

Caracterización de Modelos de Educación Virtual como insumo para el Fortalecimiento del Programa de Tecnología Empresarial de la Universidad Industrial Santander

Silvia Juliana Moreno Estrada

Trabajo de Grado para optar el Título de Profesional en Gestión Empresarial

**Director:
Alejandro Villarraga Plaza
Magister en E-Learning**

**Universidad Industrial de Santander
Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia
Gestión Empresarial
Bucaramanga
2017**

Dedicatoria

En primer lugar, dedico este trabajo a Dios por darme la sabiduría y fortaleza necesaria para salir adelante y alcanzar con éxito este gran logro, por permitirme avanzar y llegar a la meta esperada; a mi mayor motor, mi madre Dighnoris Estrada Vargas, por el apoyo incondicional y ánimo constante que me brindó en estos últimos cinco años para no decaer, por el contrario, para esmerarme y seguir comprometida hasta el final.

A la Universidad Industrial de Santander y a los diferentes tutores del IPRED durante la Tecnología Empresarial y la carrera profesional en Gestión Empresarial, quienes me entregaron sus conocimientos, me permitieron confiar en mis capacidades y darme cuenta que desde la perspectiva de la realidad social es donde se aprende mucho más; a la Coordinadora del programa Ing. Margarita Rodríguez Villabona y los evaluadores del proyecto, quienes participaron en el desarrollo de la investigación y siempre estuvieron dispuestos a contribuir en esta interesante propuesta.

Agradecimientos

Primeramente, agradezco a Dios por la oportunidad que me ha dado de realizar esta carrera profesional en Gestión Empresarial y llevar a cabo un importante proyecto, el cual contribuyó a mi desarrollo integral y me ayudó a crecer como profesional; a mi madre, mi padre, hermanos y amigos(as) cercanos que con su energía me ayudaron a estar siempre activa y a perseverar por alcanzar este propósito, aún con algunas dificultades.

Así mismo, doy gracias al Director de Proyecto profesor Alejandro Villarraga Plaza por la paciencia y comprensión que me tuvo desde el comienzo hasta el final de este gran logro, por sus orientaciones y apoyo permanente para mejorar cada día a día; a los calificadores del comité evaluador por sus valoraciones y sugerencias pertinentes que me permitieron esforzarme más en la realización de la investigación.

Por último, a todas las demás personas que no nombré, pero sé que estuvieron presentes y me estimularon en el alcance de los objetivos propuestos, a aquellos que aportaron de una manera u otra en este aprendizaje.

Silvia Juliana Moreno Estrada

Tabla de contenido

Introducción	18
1. Planteamiento del Problema.....	19
1.1. Descripción del Problema	19
2. Justificación.....	22
3. Objetivos	24
3.1. Objetivo General	24
3.2. Objetivos Específicos.....	24
4. Marco Teórico	25
4.1. Generalidades.....	25
4.2. Educación Virtual	27
4.3. Las TIC en las Universidades	28
4.3.1. Dimensión Infraestructura Tecnológica.....	29
4.3.2. Dimensión de Enseñanza y Aprendizaje.....	29
4.3.3. Dimensión Organizacional.....	29
4.4. Modalidades de Formación.....	30
4.5. Modelos de Enseñanza-Aprendizaje en la Educación	31
4.6. Modelo Pedagógico para la Virtualidad	32
4.6.1. Propósitos de Formación.....	33
4.6.2. Contenidos.....	33
4.6.3. Secuencia.....	34
4.6.4. Metodología	35
4.6.5. Recursos	35

4.6.6. Evaluación	35
4.7. Teorías de Aprendizaje en modelos pedagógicos	36
4.7.1. Aprendizaje Conductista	37
4.7.2. Aprendizaje Cognitivo	37
4.7.3. Aprendizaje Constructivista	37
4.7.4. Aprendizaje Conectivista	37
4.7.5. Aprendizaje Cooperativo/Colaborativo.....	38
4.7.6. Aprendizaje Situado	38
4.7.7. Aprendizaje Experiencial	38
4.7.8. Aprendizaje Significativo.....	38
4.8. Tecnología en el aula: Tendencias	38
4.8.1. Educación en la nube.....	41
4.8.2. Metodología y Modelo pedagógico para la Educación en la nube.	43
4.8.3. Libro Electrónicos(e-books).....	44
4.8.4. Plataformas de Aprendizaje (E-Learning).....	45
4.9. Identificación de Marcos Internacionales de Incorporación de TIC.....	47
4.10. Modelos de adopción de las TIC desde la Dimensión Organizacional	47
4.10.1. Modelo ACL e-LP.....	47
4.10.2. Modelo EFMD-CEL (European Foundation for Management Development)	50
4.10.3. Modelo CAPEODL (Comprehensive Approach to Program Evaluation in Open and Distributed Learning).....	52
4.10.4. Modelos a partir de la Dimensión Enseñanza-Aprendizaje para la virtualidad	55
4.10.5. Modelo ADDIE	55

4.10.6. Modelo EMM.....	57
5. Tendencias recientes de la Educación Virtual.....	59
5.1. Mooc	59
5.1.1. Ambientes virtuales Inmersivos con espacios de inmersión 3D.....	59
6. Metodología.....	61
6.1. Revisión de literatura	62
6.1.1. Técnicas y Fuentes de recolección de la información.....	62
6.1.2. Definición de ecuaciones de búsqueda.....	63
6.1.3. Estrategias de búsqueda	64
6.1.4. Selección de la información	66
6.1.5. Evaluación crítica y organización de la información.	67
7. Recolección de datos	68
7.1. Análisis documental.....	68
7.2. Análisis de Materiales.....	68
8. Resultados	69
8.1. Consolidación campos de búsqueda BaseGeneralProgramas A.MEN 2017	69
8.2. Identificación de Instituciones de Educación Superior a nivel Nacional	74
8.3. Identificación de Instituciones de Educación Superior a nivel Internacional.....	75
9. Descripción de modelos de educación a nivel Nacional e Internacional	77
9.1. Corporación Universitaria Americana	77
9.1.1. Corporación Universitaria de Investigación y Desarrollo-UDI	81
9.1.2. Escuela Latinoamericana de Ingenieros. Tecnólogos y Empresarios-ELITE.....	85
9.1.3. Escuela de Tecnologías de Antioquia-ETA	87

9.2. Fundación de Educación Superior San José-FESSANJOSE.....	91
9.2.1. Tecnológica FITEC	94
9.3. Universidad Industrial de Santander-IPRED	99
9.4. Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNDED.....	102
9.4.1. Universitat Oberta de Catalunya	106
9.4.2. Instituto Tecnológico de Monterrey.....	109
9.5. Comparación entre Instituciones de Educación Superior a Nivel Nacional e Internacional	
113	
9.6. Identificación de similitudes y diferencias IES/Universidades:	120
9.6.1. Análisis de IES a Nivel Nacional.....	123
9.6.2. Análisis de Universidades a Nivel Internacional	124
9.6.3. Identificación de diferencias IPRED vs IES a nivel Nacional e Internacional	124
9.6.4. Identificación de semejanzas IPRED vs IES a nivel nacional e Internacional: En la	
presente figura, se mencionan algunas semejanzas respecto de algunas características entre el	
IPRED vs IES a nivel nacional e Internacional.	125
10. Planteamientos para el Programa de Tecnología Empresarial	126
11. Conclusiones	128
Referencias Bibliográficas	130

Lista de Figuras

Figura 1.Hexágono Curricular.	33
Figura 2.La virtualidad en los procesos de Enseñanza-Aprendizaje	36
<i>Figura 3.Herramientas de la Web 2.0</i>	<i>40</i>
<i>Figura 4.Evolución de la Web(1990-2030)</i>	<i>41</i>
Figura 5.Modelo de comunicación e interacción en la educación en la nube	44
Figura 6.Categorías Modelo ACL e-LPS	47
Figura 7.Modelo EFMD-CEL	50
Figura 8.Modelo CAPEODL.....	53
Figura 9.Modelo ADDIE	55
Figura 10.Modelo EMM	57
Figura 11.Usuarios interactuando a través de Avatares en un espacio virtual 3D	60
Figura 12.Proceso de la Metodología de Investigación.....	66
Figura 15.Modelo Pedagógico Corporación Universitaria Americana.....	78
Figura 16.Modelo Pedagógico-UDI	82
<i>Figura 17.Modelo Pedagógico Escuela de Tecnologías de Antioquia-ETA</i>	<i>88</i>
Figura 18.Modelo Pedagógico FESSANJOSE.....	92
Figura 19.Modelo Pedagógico UIS/IPRED.....	100
Figura 20.Modelo Pedagógico- UNED	103
Figura 21. Modelo Pedagógico-UOC.....	107
Figura 22.Modelo Pedagógico Tecnológico de Monterrey	110

Lista de Tablas

Tabla 1.Relación entre la educación presencial y a distancia, y la virtual y no-virtual ..	31
Tabla 2.Relación entre los modelos educativos de enseñanza-aprendizaje	32
Tabla 3..Herramientas y recursos de la Educación en la Nube	42
Tabla 4.Plataformas de enseñanza virtual.....	46
Tabla 5.Busqueda en fuentes de información.....	63
Tabla 6.Ecuación de búsqueda.....	64
Tabla 7.Base de datos: Google Académico	65
Tabla 8.Base de datos: Scopus	65
Tabla 9.Base de datos: Web of Science	65
Tabla 10.Base de datos: Ebsco	65
Tabla 11.Base de datos:Scielo	65
Tabla 12 Lineamientos para la selección de información.....	67
Tabla 13.Evaluación Crítica de la información.....	67
Tabla 14.Clasificación de Población IES a nivel Nacional	75
Tabla 15.Clasificación de Población IES a Nivel Internacional	76
Tabla 16.Ficha Programas Académicos CUA	79
Tabla 17.Características Modelo Pedagógico Corporación Universitaria Americana ..	80
Tabla 18.Ficha Programas Académicos UDI.....	83
Tabla 19. Características Modelo Pedagógico - UDI	84
Tabla 20.Ficha Programas Académicos ELITE.....	86
Tabla 21.Características Modelo Pedagógico - ELITE	87
Tabla 22.Ficha programas Académicos ETA	89

Tabla 23. Características Modelo Pedagógico - ETA	90
Tabla 24. Ficha Programas Académicos FESSANJOSE.....	93
Tabla 25. Características Modelo Pedagógico - FESSANJOSE.....	94
Tabla 26. Ficha Programas Académicos FITEC.....	96
Tabla 27. Características Modelo Pedagógico - FITEC	97
Tabla 28. Ficha Programas Académicos IPRED	100
Tabla 29. Características Modelo Pedagógico -UIS/IPRED	101
Tabla 30. Características Modelo Pedagógico -UNED.....	106
Tabla 31. Programas Académicos UOC.....	108
Tabla 32. Características Modelo Pedagógico-UOC.....	109
Tabla 33. Programas Académicos Tecnológico Monterrey.....	111
Tabla 34. Características Modelo Pedagógico-Tecnológico de Monterrey.....	112
Tabla 35. Comparativo IES a Nivel Nacional e Internacional.....	114
Tabla 36. Similitudes y diferencias de instituciones de educación superior a Nivel Nacional	120
Tabla 37. Similitudes y diferencias de instituciones de educación superior a Nivel Internacional	122
Tabla 38. Participación de características IES a Nivel Nacional.....	123
Tabla 39. Participación de características IES a Nivel Internacional.....	124
Tabla 40. Diferencias IPRED vs IES nivel Nacional e Internacional.....	125
Tabla 41. Semejanzas IPRED vs IES nivel Nacional e Internacional	125

Lista de Apéndices

Apéndice A. Consulta Base Sistema de Información Ministerio de Educación Nacional

Apéndice B. Consolidación por Tablas Dinamicas Base (SNIES)

Apéndice C. Corporación Universitaria Americana

Apéndice D. Universidad de Investigación y Desarrollo UDI

Apéndice E. Escuela Latinoamericana de Ingenieros, Tecnólogos y Empresarios- ELITE

Apéndice F. Escuela de Tecnologías de Antioquia –ETA

Apéndice G. Fundación de Educación Superior San José –FESSANJOSE

Apéndice H. Tecnológica FITEC

Apéndice I. Universidad Industrial de Santander-IPRED

Apéndice J. Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNDED

Apéndice K. Universitat Oberta de Catalunya-UOC

Apéndice L. Instituto Tecnológico de Monterrey-ITM

Apéndice M. Herramienta Wordclouds

(Ver Apéndices en carpeta adjunta en CD)

Glosario

APRENDIZAJE: Proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia.

