	<b>80</b>
<b>Gráfico 19 Pregunta 3. Estudiantes .....</b>	<b>81</b>
<b>Gráfico 20. Pregunta 4. Estudiantes .....</b>	<b>82</b>
<b>Gráfico 21. Pregunta 5 Estudiantes .....</b>	<b>83</b>
<b>Gráfico 22. Pregunta 6. Estudiantes .....</b>	<b>84</b>
<b>Gráfico 23. Pregunta 8. Estudiantes .....</b>	<b>86</b>
<b>Gráfico 24. Pregunta 9. Estudiantes .....</b>	<b>87</b>
<b>Gráfico 25. Pregunta 10. Estudiantes .....</b>	<b>88</b>

# 1.Introducción

## 1.1. Antecedentes Del Problema

La educación como derecho fundamental de acuerdo con el artículo 67 de la Constitución Política de Colombia define “la educación como un servicio público con función social, que busca el acceso al conocimiento, la ciencia y a los demás bienes y valores de la cultura”(1991, p.36), si se retoma este planteamiento se puede inferir la importancia que tienen el conocimiento, la ciencia, la tecnología y los valores culturales en este momento no solo en nuestro país sino a nivel mundial, donde los grandes avances educativos se han dirigido al desarrollo e inclusión de las TIC en educación, con el propósito de mejorar la calidad de la educación y la accesibilidad a ésta.

Existen diferentes entes nacionales e internacionales que han permitido diagnosticar, planear y ejecutar diferentes proyectos en cuanto a la inclusión de TIC se refiere, es el caso del Plan Decenal Nacional de Educación 2016-2026, que propone unas rutas orientadas al mejoramiento de la calidad del sistema educativo “que promueve el desarrollo económico y social del país, y la construcción de una sociedad cuyas bases estén orientadas a la justicia, la equidad, el respeto y el reconocimiento de las diferencias”, con un enfoque participativo e incluyente, donde se compromete el gobierno nacional, local, regional y la comunidad educativa en general .(MEN, 2017,p.10.)

Es así que con la llegada de la cuarta revolución industrial y sus tecnologías emergentes lograron cambiar aspectos no solo en lo laboral, económico, social, político sino también la educación, y es ahí donde se hace relevante buscar otras posibilidades para llegar a esos lugares tal vez que se pensaban inalcanzables, lo cual se puede hacer con un modelo de educación virtual, el cual debe estar bien estructurado para garantizar la calidad en la educación, es por esto que el Ministerio De Educación Nacional como ente nacional da unos lineamientos para la educación virtual partiendo

de cuatro ejes fundamentales: mejorar la calidad de la educación, generar oportunidades de acceso y permanencia, educar con pertinencia para la innovación y la prosperidad, y por último fortalecer la gestión del sector educativo.

Por otra parte, es importante retomar los informes anuales de Horizon 2020 (Educase, 2020) reportados en el último año por “EDUCASE” asociación que tiene como fin promover la educación superior mediante el uso de la tecnología de la información, con un enfoque en las tendencias, tecnologías y prácticas enfocadas a la enseñanza y el aprendizaje partiendo del entorno actual para así identificar las principales tendencias que pueden influir en la educación superior, en el informe se presentan los siguientes aspectos: avances sobre tendencias, tecnologías emergentes, prácticas de educación superior y escenarios e implicaciones (Alexander et al., 2020).

Finalmente, con estos planteamientos se puede inferir la importancia que tiene la incorporación de programas virtuales en las Instituciones De Educación Superior, para cubrir la demanda de programas de pregrado y posgraduales, donde es fundamental la incorporación de las TIC como parte de la innovación educativa y tecnológica para la generación de nuevos currículos y modelos educativos-tecnológicos para ambientes virtuales.

## **1.2. Descripción Del Problema**

Partiendo de los antecedentes descritos y de referentes expertos en la inclusión de programas académicos virtuales en instituciones de educación superior, se puede evidenciar que es necesario plantear los mínimos criterios para garantizar que la oferta de estos programas cumpla con una educación virtual de calidad al igual que la

capacitación docente, diseño de materiales, modelos pedagógicos, adquisición de equipos, estructura administrativa y análisis de plataformas virtuales, entre otros. “El crecimiento de la población estudiantil en la bien llamada “sociedad del conocimiento” conduce a uno de los retos de las instituciones educativas: estar preparadas para estos nuevos esquemas de aprendizaje en estudiantes de nivel superior, de la mano del crecimiento de los apoyos que la tecnología aporta constantemente a la educación (É. Y. Castillo, 2017,p.26)

En este sentido, plantear nuevas alternativas de formación es una de las oportunidades actuales para la Fundación Universitaria Sanitas, que busca generar nuevos desafíos para facilitar los procesos de aprendizaje bajo su método didáctico del ABP y formación por competencias, para poder dar respuesta a las exigencias de competencias laborales en esta sociedad de globalización del conocimiento y avances tecnológicos ampliando la cobertura educativa y la posibilidad de mayor reconocimiento institucional.

***Pregunta de investigación:*** ¿Qué aspectos componen un modelo para la implementación de educación virtual de programas de salud en la Fundación Universitaria Sanitas?

## **2.Objetivos**

### **2.1. Objetivo general.**

Diseñar una propuesta de los aspectos que componen un modelo de educación virtual para los programas de salud en la Fundación Universitaria Sanitas.

### **2.2. Objetivos específicos.**

- Realizar un diagnóstico organizacional que permita recopilar requerimientos para ajustarlos al modelo de educación virtual propuesto para la Fundación Universitaria Sanitas.
- Reconocer componentes de modelos de educación virtual superior y retomar algunos referentes que respondan a las realidades virtuales actuales.
- Diseñar lineamientos para la implementación del modelo de educación virtual propuesto.

### 3. Justificación

Con el auge y crecimiento que ha tenido la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el contexto educativo, y en especial en la educación superior con los sistemas de gestión del aprendizaje, han permitido ampliar las perspectivas de formación en pre y postgrado, potenciando el desarrollo de entornos virtuales de aprendizaje en modalidades e-learning y bimodal, muchos basados en un enfoque constructivista social, centrados en el aprendizaje y como eje principal el estudiante, donde el docente pasa a ser un orientador de ese aprendizaje, permitiendo la generación de nuevas metodologías y estrategias para mantener motivado al estudiante y alineados con las nuevas tendencias educativas, las cuales se enfocan en cómo la tecnología es un apoyo para resolver las necesidades pedagógicas que se presenten durante el proceso de aprendizaje. Asimismo, como se menciona el estudiante pasa a ser el eje clave del aprendizaje donde no sólo reproduce conocimiento si no que también puede generarlo, además suceden cambios en las concepciones y formas de entender ese aprendizaje donde ya no es un proceso individual sino social, hay mayor interacción de los estudiantes con sus pares y con sus docentes, tomando gran relevancia los estilos de aprendizaje y procesos metacognitivos de los estudiantes durante su formación (Cabero-Almenara, 2010).

Adell (1997), menciona como el rol del estudiante y del docente debe cambiar y adaptarse a los nuevos entornos en esta sociedad del conocimiento, para dar respuesta a los desafíos tecnológicos y pedagógicos a los que los profesionales de hoy deben enfrentarse, no solo en lo laboral sino en lo personal. “No solo se trata de adquirir conocimientos generales sobre como usar los nuevos medios, sino también de las implicaciones de dichos tipos de comunicación en los procesos de enseñanza/aprendizaje. Los estudiantes deberán adoptar un papel mucho más activo, protagonizando su formación en un ambiente muy rico en información” (Adell, 1997, p.16).

Paralelo al crecimiento de la incorporación de las TIC, algunos estudios han mostrado que estas nuevas tendencias pueden aportar de manera significativa en el mejoramiento del logro académico de los estudiantes, es por esto por lo que toma gran importancia los modelos virtuales de aprendizaje para la educación superior. En Colombia en la Universidad Javeriana de Bogotá, aplicaron a dos cursos académicos un modelo virtual bajo un enfoque constructivista, donde integraron el currículo, el PEI, la información, el conocimiento, contenidos pedagógicos, el diseño digital, el uso de herramientas web 2.0 y OVA. Aplicaron diferentes estrategias, todas muy detalladas y organizadas, los resultados obtenidos es que los estudiantes que estuvieron expuestos a este tipo de modelo virtual presentaron mejor desempeño que lo que sólo asistieron a clases presenciales tradicionales (Zambrano et al., 2010).

Cabe resaltar como se nombra en el estudio es importante cambiar los enfoques pedagógicos y tecnológicos donde se quiera implementar estos tipos de modelos de educación virtual, así como la formación docente y la preparación institucional. En este estudio se presenta un análisis de las universidades con mayor experiencia en educación virtual en el mundo como en Europa, Inglaterra, en América, Latinoamérica y en especial Colombia, donde se registra que el 41% de universidades emplean modelos pedagógicos centrados en el constructivismo social, cognitivism, aprendizaje colaborativo, situado, experiencial, significativo entre otros.(Zambrano& Medina, 2010)

Con relación a los modelos virtuales centrados en el constructivismo social existen otros estudios donde han desarrollado unidades de estudio o cursos bajo este modelo que promueve el aprendizaje crítico, autónomo y autodirigido donde los conceptos previos y el desarrollo de competencias para el aprendizaje activo, las habilidades de autorregulación se hacen necesarias para el logro académico, enfocando sus estudios a técnicas didácticas como el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje basado en problemas. Referente al ABP los estudiantes lo consideraron como una experiencia enriquecedora que les mantuvo la motivación individual y grupal, con beneficios como el aprender analizar, buscar información, trabajo colaborativo y toma de decisiones.(Armenta, 2013,p.59-74)

Adicionalmente Rivera (2015), planteo un estudio para validar el uso del ABP y su impacto en el aprendizaje colaborativo a través de una plataforma virtual en un proceso de capacitación docente, señalando que esta técnica favorece la comunicación asincrónica y sincrónica entre los individuos, donde utilizaron casos problema, foros, blog, lecturas sugeridas y videos. Posterior al estudio los docentes afirmaron que esta técnica les permitió relacionarse más fácilmente con otros, fortalecer la comunicación asertiva, buscar nueva información, nuevas estrategias, y materiales para la solución del problema.

Como emerge de manera rápida en la educación la inclusión de modelos virtuales cobra relevancia la creación de modelos estructurados que aporte a los procesos curriculares, que ofrezca nuevas alternativas de aprendizaje, nuevas estrategias que promuevan el trabajo colaborativo, la autorregulación y la participación del estudiante en la construcción de su conocimiento.

“Algunos especialistas en educación virtual (King, Nugent, Eich, Mlinek y Russell, 2000; King, Nugent, Russell, Eich y Lacy, 2000; Simonson y Bauck, 2003; Simonson, Smaldino, Albrigh y Zvacek, 2009) han definido siete áreas como estratégicas para la toma de decisiones, al implementar un modelo de educación virtual. Estas áreas son: la filosófica; la académica; la profesoral; la estudiantil; la técnica; la legal/jurídica y, la financiera, geográfica y de dirección”. En cada uno y bajo estándares de The Institute for Higher Education Policy (2000) las instituciones deben estar preparadas al momento de implementar programas de educación virtual, alineados con la misión y visión institucional (Jiménez S, Vargas C, 2011, p.120).

A partir de esto se considera necesario, plantear los lineamientos para desarrollar un modelo para la implementación de educación virtual de programas de salud en la Fundación Universitaria Sanitas, que de respuesta a los planteamientos anteriormente mencionados y así posicionarla dentro de las instituciones referentes que ofertan programas académicos virtuales que den cuenta de ciertos dominios de conocimiento en salud en programas de pregrado y postgrado no medico quirúrgicos

## DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

( hace referencia a las especialidades quirúrgicas, las cuales requieren de práctica clínica para la adquisición de competencias) , gestión de la administración de salud, psicología organizacional, salud pública y epidemiología entre otros, y así proporcionar un acceso a la alta demanda de la educación postgradual, ajustándose a las necesidades particulares de los individuos como son sus diferencias estilísticas y habilidades de autorregulación.

Finalmente cabe resaltar las últimas estadísticas reportadas en el año 2019 por el Ministerio Nacional De Educación, donde se registra un crecimiento significativo en la modalidad virtual manteniendo la tendencia a más de 220 mil estudiantes matriculados en todo el territorio nacional , lo cual ha favorecido llegar a muchos lugares en Colombia donde se han formado profesionales con una alta adquisición de competencias genéricas y específicas para desempeñarse en los diferentes campos laborales.(Nacional, s. f.)

## **4.Marco de Referencia**

Los avances tecnológicos que se están presentando a nivel educativo en la incorporación de las TIC y en nuevas alternativas de formación, han llevado a las diferentes instituciones a replantearse sus procesos pedagógicos y didácticos frente a este nuevo desafío, no sólo en programas de pregrado sino también en postgrado, modificando la visión docente con el fin de promover el trabajo colaborativo, la autorregulación, la autonomía y una participación más activa del estudiante en su propio proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual requiere no solo ajustes en las políticas educativas sino en capacitación docente, creación de ambientes virtuales de aprendizaje, gestión e infraestructura tecnológica, sistemas de información y recursos tecnológicos, es por esto que se estructuró el marco teórico a partir de la conceptualización de educación virtual, normatividad que la rige, características, modalidad, modelo pedagógico, ventajas y desventajas que ésta tiene en la educación superior.

### **4.1 Evolución de la educación virtual**

La aparición de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) definidas como la reunión de procesos, productos derivados de las actuales herramientas hardware y software, soportes de la información y canales de comunicación, todos ellos relacionados con la digitalización, almacenamiento, procesamiento y distribución de la información, han permitido que surjan nuevos entornos de enseñanza/aprendizaje impactando en la Educación Superior, generando nuevos retos de formación. (Adell, 1997)

Retos que han llevado a las instituciones de educación superior a implementar o potencializar el uso de las TIC en los diferentes programas y dar respuesta a las necesidades y tendencias actuales de la sociedad, modificando esquemas tradicionales de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes, donde éstos pueden aprovechar al

máximo los recursos y herramientas que la educación virtual puede ofrecer; como la flexibilidad de tiempo-espacio, ir a su ritmo orientado por el docente, organizar los contenidos, desarrollar habilidad de autorregulación y autonomía.

Frente a lo anterior, se puede decir que en la educación no es necesario que estén de forma sincrónica el cuerpo, el tiempo y el espacio para lograr establecer un encuentro de diálogo o experiencia de aprendizaje. Es viable que exista una relación interpersonal y bidireccional bajo parámetros educativos entre el profesor y el estudiante en escenarios de formación. (Ministerio de Educación de la república de Colombia, 2009)

Otros autores como Álvarez Roger (2002), define la educación virtual como aquella que enmarca la utilización de las nuevas tecnologías, hacia el desarrollo de metodologías alternativas para el aprendizaje de alumnos de poblaciones especiales que están limitadas por su ubicación geográfica, la calidad de docencia y el tiempo disponible.

Otra de las definiciones, es la que propone Simonson (2006, 27) que la define como: “educación formal, basada en una institución en la que el grupo de aprendizaje se separa y en la que se utilizan sistemas de telecomunicaciones interactivos para conectar a los estudiantes, recursos e instructores”, citado por (Cabero & Barroso, 2015)

Se puede concluir que la educación virtual, se considera como aquella educación ubicua, flexible e interactiva que permite la utilización de nuevas tecnologías para el aprendizaje de los estudiantes, facilitando la implementación de estrategias frente a los nuevos retos educativos.

¿De donde surge la educación virtual?, varios referentes plantean que la educación virtual es una modalidad de la educación a distancia como es el caso del Ministerio de Educación, la educación virtual propicia espacios de formación donde

## DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

pueden interactuar profesores y estudiantes apoyándose en las TIC y así implementar nuevas formas de aprendizaje.

Existieron algunas fases antes de hablar de la educación virtual como parte de la educación a distancia; *la primera* donde la interacción del profesor estudiante no existía, en este tipo de educación a distancia el estudiante recibía unas guías impresas las cuales le permitía revisar una información para responder a las guías o tareas establecidas, sin ningún tipo de apoyo y orientación. *La segunda* fase donde se incorporaron otras tecnologías como el correo, el teléfono o algún encuentro presencial, la interacción profesor estudiante era esporádica. *La tercera* donde se empieza a utilizar herramientas tecnológicas más avanzadas, hay interacción permanente entre el profesor y los estudiantes, se trabaja por medio de una red telemática, y el profesor retoma un rol de facilitador del aprendizaje de los estudiantes, su reto es mayor puesto que debe incentivar la motivación en los estudiantes y crear nuevas y novedosas estrategias didácticas, formas de evaluación y monitoreo de sus estudiantes.

La evolución de las tecnologías de la información y la comunicación radica desde los cambios en la forma de organización social, de pensamiento y en la forma de comportarnos y relacionarnos. Cómo desde la aparición del lenguaje oral denominado como primera fase de la revolución, la escritura como la segunda, la cual estructura nuestra conciencia compartiendo el conocimiento de forma escrita, posterior a esta surge la tercera revolución con la aparición de la imprenta con la reproducción de textos y por último la cuarta revolución en la que nos encontramos con la de los medios electrónicos y la digitalización. (Adell, 1997)

Sumado a lo anterior se plantean algunas teorías del aprendizaje, siendo las más conocidas y utilizadas como el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo, sin embargo, son teorías que surgieron en una época donde la tecnología no era relevante, conllevando a diferentes y variadas preguntas frente a estas teorías y el impacto de la tecnología, propuestas por Siemens:

- ◆ ¿cómo se afectan las teorías de aprendizaje cuando el conocimiento no es lineal?
- ◆ ¿Qué ajustes deben realizarse a las teorías cuando la tecnología realiza muchas de las operaciones cognitivas que antes la realizaban los estudiantes?
- ◆ ¿Cómo podemos mantenernos actualizados en una ecología informativa que evoluciona rápidamente?
- ◆ ¿Cómo manejan las teorías de aprendizaje aquellos momentos en los cuales es requerido un desempeño en ausencia de una comprensión completa?
- ◆ ¿Cuál es el impacto de las redes y las teorías de la complejidad en el aprendizaje?
- ◆ ¿Cuál es el impacto del caos como un proceso de reconocimiento de patrones complejos en el aprendizaje?
- ◆ Con el incremento en el reconocimiento de interconexiones entre distintas áreas del conocimiento, ¿cómo son percibidos los sistemas y las teorías de ecológicas a la luz de las tareas de aprendizaje?(Siemens, 2007)

La inclusión de tecnología y la importancia de las interconexiones entre las áreas del conocimiento dan paso a nueva teoría que se aproxima a la era digital “el conectivismo” donde el aprendizaje ocurre al interior del individuo, el conocimiento no es individual, el foco son las conexiones que hacemos, se define el aprendizaje como un proceso continuo que ocurre en diferentes contextos, por medio de conexiones entre nodos, este puede residir fuera del individuo, puede estar al interior de una organización o una base de datos (Siemens, 2007).

Principios del conectivismo:

- El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.

El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.

- El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
- La capacidad de saber más es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.
- La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo.
- La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave.
- La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje.
- La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje. El acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, es visto a través del lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana debido a alteraciones en el entorno informativo que afecta la decisión.(Siemens, 2007,p.7)

#### 4.2. Normatividad de la educación virtual

En cuanto a la normatividad que se puede plantear en este apartado que velan por el buen desarrollo de programas virtuales se encuentran:

- ♦ Lineamientos para la Educación Virtual en la Educación superior, este documento da cuenta de los lineamientos para la ejecución de la educación virtual partiendo de los 4 ejes fundamentales que enmarcan la educación de calidad; **primer eje:** mejorar la calidad de la educación, fortaleciendo el desarrollo de competencias Genéricas y Específicas y el Sistema de Evaluación y Aseguramiento de la Calidad; **segundo eje:** generar oportunidades de acceso y permanencia; **tercer eje:** educar con pertinencia

para la innovación y la prosperidad y el **cuarto eje**: fortalecer la Gestión del sector educativo.

El objetivo de los lineamientos es asegurar la calidad en la educación virtual que se ofrece a una población de los niveles de la educación técnica profesional, tecnológica y profesional universitaria, en pregrado y posgrado, autónomos en sus procesos de enseñanza flexible y aprendizaje abierto. En el documento se desarrolla el contexto de la educación virtual, sus características y las dimensiones propias de un ambiente de aprendizaje (pedagógica, tecnológica, comunicativa y organizacional). (Ministerio de Educación Nacional, 2010)

- ◆ Lineamientos de calidad para la verificación de las condiciones de los programas virtuales y a distancia, para el otorgamiento del registro calificado o su renovación, establecido por el decreto 1295 de 2010 y actualmente por el decreto 1330 del 2019 donde sustituye el capítulo 2 y se suprime el capítulo 7 del libro 3 de la parte 5 del libro del decreto 1075 de 2015 buscando dar cumplimiento al concepto de educación de calidad del Ministerio de Educación Nacional, en este plantean la educación virtual y a distancia como un ambiente de aprendizaje en desarrollo, las condiciones de calidad que deben cumplir, aspectos de calidad a verificar y la incorporación de cursos virtuales en programas virtuales. (M. Castillo, 2013).
- ◆ Plan Decenal Nacional de Educación 2016-2020, ha sido establecido para tener claro el horizonte para alcanzar un “sistema educativo de calidad que promueva el desarrollo económico y social del país, y la construcción de una sociedad cuyos cimientos sean la justicia, la equidad, el respeto y el reconocimiento de las diferencias.” (MEN, 2017, p.10.)

Lo más importante en este plan decenal es que es participativo, fue construido por más de un millón de ciudadanos, incluye en la primera parte normativa, principios orientadores y la visión sobre la educación para el año 2026; en la segunda parte habla sobre la aproximación de la situación actual

de educación en Colombia; en la tercera parte se describe la metodología para la definición del nuevo plan, las diferentes etapas; en el cuarto presentan los 10 desafíos de la educación en Colombia y finalmente en la quinta se formulan indicadores para la medición y evaluación del Plan Decenal que garantice el seguimiento continuo y preciso de las metas.(M. de E. N. MEN, 2017)

- ◆ Resolución 015224 agosto del 2020, la cual tiene por objeto establecer los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de cada una de las condiciones institucionales definidas en el decreto 1075 de 2015, modificado por el decreto 1330 de 2019, las cuales deben estar contenidas en todos los procesos de solicitud y renovación del registro calificado de programas de educación superior.(M. de E. N. D. 015224 MEN, 2020)
- ◆ Resolución 021795 noviembre del 2020, la cual tiene por objeto establecer los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de programa reglamentadas en el decreto 1075 de 2015, modificado por el decreto 1330 de 2019, para la obtención, modificación y renovación del registro calificado, las cuales son: denominación del programa, justificación, aspectos curriculares, organización de actividades académicas y proceso formativo, investigación, innovación y/o creación artística y cultural, relación con el sector externo, profesores, medios educativos e infraestructura física y tecnológica (Ministerio de Educación, 2020).

### **4.3. Características de la educación virtual**

Cabero (2015) propone algunas características básicas de la educación virtual para favorecer los contenidos significativos, actualizados, que generen motivación en los estudiantes, como, por ejemplo:

- ◆ Plantear estrategias cognitivas de acuerdo con la población objeto, estilo cognitivo y estilo de aprendizaje.
- ◆ Aprendizaje flexible
- ◆ Aplicar estrategias didácticas que permitan la interacción estudiante-estudiantes, estudiantes- profesor.
- ◆ Desarrollar contenidos actualizados con buena interactividad, preservando los derechos de autor y la propiedad intelectual.
- ◆ Compromiso por parte de los profesores y estudiantes.
- ◆ Brindar canales de comunicación seguros, efectivos y oportunos.
- ◆ Promover el trabajo colaborativo
- ◆ Creación herramientas adaptativas
- ◆ Cambio en el rol del profesor a diseñador de experiencias de aprendizaje y del estudiante
- ◆ Facilidad de acceso
- ◆ Utilización de diferentes herramientas de comunicación asincrónica y sincrónica, uso de multimedia, hipertexto-hipermedia

#### 4.4. Modelos Para La Educación Virtual

En este apartado se retoman las definiciones de modelo y modalidad; **la modalidad** hace referencia a la acción educativa, es decir cómo se puede realizar el proceso de enseñanza -aprendizaje reuniendo diversos factores cómo las estrategias de aprendizaje y didácticas; y como esta definido en el decreto 1330 del 2019 “ modo utilizado que integra un conjunto de acciones organizativas y/o curriculares que buscan dar respuesta a requerimientos específicos del nivel de formación y atender características conceptuales que faciliten el acceso a estudiantes, en condiciones diversas de tiempo y espacio”, existen diferentes tipos a distancia, presencial, virtual y dual; el **modelo** pedagógico es aquel que permite definir lineamientos y objetivos

sobre el proceso educativo que orienta a los docentes y directivos en la elaboración de programas de estudio, determinando contenidos, el cómo presentarlos, cómo evaluarlos, el rol del profesor y del estudiante, todo esto enfocado a como debe llevarse a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje para estar sincronizados con la visión, misión institucional y las funciones misionales docencia, extensión, investigación y gestión.

A continuación, se retomarán algunos autores quienes plantean como sería la implementación de estos modelos para programas virtuales.

“Se requiere innovar en las prácticas pedagógicas teniendo en cuenta las siguientes condiciones; implementar planes de formación del profesorado que consideren metodologías asociadas a la construcción social del conocimiento; desarrollar competencias en el uso tecnológico de estos espacios y en las habilidades relacionadas al rol del docente como diseñador de experiencias formativas virtuales y animador de estos espacios; contar con el apoyo institucional que provea los recursos materiales tecnológicos y humanos que permitan a los docentes implementar sus espacios; contar con un equipo de profesionales de las áreas técnicas, gráficas y pedagógicas, que apoye a los docentes en el diseño, implementación y administración del EVA; crear comunidades de práctica que permita a los docentes reflexionar y compartir la experiencia de diseñar e implementar un EVA, recibir apoyo técnico y pedagógico y por último utilizar propuestas pedagógicas que recurran a metodologías en las que el participante tenga un rol activo en el proceso de enseñanza y aprendizaje” (Silva Quiroz & Romero, 2014,p.19).

Teniendo en cuenta lo propuesto por Silva (2014) referente a las condiciones de un EVA y la importancia por él planteada de fortalecer las interacciones sociales y pedagógicas en estos ambientes al igual que los espacios para el trabajo de profesores y estudiantes, propone un modelo para entornos virtuales compuesto por: una visión constructivista del aprendizaje, compartir recursos e información, generar interacciones, tutoría permanente por parte de los profesores, disponer de una plataforma donde se aloje de forma organizada y estructurada los contenidos, competencias, actividades,

interacciones, referencias entre otros , y tener al menos una presencialidad para presentación del ambiente, uso de la plataforma e inducción general.

Por otra parte otro estudio plantea un modelo de aprendizaje virtual para la educación superior basado en Tecnologías Web 2.0, donde el autor realizó una investigación al respecto bajo la modalidad de estudios descriptivos, dándole relevancia a las transformaciones de las dinámicas de enseñanza-aprendizaje en la educación superior, retos que imponen un enfoque social constructivista y un modelo más flexible y autónomo para los estudiantes basado en el uso de herramientas de la Web 2.0, para esto el autor tomó una muestra de experiencias educativas en la implementación de modelos virtuales de varios países, encontrando que el 94% de las universidades presentan modelos pedagógicos virtuales con apoyo de herramientas tecnológicas en pregrado y posgrado, donde los programas ofrecidos en dicha modalidad son administración, ciencias de la salud, educación, ciencias sociales, economía entre otros. Los modelos de algunas universidades guardan relación con el estilo y ritmo de aprendizaje de cada estudiante, el trabajo colaborativo, sin un enfoque pedagógico único.

“El modelo propuesto está enfocado en el estudiante como centro del proceso, apoyado en su formación por educación-tecnología, competencias, contenidos y comunicación-información, articulado con el Proyecto Educativo Institucional, el aprendizaje autónomo, y colaborativo, el portafolio y el repositorio digital a través del cual crea gestiona nuevo conocimiento. Teniendo en cuenta la didáctica, la pedagogía, la metodología, la creatividad, el diseño instruccional, la interactividad, el material, la asesoría del docente, las herramientas de la Web 2.0 y el enfoque socio constructivista (Zambrano et al., 2010).

En un estudio García ( 2020) refieren que el modelo pedagógico es donde se diseña la instrucción de acciones formativas, en conjunto con los contenidos, los servicios y la tecnología, elementos claves para respaldar la calidad de los programas planteados en la figura 1 (García-Peñalvo, 2020). Aspectos como espacios virtuales,

## DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

tamaño del grupo de estudiantes, interacciones asincrónicas y sincrónicas, secuenciación del contenido, formación docente, manejo de la información y derechos de autor y sistemas de evaluación.

**Figura 1 Estructura del modelo de referencia para la educación online**



**Fuente:** (García-Peñalvo,2019)

Según Buitrago (2013), “los modelos pedagógicos son creaciones específicas de la pedagogía como ciencia, que tratan de esclarecer y dar pautas para los procesos educativos, utilizando técnicas, métodos de estudio, investigación y experimentación, retomando siempre las dimensiones básicas de la vida académica”. En esta misma línea Giraldo (2006) citado por Buitrago (2013: 4,5) quien considera los modelos pedagógicos como creaciones mentales, puesto que definen el proceso de enseñanza diseñado, planeado, intencional y sistematizado. Teniendo en cuenta estos planteamientos señalan algunas características relevantes para el desarrollo de un modelo pedagógico virtual (Javier & Parias, 2013) :

- Educación virtual diferente a la física, por lo tanto, tiene dinámicas diferentes.
- Tener presente la tríada tecnología-comunicación-educación

- Debe estar presente la interacción y las mediaciones pedagógicas y tecnológicas.
- Debe ser un método flexible y dinámico.
- Formación continua para docentes, administrativos y personal de apoyo.
- Mapa para construcción del contenido.
- Aprendizaje centrado en el estudiante
- Predomina el trabajo colaborativo

#### 4.5. Ventajas Y Desventajas De La Educación Virtual

Frente a las ventajas y desventajas como en todo el uso de las tecnologías se pueden describir algunas en la tabla 1.

**Tabla 1. Ventajas y Desventajas de la Educación Virtual (Cabero, 2006)**

<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
Disposición de alto volumen de información para los estudiantes	Requiere más inversión de tiempo por parte del profesor
Facilita la actualización de la información y de los contenidos	Se requiere unas competencias tecnológicas de profesor y de los estudiantes
Se flexibiliza la información independiente del espacio y tiempo	Los estudiantes deben tener habilidades de autorregulación y aprendizaje autónomo
Facilita autonomía del estudiante	Requiere más trabajo que en la educación convencional
Ofrece herramientas asincrónicas y sincrónicas	Supone la baja calidad de muchos cursos y contenidos actuales
Favorece una formación grupal y colaborativa	Puede disminuir la calidad de la formación si el profesor no hace un monitoreo constante de sus estudiantes
Favorece la interactividad	Resistencia al cambio del sistema tradicional
Ahorra costos y desplazamientos	Impone soledad y ausencia de referencias físicas
Permite registro en un servidor de las actividades realizadas por los estudiantes	Depende de conexión a internet y que se a rápida
	Hay profesores poco formados

**Fuente:** Tomado de Bases pedagógicas del e-learning Cabero (2006)

#### **4.6. Ambientes De Aprendizaje**

El ambiente virtual de aprendizaje (AVA), Entornos virtuales de aprendizaje (EVA) o Virtual Learning Environment (VLE) es un “espacio educativo alojado en la web, constituido por un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica”(I. Salinas, 2011), el cual se caracteriza por : un ambiente electrónico, alojado en la red, la aplicación o programas informáticos que lo conforman sirven de soporte para las actividades formativas de docentes y alumnos, y la relación didáctica se produce mediadas por Tecnologías digitales.

Los EVA están caracterizados por 4 dimensiones específicas la tecnológica, ayudan a favorecer estos ambientes representada por herramientas o aplicaciones informáticas, fortaleciendo las estrategias didácticas; la comunicativa, creación de diferentes escenarios para la comunicación de profesores y estudiantes como foros, mensajería interna y wikis; la pedagógica, estrategias de enseñanza para potenciar el aprendizaje y la evaluación; y la dimensión organizacional referida a las dinámicas que se desarrollan en las instituciones educativas que ofrecen programas o cursos virtuales.

En estos ambientes no existe la barrera espacio temporal, puesto que el estudiante y el profesor se pueden comunicar por diferentes herramientas como foros, chat, blog, correos electrónicos y disposición de contenidos, los cuales pueden estar alojados en un aula virtual, administrada mediante un sistema de gestión de aprendizaje denominado Learning Management System (LMS), instalados en un servidor, existen en diferentes versiones libres o de pago, las más conocida Moodle, Canvas, Blackboard, entre otros.

Se puede entonces definir un ambiente de aprendizaje como un escenario que contiene condiciones favorables para aprender como: innovación curricular, modelo de

enseñanza centrado en el estudiante, proponer nuevas estrategias didácticas y metodológicas, favorecer el trabajo colaborativo, buena organización e interacción del contenido y entrenamiento en el rol del docente y del estudiante, puesto que en estos ambientes cambian al de la modalidad tradicional.

#### **4.7. ABP**

El Aprendizaje basado en Problemas (ABP), data del siglo XVII con Amos Comenius, quien aplicaba esta estrategia con sus estudiantes al generarles conflictos cognitivos con tareas que debían resolver, tareas que generaban realización de destrezas específicas por parte de sus estudiantes para la resolución de tareas solicitadas; sin embargo se inicia su aplicación de manera concreta en el siglo XX en la Universidad Canadiense de McMaster en la Facultad de Medicina y en la Escuela de Medicina de la Universidad de Case Western Reserve en Estados Unidos, el objetivo de su aplicación no sólo generar un aprendizaje de la ciencia médica sino que establecía la necesidad de desarrollar competencias y habilidades para su vida profesional, de manera posterior llega a los campos de las ingenierías, de la administración y de las ciencias jurídicas. A Europa llega 10 años más tarde a través de la Universidad de Maastricht y de la Universidad de Aalborg en Dinamarca, ésta última generándole una variante el Aprendizaje Basado en Proyectos. (Branda, 2009)

El ABP se ha presentado como una estrategia educativa innovadora la cual han retomados varias instituciones de forma parcial y/o total por su versatilidad, donde se fortalece el trabajo colaborativo entre docentes y estudiantes, promoviendo el aprendizaje significativo donde desarrollan otras habilidades y competencias indispensables para el desempeño laboral y profesional, como el pensamiento crítico y la toma de decisiones. Se hace necesario partir de unos objetivos de aprendizaje , para marcar hacia donde se quiere llegar y un planteamiento de una situación problémica

como detonador e integrador del aprendizaje y por último la evaluación, la cual permite valorar lo aprendido e ir retroalimentando el proceso.

La Fundación Universitaria Sanitas, contempla el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como un Sistema Didáctico, en el cual los estudiantes son el centro del proceso de aprendizaje, el diseño curricular integrado evidencia la interacción y complementariedad de las diferentes disciplinas a la hora de abordar una situación problémica como eje del proceso de aprendizaje, la organización temática del plan de estudios, la formulación de propuestas didácticas, las estrategias evaluativas, los roles de docentes y estudiantes, presentan una integración que favorece el aprendizaje significativo.

#### **4.8. Formación Por Competencias**

Con la evolución de la educación y las expectativas de la sociedad se hace necesario implementar nuevas metodologías para el aprendizaje y la enseñanza al igual que las estrategias utilizadas por los docentes o formadores, en cada uno de estos procesos. Es importante resaltar que como parte de este cambio surge el enfoque de las competencias, definidas como procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, teniendo como base la responsabilidad. A continuación se presentará la definición de algunos términos; se entiende procesos complejos como un conjunto de elementos que tienen un inicio y un final los cuales son dinámicos y se ajustan al contexto; desempeño: se refiere al desarrollo de actividades, resolución de problemas y/o toma decisiones enmarcadas en las tres dimensiones de las competencias el ser (que hace referencia a lo actitudinal), el saber (apropiación del conocimiento) y el saber hacer (relacionado con procedimientos o técnicas); idoneidad: cumplimiento de criterios o indicadores al momento de resolver problemas o desarrollar una actividad; contexto, circunstancias que pueden influir en una situación; y

responsabilidad: capacidad de asumir las consecuencias de cada uno de los actos realizados (Tobón, 2005).

Ahora bien, el enfoque de competencias se ha planteado con el fin de mejorar la calidad de la educación permitiendo el establecimiento de metas claras, donde se define lo que el estudiante debe lograr de forma integral al finalizar un proceso de formación; propuesta de planes pertinentes de formación, es decir que tengan un sentido y esté relacionado con el contexto donde se esté trabajando; evaluación integral de los aprendizajes, esta evaluación por competencias se hace objetiva estableciendo criterios, indicadores y niveles de desempeño basada en las evidencias entregadas por los estudiantes y la docencia enfocada al desempeño, para esto es indispensable la aplicación de diferentes estrategias didácticas que permitan la integración de las dimensiones de las competencias: el ser, el saber y el saber hacer (Tobón, 2005).

## 5. Marco Institucional

Dentro del marco institucional de la organización donde se realizará el estudio “Fundación Universitaria Sanitas” se plantearán a continuación los aspectos más relevantes de ésta:

### ◆ Misión

La Fundación Universitaria Sanitas (UNISANITAS), es una entidad educativa autónoma y sin ánimo de lucro que busca la formación integral de profesionales de la salud, y de otras áreas y campos que contribuyan al desarrollo y a la competitividad del país, en el orden académico, científico, tecnológico y humano. Constituye en si, una comunidad académica cuyos miembros en forma libre, autónoma y responsable, se comprometen en la búsqueda sistemática de la verdad, en todos los campos del conocimiento. Fomenta la integración, cooperación e interdisciplinariedad con entidades nacionales y extranjeras en el propósito de brindar al país aportes significativos, pertinentes y socialmente válidos para su competitividad. Con este fin, propicia la búsqueda de la excelencia en el desarrollo de sus funciones sustantivas, aprecia la docencia y la investigación como mediadores decisivos en la formación profesional; concibe la investigación como un compromiso de honestidad académica con su entorno, y por tanto su proyección comunitaria tiene un profundo contenido ético.

En el desarrollo eficiente de su gestión emplea un equipo de trabajo integrado por personas de alta preparación e idoneidad profesional, ética y socialmente comprometidas con los objetivos institucionales. (Proyecto Educativo Institucional, 2007,p.3)

◆ **Visión**

El futuro de la Fundación Universitaria Sanitas es guiado por el compromiso de liderazgo, que aspira al perfeccionamiento continuo, al hacer las cosas bien, que sin desconocer sus capacidades internas y las variables externas que determinan el presente, quiere que se le reconozca porque:

Será un Institución líder en la formación profesional en sus respectivos campos de acción y se caracterizará por el mejoramiento permanente en los procesos académicos y administrativos que contribuyen a ese fin.

Será innovadora en sus desarrollos curriculares, metodologías y estrategias pedagógicas, que guiarán los procesos de aprendizaje.

Será una institución que valore a la persona y le permita, en forma abierta e indiscriminada, acudir a ella para formarse como profesional competente.

Será una Institución que le ofrecerá todas las personas ligadas laboralmente con ella oportunidades de capacitación y crecimiento personal, su mejoramiento laboral, en un ambiente digno y decoroso.

(Proyecto Educativo Institucional, 2007,p.3,8)

**Reseña Histórica**

La Fundación Universitaria Sanitas - UNISANITAS, pertenece a la Organización Sanitas Internacional cuya filosofía es hacer las cosas bien desde el principio. El usuario y el servicio con calidad y en búsqueda de la excelencia, son el factor diferenciador que agrega valor a lo que hacemos. Su vocación está claramente dirigida principal pero no exclusivamente al sector de la salud. La experiencia de mas de 20 años al servicio de los colombianos y de la región a través de Colsanitas, pionera en asistencia médica integral, así lo demuestra.

Colsanitas hace parte de un conglomerado de empresas multisectoriales que pertenecen a la Organización, a través de las cuales tenemos una enorme experiencia en diferentes campos de la economía y el servicio. Nadie puede negar el lugar que estas empresas, en especial Colsanitas, tiene en el corazón de los colombianos.

En el año 2002 la Organización Sanitas Internacional incursionó en el campo de la educación y solicitó formalmente registro de funcionamiento el cual le fue otorgado a través de la resolución 3015 del 23 de diciembre de 2002.