BLENDED LEARNING: Término inglés que traduce formación combinada o enseñanza mixta, modalidad que integra recursos electrónicos como apoyo a la formación presencial con el formato on-line de un curso con el fin de combinar recursos virtuales a la presencialidad y ofrecer materiales y recursos que apoyan el proceso del docente.

CARACTERIZACIÓN: La caracterización es un tipo de descripción cualitativa que puede recurrir a datos o a lo cuantitativo con el fin de profundizar el conocimiento sobre algo. Para cualificar ese algo previamente se deben identificar y organizar los datos; y a partir de ellos, describir (caracterizar) de una forma estructurada; y posteriormente, establecer su significado (sistematizar de forma crítica).

DOCENTE/TUTOR: Nuevo perfil en la virtualidad. Donde además de sus competencias tradicionales debe incorporar competencias para la tutorización y acompañamiento que se requieren en entornos virtuales.

EDUCACIÓN: Proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes.

E-LEARNING: Modalidad de aprendizaje 100% virtual, que emplea medios electrónicos especialmente internet para entregar servicios de enseñanza - aprendizaje.

ENSEÑANZA: La enseñanza consiste en la transmisión a otra persona de saberes, tanto intelectuales, como artísticos, técnicos o deportivos.

M-LEARNING: Modalidad que explora las posibilidades educativas basado en el uso de dispositivos móviles en un lugar o un momento no predeterminado como: (Reproductor MP3, PDA, Smartphone, iPod, notebook, tablet, teléfono móvil).

MODELO PEDAGÓGICO: Recopilación o síntesis de distintas teorías y enfoques pedagógicos, que orientan a los docentes en la elaboración de los programas de estudios y en la sistematización del proceso de enseñanza y aprendizaje.

TECNOLOGÍAS: Conjunto de conocimientos y técnicas que, aplicados de forma lógica y ordenada, permiten al ser humano modificar su entorno material o virtual para satisfacer sus necesidades, esto es, un proceso combinado de pensamiento y acción con la finalidad de crear soluciones útiles.

TIC: Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son todos aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos, tales como: computadoras, teléfonos móviles, etc.

RESUMEN

TÍTULO: “CARACTERIZACIÓN DE MODELOS DE EDUCACIÓN VIRTUAL COMO INSUMO PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EMPRESARIAL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER”**

AUTOR(ES): MORENO ESTRADA, Silvia Juliana **

PALABRAS CLAVE:

Caracterización, Modelos, Educación virtual, Enseñanza, Aprendizaje, Incorporación de TIC.

DESCRIPCIÓN:

La educación virtual, con el uso de las TIC se ha posicionado a nivel global. Cada vez más las instituciones de educación superior se apoyan en dichas tecnologías, para definir un modelo de educación virtual que permite proponer programas académicos para quienes no pueden estudiar de forma presencial. La tendencia de ésta educación es hacia la ubicuidad y al desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje que pueden darse de forma asincrónica. Por lo anterior, el trabajo se enfoca en la caracterización de algunos modelos de educación virtual que parte inicialmente, de una revisión bibliográfica de instituciones de educación superior (IES) de Colombia y de países como España y México.

Para el desarrollo de este trabajo de investigación, se utilizó la metodología de tipo exploratorio, descriptivo basado en una revisión documental de fuentes de información primarias y secundarias, con el fin de caracterizar algunos modelos de educación virtual en Colombia y de Instituciones de Educación Superior con posicionamiento y liderazgo a nivel mundial desde el punto de vista de cobertura de países como México y España.

El resultado de la investigación permitió identificar diferencias y similitudes de cada uno de los modelos pedagógicos existentes y afines, que sirven como referentes al programa de Tecnología Empresarial del IPRED.

* Proyecto de grado

** Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Director: Alejandro Villarraga, Magister en E-Learning.

ABSTRACT

TITLE: “CHARACTERIZATION OF VIRTUAL EDUCATION MODELS AS AN INPUT FOR THE STRENGTHENING OF THE BUSINESS TECHNOLOGY PROGRAM OF THE INDUSTRIAL UNIVERSITY OF SANTANDER”

AUTHORS: MORENO ESTRADA, Silvia Juliana **

KEY WORDS:

Characterization, models, E-Learning, Teaching, Learning, ICT

DESCRIPTION:

Virtual education, with the use of TIC, has positioned to global level. Universities and institutions are getting supported in these technologies to define the model of virtual education that allow to purpose academic programs for those who can't study in a face-to-face way. The trend in this education is up to ubiquity and development of processes of teaching-learning that can be given in asynchronous way. According to the last sentence, work focuses in characterization of some models of virtual education, which it parts from, and from literature review made of Higher Education Institutions of Colombia and from Spanish-speaking countries like Spain and Mexico.

For the development of this research work, the methodology of exploration, descriptive type based on a documentary review of primary and secondary information sources, in order to characterize some models of virtual education in Colombia and Higher Education Institutions with high position and a leadership status worldwide from the point of view of coverage of countries such as Mexico and Spain.

The result of the investigation allows to identify differences and similarities of each of the existing and related pedagogical models, which the author of the present project intends to serve as references to the Business Technology program of the IPRED.

** Institute of Regional projection and Virtual Education (IPRED). Management of Enterprises. Director: Alejandro Villaraga. Magister on E-learning

Introducción

Los modelos de educación virtual hacen referencia a la relación entre el profesor y el alumno, donde predomina el desarrollo de programas de formación, y no es necesario que el cuerpo, tiempo y espacio se conjuguen para lograr establecer un encuentro de diálogo o experiencia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por lo anterior, el presente proyecto de grado se desarrolla bajo la modalidad de trabajo de investigación, el cual se enfoca en la caracterización de algunos modelos de educación virtual como insumo para fortalecer el programa de Tecnología Empresarial de la Universidad Industrial de Santander (UIS), del Instituto de Proyección Regional de Educación a Distancia (IPRED), a partir de una revisión bibliográfica de Instituciones de Educación Superior (IES), tanto en Colombia como en el mundo.

Inicialmente, se identifican y describen algunos modelos de educación virtual con registro en el Ministerio de Educación Nacional (MEN), para el desarrollo de los programas académicos en la modalidad virtual afines a Tecnología Empresarial, así como también Instituciones de Educación Superior hispanohablantes reconocidas que, a su vez, tienen mayor cobertura a nivel internacional con enseñanza a distancia o virtual en países como España y México.

Posteriormente, se identifican similitudes y diferencias de algunos modelos de educación virtual y, finalmente, se presentan algunos planteamientos para fortalecer el programa de Tecnología Empresarial en modalidad virtual de la Universidad Industrial de Santander, con el fin de implementarlos en estudios posteriores dentro del proceso de reforma curricular a través del marco de la evaluación y autoevaluación permanente.

1. Planteamiento del Problema

1.1. Descripción del Problema

Hoy por hoy, las Instituciones de Educación Superior (IES) constituyen un pilar fundamental y esencial en el ámbito educativo para elevar el nivel académico de la sociedad, al tener en cuenta que contribuyen al desarrollo económico ofreciendo sostenibilidad y crecimiento al país, ya que están inmersas en la dinámica de la evaluación para ser competitivas. Esta condición ha llevado a las instituciones educativas a mantener e incrementar la acreditación de alta calidad de la Educación Superior dentro los programas académicos a través de evaluaciones internas y externas, donde la evaluación y acreditación generan la mejora continua de los planes de estudio, y así cumplir con criterios o indicadores establecidos dentro del desarrollo de modelos pedagógicos que permitan formar profesionales competitivos.

De esta manera, se entiende por modelo pedagógico, según lo planteado por Klimenko (2010), al proceso educativo en el que contribuyen varios actores con el fin de orientar, diseñar y llevar a cabo un proceso de enseñanza – aprendizaje.

Así, según el análisis realizado por el periódico El Tiempo, se evidencia que la demanda de Educación Superior virtual creció 500% en Colombia. El estudio muestra que las cifras del Ministerio de Educación, en el 2010 eran 12.000 estudiantes los que se educaban en esta modalidad y en el 2015 son 65.000. Asimismo, informa la cartera educativa que la oferta de programas virtuales se ha multiplicado por cuatro en el mismo periodo, pasando de 122 a 487 en todos los niveles formativos. Igualmente, entre 2007 y 2010 esta modalidad de estudio solo creció un 58 por ciento, es decir, en el último lustro hubo un auge de nuevos estudiantes que accedieron a través de plataformas digitales a la Educación Superior (Lizarazo, 2015).

Por lo tanto, a partir de ese año, el Ministerio de Educación Nacional y las Instituciones de Educación Superior trabajan en la creación de lineamientos que regulen la calidad de esta modalidad. Actualmente en Colombia, la ley 1188 del 2008 regula el registro calificado de programas académicos de educación superior, y el Decreto 1295 del 2010 reglamenta las condiciones de calidad establecidas según las particularidades propias de la metodología a distancia, en sus modalidades a distancia tradicional y a distancia virtual (Castillo, 2013).

En este sentido, se hace necesaria la investigación en teorías de aprendizaje, modelos y metodologías que están teniendo como referencia las Instituciones Educativas dentro de sus modelos pedagógicos, para así poder avanzar en la reforma curricular dentro del programa académico de Tecnología Empresarial del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia de la Universidad Industrial de Santander, con el fin de apropiarlos y revisar los aspectos metodológicos de los diferentes modelos pedagógicos de educación virtual en procesos de enseñanza- aprendizaje, generar el desarrollo de competencias en el aprendizaje y la formación de los estudiantes que reflejen la calidad, pertenencia, innovación y cultura ciudadana que se requiere construir, lo cual permite lograr un avance en las competencias que fortalecerán el tema de cobertura a través del uso de las TIC (García, 2001).