La educación superior necesariamente tiene que facilitar el aprendizaje para la competitividad que necesita el país. Incursionar en el campo de la educación es un reto formidable para cualquier empresa y más si esta se hace sin ánimo de lucro. No se trata de abrir otro campo de penetración empresarial, cuando se es exitoso en todos los que ya se tienen, no; se trata de contribuir con experiencia y vinculación internacional al desarrollo competitivo del país.

Una empresa multinacional como la Organización, puede y de hecho así lo ha desarrollado, fomentar el intercambio en el campo del conocimiento, hacer propuestas novedosas en el plano del aprendizaje y de la enseñanza, aplicadas a los estándares internacionales que conducen el proceso educativo. Invertir en conocimiento es una labor social y así lo entendemos. Nuestra historia es muy corta pero la ambición de capacitar para la competitividad es nuestra meta y la experiencia exitosa en otros campos nos permite visionar que, a través del camino de la calidad educativa y en la búsqueda permanente de la excelencia, tenemos un lugar para contribuir de otra forma al desarrollo del país.

En 2004 obtuvimos el Registro Calificado para las carreras de medicina y enfermería a través de la resolución 3250 del 5 de octubre de 2004 y la resolución 1580 del 7 de julio de 2004 respectivamente.

UNISANITAS es una comunidad académica que busca la universalización del saber a través de la investigación formativa y el aprendizaje significativo, ajustada a los principios filosóficos y jurídicos de la educación superior en cumplimiento de todos los estándares de calidad que la habilitan para ejercer en Colombia.

La formación integral del estudiante es fundamental y estamos comprometidos con ella. Aspiramos a la excelencia académica. (Proyecto Educativo Institucional, 2007,p.3,5)

#### ◆ **Valores Y Principios Organizacionales**

La Fundación Universitaria Sanitas, en su condición de Institución de Educación Superior, es una colectividad de personas reunidas por el firme y desinteresado propósito de generar y desarrollar el saber superior. Por lo que constituye una comunidad académica que, mediante la investigación y la docencia, se proyecta a la sociedad a través de su filosofía del servicio, basándose en tres componentes fundamentales:

**Ontológico:** Mediante el cual la Institución manifiesta su percepción de realidad desde posiciones filosóficas, sociológicas y antropológicas que determinan su adopción como objeto de conocimiento y transformación.

**Gnoseológico:** El cual manifiesta y propone la forma de generación y transmisión del conocimiento a partir de una teoría sobre su concepción.

**Ético:** Mediante el cual la Institución hace una declaración abierta de su compromiso con la moral pública, con un firme compromiso de honestidad académica y responsabilidad social.

Estos definen y orientan las diferentes estrategias que la Institución propone para el cumplimiento de su objetivo de formación, desarrollo y

cultivo del saber superior en las áreas y campos que le son propios. Su identidad universitaria le permite difundir, extender y propagar el conocimiento, manteniendo una postura abierta y plural a la diversidad de los saberes y las posturas ideológicas y científica. (Proyecto Educativo Institucional, 2007,p.6,7)

### 5.1. Referentes Estratégicos

En la figura 1, se muestra el organigrama institucional de acuerdo con los estatutos de la Fundación, los órganos de dirección y asesoría son: Asamblea Fundadores, Consejo Directivo, Rector y Vicerrectoría, Consejo Académico y las Decanaturas.

**Asamblea de Fundadores:** es el máximo órgano de dirección de la Institución y tiene en sus funciones: señalar las políticas y fijar las normas de carácter general de la Fundación, velar para que la marcha de la institución esté acorde con las disposiciones legales y con sus propios estatutos, aprobar la reforma a los estatutos de la Fundación, designar a los miembros honorarios de la Fundación, nombrar y remover a su Presidente, elegir y remover al revisor fiscal con su respectivo suplente fijándole su asignación, aprobar las actas de sus reuniones, elegir los miembros del Consejo Directivo y designar su presidente y al respectivo suplente, solicitar al Rector información sobre su gestión y actividades, y las demás propias de su naturaleza.

**Consejo Directivo:** está integrado por: cinco miembros elegidos por la Asamblea de Fundadores, un representante del sector productivo, un representante de los profesores, de los estudiantes, y de los egresados, el

Rector. El Comité Directivo se reúne ordinariamente una vez cada trimestre y tiene por funciones principales la formular y aprobar políticas y objetivos de la Institución, aprobar los diferentes reglamentos en la Universidad, nombrar y remover al Rector, Vice- rectores, Gerente general, y Decanos.

**Rectoría:** es la máxima autoridad académica y el representante legal de la Universidad. Dentro de sus principales funciones se encuentran el representar a la Universidad ante las autoridades académicas y administrativas y ante terceros, evaluar y controlar el funcionamiento interno de la Institución, dirigir los procesos de autoevaluación, entre otras, consagradas en el Capítulo VIII de los Estatutos.

**Consejo Académico:** es un órgano de dirección y asesoría en los asuntos educativos, científicos, de investigación, de bienestar y culturales, que está compuesto por el rector, el vicerrector académico y de investigaciones, los decanos, el director de la Unidad de Educación, un representante de profesores y un representante de estudiantes. Sus principales funciones consisten en estudiar y proponer la creación, suspensión y/o modificaciones de programas académicos, actuar como órgano de consulta obligatoria para los casos disciplinarios de suspensión o expulsión de estudiantes o docentes, y presentar para estudio y aprobación ante Consejo Directivo las orientaciones y políticas académicas.

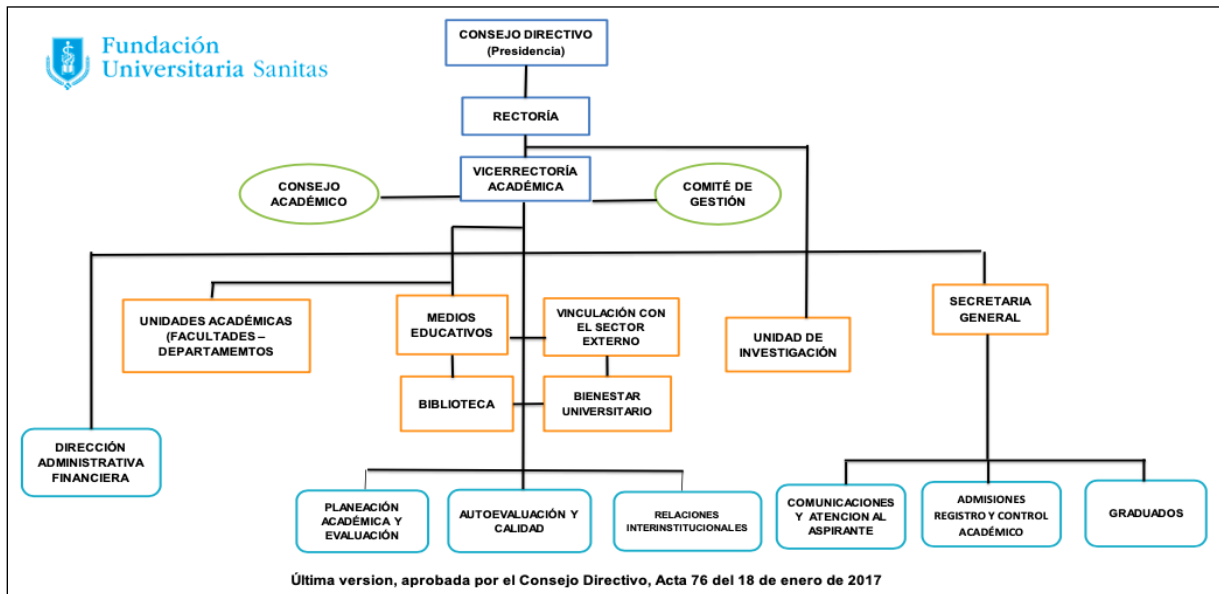
**Vicerrectoría académica:** que tiene como funciones principales representar legalmente a la institución, planear, dirigir y ejecutar de común acuerdo con el rector las políticas sobre asuntos docentes, de investigación, y estudiantiles de la institución.

**Decanaturas:** Son nombrados por el Consejo Directivo. Son la máxima autoridad académica de las facultades y de común acuerdo con sus coordinaciones realizan labores tanto de carácter académico como administrativo, en pro de un mejor funcionamiento de la facultad y el o los programas a cargo.

Las decanaturas de cada facultad serán las responsables de la normalización e incorporación de la política de gestión curricular para los programas académicos a su cargo.

**Direcciones:** se constituyen en las responsables de orientar el trabajo de sus respectivas áreas; su fin primordial es prestar servicios de apoyo a la formación integral de los estudiantes y facilitar la labor de docentes y en general del cuerpo académico. Son responsables de informar y socializar con sus colaboradores. y tienen como función principal orientar y dirigir a sus respectivas facultades en las áreas académica y administrativa.

Figura 2. Organigrama Institucional



Fuente: Tomado y adaptado del *Estatuto General de la Fundación universitaria Sanitas (2018)*.

### Proyecto Educativo Institucional (PEI)

El Proyecto Educativo Institucional (PEI) expresa la forma como se ha decidido alcanzar los fines de la educación definidos por la ley, teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales de su medio.

En el PEI se contemplan algunos aspectos relevantes de la formación integral y humanística, así como el currículo y el método de aprendizaje que la caracteriza; el Aprendizaje Basado En Problemas (ABP), como técnica didáctica que permite el desarrollo de un currículo por competencias. Otros aspectos son la investigación formativa, la educación continua y la autoevaluación.

El Currículo en Unisanitas está basado en el sistema de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), como sistema, y no como una actividad eventual dentro del plan de estudios. El sistema como tal, centra el aprendizaje en el estudiante y este tiene un rol activo dentro de su proceso de aprendizaje y el profesor un rol de facilitador de este

proceso. Donde toma gran importancia aspectos como los son la autonomía, la autorregulación y la metacognición. (Proyecto Educativo Institucional, 2007, p.8,9)

## **5.2. Productos Y Servicios Comercializados**

Los productos que se ofertan mediante el desarrollo de sus objetivos misionales de docencia, investigación, extensión y proyección social, son pregrados en Enfermería, Medicina y psicología; 18 postgrados médico-quirúrgicos en medicina, 1 en Enfermería, 2 en psicología y otros 3 en construcción. Todos ellos con el objetivo de apoyar la formación integral de los colombianos, en funciones profesionales, investigativas y de servicio social, prestar servicios de calidad enfocado a la educación y promover el cuidado del medio ambiente y el intercambio cultural. (Estatuto Institucional, 2018).

En educación continua se cuenta con aproximadamente 100 productos entre cursos específicos o de acuerdo con la exigencia de la normatividad vigente en salud y diplomados, contruidos a la medida para dar respuesta a cada una de las necesidades de los usuarios, en la modalidad, presencial y bimodal, con prácticas y evaluaciones en el Complejo Multifuncional de Prácticas y Simulación (CMAPS).

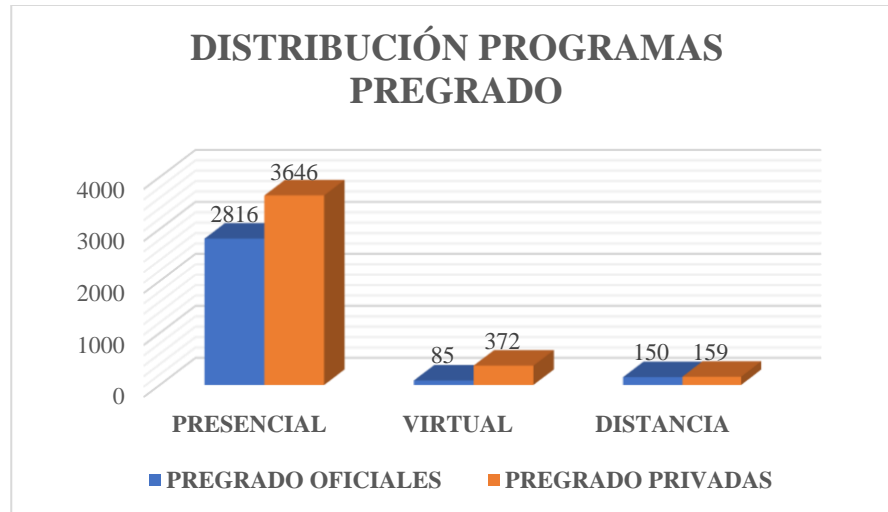
## **5.3. Descripción Del Sector Económico Al Que Pertenece La Empresa**

Para concluir la descripción del marco institucional de la Fundación universitaria Sanitas se explicará el sector que esta ocupa en el mercado es cual es el sector terciario o de servicio, sector económico que proporciona servicios a la sociedad para suplir variedad de necesidades intangibles que aportan a la economía del país.

Para complementar se presenta a continuación el número de programas de pregrado y postgrado en las diferentes modalidades; Presencial, Virtual y a distancia a nivel nacional según el Sistema Nacional de información de la Educación Superior (SNIES).(Nacional, s. f.)

# DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

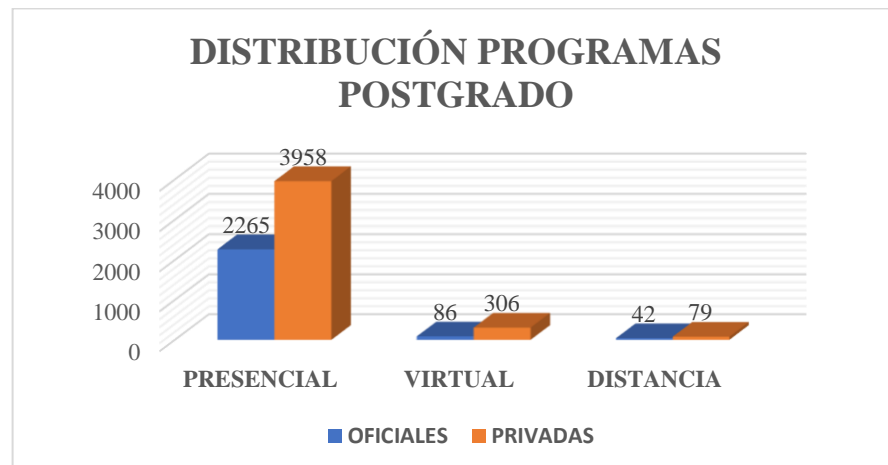
**Gráfico 1 Programas pregrado Instituciones oficiales y privadas Vs modalidad**



**Fuente:** Datos tomados del SNIES

Se evidencia mayor número de programas de pregrado a nivel presencial en instituciones privadas, al igual que en la modalidad virtual y a distancia.

**Gráfico 2 Programas de Postgrado instituciones oficiales y privadas Vs Modalidad**



**Fuente:** Datos tomados del SNIES

## DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

Se evidencia mayor número de postgrados a nivel presencial en instituciones privadas, al igual que en la modalidad virtual, cifra que según el MEN ha ido en crecimiento exponencial por su bajo costo, facilidad de acceso, flexibilidad, uso del tiempo, el mayor alcance geográfico que esta tiene, situación que motiva para el planteamiento de este trabajo dirigido.

## 6. Diseño Metodológico

### Enfoque, alcance y diseño de investigación

Se explico el objetivo de la investigación, el cual consiste en “Diseñar una propuesta de los aspectos que componen un modelo de educación virtual para los programas de salud en la Fundación Universitaria Sanitas”, se diseño una metodología de investigación descriptiva de enfoque cuantitativo ( Hernández, Fernández y Baptista 2006), donde se recolectaron datos entre diferentes actores; decanos, directores, docentes y estudiantes de último semestre del programa no médico quirúrgicos frente a lo que conocen sobre la educación virtual. Los datos recolectados son un insumo para la construcción de los lineamientos para la implementación de un modelo de educación virtual en programas de salud.

Siguiendo la metodología de Hernández, Fernández y Baptista (2006), el trabajo tiene un enfoque cuantitativo, puesto que se realizó análisis de los resultados de la encuesta que se les aplicó a los actores en mención.

Así mismo la investigación se traza con un alcance descriptivo considerando que se busca identificar los componentes y las relaciones que estos deberían tener para lograr un modelo de educación virtual que responda al contexto de los programas de salud de la Fundación Universitaria Sanitas. Según Hernández, Fernández y Baptista (2006), un estudio descriptivo es aquel que “busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analicé y medirlos con la mayor precisión posible” (Hernández, Roberto. Sampieri, Carlos. Baptista, 2006. p. 210).

El tipo de diseño es no experimental puesto que no se van a manipular variables dentro del estudio.

*Población objeto:* directores de los programas de pregrado y postgrado (enfermería, psicología y medicina), decanos, docentes con experiencia en la construcción de programas académicos y estudiantes de último semestre del programa no medico quirúrgicos.

*Muestra* no probabilística por conveniencia donde se trabajará con toda la totalidad (100 %) de la población de directores, decanos y docentes con experiencia en la construcción de programas académicos al igual que los estudiantes.

**Tabla 2. Ficha técnica de la investigación**

<b>Característica</b>	<b>Descripción</b>
<b>Periodo de recolección de datos</b>	De marzo a mayo de 2021
<b>Ciudad de aplicación</b>	Bogotá, Colombia
<b>Tamaño de la empresa encuestada</b>	Grande
<b>Cargo de las personas entrevistadas</b>	Docentes, director y decanos
<b>Población</b>	Directores de los programas de pregrado/postgrado, decanos, docentes y estudiantes de último semestre de programas no médico quirúrgicos de la Fundación Universitaria Sanitas
<b>Muestra no probabilística</b>	Decanos, directores de programa, docentes con experiencia en la construcción de programas académicos y estudiantes del último semestre del programa no médico quirúrgicos
<b>Nivel de confianza</b>	95%
<b>Grado de precisión</b>	5%
<b>Medio de recolección</b>	Encuesta por medio de la aplicación forms

**Fuente:** Tomado del formato protocolo para presentación del anteproyecto de una investigación cuantitativa

## **Materiales y Métodos**

Los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos fueron dos encuestas una para los decanos, directores y docentes con experiencia en la construcción de programas académicos con 15 preguntas en un formulario (forms), las cuales se les compartió por correo electrónico y otra para los estudiantes de último semestre del

programa no médico quirúrgico con 10 preguntas, también compartido por correo electrónico, en los dos casos tipo Likert y con autorización de los encuestados a través del correo electrónico. Para los dos casos de las encuestas tanto de docentes como estudiantes, se realizó validación de las preguntas por parte de 3 expertos,<sup>2</sup> al interior de la institución y uno externo, donde se analizaron factores referentes a cada pregunta, como su profundidad, pertinencia, claridad y confiabilidad, realizando los ajustes sugeridos por cada uno en la totalidad de las preguntas planteadas.

Respecto a la definición de las preguntas y las opciones de respuesta a las preguntas formuladas se tuvo en cuenta como primer aspecto el marco referencial de este trabajo, la bibliografía, la experiencia propia frente a educación superior y la formación en esta maestría.

### **Aspectos éticos**

De acuerdo con los principios establecidos, se explico el objetivo de las preguntas de las encuestas y se dejó claro a los participantes su participación voluntaria y la confidencialidad de sus respuestas.

## 7. Diagnóstico organizacional

Para este diagnóstico organizacional se partirá de una etapa diagnóstica de los factores externos e internos definidos y como estos pueden impactar en el proyecto, utilizando diferentes metodologías, las cuales se presentarán continuación.

En lo externo se utilizará el modelo de PESTEL herramienta que permite realizar un análisis de la gestión estratégica del entorno de la institución para identificar las fuerzas externas que puedan afectar un proyecto y su evolución, analiza factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales ( figura 4) , sobre los que no se puede tener influencia, pero el hecho de identificarlos con anterioridad permitirá minimizar los posibles efectos de amenazas e incrementar las oportunidades frente al proyecto, para esto se consultó a algunos funcionarios de diferentes áreas de la institución, a fuentes primarias, secundarias y a la experiencia propia frente a los procesos institucionales. Es importante desarrollar cada uno de los factores para tener claridad de ellos y poder identificar cual o cuales generan mayor riesgo o beneficio.

**Figura 3. Factores PESTEL**



**Fuente:** Elaboración propia

## DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

- **Político:** Se refiere al análisis de políticas locales, regionales, nacionales e internacionales que pueden afectar la institución.
- **Económico:** Factor que incluye crecimiento económico, tasas de interés, tasas de empleo e inflación.
- **Social:** tiene en cuenta factores culturales, religiosos, creencias, tasas de crecimiento de la población, condiciones de salud.
- **Tecnológico:** comprende actividades de investigación y desarrollo relacionados con los avances tecnológicos actuales.
- **Ecológico:** relacionados con la preservación del medio ambiente
- **Legal:** obligatoriedad en el cumplimiento de leyes establecidas.

Como metodología a utilizar para el diagnóstico interno, es una encuesta, la cual se aplicará a personal específico que soportará las necesidades de la pregunta de investigación planteada en el proyecto como lo son decanos, directores de programas, docentes con experiencia en la construcción de programas académicos y estudiantes de último año de programas no médico quirúrgicos, cada una estará compuesta por 10 a 15 preguntas de conocimiento enfocadas al desarrollo de programas de salud en modalidad virtual, aplicación de la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas(ABP) en modalidad virtual, procesos pedagógicos y tecnológicos que se deben tener en cuenta, contexto de la educación actual, competencias digitales de los docentes y estudiantes, uso de la inversión en tecnología y otros recursos tanto físicos como humanos.

Posterior a lo anterior se realizará la recolección de datos de la etapa de diagnóstico y el análisis de estos, primero los datos se recolectarán a través de dos instrumentos el modelo PESTEL y a través de la aplicación de una encuesta tipo Likert compuesta por 10 a 15 preguntas relacionadas con el desarrollo del modelo de educación virtual y 5 categorías en la escala, asignándole a cada punto un valor numérico, posteriormente se realizará una análisis de resultados a través de estadística descriptiva.

En este apartado y complementando lo registrado en el diseño metodológico se realizó un análisis interno y externo a la institución utilizando como metodologías PESTEL y una encuesta tipo Likert con el fin de identificar la percepción de la población seleccionada frente a hecho de plantear una propuesta de un modelo de educación virtual en la Fundación Universitaria Sanitas, aspectos que pueden aportar para el diseño de los lineamientos para la implementación del modelo de educación virtual.

### **7.1. Análisis PESTEL**

Este análisis se realizó teniendo en cuenta los factores externos de tipo político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal a la institución, que pueden influir en el desarrollo del proyecto y que determinan el comportamiento del contexto actual donde éste se desarrollará (ver tabla No.3)

# DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

**Tabla 3. Análisis PESTEL**

Aspectos a valorar en cada factor	Análisis de los efectos cualitativos y cuantitativos de los factores sobre cada aspecto definido, descrito y/o explicado											
	Político		Económico		Social		Tecnológico		Ecológico		Legal	
	Explicar efectos de tipo político	Valor (0-10)	Explicar efectos de tipo económico	Valor (0-10)	Explicar efectos de tipo social	Valor (0-10)	Explicar efectos de tipo tecnológico	Valor (0-10)	Explicar efectos de tipo Ecológico	Valor (0-10)	Explicar efectos de tipo legal	Valor (0-10)
Aspecto 1. Normatividad educación virtual (1330/2019 plan decenal 2016-2026, lineamientos de la educación virtual MEN -2010,	Normatividad lo cual puede afectar la implementación del proyecto en cuanto a políticas internas de las TIC, estatuto docente , así como en cambios para fortalecer el aseguramiento de la calidad de la educación (1330/2019, plan decenal 2016-2026, lineamientos de la educación virtual MEN - 2010,)	5	Puede afectar en la contratación docente adquisición de equipos, por las estrategias o políticas planteadas.	5	En costos de matrícula, demandas de programas especialmente de salud.	6	Fortalecerá las políticas de las TIC y plantear una nueva sobre educación virtual, equipamiento de aulas.	6	Patrones económicos sostenibles, partiendo del buen uso de recursos naturales, disminuye la brecha digital para la capacitación de cursos que minimizen las causas del daño ambiental. Aporta a la política de crecimiento verde Política de Crecimiento Verde comarcada en el CONPES 3934 de 2018.	4	La institución debe reunir la documentación necesaria para presentar ante el ministerio de educación para la apertura de los futuros programas.	4
Aspecto 2. Situación crisis COVID 19 de acuerdo a Resolución 385 del 12 de marzo de 2020	Necesidad de establecer diferentes acuerdos para el desarrollo de actividades en la modalidad remoto mediado por tecnología, ajuste en cronogramas académicos, planeaciones académicas y protocolos de retorno a prácticas de laboratorio y clínicas tanto en pregrado como postgrado.	8	No ingreso de matrículas por aplazamientos debido a la situación de pandemia.	5	El paso al trabajo en casa de docentes, administrativos, directivos y funcionarios de todas las áreas sin tener el suficiente entrenamiento. Retardos en procesos académicos y de investigación	8	Fortalecimiento en la incorporación de las TIC, mayor aprovechamiento de los recursos con los que cuenta la universidad.	6	No producción de desechos al no estar presentes en la institución	2	Cumplimiento de los protocolos de bioseguridad establecidos por los entes gubernamentales.	4
Aspecto 3. Formación del personal académico-administrativo	Ajustar política desarrollo profesional (acuerdo 030), construir política educación virtual	3	Contratación o formación de los docentes que van a pertenecer al o los programas virtuales	6	La capacitación a docentes toma tiempo, para estar al nivel de otras instituciones con programas de formación virtual	8	Mejor calidad en el desarrollo de las actividades, optimización de recursos	5	Mejorar manejo de residuos, incentivar cultura de reciclaje	6	Generación de políticas, ajuste en estatuto docente	5
Aspecto 4. Cobertura educativa	Ajuste de políticas internas de acuerdo al plan decenal y lineamientos de la educación virtual	5	Inversión en capacidad instalada para dar respuesta a la oferta y demanda de servicios en la educación virtual	5	Mejorar nivel frente a otras instituciones que tengan programas de educación virtual	6	Inversión en recursos y herramientas tecnológicas Se debe contar con un buen ancho de banda de Internet, software, repositorios, servidores	6		0	Adherencia a la legislación colombiana( plan decenal 2016-2026)	4
Aspecto 5. Deserción	Se cuenta con un programa de deserción pero es necesario implementar uno enfocado a educación virtual	2	Puede generar desempleo institucional	5	En este momento es de un 67% (MEN) puede afectar el inicio de un programa virtual en la institución.	4	Subutilización de recursos adquiridos	4		0	Generar procesos de seguimiento y control a estudiantes	2
Aspecto 6. Innovación educativa ( en tendencias educativa realidad virtual, realidad aumentada)	Crear política de educación virtual	4	Inversión compra de recursos	6	Competitividad institucional, puesto que existen instituciones con estos recursos.	6	Prácticas transformadoras dentro del proceso	5	Políticas medioambientales.	4	Leves educación virtual	2
Aspecto 7. Leyes protección intelectual, derechos de autor ( ley 23/ 1982) y Habes data ( Ley 1581/2012)	Implementación y adherencia a las leyes	2	Inversión compra de software	5	Puede afectar en la receptividad de los docentes a su implementación	2	Adquisición de software de detección de plagio	1		0	Normas establecidas de acuerdo con ley 23/ 1982 y Ley 1581/2012	4
<b>Totales</b>	<b>Total efecto Político</b>	<b>29</b>	<b>Total efecto Económico</b>	<b>37</b>	<b>Total efecto Social</b>	<b>40</b>	<b>Total efecto Tecnológico</b>	<b>33</b>	<b>Total efecto ecológico</b>	<b>16</b>	<b>Total efecto Legal</b>	<b>25</b>

**Fuente:** Elaboración propia

Lo anterior permitirá la creación de estrategias para los factores que son posibles riesgos y beneficiarse de las oportunidades que otros factores pueden ofrecer. Los aspectos estudiados que pueden afectar o ser una oportunidad para la Fundación Universitaria Sanitas seleccionados son: Normatividad en educación Virtual, situación crisis COVID 19, formación del personal académico-administrativo, cobertura educativa, deserción, innovación educativa y leyes de protección intelectual, derechos de autor y habes data. Posterior a esto se realizó una matriz con cada uno de los aspectos definidos y como

## DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

como estos pueden impactar en el proyecto frente a cada factor del PESTEL, asignándoles una puntuación de 0-10 lo cual reporto:

**Tabla 4. Resultados PESTEL**

<b>Factor</b>	<b>Puntaje obtenido</b>
<b>Político</b>	29
<b>Económico</b>	37
<b>Social</b>	40
<b>Tecnológico</b>	33
<b>Ecológico</b>	16
<b>Legal</b>	25

Teniendo en cuenta la valoración de cada factor se creó una escala para clasificar el nivel de impacto de estos factores al proyecto y permitir un análisis de éstos:

**Tabla 5. Escala de impacto factores PESTEL**

<b>Puntaje</b>	<b>Nivel de impacto</b>
10 a 20	Bajo
21 a 30	Moderado
31-40	Alto
> 41	Muy alto

De acuerdo con la escala se evidencia que los factores que pueden generar un impacto alto en el desarrollo del proyecto en su orden son: social, económico y tecnológico. En cuanto a lo social de acuerdo con la valoración realizada el aspecto que impacta de manera significativa este factor, es la situación actual de pandemia por el COVID 19 y la formación al personal académico administrativo, a pesar del proceso que se venía desarrollando al interior de la institución de potenciar la incorporación de las TIC

y la formación en competencia digital docente, al llegar la pandemia fue necesario migrar de forma inesperada a una modalidad que no se estaba listo y más teniendo en cuenta que la Fundación Universitaria Sanitas es 100% presencial, convirtiéndose esto en una oportunidad donde la vicerrectoría y el área de medios educativos inicio una capacitación en el uso de las TIC para dar respuesta a las necesidades inmediatas, situación que permitió reflexionar al interior de la institución de como se esta frente a otras universidades.

Por consiguiente, la formación del personal académico y docente existente al momento de implementar el proyecto es imperiosa para poder ofrecer una educación de alta calidad e igual dar respuesta a los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional. (Decreto 1330 de 2019, s. f.)

Con relación al factor económico, los aspectos con mayor impacto en lo referente a lo financiero se encuentran la innovación educativa y la formación del personal académico -administrativo existente y la contratación de nuevo personal, aspectos que pueden llegar a hacer una oportunidad de crecimiento en la institución, tanto en recurso humano como en innovación educativa para lo cual se sugiere realizar una caracterización y categorización de tendencias que influyen en la educación virtual y así proyectarse para estar a nivel de otras instituciones que tienen modelos de educación virtual.

Cómo último factor esta lo tecnológico donde toma gran relevancia por el tipo de proyecto, los aspectos que más incidencia presentaron fueron la normatividad sobre educación virtual, la crisis COVID 19 y la cobertura educativa. La normatividad como una oportunidad para el complementar la política de las TIC existente en la institución y la creación de un nuevo referente a la modalidad virtual en programas de salud, la pandemia generó también oportunidades de autoevaluación de procesos y potencialización de recursos existentes, la cobertura como amenaza puesto que se requiere una amplia gestión de recursos y herramientas tecnológicas e incorporación de

nuevas tendencias para dar respuesta a la demanda, la competitividad institucional, la cobertura y las nuevas dinámicas de enseñanza -aprendizaje en la educación superior . Para finalizar Los dos factores reportados como moderados en el PESTEL fueron el legal y el político, en donde la pandemia es el aspecto de mayor incidencia en lo político, por los diferentes cambios que implicaron en su momento y que seguirán sucediendo mientras esta continúe, esto relacionado nuevos lineamientos del gobierno que puedan afectar el proyecto.

## **7.2. Análisis Competencia Externa**

Para el análisis referente a la competencia externa se partió de factores comparativos entre cinco instituciones de gran reconocimiento en el área educativa y en específico que cuentan con programas virtuales, como la Ean, área Andina, Politécnico, UNAD y ECCL, los factores analizados son: misión, visión, modalidad, fecha de creación de la institución, datos de contacto de la empresa, si cuenta con un centro de educación virtual, programas que ofrecen relacionados con el área de la salud, redes sociales con que cuenta la institución, certificaciones y alianzas con que cuenta. Lo anterior con el fin de identificar las instituciones que puedan generar mayor competitividad para la Fundación Universitaria Sanitas y los factores más débiles de ésta. Para esto se le dio una puntuación al nivel de riesgo de 0 a 5.

Cómo se puede apreciar en la tabla las instituciones que están con una puntuación por encima de la institución intervenida están la Ean, con 17 puntos, la UNAD con 16 y la del área Andina con 16, donde los factores que evidencian mayor competitividad son: la misión, la visión, la modalidad, recursos de los centros virtuales y programas relacionados con el área de la salud.



DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

variante que calificaban de 1 a 5 de acuerdo con la importancia de cada opción, donde 1 era poco importante y 5 muy importante.

**Tabla 7. Encuesta percepción decanos, directores y docentes**

PREGUNTAS	OPCIONES RESPUESTA
De los siguientes aspectos, ¿Cuáles considera son los más relevantes para un currículum de un programa virtual?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataformas tecnológicas para video conferencias</li> <li>• Plataforma para ambiente virtual</li> <li>• Docentes con certificación en manejo de tecnologías educativas</li> <li>• Definición de un currículo integrado</li> </ul>
¿Cuáles de las siguientes habilidades considera necesarios para los estudiantes en formación virtual?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencias para aprendizaje autónomo</li> <li>• Habilidades de autorregulación</li> <li>• Diferencias estilísticas</li> <li>• Habilidades de comunicación asertiva</li> </ul>
¿De la siguiente formación cuál o cuáles considera que deben tener los profesores que pertenezcan a un programa virtual?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Títulos con certificación en formación virtual</li> <li>• Títulos de docencia universitaria</li> <li>• Experiencia en educación superior</li> <li>• Experiencia en ambientes virtuales</li> </ul>
¿Cuál debería ser la experiencia de un docente para formar parte de un programa virtual?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguna</li> <li>• Un año</li> <li>• De 2 a 5 años</li> <li>• Mayor 5 años</li> </ul>
De las siguientes funciones cuáles considera usted las	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interactuar de forma sincrónica y asincrónica durante la Unidad pedagógica</li> </ul>

DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

PREGUNTAS	OPCIONES RESPUESTA
<p>más apropiadas para un formador virtual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponer estrategias didácticas que permitan la interacción entre los estudiantes y con el docente</li> <li>• Diseñar experiencias de aprendizaje que permitan el desarrollo de la autonomía en el estudiante</li> <li>• Desarrollar contenidos actualizados e interactivos conservando los derechos de autor y la propiedad intelectual</li> <li>• Realizar seguimiento y acompañamiento continuo a los estudiantes</li> <li>• Identificar plan de estudios</li> <li>• Manejo de la plataforma virtual</li> <li>• Plantear evaluación basada en competencias</li> </ul>
<p>¿De los siguientes programas cuáles considera que serían los más viables para ser desarrollado en modalidad virtual en UNISANITAS?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería</li> <li>• Medicina</li> <li>• Nutrición</li> <li>• Especialización Salud pública</li> <li>• Especialización epidemiología</li> <li>• Especialización Psicología clínica</li> </ul>
<p>¿En dado caso en iniciar con el desarrollo de uno de los anteriores programas usted considera que UNISANITAS debe modificar algunos de los siguientes aspectos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar la cobertura en la capacitación en competencia digital</li> <li>• Crear alianzas con empresas de administración tecnológica</li> <li>• Capacitar al interior de UNISANITAS un equipo para la gestión y administración de herramientas tecnológicas</li> <li>• Contratar personal externo para la nueva unidad de medios educativos</li> <li>• Creación de Recursos educativos digitales</li> </ul>
<p>Dentro de las fases del ABP para el desarrollo de actividades en entornos virtuales cuál o cuáles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeación</li> <li>• Síntesis del maestro</li> <li>• Abordaje y estudio del problema</li> <li>• Retroalimentación</li> </ul>

DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

PREGUNTAS	OPCIONES RESPUESTA
considera con mayor dificultad.	
Las siguientes áreas son necesarias para dar respuesta a las necesidades de estudiantes y docentes en educación virtual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bienestar universitario</li> <li>• Admisiones</li> <li>• Atención al aspirante</li> <li>• Consejería académica</li> <li>• Tecnología</li> <li>• Medios educativos</li> </ul>
Que ventajas traería para UNISANITAS el desarrollo de programas virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egresados en área de salud formados en UNISANITAS y trabajando para la organización Keralty.</li> <li>• Aumento de ingresos para la universidad</li> <li>• Mejorar cobertura en educación formal</li> <li>• Participación y contratación docentes internacionales</li> <li>• Reconocimiento institucional en formación virtual en educación superior</li> </ul>
Evidencia algún riesgo al ofrecer programas virtuales en UNISANITAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SI</li> <li>• NO</li> </ul>
Que tipo de Modalidad considera la más apropiada para implementar en los programas de UNISANITAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virtual</li> <li>• Bimodal</li> <li>• PAT (presencial apoyado en tecnología)</li> </ul>
Que recursos tecnológicos identifica en este momento en la Universidad que puedan favorecer la implementación de programas virtuales	Pregunta abierta

DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

PREGUNTAS	OPCIONES RESPUESTA
Si se implementara un programa virtual considera que debe existir al menos una presencialidad con los estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SI</li> <li>• NO</li> </ul>
De las siguientes características del diseño de un ambiente de aprendizaje virtual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interactividad</li> <li>• Seguimiento</li> <li>• Evaluación</li> <li>• Mapa de contenidos</li> <li>• Diseño instruccional</li> <li>• Diseño estrategias aprendizaje</li> <li>• Diseño gráfico del entorno</li> <li>• Interacción entre los actores del proceso de aprendizaje</li> <li>• Diseño de competencias</li> <li>• Navegación guiada</li> <li>• Diseño objetos virtuales de aprendizaje</li> </ul>

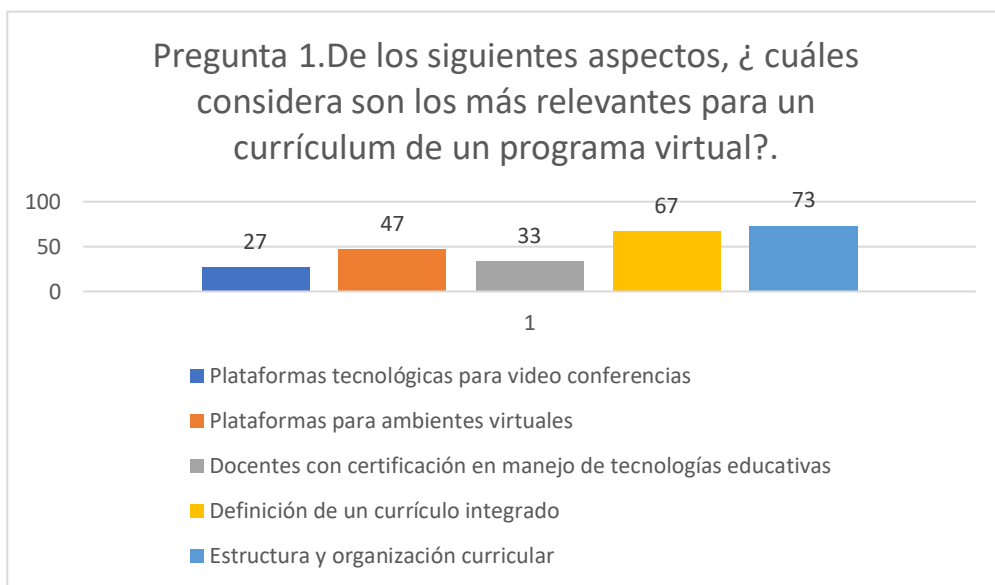
Posterior a la sistematización de esta información se realiza una revisión de cada una de las preguntas planteadas en la encuesta a los decanos, directores y docentes expertos en la construcción de programas de formación, así como la encuesta aplicada a los estudiantes de último semestre de programas no médico quirúrgicos, para el análisis de los resultados se tuvieron en cuenta los valores obtenidos en la opción muy importante (5).

Primero se plantearán los resultados de decanos, directores y docentes expertos en la construcción de programas.

## Resultados

En el siguiente gráfico (Gráfico No.3) se pueden observar que, de los 6 aspectos relevantes para un currículum de un programa virtual, los que más alto porcentaje presentaron son: la definición de un currículum integrado (73%), la estructura y organización curricular (67%). Los aspectos con menos porcentaje dentro de la categoría de más importante son las plataformas tecnológicas y los docentes con certificación en manejo de tecnologías educativas.