Debido a que el mundo actual gira entorno a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, siendo esta una herramienta que brinda la facilidad de buscar, procesar y difundir cualquier tipo de información, son un aliado fundamental en la educación, puesto que abren nuevas vías de aprendizaje, desarrollan habilidades y destrezas comunicativas entre docentes, y estudiantes, lo cual ha cambiado la metodología tanto de enseñar como de aprender (Boude y Medina, 2011).

De esta manera, son varias las teorías de aprendizaje, modelos y metodologías que influyen en las Instituciones de Educación Superior (IES); para lo cual se busca identificar y describir el modelo pedagógico con base en el programa académico, la plataforma académica LMS, y las principales características, teniendo como elemento clave la incursión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la modalidad virtual de los procesos de enseñanza-aprendizaje (González y Esteban, 2013). El modelo pedagógico es el que rige a los demás, no al contrario.

Preguntas de investigación:

Como una de las maneras de abordar la problemática, resulta conveniente formularse el siguiente interrogante: ¿Cuáles serían los aportes que traería la investigación de los diferentes modelos de educación virtual para el fortalecimiento del programa de Tecnología Empresarial?

Algunas otras preguntas que orientaron la investigación fueron:

- ¿Cuáles son las Instituciones de Educación Superior (IES) con registro calificado en el MEN que tienen como programa académico “Tecnología en Gestión Empresarial” en modalidad Virtual”?
- ¿Qué modelos pedagógicos se enmarcan el programa académico de cada una de las Instituciones de Educación Superior (IES)?
- ¿Cuáles son las teorías de aprendizaje que tienen cada uno de los modelos pedagógicos?
- ¿Existen otros modelos de educación virtual con posicionamiento y liderazgo a nivel mundial?

2. Justificación

La educación virtual ha venido presentando un notorio afianzamiento a través del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), por tanto es importante resaltar, que los entornos de aprendizaje virtuales establecen un formato totalmente nuevo de tecnología y pedagogía, que permiten al estudiante encontrar una compleja gama de oportunidades y desafíos para su aprendizaje, con el fin de obtener nuevas competencias a partir de las condiciones del saber que se tienen en la actualidad (Silvio, Rama y Lago, 2004).

Debido a que estos modelos de aprendizaje han sido diseñados para generar nuevas condiciones pedagógicas y contextuales, se hace necesario que el conocimiento y sus vínculos con los individuos se conviertan en el factor principal para su formación, que lleven al alcance de la misión formadora que se tiene de manera integral en el estudiante, fomentando el estudio con base en la investigación en teorías, modelos y metodologías de educación virtual y que se atienda cada una de las personas involucradas como: estudiantes, tutores, monitores, asesores, con base en los contenidos, su tratamiento o metodología, y los medios tecnológicos que se apliquen (Bartolomé et al., 2016).

Así, la investigación se justifica por su pertenencia con las políticas educativas del Instituto de Proyección y Regional a Distancia (IPRED), en lo referente a la calidad educativa y beneficiará a esta Institución de Educación Superior en los siguientes tópicos:

La investigación se plantea, por una parte, como un aporte a la autoevaluación del programa académico conducente a la acreditación de alta calidad, y, por otra parte, como una fase para la consolidación de una cultura evaluativa en la comunidad educativa del IPRED.

Teniendo en cuenta que dicho aporte para el programa académico de Tecnología Empresarial, puede generar propuestas de mejora pedagógicas dentro del proceso de reforma curricular y de autoevaluación, que permita obtener cambios relevantes desarrollando procesos de enseñanza – aprendizaje de alta calidad para un sin número de estudiantes.

Toda vez que, los modelos de educación virtual permiten detectar algunas características relevantes, es pertinente aportar cambios en el ámbito curricular del programa de Tecnología Empresarial del Instituto de Proyección y Regional a Distancia (IPRED).

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Caracterizar algunos modelos de Educación Superior virtual con presencia en Instituciones de Educación Superior (IES) tanto en Colombia como en el mundo, a partir de una revisión bibliográfica.

3.2. Objetivos Específicos

- Identificar los modelos de educación virtual con registro en el (MEN) (Ministerio de Educación Nacional) para el desarrollo de programas académicos.
- Describir el modelo de educación virtual establecido por el IPRED, para los procesos de enseñanza aprendizaje, en el programa de Tecnología Empresarial del IPRED.
- Describir algunos modelos de educación virtual establecidos por Instituciones de Educación Superior con posicionamiento y liderazgo a nivel mundial.
- Identificar similitudes y diferencias de algunos modelos de educación virtual.
- Formular algunos planteamientos para fortalecer el modelo de educación virtual del IPRED que se puedan implementar en estudios posteriores.

4. Marco Teórico

Dentro del marco teórico, se hace necesaria la recopilación de la teoría que sustenta los diferentes aspectos referentes a la educación virtual. El análisis de la teoría aporta fundamentos a través del tratamiento de fuentes primarias y secundarias que se consideran importantes para la caracterización de los modelos de educación virtual como: educación virtual, modalidades de formación, modelos de Enseñanza-Aprendizaje, teorías de aprendizaje y modelos internacionales de incorporación de (TIC).

4.1. Generalidades

La educación virtual está en desarrollo y se encuentra en un continuo cambio y mejoramiento cualitativo. El presente trabajo de investigación pretende identificar y describir algunos modelos de educación virtual, teniendo como elemento clave la incursión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en la modalidad virtual de los procesos de Enseñanza-Aprendizaje y sus respectivas implicaciones en la educación.

Desde el año 2007, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) ha diseñado y puesto en marcha estrategias de apoyo a las diferentes entidades de educación que pretenden implementar Educación Virtual en el país, entregando competencias a las instituciones y a sus docentes que les permitan mejorar su posicionamiento referente a la educación virtual (Ministerio de Educación Nacional (MEN), 2010).

En Colombia, el Ministerio de Educación Nacional (MEN), con la publicación del decreto 1295 en 2010, evidenció el respaldo del Gobierno Nacional a la educación a distancia y virtual, por el cual se reglamenta al registro calificado, la oferta y desarrollo de programas académicos

de Educación Superior y que se define dentro del capítulo VI Programas Distancia y Programas virtuales tales como:

- **Artículo 16.- Programas a distancia.** - Corresponde a aquellos cuya metodología educativa se caracteriza por utilizar estrategias de enseñanza - aprendizaje que permiten superar las limitaciones de espacio y tiempo entre los actores del proceso educativo.
- **Artículo 17.- Programas virtuales.** - Los programas virtuales, adicionalmente, exigen el uso de las redes telemáticas como entorno principal, en el cual se lleven a cabo todas o al menos el ochenta por ciento (80%) de las actividades académicas.

El concepto de la educación virtual surge de manera paralela con el desarrollo de las tecnologías de la información, lo cual revoluciona y flexibiliza aún más el acceso y los tiempos para el aprendizaje, con materiales que están disponibles para su acceso desde cualquier momento y lugar, claro está, a través de la mediación y disponibilidad de la tecnología; en concreto con el desarrollo de internet, que redefine lo que hasta ese momento era la llamada educación a distancia, basada en medios analógicos como la radio, las cartas, la televisión, casetes o folletos.

El avance de las Tecnologías de la Información y Comunicación ha permitido que la gran mayoría de personas puedan acceder a educación de calidad; es de vital importancia aclarar que la clave para definir la educación virtual hace parte de una concepción pedagógica que se apoya en las TIC, y todas las modalidades o generaciones de la educación a distancia son válidas y pertinentes en un país como Colombia.

4.2. Educación Virtual

Existen muchas definiciones sobre educación virtual, la de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Ministerio de Educación Nacional (MEN), así:

Según la UNESCO (1999), la educación virtual se define como:

Entornos de aprendizajes que constituyen una forma totalmente nueva, en relación con la tecnología educativa un programa informático - interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada. Son una innovación relativamente reciente y fruto de la convergencia de las tecnologías informáticas y de telecomunicaciones que se ha intensificado durante los últimos diez años (UNESCO, 1999, p.78-94).

El MEN, enuncia la siguiente definición:

La educación virtual es la tercera generación de la educación a distancia, pero mediada por las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC; esto significa que la educación a distancia sigue vigente, pero a través de una versión actualizada donde las TIC permiten integrar los procesos de Enseñanza-Aprendizaje (MEN, 2009).

En otras palabras, hace referencia a que no es necesario que el cuerpo, tiempo y espacio se conjuguen para lograr establecer un encuentro de diálogo o experiencia de aprendizaje. Sin que se dé un encuentro cara a cara entre el profesor y el alumno es posible establecer una relación interpersonal de carácter educativo.

Desde esta perspectiva, la educación virtual es una acción que busca propiciar espacios de formación, apoyándose en las TIC para instaurar una nueva forma de enseñar y de aprender. La educación virtual es una modalidad de la educación a distancia; implica una nueva visión de las exigencias del entorno económico, social y político, así como de las relaciones pedagógicas y de las TIC. No se trata simplemente de una forma singular de hacer llegar la información a lugares distantes, sino que es toda una perspectiva pedagógica. (Ministerio de Educación Nacional (MEN), 2009).

4.3. Las TIC en las Universidades

La evolución tecnológica y aparición de herramientas facilitan la construcción de nuevas redes. Por tanto, el MEN a través de una propuesta establece una metodología que permite a las IES abordar proyectos de virtualización.

Las Instituciones de Educación Superior como entidades educativas cuentan, con normas legales, y reconocimiento oficial como prestadoras del servicio público en la Educación Superior y a nivel académico le permite ofertar y desarrollar programas de Educación Superior, en una u otra modalidad académica en donde según su carácter académico, las Instituciones de Educación Superior (IES) se clasifican en: Instituciones Técnicas Profesionales, Instituciones Tecnológicas, Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas, Universidades (MEN, 2010).

En este contexto, nos basaremos también en la metodología propuesta por el Ministerio de Educación Nacional, que permite a las Instituciones de Educación Superior implementar los proyectos de virtualización, realizados por el convenio de asociación E-Learning 2.0 (MEN, 2007). Esta metodología orienta básicamente a la transformación de programas presenciales a E-Learning por lo que se describen tres dimensiones en infraestructura tecnológica, enseñanza y

aprendizaje y organización, las cuales se definen, así:

4.3.1. Dimensión Infraestructura Tecnológica: Las IES deben contar fundamentalmente con una infraestructura y equipos tecnológicos que le permitan estar actualizadas e innovando en los procesos de enseñanza aprendizaje para garantizar las prácticas con base en la sociedad del conocimiento.

Por otra parte, tener apoyo tecnológico para los miembros de la IES, además de redes, hardware y software y a su vez atender las necesidades administrativas y académicas con el fin de gestionar el cambio tecnológico.

4.3.2. Dimensión de Enseñanza y Aprendizaje: En la educación, las TIC se perciben como un componente esencial al momento de aplicar las herramientas metodológicas dentro del proceso de educación mediante la evolución del aprendizaje relacionada con el docente y su pedagogía en el dominio del aprendizaje por parte del estudiante.

4.3.3. Dimensión Organizacional: El paso de la presencialidad a la virtualidad está en los aspectos estructurales que se toman en cada IES al momento de transformar los programas presenciales con un alto nivel de componente virtual, a través de una generación de reflexiones y ajustes dentro de la organización educativa

Así, según lo planteado por (Bates, 2001), la introducción y uso de E-Learning en una organización educativa o en un departamento de formación de una empresa no puede plantearse hoy únicamente como el simple proceso de incorporación e implementación de una innovación o de una tecnología, ya que los cambios que introduce van más allá del propio servicio formativo, sino como una decisión estratégica.

Finalmente, al tener en cuenta las anteriores definiciones se podría concebir la organización como un enfoque integral basado en el mejoramiento de una estrategia organizacional que promueve el desarrollo de un programa de mediación virtual, el cual busca eliminar las barreras de tiempo y distancia, y así transformar viejos modelos de educación tradicional usando nuevas herramientas tecnológicas.

4.4. Modalidades de Formación

La particularidad en cada una de estas modalidades de formación presencial, a distancia, virtual muestra la relación que tiene cada una con respecto al aporte de las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, en donde se refleja la interacción entre los actores, frente a los procesos de enseñanza - aprendizaje dentro de la oferta educativa de dichas modalidades, con el fin de ofrecer una mayor cobertura. En general, las modalidades de formación se pueden distinguir en 4 formas como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1.

Relación entre la educación presencial y a distancia, y la virtual y no-virtual

	Educación Presencial	Educación a Distancia
Educación No-Virtual	Presencia de todos los actores al mismo tiempo y en el mismo lugar (paradigma educativo presencial tradicional).	Los actores interactúan en distintos lugares tiempos, pero con soportes educativos y métodos de entrega basados en medios tradicionales no digitales ni computarizados tales como: en papel, audio-casetes, videocasetes etc.). Paradigma tradicional educativo moderno de comunicación asincrónica.
Educación Virtual	Actos educativos que se realizan mediante computadora, pero todos los actores se encuentran en el mismo lugar y al mismo tiempo. Paradigma educativo moderno de comunicación sincrónica.	Los actores interactúan a través de representaciones numéricas de los elementos del proceso de enseñanza - aprendizaje, pero se encuentran en lugares y momentos de tiempo distintos. Paradigma educativo moderno de comunicación asincrónica.

Nota: Tomado de Tendencias de la Educación Superior virtual en América Latina y el Caribe.

*Tabla adaptada de Educación Superior virtual en América Latina y el Caribe, Adaptado de (Silvio, 2004, p.15-39).

4.5. Modelos de Enseñanza-Aprendizaje en la Educación

La enseñanza-aprendizaje en la educación refiere a un contexto más amplio, donde diversos investigadores han analizado la evolución y los cambios de la educación en el tiempo, a medida que cambian los entornos sociales, dentro de los cuales han aparecido necesidades en las personas, generando alternativas para lograr satisfacer dichas necesidades en un entorno social, al basarse en una clasificación de modelos educativos que establecen una clasificación desde una perspectiva general (Taylor, 1995; Keegan, 1996; Porter, 1997; Harry, 1999; Camarena, 2000; Canales, 2000; Cookson, 2002; Moreno y Santiago, 2003; García, 2001; Duarte y Sangra, 2005), como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2.
Relación entre los modelos educativos de enseñanza-aprendizaje

Modelo de Educación Presencial Tradicional:	Modelo de Educación a Distancia:
Método de formación tradicional, caracterizado por la asistencia de los participantes a un centro físico de estudio donde se comparte tiempo y espacio junto con otros estudiantes, recibiendo en su mayoría la enseñanza-aprendizaje, a través de la comunicación oral.	Modelo alternativo de educación, caracterizado por la “no presencialidad”, es decir, no se comparte un lugar físico donde realizar la actividad de aprendizaje en el que se hace uso del correo electrónico y de internet para la distribución de información. La comunicación e interacción profesor-alumno, en este modelo, se realiza de igual forma utilizando diversos medios de comunicación.
Modelo de Enseñanza-Aprendizaje Virtual (E-Learning)	Modelo de Enseñanza-Aprendizaje Virtual Mixto (Blended-Learning)
Es considerado como un submodelo de la educación a distancia que se caracteriza por la “no presencialidad”, a través de la interacción, la distribución, la comunicación, todo ello sobre las tecnologías de información y comunicación. Los elementos característicos de este modelo son: los cursos virtuales (conocidos comúnmente como “on-line”), los chats entre estudiantes y entre profesor-alumno, las videoconferencias, el uso del correo electrónico, el acceso a bases de datos e información en la red, etc.	Este modelo ha surgido por la necesidad de presencialidad que se produce, en ocasiones en algunas áreas de estudio. Se considera también perteneciente al modelo de Enseñanza-Aprendizaje virtual. La diferencia consiste en que el modelo mixto trata de una modalidad semipresencial de estudios que incluye tanto formación virtual como formación presencial (enseñanza-aprendizaje virtual + clase presencial).

Nota: Tomado de Tesis doctoral modelo de Enseñanza-Aprendizaje Virtual: Análisis, Diseño y Aplicación en un Sistema (Anaya, 2004).

4.6. Modelo Pedagógico para la Virtualidad

Para diseñar un programa académico en una Institución de Educación Superior (IES) en modalidad virtual, es de vital importancia definir un enfoque pedagógico como marco de referencia para el diseño instruccional del mismo, teniendo en cuenta que este diseño curricular se fundamenta en el esquema del hexágono curricular, como se observa en la figura 1, el cual debe responder a los siguientes interrogantes: Propósitos ¿Para qué enseñar?, contenidos ¿Qué enseñar?, Secuencia ¿Cuándo enseñar?, metodología ¿Cómo enseñar?, Recursos ¿Con qué enseñar?, y Evaluación ¿Para qué, cómo y cuándo evaluar? (De Zubiría, 2007)

De esta manera, las principales características de la formación virtual son: Autonomía y autocontrol del aprendizaje, interactividad, autenticidad, apertura, aprendizaje colaborativo, monitoreo y evaluación informatizada.

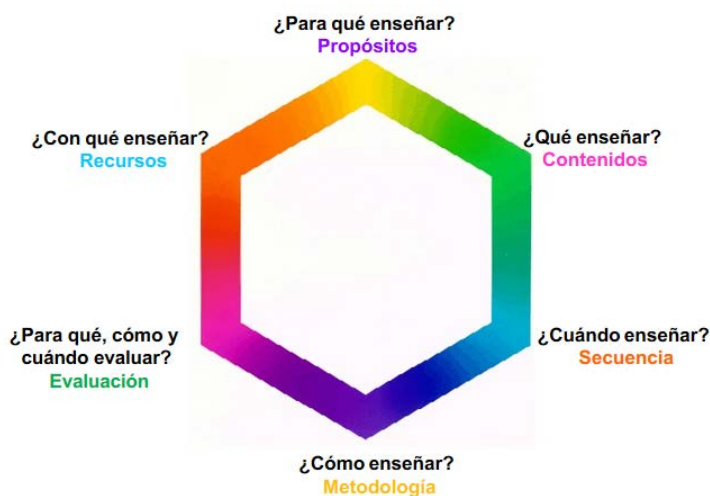


Figura 1. Hexágono Curricular. Adaptado de De:Zubiría (2007).

- 4.6.1. Propósitos de Formación: Dentro de un contexto de educación virtual, tener una respuesta clara a la pregunta ¿para qué se enseña? Y ¿por qué debo aprender?, es de vital importancia para los dos principales actores del proceso de enseñanza - aprendizaje: el estudiante y el tutor, respectivamente. Por lo tanto, cada programa, diplomado o curso virtual deberá definir claramente las competencias profesionales y académicas propias del campo de acción al que pertenece, sin descartar los principios, propósitos y lineamientos generales especificados en el PEI de la institución y la perspectiva conceptual desde donde se asume la formación basada en competencias.
- 4.6.2. Contenidos: Los contenidos deben contar con elevados niveles de contextualización con el fin de que le den sentido al aprendizaje y sea significativo para el estudiante. Adicionalmente, es pertinente aclarar que de acuerdo con los contenidos que se

enseñan se pueden agrupar en tres áreas básicas: conocimiento declarativo, procedimental y actitudinal (Sarabia, Coll y Pozo, 1992). El primero hace referencia a datos, hechos, conceptos y principios, en otras palabras, el saber qué, el segundo se refiere a la ejecución de procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas, métodos, etcétera, es decir, el saber hacer, y el último hace referencia a los valores y actitudes, que son equivalentes al saber ser (Díaz y Hernández, 2002).

Por último, la necesidad de incluir dentro del “currículo” de cualquier curso la enseñanza de estrategias que ayuden a los estudiantes a aprender a aprender es de suma importancia en un sistema de educación virtual, dado que los aprendices pasarán la mayor parte del tiempo sin el acompañamiento del tutor tratando de aprehender el conocimiento de manera autónoma, requerirán estar dotados de habilidades, destrezas y estrategias de aprendizaje que les permitan afrontar dichos retos cognitivos (Nisbet y Shucksmith, 1986).

4.6.3. Secuencia: Es evidente que todos los alumnos no aprenderán al mismo ritmo ni manifestaran niveles equivalentes de motivación por tal razón es fundamental que el tutor virtual proponga y materialice un sistema de evaluación formativa basado en el diálogo la autoevaluación y verificación de desempeños lo cual garantice el conocimiento oportuno del desarrollo cognitivo de los estudiantes con el fin de establecer nuevos caminos que conduzcan eficazmente hacia el conocimiento. Por consiguiente, antes de estructurar cualquier secuencia de aprendizaje es importante examinar las características cognitivas y motivacionales de los estudiantes (estilos de aprendizaje, conocimientos previos, motivaciones, etc.), pues éste será un factor que determinará el orden de abordar un determinado cuerpo conocimiento (Ausubel, 1976).

4.6.4. Metodología: Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son herramientas que generan nuevos espacios para la acción, no son simples artefactos sino artificios capaces de generar nuevos escenarios diferentes, a esos nuevos espacios se les denomina comúnmente Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) porque posibilitan la interacción de todos los actores del proceso educativo con la dinámica equivalente a la que se podría generar en un aula de clases presencial (García y Martín, 2009).

4.6.5. Recursos: La selección de recursos para el desarrollo de la labor pedagógica de cualquier proyecto educativo nunca debe ser fruto de una selección arbitraria caprichosa u obligatoria por el contrario debe ser el resultado del análisis concienzudo de las respuestas a los interrogantes anteriores tal como lo indica De Zubiría (2013), no podrían pensarse los recursos didácticos sin una reflexión previa sobre los elementos que le anteceden es decir los propósitos los contenidos la secuencia y el método deben sugerir las características de las herramientas requeridas para la construcción de conocimientos de los estudiantes.

Algunos de los recursos más importantes que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para el logro de los propósitos de formación en un sistema de educación virtual son: Sistemas de Gestión de Aprendizaje o LMS (Learning Management System), Páginas Web, Chat, Foros, Wikis, Blog, Correo electrónico, bases de datos especializadas, Buscadores Web, Software educativo especializado, Editores de texto, Tutoriales, multimedia, Sistemas de ejercitación y práctica, simuladores, etc.