Gráfico No. 3 .Pregunta 1

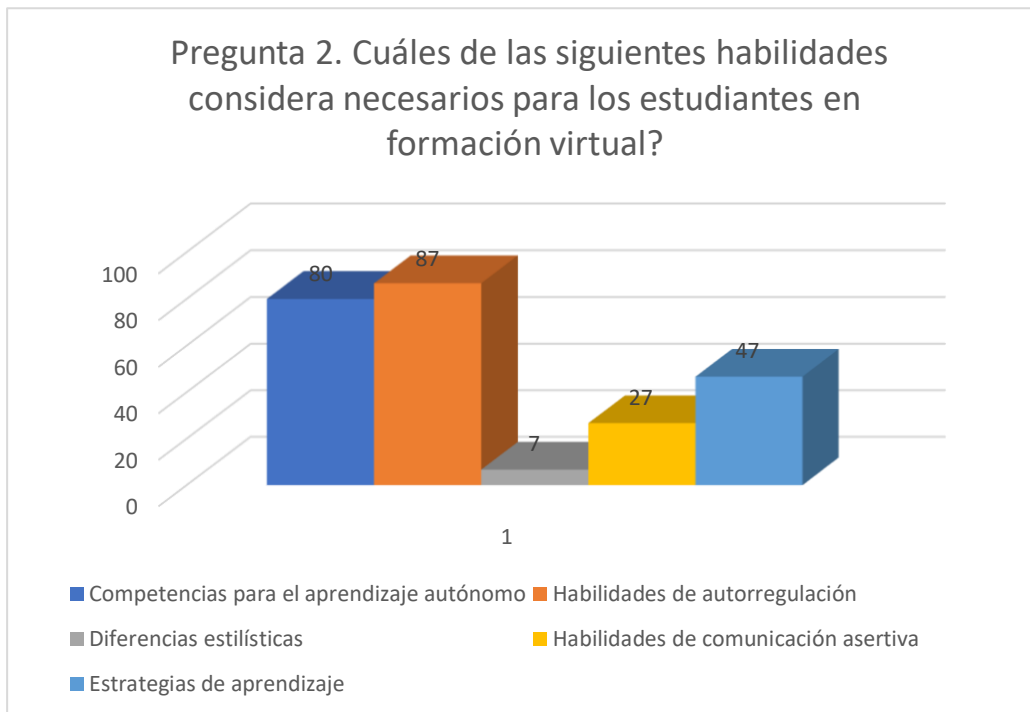


Fuente: Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

# DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

En el siguiente gráfico (gráfico No.4) de las habilidades necesarias que debe tener un estudiante para formación virtual las que más aportan son, competencias para el aprendizaje autónomo (80%) y las habilidades de autorregulación (87), las que menos aportan son: las diferencias estilísticas y las habilidades de comunicación asertiva.

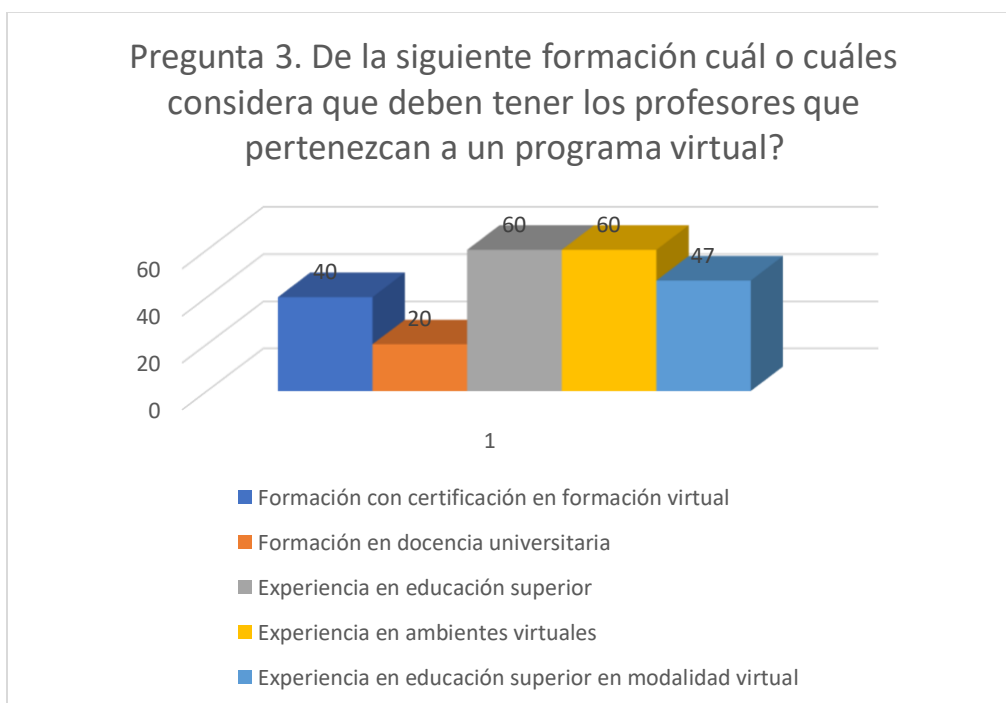
**Gráfico No. 4. Pregunta 2**



**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

En el gráfico (Gráfico No.5) referente a la formación que deben tener los docentes que pertenezcan a un programa virtual, dentro de la categoría de los muy importantes los de más alto porcentaje están la experiencia en educación superior (60%) y en ambientes virtuales (60%); y la de menor porcentaje (20%) se encuentra la formación en docencia universitaria.

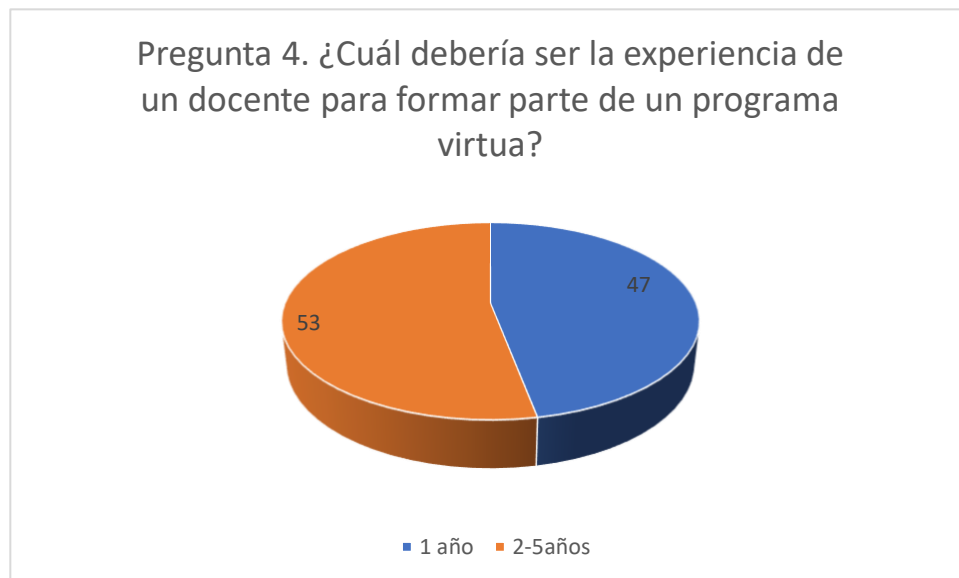
**Gráfico No. 5. Pregunta 3**



**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

En el siguiente gráfico (Gráfico No. 6) valoran que la experiencia que debe tener un docente para formar parte de un programa virtual es de 2 a 5 años.

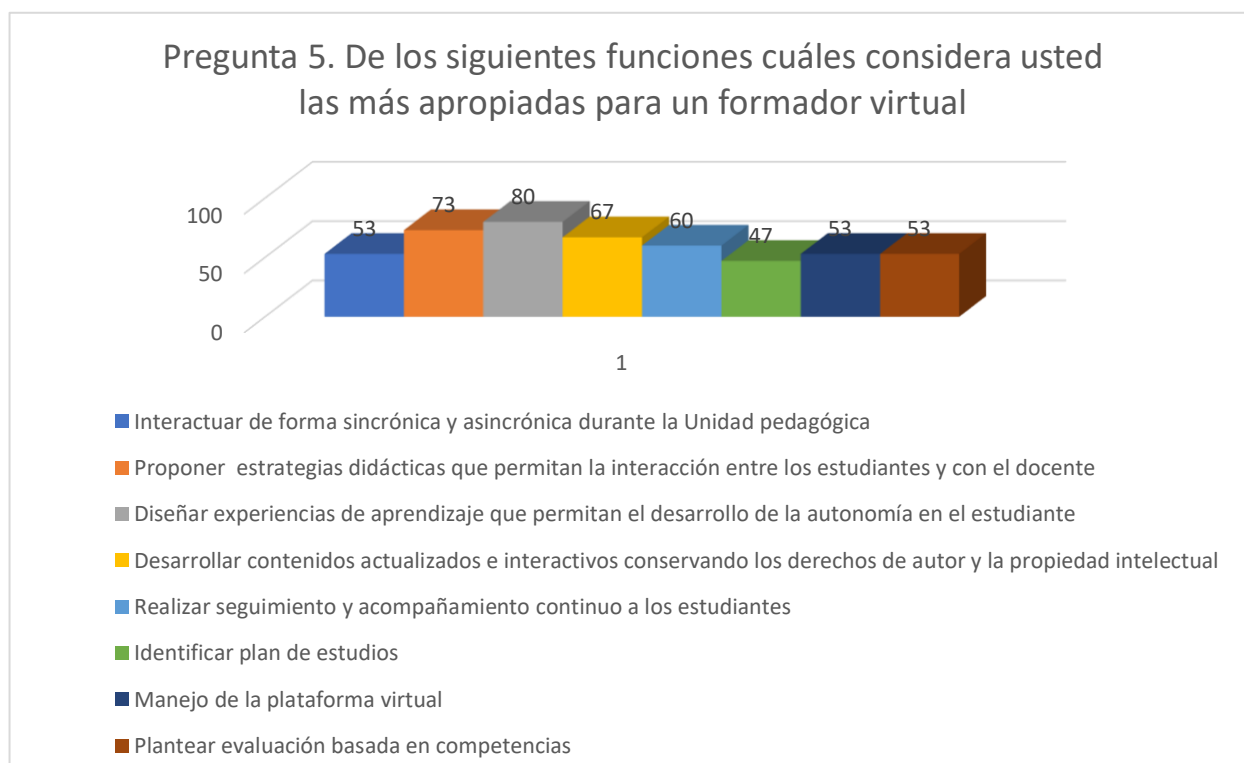
**Gráfico 6. Pregunta 4**



**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

Respecto a las funciones para un formador virtual (Gráfico No.7) dentro de las muy importantes de mayor porcentaje están, diseñar experiencias de aprendizaje que permitan el desarrollo de la autonomía del estudiante, proponer estrategias didácticas que permitan la interacción con los estudiantes, desarrollar contenidos actualizados e interactivos conservando los derechos de autor y la propiedad intelectual y realizar seguimiento y acompañamiento continuo a los estudiantes y de más baja ponderación dentro de los muy importante se encuentra la identificación de plan de estudios.

**Gráfico No. 7. Pregunta 5**

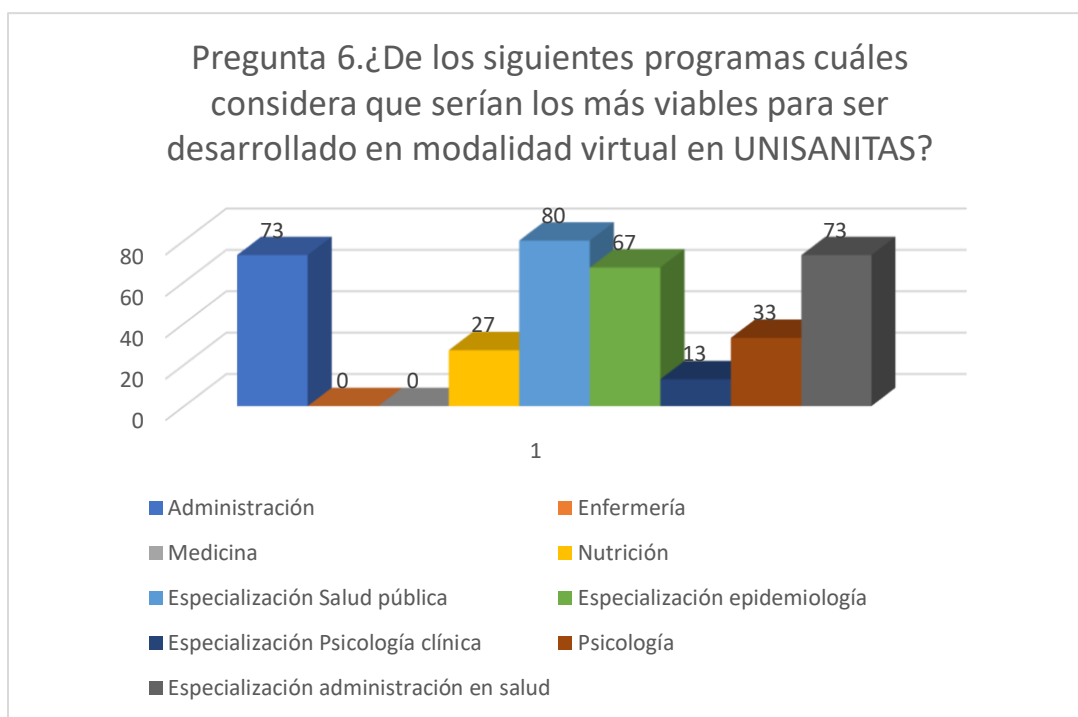


**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

# DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

En el gráfico (Gráfico No. 8) se presentan los programas con mayor posibilidad de desarrollarlos en la modalidad virtual: Especialización salud pública (80%), administración (73%), especialización administración en salud (73%) y epidemiología (67%)

**Gráfico 8. Pregunta 6**

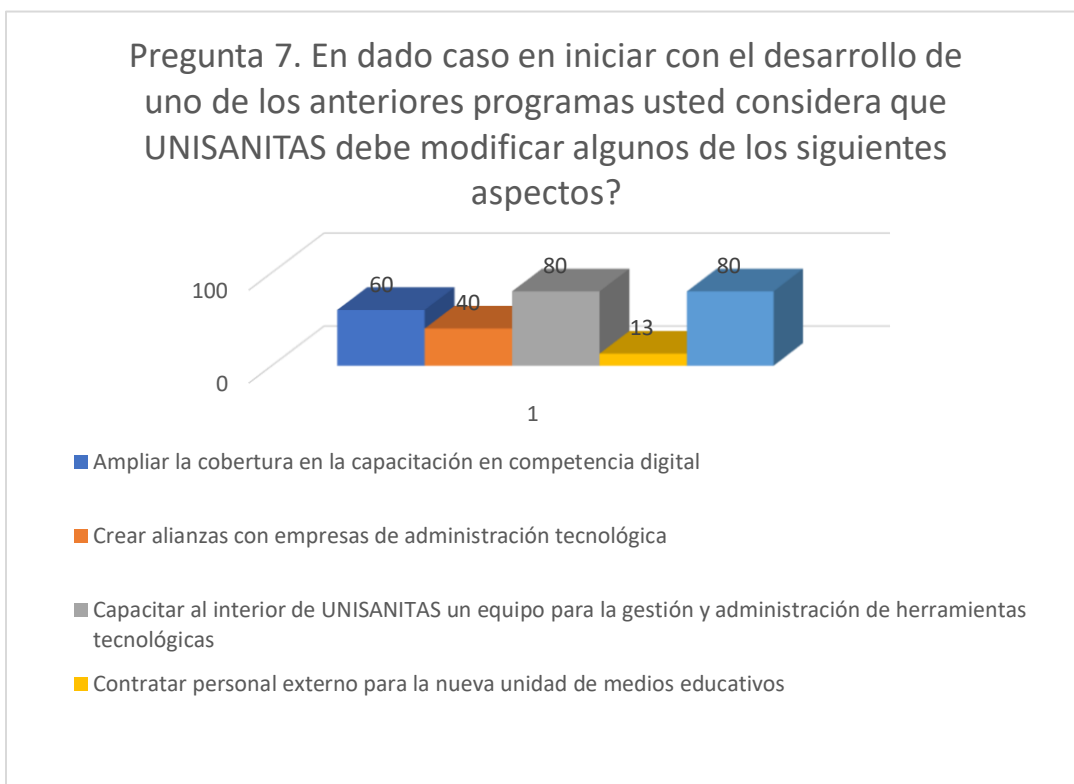


**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

## DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

En el siguiente gráfico (Gráfico No.9) dentro de los aspectos clasificados como muy importantes los de mayor porcentaje son creación de recursos educativos digitales (80%), capacitar al interior de UNISANITAS un equipo para la gestión administración de herramientas tecnológicas (80%) y ampliar la cobertura en la capacitación en competencia digital, con más baja ponderación se encuentra la contratación de personal para la unidad de medios educativos.

**Gráfico 9. Pregunta 7**

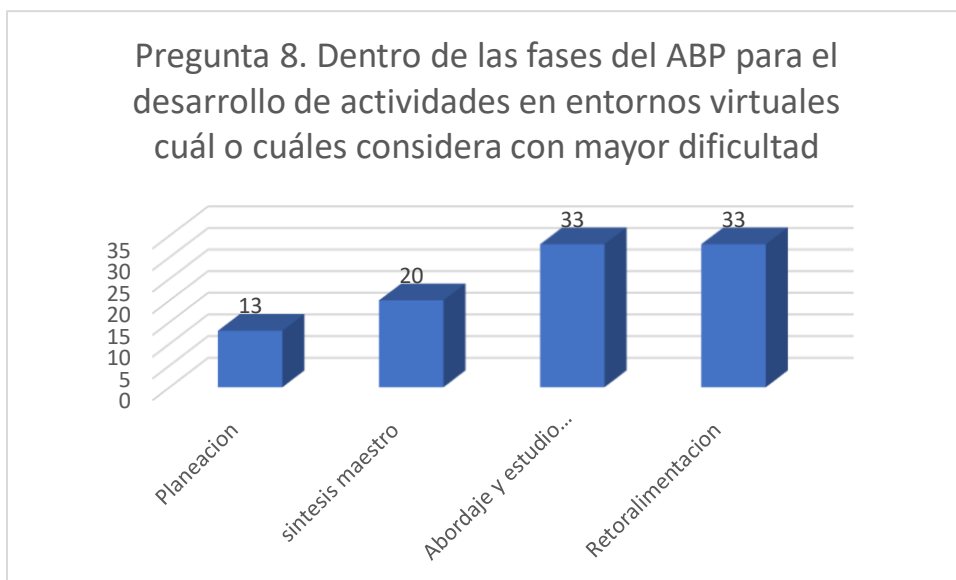


**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

## DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

En el gráfico (Gráfico No. 10) se evidencia que de las fases del sistema didáctico de UNISANITAS, las que consideraron con un porcentaje de mayor dificultad para su desarrollo en entornos virtuales son: abordaje estudio del problema y la retroalimentación.

**Gráfico 10. Pregunta 8**

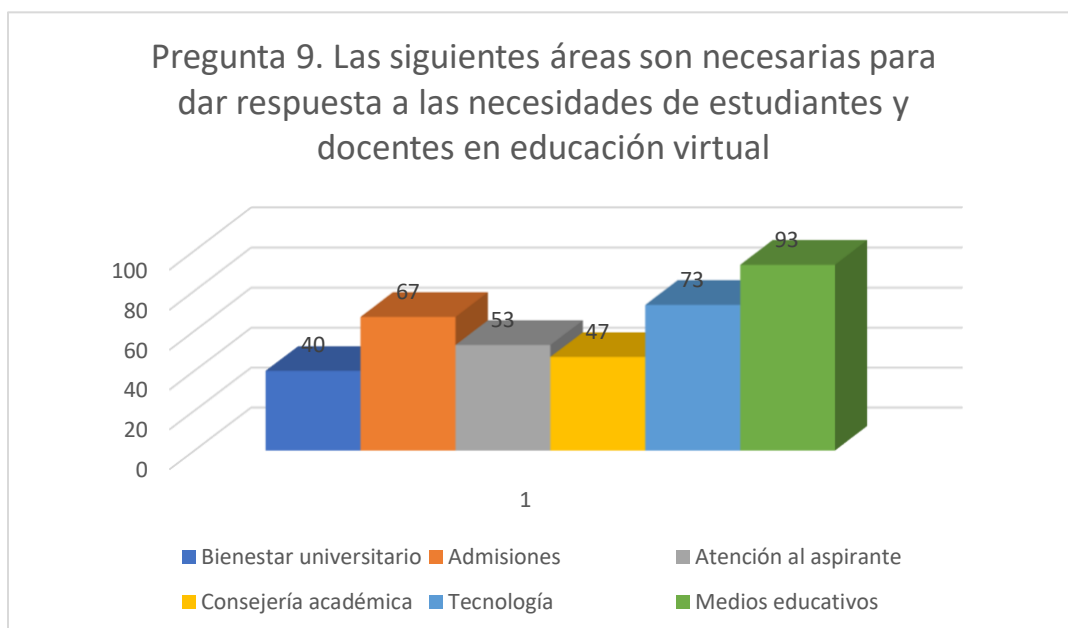


**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

# DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

En el siguiente gráfico (Gráfico No.11) de las áreas que consideraron como muy importantes para dar respuesta oportuna a los estudiantes y docentes son los Medios Educativos (93%), tecnología (73%) y admisiones (67%).