4.6.6. Evaluación. La evaluación es la necesidad de identificar los conocimientos previos y concepciones implícitas basados en estilos de aprendizaje, niveles de competencia, o

intereses que benefician u obstaculizan el proceso de enseñanza-aprendizaje en el estudiante, con el fin de obtener una evaluación diagnóstica que permita reconsiderar el plan docente y diversificar las estrategias didácticas aplicadas (Barragán y Manyoma, 2009).

A continuación, se describe en la figura 2.

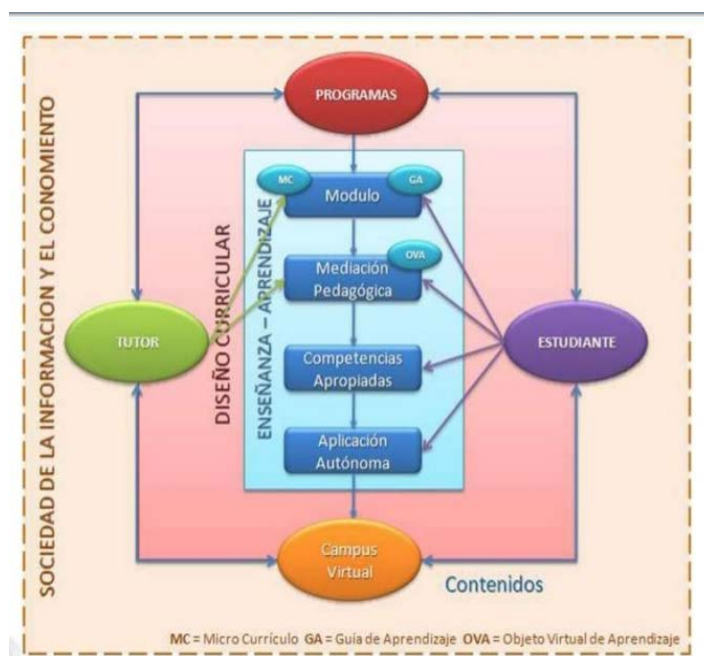


Figura 2. La virtualidad en los procesos de Enseñanza-Aprendizaje. Adaptado de la Fundación de Estudios Superiores Comfanorte FESC:

4.7. Teorías de Aprendizaje en modelos pedagógicos

Las teorías del aprendizaje dentro del enfoque pedagógico pueden ser aplicadas en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje virtual (Guardián y Sangrá, 2005) , donde es importante resaltar que el aprendizaje forma parte de lo teórico y práctico que debe aplicar el docente dentro de su quehacer educativo para observar el comportamiento del alumno en la adquisición de los

conocimientos y modos de comportamientos de manera que los docentes puedan orientar en el aula el aprendizaje con base en los referentes teóricos que guían su actividad y efectuando una labor pedagógica que contribuya a una educación de calidad (Antón, 2013).

- 4.7.1. **Aprendizaje Conductista:** El aprendizaje conductista se encuentra en las teorías de John Watson y promovida por Ivan Pavlov, Frederic Skinner, Edward Thorndike y Albert Bandura, donde el aprendizaje está centrado en el profesor-computador y el conocimiento es adquirido a través de experiencias basado en tareas orientado a memorizar y tomar apuntes para que el estudiante resuelva problemas asociando información y conocimiento.
- 4.7.2. **Aprendizaje Cognitivo:** El aprendizaje cognitivo se encuentra en las teorías de Bruner, Ausubel, Sternberg, y Glaser, donde el aprendizaje está centrado en el computador-alumno y el estudiante vincula nuevos conocimientos relacionados con los que está aprendiendo ya que lo más importante es el razonamiento y la capacidad para solucionar problemas con unos objetivos más claros.
- 4.7.3. **Aprendizaje Constructivista.** El aprendizaje constructivista se encuentra en las teorías de Dewey, Novak, Gardner, Perkins, Vigotsky, Piaget y Ausubel y Bruner, donde el aprendizaje está centrado en el alumno y se da en ambientes de aprendizaje y el estudiante construye nuevos conocimientos a partir de sus propias experiencias.
- 4.7.4. **Aprendizaje Conectivista.** El aprendizaje conectivo se encuentra en las teorías de Stephen Downes y George Siemens, donde el aprendizaje está centrado en el alumno y los compañeros y por tanto el conocimiento reside en la red porque hay diversas fuentes de conocimiento que facilitan un contexto de aprendizaje entre niveles que generan nuevos conocimientos.

- 4.7.5. Aprendizaje Cooperativo/Colaborativo. El aprendizaje Cooperativo/Colaborativo, se encuentra en las teorías de Jonhson, D y Jonhson R, Hiltz y, Turof, y Prescott, donde el proceso de aprendizaje se enfatiza entre docente-alumno a través de teorías cognoscitivas y la construcción del conocimiento en donde el sujeto aprende en la interacción con sus semejantes para la construcción de un sistema basado en el contexto social.
- 4.7.6. Aprendizaje Situado. El aprendizaje comenzó a gestarse a partir de los conocimientos de Vigotsky, que parte de los saberes propios del alumno donde el aprendizaje del alumno es adquirido a partir de situaciones reales o en contextos relevantes en el que desarrolla las capacidades reflexivas y críticas a través de la solución de problemas del mundo real.
- 4.7.7. Aprendizaje Experiencial. El aprendizaje experiencial, no es una teoría es un modelo de aprendizaje basado en la teoría de David Kolb, quien define el aprendizaje como el proceso de conocimiento que es creado a través de la transformación de la experiencia del ser-conocer-hacer para conectar lo teórico con lo práctico.
- 4.7.8. Aprendizaje Significativo. El aprendizaje significativo se en el desarrollo de una visión humanista de Josep Nova F, donde es el tipo de aprendizaje en que un estudiante integra así mismo y se ubica en la memoria permanente y relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones.

4.8. Tecnología en el aula: Tendencias

Por medio de la vigilancia tecnológica, se evidencia que el auge de las nuevas tecnologías ha mostrado signos de desaceleración para que los estudiantes aprendan con la mejor tecnología con

base en las últimas tendencias e innovaciones junto a la popularización del internet. En la última década, se han presentado otras posibilidades de difundir el conocimiento, algunas de las herramientas de mayor aceptación y que están asociadas a la utilización del internet son: la Web 2.0, la educación en la nube, los libros electrónicos (e-books) y las plataformas de aprendizaje (E-Learning).

De acuerdo con (Rodríguez, 2011) se considera la Web 2.0 y su evolución hacia la computación en la Nube, con el fenómeno emergente de software social, hace que el hombre de hoy sea protagonista activo de su formación en una red de lectura y escritura redacción. Esta evolución de la Internet basada en comunidades de usuarios y una gran gama de servicios de comunicación, de tratamiento de la información, de socialización del conocimiento, de intercambio de información, de redes sociales, blogs, video y audio streaming, podcasts, wikis, entre otros. Hacen que la educación a distancia evolucione hacia una educación en la nube que fomenta la colaboración y el intercambio ágil de información entre los usuarios.

En este sentido, el paradigma entorno a las TIC, ha permitido la difusión del conocimiento en el que se puede interactuar en tiempo reales desde diferentes partes del mundo y en un horario de mayor conveniencia con la posibilidad de llegar a desarrollar procesos de enseñanza a través de una educación totalmente virtualizada.

Esta evolución ha facilitado la construcción de las nuevas redes a través de espacios virtuales de fácil uso que permiten a los usuarios crear, dar soporte y formar parte de una comunican tanto local como global que se informa, comunica y genera contenido a partir de las siguientes herramientas tal como se muestra en la Figura 3.

HERRAMIENTAS COLABORATIVAS	<ul style="list-style-type: none"> •Aplicaciones que permiten trabajar documentos de manera simultanea con aporte mas de una persona. •Ej. OneDrive,Google Drive y Dropbox.
MAPAS CONCEPTUALES Y MENTALES	<ul style="list-style-type: none"> •Tecnica para organizar y representar gráficamente o por diagramas conceptos básicos o ideas. •Ej. CMaptools,Mindmeister y Bubbl.us.
PRESENTACIONES	<ul style="list-style-type: none"> •Publicar y compartir el contenido de las presentaciones. • Ej. Prezi, power point.
WIKIS	<ul style="list-style-type: none"> •Sitio web donde se puede leer, crear su propio material o modificar los aportes de otros usuarios. •Ej. Wikispaces y Pbwiki.
BLOG	<ul style="list-style-type: none"> •Sitio web de actualización constante, donde crean y se publican constantemente textos o artículos de uno o varios autores. •Ej. WordPress y Blogger.

Figura 3.Herramientas de la Web 2.0 Adaptado de Castaño, Maíz, Palacio y Domingo, 2008)

Por tanto, con la aparición de la web 2.0 fue necesaria una didáctica modernizada que permitiera potenciar las posibilidades de este “nuevo internet” y por ende, se hace necesario para la integración didáctica de las TIC, una relectura de la situación en el marco de las potencialidades de herramientas de software social para el aula; toda vez que las TIC han estado soportadas hasta ahora en las teorías “clásicas” del aprendizaje (conductismo, cognitivism, constructivismo) (Barnes y Tynan, 2008).

Y ahora las redes semánticas se dan paso gracias a la Web 3.0, que centra su objetivo en la inteligencia artificial a través del empuje de tecnología artificial, la web semántica, la Web Geoespacial, o la mWeb 3D y a la innovación tecnológica a través de la interacción en la red con la transformación de bases de datos con el fin de hacer los contenidos accesibles por diferentes

aplicaciones debido a la evolución de la web como se observa en la Figura 5. (López Martínez, 2013)

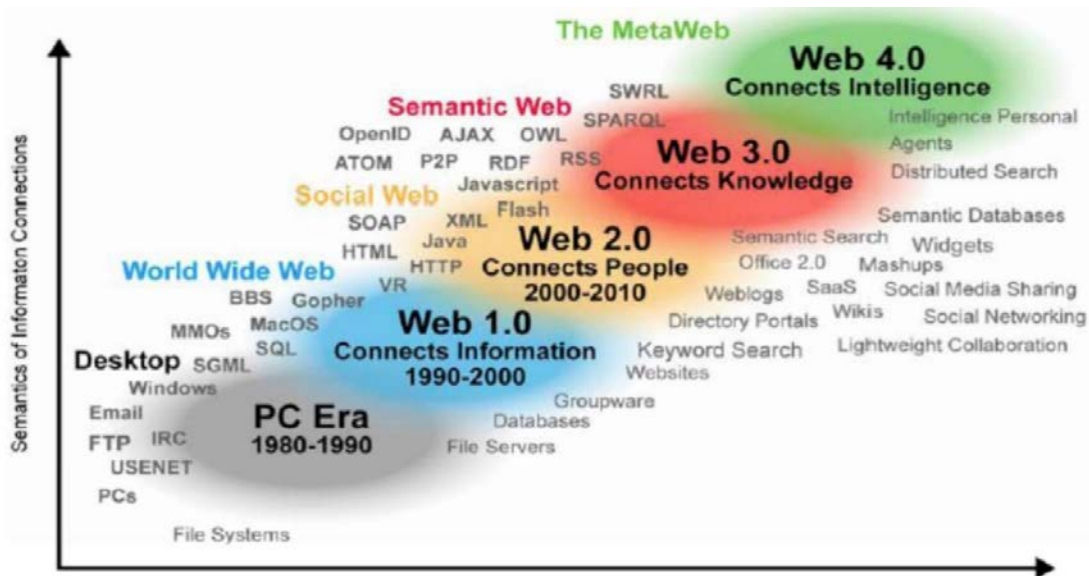


Figura 4. Evolución de la Web (1990-2030) Adaptado de: Radar y Nova, 2007

4.8.1. Educación en la nube: El concepto Cloud Computing, traducido al castellano como computación en la nube es según los expertos, la tendencia de los nuevos ambientes virtuales de aprendizaje que impactan la forma en que se consume la información y la manera en que se construye el conocimiento que posibilita el acceso a la educación a distancia, logrando consolidar la llamada “era digital”, la cual ya es equiparada con la revolución industrial. Es decir, el usuario tiene acceso a una serie de archivos y programas de forma indefinida y permanente que pueden ser consultados desde cualquier lugar con conexión a internet. Esta tecnología es soportada en medios digitales, tales como: Bibliotecas virtuales, repositorios digitales, aulas virtuales, sistemas de videoconferencia, audio y video streaming, redes sociales (Real García, 2009).