**Gráfico 11. Pregunta 9**

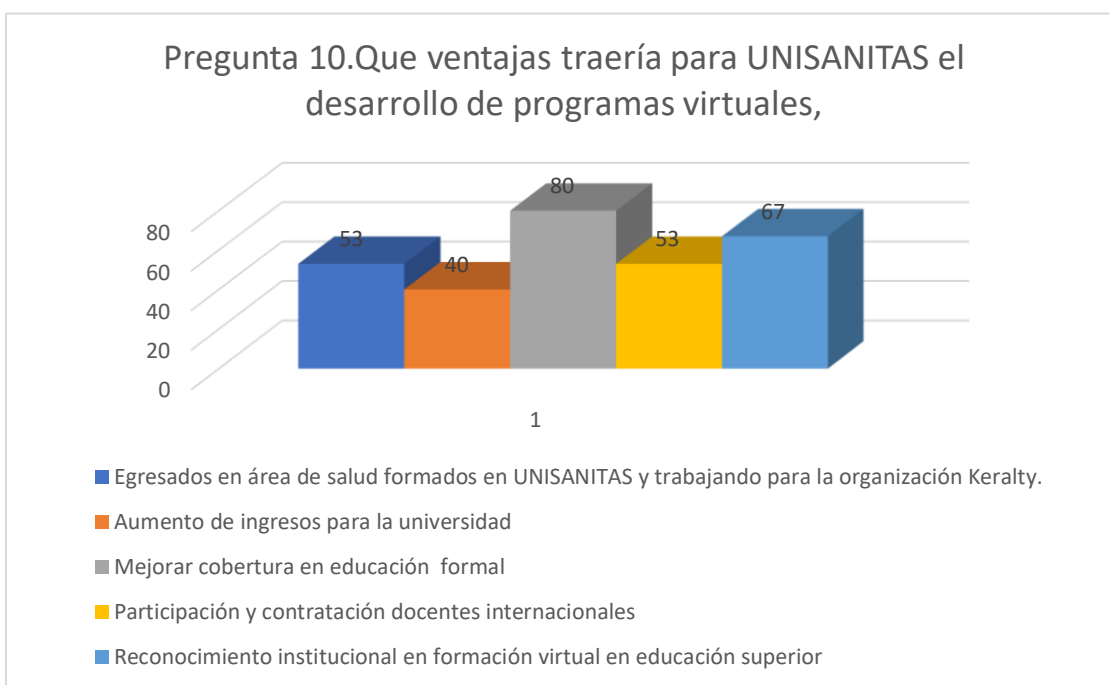


**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

# DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

En el gráfico (Gráfico No. 12) se puede observar que de las ventajas muy importantes para UNISANITAS se encuentran con mayor porcentaje: mejorar la cobertura en educación formal (80%) y el reconocimiento institucional (67%).

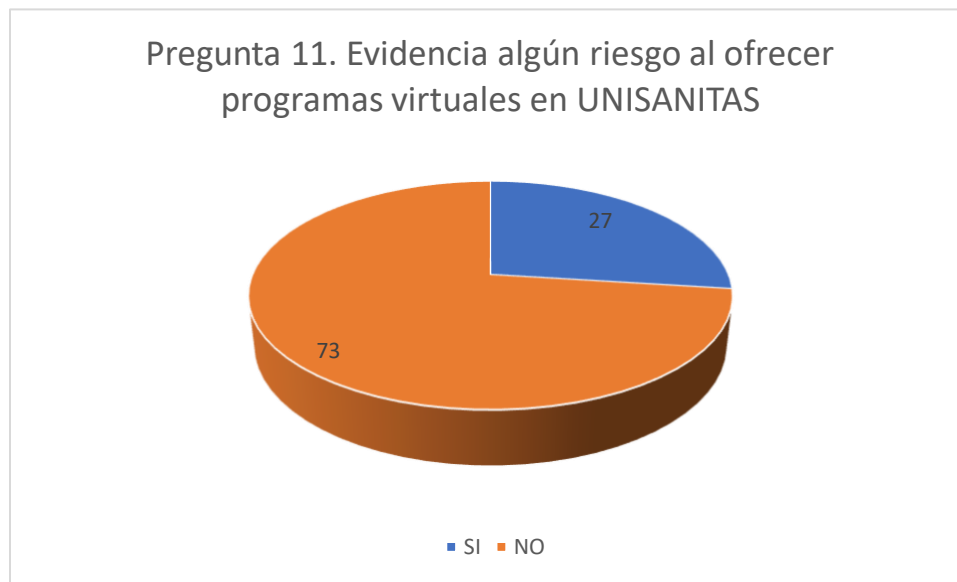
**Gráfico 12. Pregunta 10**



**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

En el gráfico (Gráfico No. 13) se evidencia que los encuestados consideran que no hay riesgo al ofrecer los programas virtuales en un 73%.

**Gráfico 13. Pregunta 11**

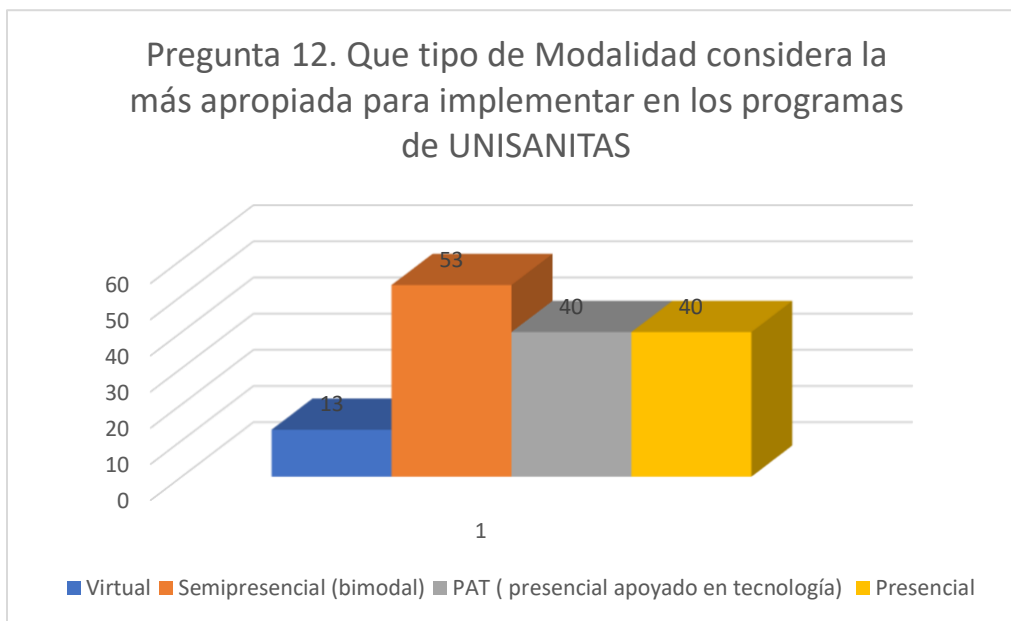


**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

# DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

En el gráfico (Gráfico No. 14) se observa que la modalidad que consideran los encuestados más apropiada para implementar los programas en general de UNISANITAS es la semipresencial (dual) (53%) y con más bajo porcentaje la modalidad virtual, se puede atribuir a la pregunta que se planteo de forma muy general.

**Gráfico 14. Pregunta 12**



**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

## DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

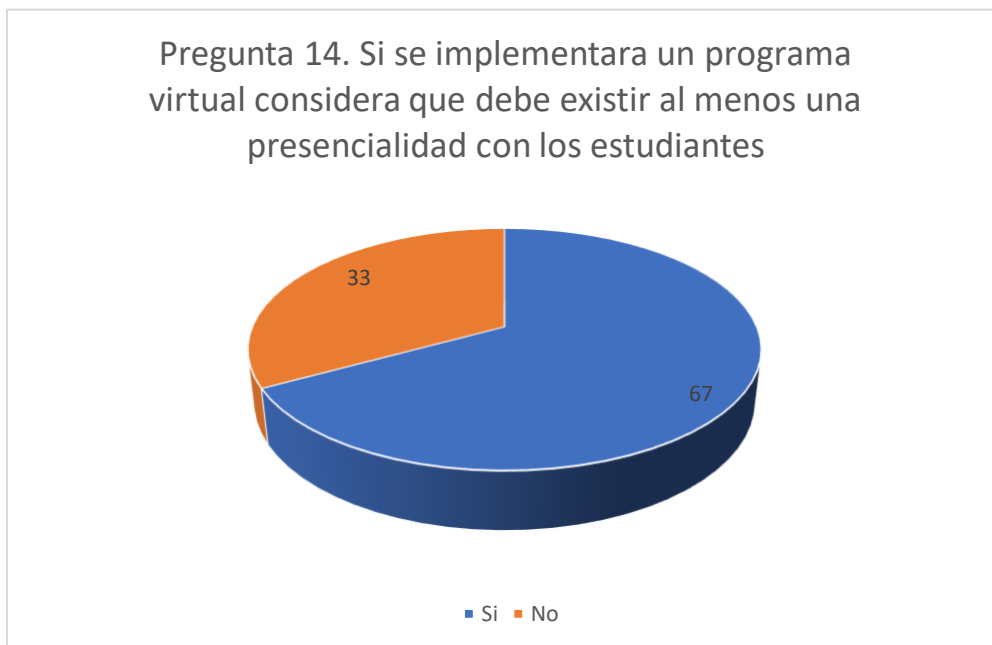
En la pregunta 13: ¿Qué recursos tecnológicos identifica en este momento en la Universidad que puedan favorecer la implementación de programas virtuales? No se graficó puesto que fue abierta, a continuación, se relacionan las respuestas textuales de los encuestados:

- La experiencia en el diseño y desarrollo de ambientes virtuales de aprendizaje.
- Las plataformas y herramientas digitales de interacción.
- Experiencia adquirida en pandemia
- Gran experiencia en productos de educación continua virtuales, plataforma, equipo de e-sanitas, soporte técnico en el equipo de sistemas
- Programas ya adquiridos para el diseño de contenido
- Plataforma tecnológica. Docentes receptivos, adaptación del personal.
- Teams Microsoft
- Cobertura de la plataforma
- Tener simuladores
- La capacitación de los docentes y la infraestructura
- Aulas virtuales y simuladores
- Aulas virtuales, apoyo de E-Sanitas, CMAPS adaptado a escenarios virtuales,
- La organización de Medios educativos y su capacidad de cobertura
- Plataforma virtual, equipos adecuados para educación virtual para estudiantes y docentes, calidad de internet
- Plataforma
- Construcción programas nuevos

Respecto a la pregunta se puede inferir que los encuestados entienden de forma diferente los recursos tecnológicos que pueden favorecer la implementación de programas virtuales.

En el siguiente gráfico (Gráfico No. 15) los encuestados contestaron con un porcentaje del 67 % como muy importante que exista un encuentro presencial con los estudiantes si se implementara un programa virtual en UNISANITAS.

**Gráfico 15. Pregunta 14**

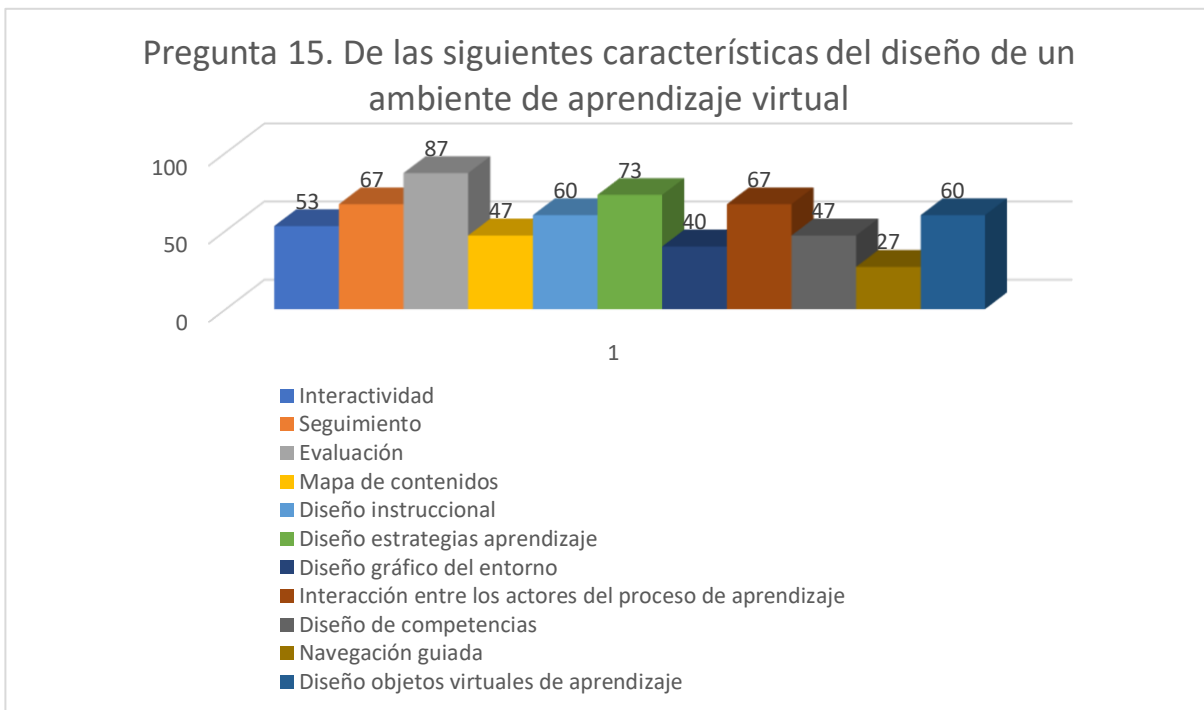


**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

## DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

En el gráfico (Gráfico No 16) se observa que de las características del diseño de un ambiente virtual las de mayor porcentaje dentro de las muy importantes están: evaluación (87%), diseño estrategias de aprendizaje (73%), interacción entre los actores del proceso de aprendizaje (67%), seguimiento (67%), diseño instruccional (60%) y diseño objetos de aprendizaje (60%).

**Gráfico 16. Pregunta 15**



**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

A continuación, se plantearán los resultados de la encuesta realizada a los estudiantes de último semestre de la especialización no médico quirúrgica (Salud pública), total de estudiantes 15, sólo contestaron 9, por lo tanto, se toma esta muestra por conveniencia para el trabajo. En la tabla No 8 se registran las preguntas y opciones de respuesta de la encuesta realizada.

**Tabla 8 Preguntas Encuesta estudiantes**

PREGUNTAS	OPCIONES DE RESPUESTA
1. ¿Para los cursos asistidos por tecnologías virtuales usted considera que deben recibir capacitación específica en este campo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
2. De los siguientes aspectos, ¿cuáles considera favorables para su formación si se aumenta el porcentaje de virtualidad en su programa?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de habilidades de aprendizaje autónomo</li> <li>• Menor tiempo de desplazamiento diariamente</li> <li>• Asistencia a foros, congresos asistidos por tecnología</li> <li>• Interacción con estudiantes de diferentes regiones y países</li> <li>• Cursos asistidos por docentes internacionales</li> <li>• Fortalecer el aprendizaje colaborativo</li> </ul>
3. ¿Terminando su programa actual estudiaría una especialización virtual?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
4. Las siguientes áreas son necesarias para dar respuesta a las necesidades de estudiantes y docentes en educación virtual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bienestar universitario</li> <li>• Admisiones</li> <li>• Atención al aspirante</li> <li>• Consejería académica</li> </ul>

DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

PREGUNTAS	OPCIONES DE RESPUESTA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología</li> <li>• Medios Educativos</li> </ul>
<p>5. Evidencia alguna desventaja en los programas con mayor porcentaje de virtualidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
<p>6. De acuerdo con su experiencia académica cual debería ser el tiempo de acompañamiento de su docente en su proceso de aprendizaje, seleccione una respuesta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una hora por semana</li> <li>• Una hora diaria</li> <li>• Tres días a la semana</li> <li>• Dos horas a la semana</li> <li>• Dos horas cada quince días</li> <li>• Cada vez que lo requiera</li> </ul>
<p>7. De acuerdo con su experiencia durante la pandemia, ¿qué aspectos se deben mejorar al utilizar herramientas tecnológicas?</p>	<p>Pregunta abierta</p>
<p>8. De las siguientes estrategias de aprendizaje, califique de 1 a 5 de acuerdo con la importancia en su proceso de aprendizaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapas conceptuales</li> <li>• Analogías</li> <li>• Estudio de casos</li> <li>• Resumen</li> <li>• Cuadros sinópticos</li> <li>• Mapas mentales</li> <li>• Infografías</li> <li>• Mentefactos</li> <li>• Videos</li> </ul>
<p>9. Dentro de los recursos existentes para la comunicación sincrónica (sucede al mismo tiempo) y</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foros</li> <li>• Video conferencia</li> <li>• Correo electrónico</li> </ul>

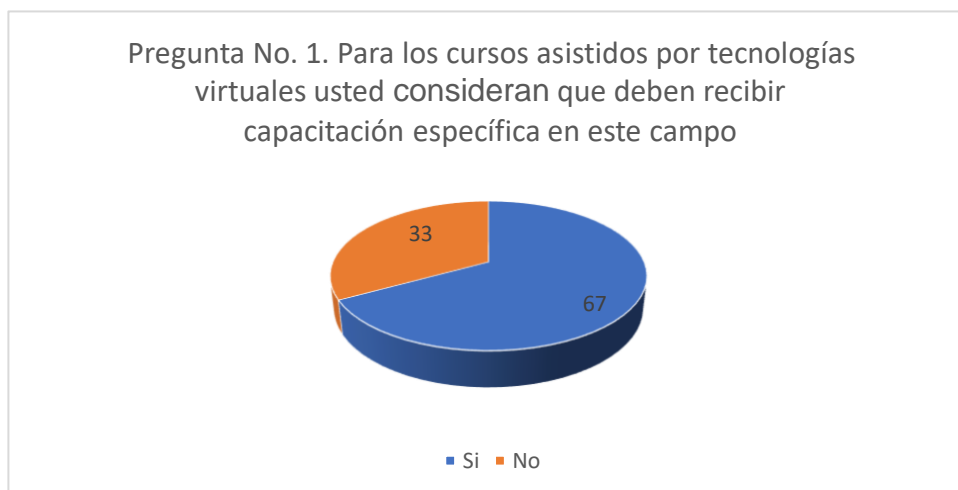
DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

PREGUNTAS	OPCIONES DE RESPUESTA
asincrónica (no sucede al mismo tiempo), califique de 1 a 5 de acuerdo con la importancia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Audio conferencia</li> <li>• Blog</li> <li>• Chat</li> </ul>
10. ¿Considera viable que su programa fuera mayormente mediado por tecnologías virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia

**Pregunta No. 1.** En el gráfico (Gráfico No.17), los estudiantes responden cómo muy importante con un porcentaje de 67% que si deben recibir capacitación específica.

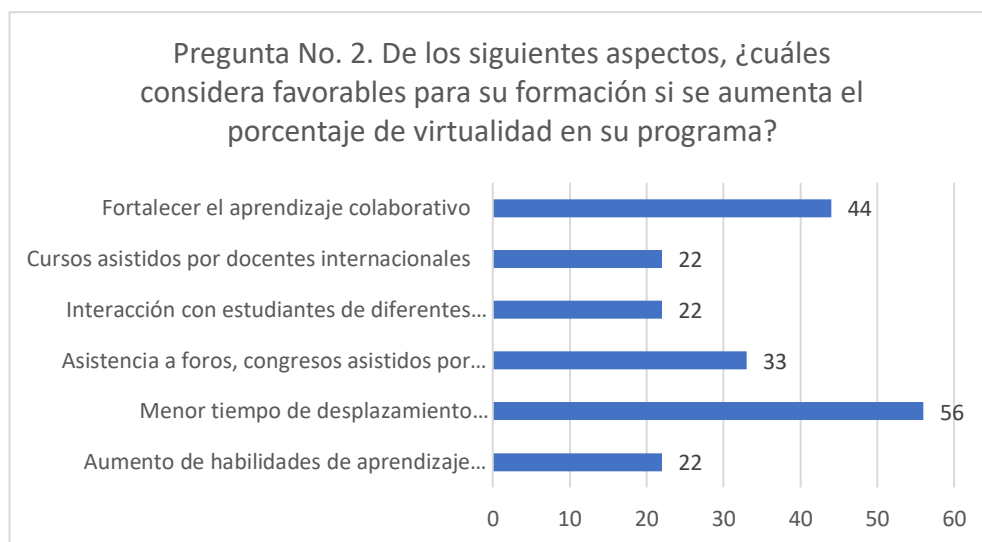
**Gráfico 17. Pregunta 1. Estudiantes**



**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

**Pregunta No. 2:** En el gráfico (Gráfico No.18), de los aspectos muy importantes que los estudiantes consideraron favorables para su formación si se aumentará la virtualidad en su programa son: el menor tiempo de desplazamiento diariamente con un porcentaje alto del 57% y el aprendizaje colaborativo con un 44%.

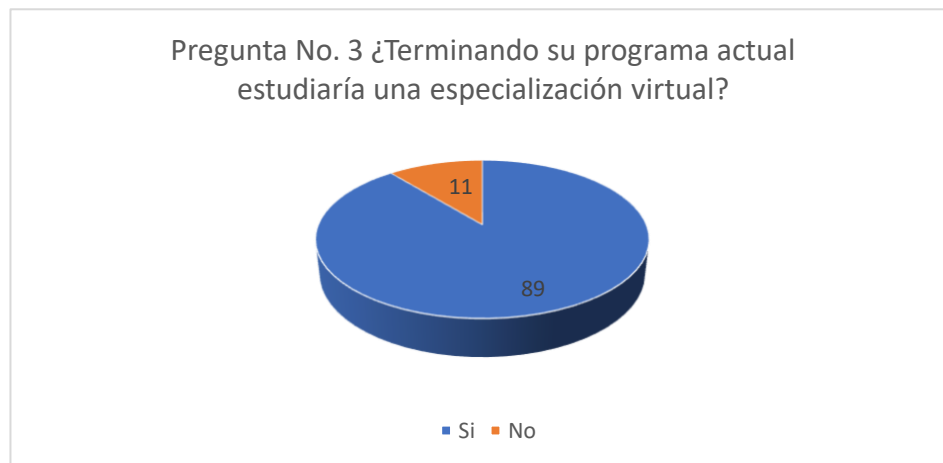
**Gráfico 18. Pregunta 2. Estudiantes**



**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

**Pregunta No. 3.** Se observa en el gráfico (Gráfico No.19), que los estudiantes al terminar su programa actual estarían dispuestos en un 89% a realizar una especialización virtual.

**Gráfico 19 Pregunta 3. Estudiantes**



**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

**Pregunta No. 4**, se observa en el siguiente gráfico (Gráfico No.20), las áreas que seleccionaron como muy importantes para dar respuesta a las necesidades de los estudiantes, tecnología con un 56% y la de medios educativos con 44%, las cuales se han venido fortaleciendo dentro de la institución.

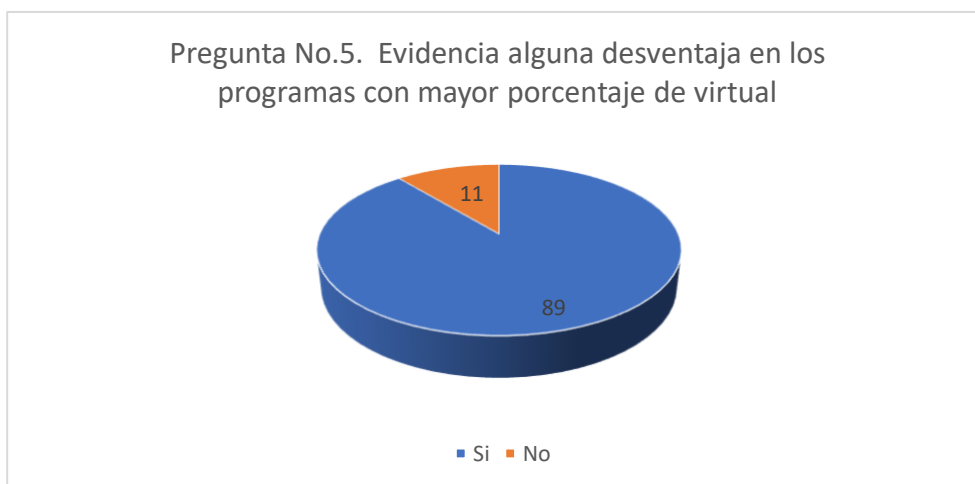
**Gráfico 20. Pregunta 4. Estudiantes**



**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

**Pregunta No. 5.** En el siguiente gráfico (Gráfico No 21) se observa que los estudiantes consideraron en un 89% desventajas en los programas virtuales, aunque no registraron cuáles podían ser dichas desventajas. Se les reenvió correo a través de la coordinación del programa para ampliar sus respuestas frente a esta pregunta, pero no se obtuvieron resultados.

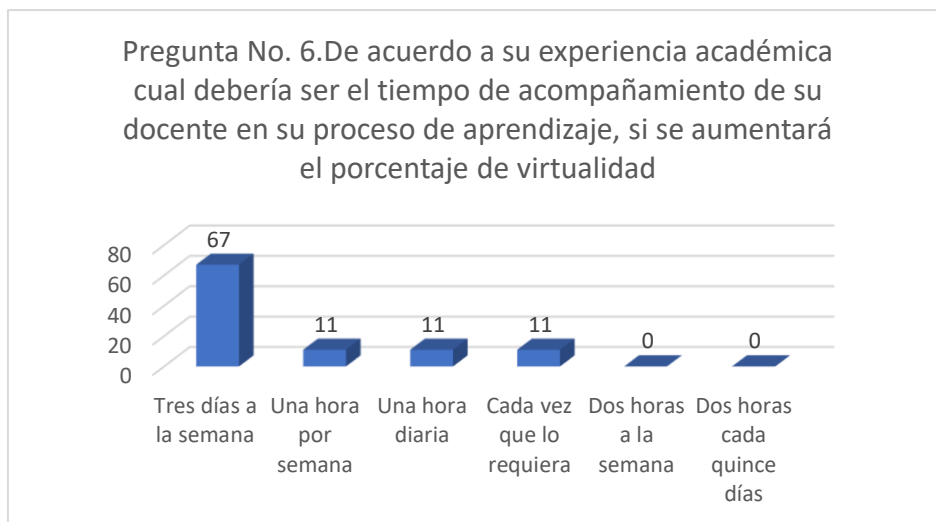
**Gráfico 21. Pregunta 5 Estudiantes**



**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

**Pregunta No. 6.** En el siguiente gráfico (Gráfico No 22) se evidencia que para los estudiantes es muy importante en un 67% tener encuentros con el docente 3 veces por semana si se aumentará la virtualidad en el programa.

**Gráfico 22. Pregunta 6. Estudiantes**



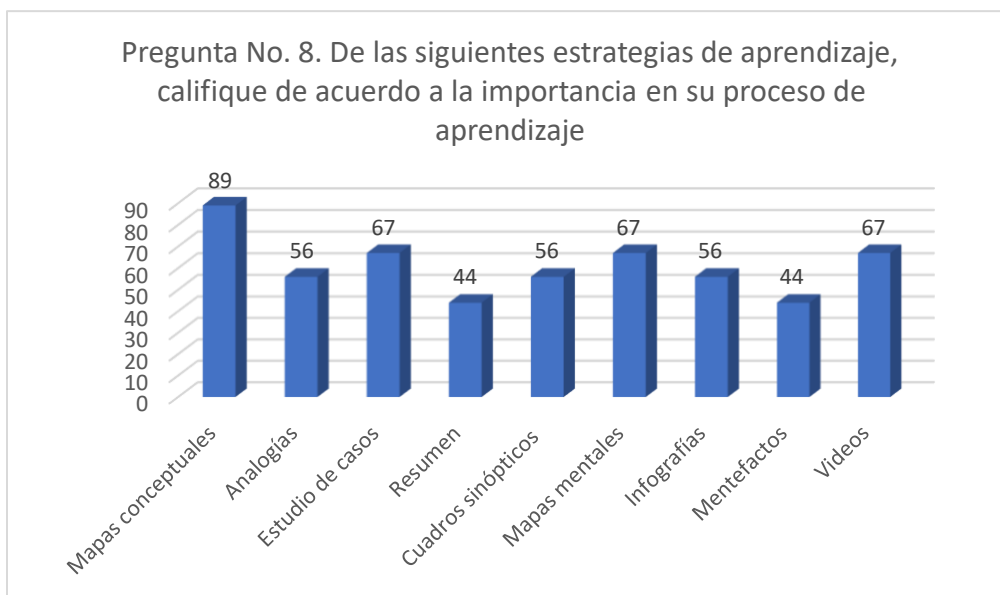
**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

**Pregunta No. 7.** De acuerdo con su experiencia durante la pandemia, ¿qué aspectos se deben mejorar al utilizar herramientas tecnológicas?, como fue una pregunta abierta a continuación se registran las respuestas de los estudiantes:

- Verificar que cada estudiante si cuente con habilidad de manejo en sistemas
- Considero que se debe tener en cuenta el acceso y oportunidades que tiene cada persona.
- Habilitar de manera oportuna los espacios como foros y entregas ya que en la plataforma porque en varias ocasiones debemos solicitar al docente la habilitación del espacio.
- Ninguno, la universidad utiliza adecuadamente las herramientas tecnológicas
- La moderación de los participantes para que la calidad del horario sea efectiva y eficaz en el aprendizaje. Cumplir un horario implica una serie de recursos para que sea así y cuando la clase eventualmente se torna un debate sin dirección y abierta (sin que esa sea la finalidad) el tiempo transcurre dejando de verse temas vitales.
- El seguimiento con los estudiantes, pues se evidencia que durante la virtualidad hay mayores niveles de desatención
- Organización en el manejo del tiempo
- Capacitación previa
- Al momento muy acordes

**Pregunta No. 8.** A continuación en el gráfico (Gráfico No. 23) se evidencia que dentro de las estrategias de aprendizaje muy importantes para el proceso de aprendizaje de los estudiantes están las siguientes: Mapas conceptuales (89%), videos (67%), mapas mentales (67%), y estudios de caso (67%), estrategias favorables para el sistema didáctico de UNISANITAS.

**Gráfico 23. Pregunta 8. Estudiantes**



**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

**Pregunta No. 9.** En el siguiente gráfico (gráfico No.24) se puede observar que las herramientas consideradas como muy importantes están las asincrónicas, audio conferencia (56%) y Chat (56%).

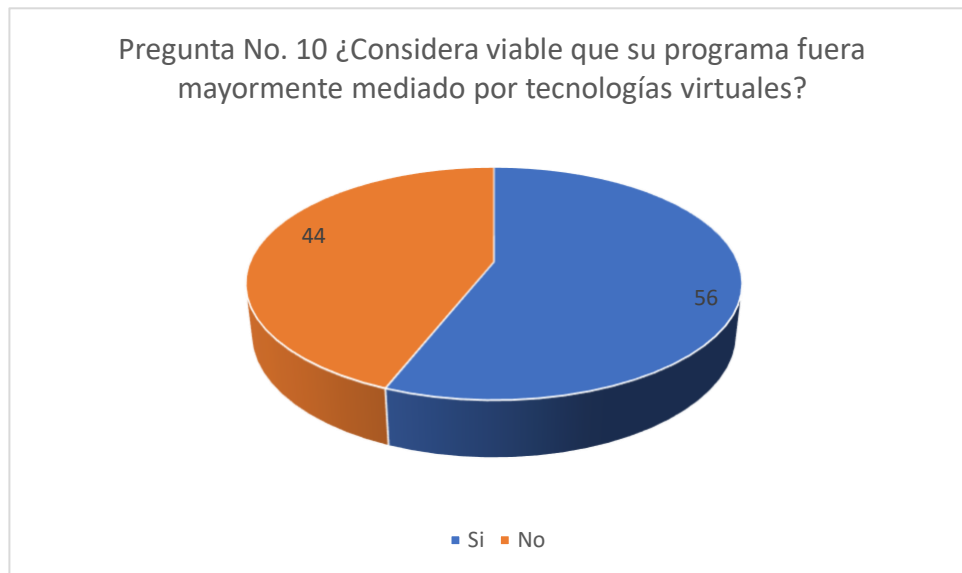
**Gráfico 24. Pregunta 9. Estudiantes**



**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

**Pregunta No. 10.** En el gráfico (Gráfico No.25) se evidencia en alto porcentaje que los estudiantes consideran que su programa puede pasarse a la modalidad virtual.

**Gráfico 25. Pregunta 10. Estudiantes**

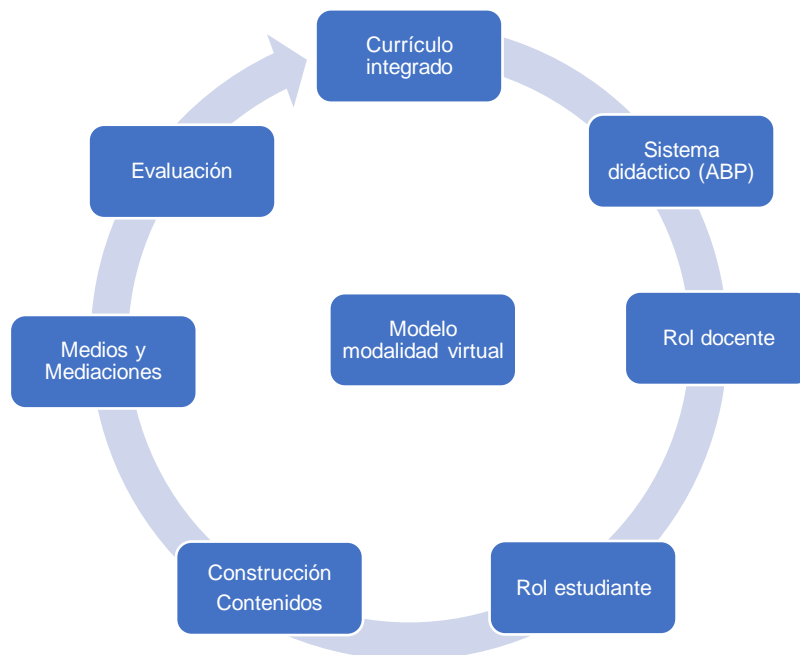


**Fuente:** Elaboración propia tomada de las encuestas, 1 mayo 2021

## 8. Plan de intervención

Considerando que un modelo pedagógico es una representación del proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual ayuda a estructurar a quien se quiere formar, como se quiere formar, que estrategias y metodologías se utilizarán y que contenidos y mediaciones se van a plantear en este caso a través de ambientes virtuales o el uso de las TIC, teniendo en cuenta las respuestas de los encuestados, los diferentes modelos explorados de educación virtual y el modelo pedagógico y sistema didáctico de la Fundación Universitaria Sanitas, se plantea el siguiente modelo como propuesta para la implementación de la Educación Virtual, junto con algunos lineamientos :

**Figura 4. Componentes del Modelo educación virtual UNISANITAS**



**Fuente:** Elaboración propia

## **Currículo:**

El Currículo en Unisanitas está enfocado en el sistema de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), como sistema, y no como una actividad eventual dentro del plan de estudios. El sistema como tal, centra el aprendizaje en el estudiante y sigue la metodología del ABP por fases (Planeación, Autoaprendizaje, Síntesis, Tutorías y Evaluación) por medio de Unidades Pedagógicas (UP), estructuradas de forma multidisciplinaria, que involucran bloques temáticos transcurriculares. El currículo así diseñado tiene un alto componente de electividad que lo hace flexible, además de introducir otro tipo de actividades académicas para el desarrollo personal y humanístico, lo que lo hace integrado, además de la presencia de ciencias básicas y disciplinares a lo largo de toda la carrera (Proyecto Educativo Institucional, 2007).

## **Proyecto curricular virtual**

La gestión de proyectos curriculares corresponde a la organización de programas formales e informales, caracterizados por la planificación, monitoreo y evaluación de indicadores mediados por las TIC, implementando estrategias, recursos y actividades, que promuevan la interacción y el trabajo colaborativo para estar a la vanguardia de los avances y necesidades de la sociedad del siglo XXI, donde se integran los componentes pedagógicos, tecnológicos y comunicacionales, los cuales darán soporte a los diferentes procesos educativos.

## **Gestión curricular**

La gestión curricular hace parte del marco de la gestión educativa, está enfocado a la construcción de saberes teóricos-prácticos y a la planeación de la mejora académica, ayuda a la estructuración de programas académicos, competencias, prácticas, uso de

recursos, espacios, organización y desarrollo del currículo todo enfocado a la gestión del aprendizaje.

Como lo plantea Castro (2005) la gestión curricular lo componen dos conceptos claves el currículo y la gestión; el primero, definido como una construcción que está relacionado con la educación, la sociedad, lo tecnológico y el contexto; definido también por la Ley General de Educación Colombiana en su artículo 76 como “ el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional”.

El segundo concepto la gestión, definido como el conjunto de actividades con un propósito específico en este caso que los estudiantes aprendan lo que se necesita que aprender, centrada en la planificación, organización, ejecución, control y evaluación, de toda la acción educativa.

Por consiguiente, incluir la gestión curricular como parte fundamental de las instituciones educativas, permite gestionar no sólo actividades académicas sino administrativas, enmarcadas en el proyecto educativo institucional (PEI). (Castro Rubilar, 2005)

## **Rol Docente**

El rol docente en la modalidad virtual pasa a ser planificador y facilitador del aprendizaje promoviendo el desarrollo de cada estudiante y la interacción con los otros, debe reunir los tres saberes conocimiento en su disciplina, en lo pedagógico y en lo tecnológico, debe caracterizarse por ser un diseñador de experiencias de aprendizaje para el estudiante.

### ***Perfil docente:***

- De 2 a 5 años de experiencia en educación superior y/o educación virtual

## DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

- Certificación en competencias digitales
- Formación en pedagogía

### ***Funciones:***

- Identificar diferencias individuales de sus estudiantes
- Realizar diseño instruccional de cada Unidad pedagógica propuesta
- Desarrollar contenidos actualizados velando por los derechos de autor y la propiedad intelectual
- Proponer mediaciones pedagógicas y tecnológicas antes de iniciar cada unidad pedagógica
- Planeación de actividades: definir estrategias didácticas para la realización de actividades individuales o colaborativas, que promuevan la interacción, motivación y que sean significativas para los estudiantes, para el logro de las competencias propuestas.
- Diseño de entornos de aprendizaje seleccionando herramientas digitales de acuerdo con necesidad pedagógica planteada
- Fomentar la participación en el aula virtual y estimular la reflexión
- Promover la autorregulación y trabajo colaborativo de los estudiantes
- Seguimiento: seguimiento continuo al proceso de avance de cada estudiante, creación de encuentros sincrónicos de 2 a 3 por unidad pedagógica.
- Evaluación: realizar evaluación formativa y sumativa del proceso, utilizando las diferentes opciones ofrecidas por las TIC.