A continuación, en la Tabla 3, se menciona algunas herramientas y recursos de la educación de la nube, así:

*Tabla 3.
Herramientas y recursos de la Educación en la Nube*

Tipo de Servicio	Función	Herramienta o Recurso
De colaboración	Su utilidad es la posibilidad de trabajar e interactuar con otras personas en proyectos de interés común y de forma compartida y colaborativa.	<ul style="list-style-type: none"> • Editor de texto, hoja de cálculo, presentadores de ideas. Google Docs. • Wikis • Portafolios Digitales
De comunicación	Útiles para compartir ideas e información de forma textual, en audio o video. Y de forma sincrónica o asincrónica.	<ul style="list-style-type: none"> • Mensajería Instantánea • Blogs • Audio/Video Blogs • Podcast • Audio/Video conferencia • Redes Sociales • Correo electrónico
De Documentación	Útiles para recolectar o presentar evidencias de experiencias, producciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas Mentales/Conceptuales • Blogs • Audio/Video Blogs • Portafolios Digitales
De creación	Útiles para la creación y representación de las ideas y conceptos.	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas mentales/Conceptuales • Blogs • Audio/Video Blogs
De interacción	Permiten el intercambio de información, ideas, recursos o materiales en multiformatos.	<ul style="list-style-type: none"> • Repositorios Digitales de Objetos de Aprendizaje • Simuladores • Redes Sociales • Aulas Virtuales • Bibliotecas Digitales • Comunidades virtuales • Mundos Virtuales (Second Life)

Nota: Tomado de La Educación en la Nube “Cloud Education” La Educación a Distancia del Siglo XXI
Tabla adaptada de (Rodriguez,2011)

4.8.2. Metodología y Modelo pedagógico para la Educación en la nube: Esta nueva metodología, pretende desarrollar un curso apoyado por simuladores bajo unas características especiales que reúne elementos de varios modelos pedagógicos; sin embargo, el modelo que más predomina es el constructivismo, defendido por los pedagogos Jean Piaget y Lev Vygotsky. Este modelo se caracteriza por llevar a cabo un proceso dinámico, participativo e interactivo del sujeto, de modo que el conocimiento sea una auténtica construcción operada por el alumno.

En síntesis, busca desarrollar un pensamiento crítico, reflexivo y flexible, adquiriendo habilidades para solucionar problemas de su entorno, por medio de decisiones autónomas (Avella Forero & Rodríguez Hernández, 2013)

Es importante reconocer que la comunicación e interacción en la educación en la nube no solo es entre seres humanos (estudiante –estudiante (E-E) o estudiante – profesor (E-P)), sino que el estudiante y el profesor se comunica e interactúa con los recursos, los medios y los escenarios educativos (E-C o P-C) (Elloumi & Anderson, 2004).

Por consiguiente, en la figura 5, se muestra el modelo de comunicación e interacción en la educación en la nube, así:

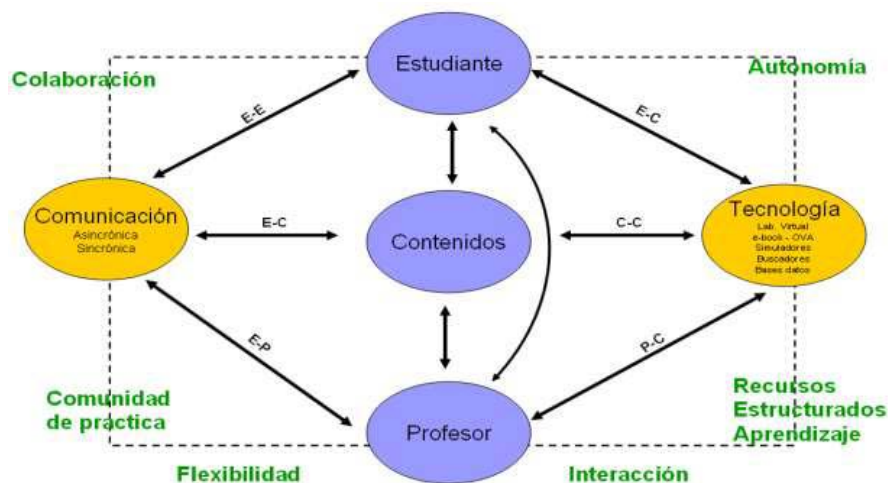


Figura 5. Modelo de comunicación e interacción en la educación en la nube Adaptado de: *Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca University Press.

Por ende, para obtener buenos resultados con las metodologías, desarrolladas de la educación en la nube, entre los alumnos y los docentes, se requiere de una combinación de habilidades y competencias, específicas que difieren significativamente de las implementadas por los modelos y metodologías tradicionales entre el aprendizaje autónomo, la teoría y la práctica. Teniendo como referente las apreciaciones de la investigación en el ámbito de la Tecnología Educativa (TE) (Cabrero Almenara, 2006).

4.8.3. Libro Electrónicos (e-books): La definición del término e-book o “libro electrónico” se ha utilizado para designar tanto al dispositivo electrónico (el aparato) como a la obra almacenada en fichero informático (Gómez, 2011). El libro electrónico o también conocido como libro digital, permite mejorar la experiencia en la virtualidad con un aprendizaje autónomo y construcción propia del conocimiento; por tanto se está incursionando en las redes de bibliotecas virtuales, los sitios de descarga gratuita de libros electrónicos y en la disposición de cursos virtuales desde diversos centros educativos a nivel mundial y nacional, como lo demuestra la experiencia del MIT -

Instituto de Tecnología de Massachusetts, la biblioteca pública de Nueva York y a nivel nacional, la red de Universidades y es por ello que los constantes avances tecnológicos indican que el uso del libro electrónico tiende a popularizarse, debido a que los aparatos lectores y su interconectividad son cada vez más accesibles.

4.8.4. Plataformas de Aprendizaje (E-Learning): La plataforma de E-Learning, campus virtual o Learning Management System (LMS) en inglés, es una plataforma educativa o entorno virtual de enseñanza y aprendizaje que integra un conjunto de herramientas para facilitar la interacciones entre tutores y alumnos a través de la participación de foros, chats, mensajería instantánea, intercambio de archivos, realización de evaluaciones,, permitiendo una enseñanza no presencial (E-Learning) y/o una enseñanza mixta (b-Learning), donde se combina la enseñanza en Internet con experiencias en la clase presencial entre las más conocidas y populares se encuentran: Moodle, Claroline, Dokeos, Sakai, Atutor, entre otras (Fernandez Naranjo & Rivero Lopez, 2014).

A continuación, en la tabla 4 se mencionan algunas plataformas de enseñanza virtual más populares, así:

Tabla 4.
Plataformas de enseñanza virtual

Nombre	Descripción
	<p>La plataforma Blackboard LMS, fue fundada en 1997 de categoría comercial con código cerrado donde el sistema de aprendizaje es a través de un ambiente de integración entre tutor y participante regida por los parámetros de accesibilidad de forma flexible y sencilla que ofrece herramientas de colaboración sincrónicas y asíncronas para creación de cursos y contenidos en diversos formatos.</p>
	<p>La plataforma Moodle fue creada en 1999 por Martin Dougiamas, como una herramienta de código abierto gratuito que constituye un sistema de gestión de contenidos desde la utilización como repositorio de objetos de aprendizaje hasta creación de espacios virtuales a través de red con interactividad entre es y profesores privilegiando el trabajo autónomo y colaborativo sustentada en una filosofía particular de aprendizaje, dentro del enfoque educativo social y constructivista.</p>
	<p>La plataforma Claroline fue introducida en el 2001 por Thomas de Praetere, la cual consiste en un software de código abierto creada para administrar cursos y espacios de colaboración a través de la web dedicada al aprendizaje y la colaboración en línea.</p>
	<p>La plataforma ATutor fue lanzada en el año 2002, la cual consiste en LMS de código abierto para la gestión de contenidos de aprendizaje donde el docente puede utilizar las herramientas y módulos de cada curso online de forma sencilla con el fin de crear, administrar, desarrollar, y compartir contenido de e-learning.</p>
	<p>La plataforma Dokeos fue creada en el 2004 y es de código abierto y gratuito con licencia GP la cual permite la creación de un entorno de E-Learningy una aplicación de administración, comunicación, evaluación y seguimiento de los contenidos de cursos y las actividades de aprendizaje.</p>
	<p>Sakai es un software 100% libre, desarrollada en java que contiene las herramientas básicas de toda plataforma de enseñanza virtual destinadas a la creación de materiales por parte del alumno y a la información que sobre su trabajo da el profesor al alumno.</p>

4.9. Identificación de Marcos Internacionales de Incorporación de TIC

Dentro de la investigación, evidenció que existen un conjunto de modelos propuestos por diferentes autores que se enfocan en el diseño instruccional y la incorporación de TIC dentro de una institución.

A continuación, se describen algunos modelos internacionales sobre estrategias de incorporación de TIC.

4.10. Modelos de adopción de las TIC desde la Dimensión Organizacional

El tema organizacional es importante y vale la pena ser estudiado, para ello se van a analizar algunos modelos internacionales sobre estrategias de incorporación de TIC y la forma como estos modelos abordan el tema organizacional.

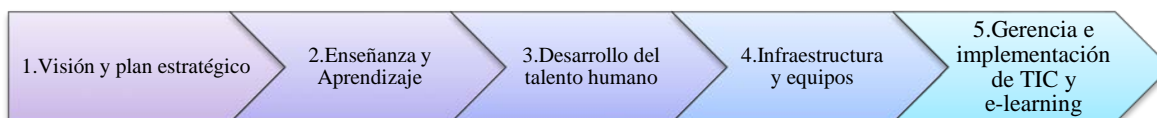


Figura 6. Categorías Modelo ACL e-LPS

4.10.1. Modelo ACL e-LP

➤ Descripción

ACL E-Learning Positioning Statement, es un modelo permite a una organización identificar su estado actual en relación con el E-Learning, por tanto pretende diagnosticar la madurez de la institución en cuanto a la incorporación de TIC. (MEN)

Los procesos del modelo ACL e-LPS están orientados a la evaluación de una institución para determinar su estado frente a la estrategia E-Learning que implementa y su alineación con la planeación estratégica institucional con todas las dimensiones: comunicativa, pedagógica, tecnológica y organizacional.