### **Rol estudiante**

De acuerdo con la literatura revisada cuando se piensa en el rol del estudiante en educación virtual, se evidencia que éste retoma un papel protagonista en el proceso

de aprendizaje por lo tanto debe reunir ciertas características para desempeñarse en ambientes educativos virtuales .(Contreras et al., 2015)

Dentro de las características que deben tener los estudiantes están:

- Formación en competencias digital
- Habilidades de autorregulación
- Habilidades de pensamiento crítico y reflexivo
- Habilidades comunicativas y de trabajo colaborativo
- Optimización del tiempo
- Identificar el valor de la tarea
- Reconocer las diferentes estrategias de aprendizaje

## **Medios y mediaciones**

Entendemos medio en el contexto de la comunicación como la herramienta que permite transmitir un mensaje, es aquel instrumento que facilita que el contenido del mensaje pueda expresarse en un vehículo distinto para poder crear y circular mensajes que permitan animar, orientar, continuar y facilitar una situación dada en el contexto comunicativo. Lo que se busca con el medio es satisfacer necesidades regulando el proceso mismo de comunicación y conducción permitiendo que los interesados se sientan motivados en la comunicación para la comprensión de la información.(Barbero, 2011)

La mediación pedagógica son aquellas interacciones que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje y la comunicación entre los estudiantes y los docentes, donde el contexto pasa a ser fundamental en el planteamiento de estos procesos. La mediación pedagógica debe ser concebida de forma integral, se deben tener en cuenta sus características como: el estudiante es el centro del proceso, la mediación acompaña el aprendizaje, fomenta la creatividad y la participación, las cuales deben

estar relacionadas con sus elementos: la situación del aprendizaje, aplicación del conocimiento, tener en cuenta características culturales y los recursos que se utilizan para facilitar el aprendizaje. (Argüelles, 2020)

Partiendo de la definición de mediaciones como la interacción entre las personas y su medio (primando la interacción social), se plantea que el papel de la mediación tecnológica con relación a la mediación pedagógica y frente a los diferentes avances educativos de cómo se conciben los procesos de enseñanza y aprendizaje, no solo por la influencia de las tecnologías y la información sino por cómo acceden a la construcción del conocimiento, se puede decir, que la mediación tecnológica permite la transformación pedagógica incorporando posibilidades y limitaciones al aprendizaje, donde la comunicación es importante entre el docente-estudiante y aprendizaje. La mediación tecnológica está relacionada con las diferentes formas de expresión de la tecnología: textual, sonoro, visual y audiovisual, la mediación aplicada al proceso de comunicación educativa debe ser intencional, trascendental y con reciprocidad, significación y autorregulación donde se transforme el objeto de saber en objeto de aprendizaje. Según Chevallard (1991) las tecnologías son un puente para facilitar la comunicación y la interacción entre el conocimiento del docente a un conocimiento didáctico que pueda entender el estudiante. (Citado por Argüelles, 2020).

Finalmente cabe resaltar que tanto la mediación tecnológica como pedagógica siempre están relacionadas en los diferentes procesos de aprendizaje, puesto que se requiere ante todo tener presente, que no se trata sólo de equipos técnicos, sino que trasciende a la formación de personas como seres sociales, pensantes, que se encuentran en un contexto específico, del cual se parte para seleccionar la construcción de nuevos escenarios educativos basados en mediaciones tecnológicas para la presentación de los contenidos y fortalecer la comunicación docente-estudiante. Entonces ¿Cuál es la diferencia entre la utilización de un medio y de una mediación en el contexto de la educación virtual?

- La mediación es un proceso de control y organización de la información mediante el cual el asesor se encarga de orientar el tipo de datos y acervos que los alumnos van a recibir (Yang & Yuen, 2010). Al ser internet un gran depositario de información, la guía del asesor puede ser importante para orientar.
- Entendemos también por mediación a la "acción intencional que, usando los recursos pertinentes, produce los cambios necesarios para conseguir los fines que pretendemos cuando interaccionamos" (Fuentes, 1995, p. 327). En este sentido, la comunidad del conocimiento será el resultado intencional de un conjunto indefinido de sujetos que, usando los recursos necesarios, analizan, condensan, discuten, acuerdan y difunden la construcción de un conocimiento específico.
- La mediación es directa hacia el sujeto porque es una instrucción intencional, asemejándose a lo que el humanismo llama "preparar un ambiente propicio" ("clima permisivo") para que el sujeto pueda estar dispuesto a la construcción consciente de un nuevo aprendizaje mediado por el educador.
- Las herramientas tecnológicas no son mediaciones por sí solas. El uso de estas se conecta con aspectos pedagógicos y didácticos que configuran la manera en que se relacionan los demás elementos para el aprendizaje y la formación como: Lo cognoscitivo, meta cognoscitivo, los contenidos académicos de una asignatura y las actividades en donde la relación del tutor-estudiante y compañeros esta mediada por lo comunicativo.
- De igual manera se genera un espacio creado por los medios y mediaciones, entendiéndose a los medios como un proceso comunicativo que facilita el aprendizaje; mientras que a las mediaciones como estrategias que, desde la formación, promueven movimientos sociales.

Dentro de los medios se deben contemplar servidores, plataformas e-learning, aula virtual, herramientas digitales y recursos bibliográficos entre otros, en lo

referente a recursos humanos se debe contar con un área de tecnología para todo el soporte de la plataforma, matrícula, activación, desactivación de estudiantes y asistencia técnica. Otra área importante es unidad de medios educativos la cual tiene como propósito liderar los procesos de capacitación docente, adecuación y asesoría pedagógica, diseño del contenido y así facilitar la disponibilidad de los recursos tecnológicos.

## **Construcción Contenidos**

En lo referente a la construcción de contenidos en un modelo de educación virtual, cabe resaltar que estos se deben caracterizar por ser interactivos, actualizados, respetar la propiedad intelectual y derechos de autor, deben ser coherentes con las competencias propuestas, presentar una secuenciación de contenidos definiendo los contenidos básicos, complementarios o de profundización, para todo esto se hace necesario que la formación de los autores de este contenido sea clave dentro del proceso, quienes deben identificar plan estudios, perfil del estudiante, semestre, bloques, núcleos, unidades pedagógicas y dominio de los temas que van a formar parte del contenido a diseñar para el ambiente virtual.

## **Evaluación**

La evaluación como elemento clave en el proceso enseñanza -aprendizaje, no solo para guiar el aprendizaje del estudiante sino para identificar necesidades y proponer planes de mejoramiento (Olmos y Rodríguez 2011), independiente del contexto, ya sea en ambientes presenciales, mixtos o virtuales, la cual determina las estrategias de aprendizaje del estudiante, su desempeño dentro del proceso y sirve como indicador de

calidad educativo, donde deben participan no sólo los profesores sino los estudiantes.(Olmos, 2011)

Por consiguiente el estudiante toma un papel importante en este proceso, pasando a ser el centro del aprendizaje y el profesor facilitador con capacidad de proponer diferentes estrategias de aprendizaje para el estudiante como apoyo de su formación y evaluación, permitiendo la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación ( TIC) en éstos procesos , especialmente en la evaluación, donde de forma inmediata el estudiante pueda recibir un feedback y así contribuir a mejorar su aprendizaje.

Asimismo, cobra gran relevancia en los diferentes enfoques de educación superior la evaluación por competencias definida por Tobón (2006) como “una evaluación sistemática de análisis, estudio, investigación, reflexión y retroalimentación en torno a los aprendizajes esperados”, donde se deben tener en cuenta los tipos de evaluación: diagnóstica, formativa, de promoción y de certificación.

A lo planteado se suma el concepto de e-evaluación expresado por el Joint Information Systems Committee (jisc) (2007), como diferentes procesos de autoevaluación presentados de manera electrónica mediados por las TIC a través de actividades y tareas de autoevaluación, para que sean utilizadas por los estudiantes.

Se puede concluir que la evaluación es hoy en día uno de los pilares fundamentales en la educación, la cual ha evolucionado y ha dejado de ser el “terror” del proceso de enseñanza aprendizaje convirtiéndose en eje fundamental de éstos, por lo tanto, debe ser continua, comprensiva, holística, individualizada, centrada en el aprendizaje y en el individuo, bajo cualquier modalidad de enseñanza presencial, mixto o virtual. La cual debe aportar al mejoramiento de la calidad educativa, promover el aprendizaje e involucrar activamente a los estudiantes en todo momento en la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

## Presupuesto Implementación

A continuación, se relacionan los gastos una vez se determine la implementación de la propuesta, en cuanto a docentes se registra el valor de un docente tiempo completo, lo cual varía de acuerdo con el número de docentes contratados y su modalidad (medio tiempo, tiempo completo,  $\frac{3}{4}$  entre otros)

**Tabla 9 .Presupuesto**

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO	VALOR
Capacitaciones docentes, estudiantes y administrativos	Vicerrectoría académica	1 año	\$15.000.000
Contrataciones docentes	Vicerrectoría académica	6 meses	\$5.450.000
Contratación diseñador gráfico	Unidad Medios Educativos	6 meses	\$2.900.000
Contratación adecuador pedagógico	Unidad Medios Educativos	6 meses	\$6.000.000
Contratación ingeniero web	Unidad Medios Educativos	6 meses	\$4.000.000
Personal apoyo técnico	Vicerrectoría académica	6 meses	\$6.000.000
Programa mentores	Vicerrectoría académica	6 meses	\$2.500.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$41.850.000</b>

**Fuente:** Elaboración propia

## **9.Recomendaciones y conclusiones**

### **9.1. Recomendaciones**

La implementación de la virtualidad en programas de salud es una oportunidad para fortalecer el proceso educativo dentro de la institución, con la optimización del uso de los recursos humanos, físicos y tecnológicos con que se cuenta en este momento. Una vez realizada la propuesta de un modelo para la implementación de programas virtuales se recomienda a los programas de salud hacer uso de las diferentes herramientas tecnológicas dentro de sus actividades académicas de cualquier modalidad con el fin que estudiantes y docentes continúen su adherencia y formación al uso de éstas. Adicional a lo anterior es importante la divulgación de los lineamientos para la implementación de un modelo de educación virtual al interior de la institución con el fin que toda la comunidad académica tenga conocimiento y se apropie de la nueva modalidad para tener éxito en su desarrollo.

Así mismo se sugiere incorporar a programas que no pertenezcan al sector salud para ampliar la cobertura y diversidad en la oferta, por lo tanto, queda abierta la posibilidad de continuar con la investigación que pueda complementar este trabajo o se propongan nuevas líneas de acción como las siguientes:

- Evaluar la implementación del modelo de educación virtual
- Realizar un estudio comparativo sobre el logro académico en estudiantes en la modalidad presencial y modalidad virtual.
- Evaluar conocimiento y aplicación de las competencias digitales en estudiantes, docentes y administrativos.

## 9.2. Conclusiones

Dando respuesta a la pregunta de investigación “¿Qué aspectos componen un modelo para la implementación de educación virtual de programas de salud en la Fundación Universitaria Sanitas?” se expondrá en este apartado como fueron alcanzados los objetivos propuestos y los resultados obtenidos al finalizar el trabajo.

Durante el desarrollo del trabajo se realizó una búsqueda de información sobre la educación virtual, desde su origen, características, normatividad, evolución, rol docente, estudiante entre otros, con base a esta revisión se establecieron dos instrumentos como parte del diagnóstico de factores internos y externos que pudieran influir en el desarrollo del trabajo, uno fue PESTEL, donde se analizaron factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales, y su relación frente al trabajo propuesto, encontrando que los factores con un alto nivel de impacto son en su orden el social, el económico y el tecnológico, lo cual permitió identificar que se debía fortalecer al interior de la institución y que formarían parte de los lineamientos para la propuesta del modelo para educación virtual.

El segundo instrumento utilizado para este diagnóstico inicial fue la aplicación de la encuesta a decanos, directores, docentes y estudiantes para identificar su percepción y puntos críticos a fortalecer dentro de la propuesta para plantear el modelo de educación virtual, lo cual donde se concluye:

- La importancia de la formación en competencia digital a estudiantes, profesores y administrativos.
- Perfil docente con experiencia en educación superior y en el uso de ambientes virtuales de aprendizaje.
- Ampliación personal administrativo y docente para dar respuesta oportuna a las necesidades pedagógicas y de soporte técnico.

## DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

- Curriculum integrado, organización y estructura curricular como ejes fundamentales para la construcción de un programa en la modalidad virtual.
- Desarrollo de experiencias de aprendizaje que fomenten la autonomía y autorregulación en el estudiante.
- Se deben implementar estrategias de seguimiento y evaluación del estudiante.
- Sistema didáctico Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como fortalece para la implementación de la modalidad virtual en algunos programas de la institución.
- Resaltan como áreas clave para la implementación del modelo de educación virtual: medios educativos, tecnología y admisiones.
- Importancia de establecer encuentros sincrónicos y/o presenciales durante el desarrollo de los contenidos de las unidades pedagógicas didácticas.
- La importancia de crear un programa de mentores como apoyo para fortalecer la adherencia y permanencia de los estudiantes en programas virtuales implementados en UNISANITAS.

Los resultados analizados permiten concluir que a pesar de que el uso de la TIC en instituciones de educación superior se ha incrementado actualmente en Colombia y en el mundo, es necesario tener claro los lineamientos al momento de proponer la implementación de modelo de educación virtual. Los nuevos entornos de aprendizaje generan un reto para las instituciones de educación superior, donde no se pretende virtualizar los contenidos existentes en la modalidad presencial, si no que requiere nuevas perspectivas para comprenderlos, diseñarlos y gestionarlos, esto acompañado de personal capacitado tanto en el área académica, tecnológica y administrativa. (J. Salinas, 2005)

Estos entornos requieren una estructura para el logro del aprendizaje donde las dimensiones desde lo pedagógico, lo tecnológico y lo organizacional se hacen imprescindibles para asegurar la calidad de la educación y los procesos establecidos,

## DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

frente a la gestión de estos entornos de aprendizaje se puede decir que se basa en los modelos pedagógicos propios de cada institución, en el contexto, las competencias establecidas y las políticas institucionales entre otros.

## 10. REFERENCIAS

- Adell, J. (1997). Tendencias en Educación en la Sociedad de las Tecnologías de la Información. *Edutec: Revista electrónica de tecnología educativa*, ISSN 1135-9250, N.º. 7, 1997. <https://doi.org/10.21556/edutec.1997.7.570>
- Alexander, B., Ashford-Rowe, K., Barajas-Murphy, N., Dobbin, G., Knott, J., McCormack, M., Pomerantz, J., Seilhamer, R., & Weber, N. (2020). *EDUCAUSE Horizon Report: 2020 Teaching and learning Edition*. [https://library.educause.edu/media/files/library/2020/3/2020\\_horizon\\_report\\_pdf.pdf?la=en&hash=08A92C17998E8113BCB15DCA7BA1F467F303BA80](https://library.educause.edu/media/files/library/2020/3/2020_horizon_report_pdf.pdf?la=en&hash=08A92C17998E8113BCB15DCA7BA1F467F303BA80)
- Armenta, D. ;Salinas V. (2013). *Disponible en:* <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331427377004>.
- Barbero, J. (2011). La educación desde la comunicación. *The Biology of Island Floras*, 265–283. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511844270.012>
- Branda, L. A. (2009). Problem based learning. From artificial heresy to res popularis. *Educacion Medica*, 12(1), 11–23. <https://doi.org/10.4321/S1575-18132009000100004>
- Cabero-Almenara, J. (2010). Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos: Límites y posibilidades. *Perspectiva Educacional*, 49(1), 32–61. <https://doi.org/10.4151/07189729-Vol.49-Iss.1-Art.3>
- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3, 1–10.

Cabero, J., & Barroso, J. (2015). *La educación a distancia: cada vez menos a distancia*, (pp. 6–25).

Castillo, É. Y. (2017). Evolución de la educación superior a distancia: desafíos y oportunidades para su gestión. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 50, 81–105.

Castillo, M. (2013). *Lineamientos De Calidad Para La Verificación De Las Condiciones De Calidad De Los Programas Virtuales y a Distancia Ministerio De Educación Nacional Secretaría Ejecutiva Del Convenio André*. Ministerio de Educación.  
[https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-338171\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-338171_archivo_pdf.pdf)

Castro Rubilar, F. (2005). Gestión curricular: Una nueva mirada sobre el currículum y la institución educativa. *Horizontes Educativos*, 10(1), 13–25.  
<https://www.redalyc.org/pdf/979/97917573002.pdf>

Contreras, P. A. R., González, B. M., & Paniagua, P. M. M. (2015). The student's role in the educative environments mediated by IT | El rol del estudiante en los ambientes educativos mediados por las TIC. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 132–138. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69542291025>

García-Peñalvo, F. J. (2020). Modelo de referencia para la enseñanza no presencial en universidades presenciales. *Campus Virtuales*, 1(9), 41–56.  
<http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/625>

Hernández, Roberto. Sampieri, Carlos. Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (Cuarta).

Javier, S., & Parias, B. (2013). *Educación virtual , pedagogía y didáctica*. 7, 53–61.

DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

MEN, M. de E. N. (2017). Plan Nacional de Educación 2016 -2026. En *Plan Nacional de Educación 2016 -2026*.

MEN, M. de E. N. D. 015224. (2020). 015224 24 Ago 2020.

[https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-400475\\_pdf.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-400475_pdf.pdf)

Ministerio de Educación. (2020). 021795 19 Nov 2020. 35.

Ministerio de Educación de la república de Colombia. (2009). *Educación virtual o educación en línea - Ministerio de Educación Nacional de Colombia*. Mineduccion.

<https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-196492.html>

Decreto 1330 de 2019, 35. [https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-](https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-387348_archivo_pdf.pdf)

[387348\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-387348_archivo_pdf.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Lineamientos para la Educación Virtual en la Educación Superior*.

[https://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/Lineamientos\\_para\\_la\\_educacion\\_Virtual\\_dic\\_29.pdf](https://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/Lineamientos_para_la_educacion_Virtual_dic_29.pdf)

Nacional, M. de E. (s. f.). *Sistema Nacional de Información de información de la Educación Superior( SNIES)*.

Olmos, S. (2011). *El profesorado Universitario ante la e-evaluación del Aprendizaje*.

Salinas, I. (2011). Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente. *Pontificia Universidad Católica Argentina*, 1–12.

[http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo82/files/educacion-EVA-en-la-escuela\\_web-Depto.pdf](http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo82/files/educacion-EVA-en-la-escuela_web-Depto.pdf)

Salinas, J. (2005). La gestión de los Entornos Virtuales de Formación. *Seminario*

DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE LOS COMPONENTES DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL .....

*Internacional: La calidad de la formación en red en el Espacio Europeo de Educación Superior.*, January 2005. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4634.5041>

Proyecto Educativo Institucional, 1 (2007).

<http://www.unisanitas.edu.co/documents/10181/18334/PEI+2007.pdf>

Siemens, G. (2007). *Conectivismo : Una teoría de aprendizaje para la era digital.*

Silva Quiroz, J. E., & Romero, M. (2014). *La virtualidad una oportunidad para innovar en educación: un modelo para el diseño de Entornos Virtuales de Aprendizaje.*

5(1), 1–22.

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=95000833&lang=es&site=ehost-live&scope=site>

ZAMBRANO, W. R., & MEDINA, V. H. (2010). Creación, implementación y validación de un modelo de aprendizaje virtual para la educación superior en tecnologías web 2.0. *Creating, implementing, and validating a virtual learning model in web 2.0 technologies for higher education.*, 29(56), 288–303.

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=56552923&lang=es&site=ehost-live>

Zambrano, W. R., Medina, V. H., & García, V. M. (2010). Modelo de Aprendizaje Virtual para la Educación Superior (MAVES) basado en tecnologías web 2.0.

*Mediaciones*, 8(10), 49–62.

<https://doi.org/10.26620/uniminuto.mediaciones.8.10.2010.49-62>

## A. Anexo. Encuesta Diseño de un modelo de educación virtual para programas de salud en UNISANITAS.

Diseño de un modelo de educación virtual para programas de salud en UNISANITAS

La encuesta tardará aproximadamente 9 minutos en completarse.

\* Obligatorio

1. Por favor seleccione su cargo dentro de la institución \*

Decano

Director

Docente

Otras

<https://forms.office.com/r/XqP383QnZG>

## **B. Anexo. Encuesta Diseño de un modelo de educación virtual para programas de salud en UNISANITAS.**

Encuesta estudiantes " Diseño de un modelo de Educación Virtual

\* Obligatorio

1. Por favor registre a que programa pertenece \*

2. Para los cursos asistidos por tecnologías virtuales usted consideran que deben recibir capacitación específica en este campo:

Sí

No

<https://forms.office.com/r/2tKJaGbAgz>