➤ **Autores**

NIECE¹ (Institución Británica que se enfoca en la educación en adultos) Diseñó este instrumento (eLPS) con el apoyo de BECTA, institución británica que propone instrumentos de evaluación para Educación Superior basado en el modelo transformacional publicado por Michael Scott Morton (Scott, 1991), en el que se identifican cuatro fases que conforman el proceso de incorporación de tecnología en una institución.

➤ **Fases**

- **Visión y planeación estratégica:** Diagnosticar el desarrollo del E-Learning dentro de la organización, como estrategia institucional para llegar alcanzar una comunicación efectiva alineada dentro de un marco estratégico definido que contribuye a con planes institucionales y otorga coherencia con las prioridades locales, regionales y nacionales.
- **Enseñanza - Aprendizaje:** Disponibilidad de acceso a recursos electrónicos y uso de la internet para los procesos de Enseñanza-Aprendizaje a través de la comunicación electrónica basado en el apoyo estudiantil de acuerdo al alcance según los estilos de aprendizaje con el fin de desarrollar las habilidades de las TIC.

¹ NIACE es una institución británica que enfoca en la educación para adultos. Diseñó este instrumento (eLPS) Con apoyo de BECTA, compañía británica que propone instrumentos de evaluación para educación superior. Para más información sobre NIACE y el instrumento eLPS, puede remitirse a <http://www.niace.org.uk/> y <http://aclearn.qia.org.uk/display.cfm?resID=18705> respectivamente.

- Desarrollo talento humano: Identificación y análisis de las necesidades del personal en cuanto a su formación con el fin de promover la motivación, capacitación tanto al personal docente como administrativo.
- Infraestructura y Equipos: Diagnosticar la infraestructura tecnológica en cuanto al acceso a computadores, equipos, conectividad a internet, desarrollo de plataformas de aprendizaje para soportar los procesos de Enseñanza-Aprendizaje y la existencia de un soporte técnico para estudiantes y docentes.
- Gerencia e implementación de TIC y E-Learning: Identificar acciones que se ha llevado a cabo la institución para la estratégica de implementación de TIC, en base a los criterios que contemplan la existencia de un plan de acción para implementar la estrategia, el monitoreo y evaluación de la ejecución del plan de acción, el compromiso institucional, y las alianzas con otras instituciones u organizaciones.

El ministerio de educación nacional (MEN) en el desarrollo del proyecto PLANESTIC para la estrategia de acompañamiento a las IES en sus procesos de formulación, fortalecimiento e implementación de planes estratégicos de incorporación de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en sus procesos educativos, ha incorporado el marco internacional ACL eLPS en la fase de definición de la matriz¹⁰ de autodiagnóstico sobre incorporación de TIC.

4.10.2. Modelo EFMD2-CEL (European Foundation for Management Development)

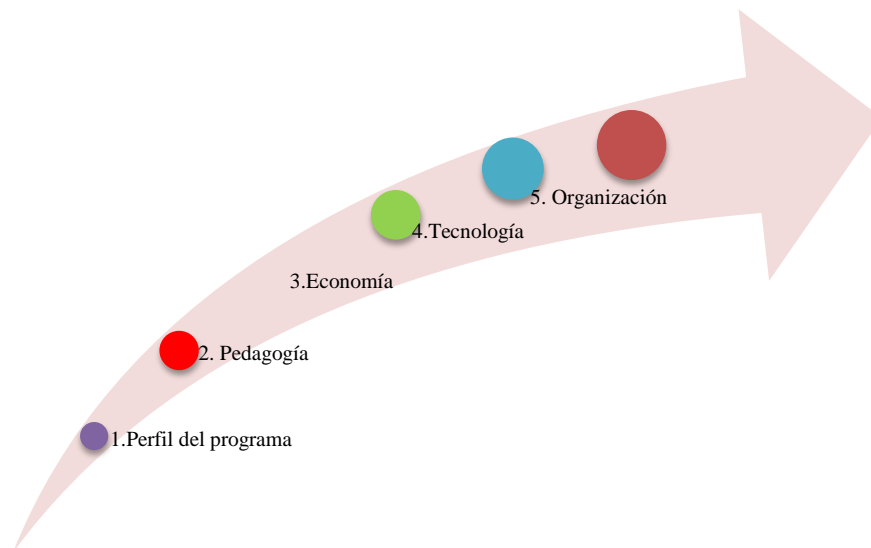


Figura 7. Modelo EFMD-CEL

➤ **Descripción**

Este modelo es reconocido como un ente acreditador de calidad, el cual está dirigido a programas de gestión de la educación que incorporan el aprendizaje basado en las TIC, en el que por medio de algunos criterios empíricos y teóricamente compatibles, indicadores o estándares observables y medibles, permiten evaluar lo que sucede en la organización desde las dimensiones del programa como: pedagógicas, económicas, tecnológicas, administrativas y socio-culturales con el fin de mejorar la calidad en la oferta de programas educativos mediados con tecnología a través de métodos de enseñanza - aprendizaje basados en la multimedia interactiva (tipos de medios distintos de texto impreso o material conferencia grabada) o red (interactividad entre el

EFMD es una organización internacional, con sede en Bruselas, Bélgica, reconocida como ente acreditador en temas de educación. Puede remitirse a www.efmd.org

estudiante y autónomo contenido o para conectar diferentes estudiantes a un e-tutor / e-moderador o entre sí).

El sistema de acreditación para este modelo consiste en realizar una heteroevaluación con una auditoría en la institución educativa para evaluar su trabajo, actuación o rendimiento sobre la base de 30 criterios de calidad establecidos por el modelo.

➤ **Autores**

La Fundación Europea para el Desarrollo de Gestión (EFMD) y el Centro Suizo para la Innovación en el Aprendizaje (SCIL) han establecido conjuntamente al EFMD-CEL como un régimen de calidad para el programa de gestión de desarrollo de la acreditación con un enfoque particular sobre elevar el nivel de los programas de aprendizaje potenciado por la tecnología.

➤ **Fases**

- **Perfil del programa:** Evalúa la claridad en los objetivos y la definición de la población objetivo del programa, con el fin de diagnosticar la existencia de personal calificado para diseñar, coordinar, ejecutar y evaluar el programa, y la comunicación efectiva del programa a los estudiantes.
- **Pedagogía:** Existencia de estrategias pedagógicas en base a la definición de los objetivos de aprendizaje, incorporación de TIC, interacción estudiante-estudiante/docente/contenido, y evaluación del aprendizaje.

- Economía: Diagnóstico sobre la planeación financiera de la institución con el fin de identificar si está preparada para asumir los costos que implica la incorporación de tecnología en el programa educativo.
- Tecnología: Evaluación de la capacidad de infraestructura tecnológica para verificar con que se cuenta, la estabilidad, uso y accesibilidad de los recursos tecnológicos, y la reusabilidad de los desarrollos tecnológicos y los contenidos usados en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje.
- Organización: Incorporación de tecnología que depende de la estructura y flexibilidad de la organización, que soporta el programa evaluado, las iniciativas para el desarrollo de competencias en el personal de apoyo y las actividades de revisión y aseguramiento continuo de la calidad.
- Cultura: Basado en afrontar los cambios culturales que se pueden presentar durante el proceso de incorporación de TIC y creación de iniciativas para motivar e involucrar a profesores y empleados en el proceso.

4.10.3. Modelo CAPEODL (Comprehensive Approach to Program Evaluation in Open and Distributed Learning)

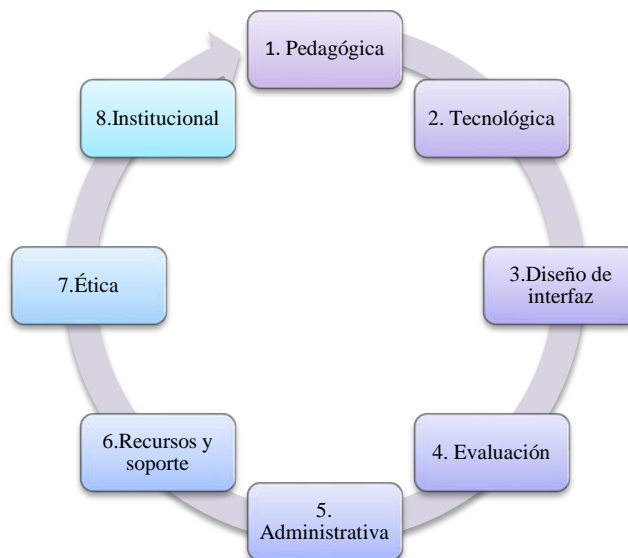


Figura 8. Modelo CAPEODL

➤ Descripción

Este modelo se centra en una revisión crítica de los productos y servicios de E-Learning recogiendo la información sobre todos los aspectos de los programas desde el principio hasta el final y en una segunda parte se hace referencia al marco de aprendizaje virtual; sirviendo, así como una herramienta de diagnóstico para desarrollar un enfoque integral de la evaluación de programas de aprendizaje.

➤ Autores

Este un modelo propuesto por ³Badrul Khan, en donde se combina los conocimientos propuestos en su modelo P3 (or People

-Process- Product Conti

➤ Fases

Khan es un asesor internacional en el tema de E-Learning, que propone un marco de referencia para entender el tema desde ocho dimensiones. <http://badrulkhan.com/>

- Pedagógica: Se refiera al proceso de Enseñanza-Aprendizaje, en esta dimensión se busca hacer un análisis y abordar las cuestiones relacionadas con los contenidos, población, objetivos, recursos, métodos y diseño de las herramientas que apoyarán el proceso de enseñanza aprendizaje E-Learning.
- Tecnológica: Infraestructura tecnológica de un entorno virtual que incluye una planificación de infraestructura en cuanto a hardware y software.
- Diseño de interfaz: Apariencia general de los elementos de navegación, contenidos, identidad gráfica y pruebas de usabilidad dentro de las herramientas diseñadas en la fase pedagógica.
- Evaluación: Se evalúa tanto el aprendizaje por parte de los estudiantes y el ambiente de aprendizaje.
- Administrativa: Mantenimiento del ambiente de aprendizaje, y las estrategias de distribución de la información.
- Recursos y soporte: Verificación de existencia de recursos necesarios y soporte para fomentar los ambientes de aprendizaje
- Ética: Influencia política y social, la diversidad cultural y geográfica, el acceso a la información y los aspectos legales que se deben tener en cuenta al desarrollar y ofrecer un ambiente de aprendizaje.
- Institucional: Cuestiones de asuntos administrativos, académicos y servicios a los estudiantes, relacionados con E-Learning.

4.10.4. Modelos a partir de la Dimensión Enseñanza-Aprendizaje para la virtualidad: Estos modelos permiten evaluar la madurez de la capacidad en enseñanza virtual para desarrollar proceso de E-Learning. El estándar de calidad ISO/IEC 19796-1 es el estándar de referencia en el campo de la enseñanza virtual en lo que a enfoques de calidad se refiere. Se trata de un primer paso para armonizar la variedad de enfoques de calidad utilizados en el ámbito del aprendizaje, la educación y la formación.

4.10.5. Modelo ADDIE

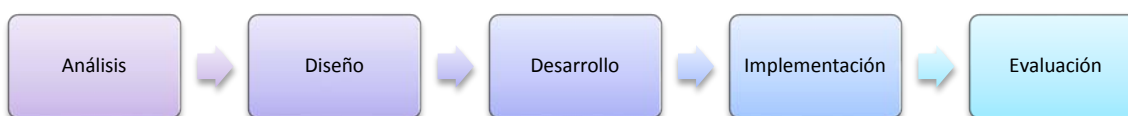


Figura 9. Modelo ADDIE

➤ Descripción

El modelo ADDIE, es un proceso de diseño instruccional interactivo, un framework genérico y relativamente neutral que consiste en el Análisis, Diseño, Desarrollo, Implantación y Evaluación (ADDIE), el cual es flexible y comúnmente es utilizado en el diseño de la instrucción tradicional, válido para cualquier contexto educativo, sea basado en TIC o no.

Es un modelo ADDIE también se puede utilizar, además por ser uno de los modelos más reconocidos en el desarrollo de comunidades de aprendizaje y recomiendan ADDIE, para el desarrollo de sistemas E-Learning.

➤ **Autores**

El modelo (ADDIE), apareció por primera vez en 1970, creado por el Centro para la Educación en Tecnología de la Universidad Estatal de la Florida.

➤ **Fases**

- **Análisis:** Analizar el alumnado, el contenido y los entornos de aprendizaje y habilidades de los estudiantes para definir las necesidades formativas del contexto educativo.
- **Diseño:** Desarrollo de un enfoque pedagógico didáctico general a través de estrategias sistemáticas y planificadas para ejecutar cada fase.
- **Desarrollo:** Creación de los contenidos y material de aprendizaje para el Docente y el alumno.
- **Implementación:** Ejecución de la parte formativa con la participación de los estudiantes.
- **Evaluación:** En cada etapa del proceso se lleva a cabo una evaluación formativa a través de pruebas que permitan analizar resultados.

4.10.6. Modelo EMM

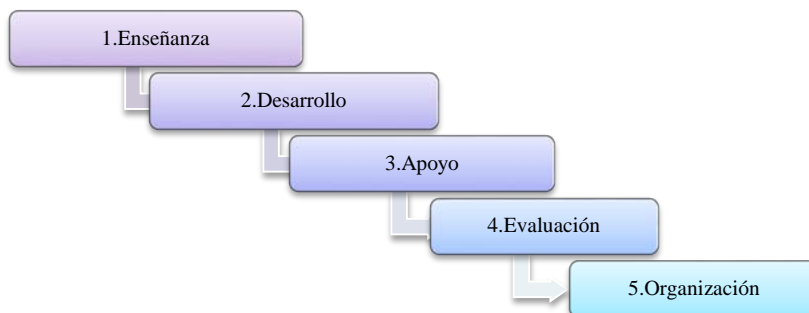


Figura 10. Modelo EMM

➤ Descripción

El Modelo de Madurez de E-Learning (EMM⁴) proporciona un medio por el cual las instituciones pueden evaluar y comparar su capacidad para desarrollarse de manera sostenible, implementar y dar soporte E-Learning. El EMM se basa en las ideas del Modelo de Madurez de Capacidad y determinación de la capacidad.

➤ Autores

Se desarrolló en el Ministerio de Educación Nacional de Nueva Zelanda con la participación de equipos de trabajo y colegas de Australia y el Reino Unido, con el fin de obtener un análisis del estado actual de las Instituciones de Educación Superior a través de un examen detallado de las capacidades institucionales del proceso de E-Learning.

EMM. Modelo de Madurez E-Learning, metodología propuesta por Marshall y Mitchell.2004)

➤ **Fases**

- Enseñanza: Procesos que impacten directamente aspectos pedagógicos en los aspectos de E-Learning.
- Desarrollo: Creación y mantenimiento de los recursos de aprendizaje electrónico.
- Apoyo: Procesos que van desde la gestión operativa de E-Learning.

Evaluación: Evaluación y control de la calidad del E-Learning a través de su ciclo de vida.

- Organización: Planificación y gestión Institucional.

5. Tendencias recientes de la Educación Virtual

5.1. Mooc

En los últimos tiempos ha surgido el concepto de Massive Open Online Courses (MOOC), en español “Cursos Masivos Abiertos en Línea” diseñado para cursos de educación gratuitos para un gran número de personas con diferentes intereses y aspiraciones, a través de una plataforma accesible a internet concebida para promover el aprendizaje autónomo. El término MOOC fue acuñado por Dave Cormier y Bryan Alexander en el 2008 durante el desarrollo del curso:

Conectivismo y Aprendizaje Conectado) organizado por George Siemens y Stephen Downes.
(Ortíz González)

Los MOOC se suelen caracterizar por basarse en la construcción del conocimiento a través de la comunicación entre los profesores como los alumnos y es por esto que se constituye la plataforma más representativa del aprendizaje conectivista y de acuerdo con ello, el conocimiento no se centra en los expertos, sino en las conexiones que establecen los estudiantes que participan en la acción formativa.

5.1.1. Ambientes virtuales Inmersivos con espacios de inmersión 3D.

El uso de las TIC ha evolucionado dentro de la innovación educativa en la forma de enseñar; por tanto, los autores como (Ramos, Larios, Cervantes y Leriche, 2008) define los ambientes virtuales Inmersivos como “espacios tridimensionales, reales o imaginarios, generado por una computadora”. Por ende, se identifican las tendencias de la educación virtual al momento de generar espacios con entornos virtuales 3D, en el que el individuo intercambia conocimientos e

interactúa con materiales y herramientas, produciéndole la sensación de estar inmerso en él dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje (Zhoe et al., 2016).



Figura 11. Usuarios interactuando a través de Avatares en un espacio virtual 3D
Adaptado de (Zhoe& otros,2016)

El cual está basado en el enfoque de los videojuegos de rol multijugador masivo en línea, es una tecnología propuesta para nuevas formas de aprender por parte de los estudiantes, es por eso que el óptimo uso del mismo tiene como fin potenciar la capacidad de aprender de manera individual y colaborativa (Zhoe et al., 2016).

6. Metodología

Para ejecutar el trabajo de investigación, se realizó una revisión documental que permitió la recolección y el análisis de información, con la cual se hace una propia descripción y valoración de los datos, tomando como referencia a Hernández Sampieri, Fernandez Callado y Baptista Lucio (2010). Se consideración los siguientes elementos:

- **Tipo de Investigación:** Este trabajo de investigación es un estudio informativo expositivo que tiene como propósito identificar las diferentes Instituciones de Educación Superior en Colombia con registro en el MEN, afines al programa de Tecnología Empresarial en la modalidad virtual.
Por otra parte identificar las diferentes Instituciones de Educación Superior de países hispanoparlantes reconocidos con mayor cobertura a nivel internacional, afines al programa académico de *Administración de Empresas* con enseñanza a *distancia o virtual*.
- **Método de Investigación:** Con el propósito de cumplir con los objetivos de la investigación se realizó un conjunto de procesos que permitieron observar e identificar el *Carácter Académico, Sector, Área de Conocimiento, Nombre del programa y Metodología de cada una de las IES de Educación Superior a nivel Nacional e Internacional*.
- **Población:** Según información consolidada en tablas dinámicas, la población objeto de estudio corresponde los modelos de educación virtual de siete (7) Instituciones de Educación Superior a fines al programa de Tecnología Empresarial, como se mencionan en la tabla 14. Además Se tomó a criterio propio tres (3) Instituciones de Educación Superior tales como: *Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNED, Universitat Oberta de Catalunya y Tecnológico de Monterrey*, de países hispanoparlantes

reconocidos con mayor cobertura a nivel internacional, los cuales corresponden a España y México, como se mencionan en la tabla 15.

6.1. Revisión de literatura

Teniendo en cuenta el tema correspondiente a “Modelos de Educación Virtual”, se llevó a cabo la construcción del marco teórico a partir una revisión de la literatura se realizó el rastreo de los documentos existentes o disponibles; posteriormente, se clasificaron seleccionando aquellos que resultaron más pertinentes para los propósitos de la investigación. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010,).

6.1.1. **Técnicas y Fuentes de recolección de la información:** En las bases de datos tales como Google Académico, Scopus, Web of Science, Ebsco, y Scielo; se utilizó una ecuación teniendo en cuenta los términos de búsqueda con el uso de diferentes conectores tales como: OR, AND y NOT y seguidamente haciendo uso de campos de búsqueda tales como: TI: Título y TX: Texto completo, como se muestra en la tabla 6; seguidamente se procede con la recolección de datos través de fichas, con el fin de consolidar un listado general de características de los modelos de educación virtual de las IES a nivel nacional e internacional, con base en las siguientes herramientas como: documentos y materiales.

- Fuentes de Información: A continuación, se menciona lo pertinente a la búsqueda en las fuentes de información así:

Tabla 5.
Búsqueda en fuentes de información

Fuentes de información primarias	i)Videos de foros sobre educación virtual- Virtual educa tales como: ii)Páginas oficiales de las IES iii)Informes MEN iv)Tesis
Fuentes de información secundarias	i)Bases de datos: Google Scholar Scopus, Web of Science, EBSCO y Scielo. Educación virtual
Definición de términos de Búsqueda:	Modelo Pedagógico Enseñanza-Aprendizaje Español e Inglés.
Selección Idioma:	
Fecha de publicación:	Rango entre los años 1995 a 2016
Estrategias de búsqueda	Ecuaciones de Búsqueda Generación y combinación de términos a través de ecuaciones de búsqueda con palabras calves con el uso de conectores AND, OR, NOT a partir del campo título y texto completo.
Fuentes específicas:	Lectura de trabajos de grado similares o cercanos al objeto de estudio basados en <i>Modelos de Educación Virtual</i>
Asesoría:	Interacción con monitores de biblioteca UIS para la búsqueda de información y tutorías Director de Proyecto de Grado

6.1.2. Definición de ecuaciones de búsqueda: Para la búsqueda de información en las diferentes bases de datos tales como Google Académico, Scopus, Web of Science, Ebsco, y Scielo; se utilizó una ecuación teniendo en cuenta los términos de búsqueda con el uso de diferentes conectores tales como: OR, AND y NOT y seguidamente haciendo uso de campos de búsqueda tales como: TI: Título y TX: Texto completo, como se muestra en la tabla 6.

*Tabla 6.**Ecuación de búsqueda*

Ecuación General
TI = Virtual Education OR TX =Pedagogical Model AND TX =Teaching-Learning
Conectores: OR: O AND: Y NOT: NO
Campos: TI: Título TX: Texto Completo
Términos de búsqueda: Virtual Education: Educación virtual Pedagogical Model: Modelo Pedagógico Teaching: Enseñanza Learning: Aprendizaje

6.1.3. Estrategias de búsqueda: A continuación, se menciona un ejemplo de la metodología de búsqueda con base en una ecuación y su respectiva restricción entre años; lo cual permite apreciar entre otros el número de documentos que se encontraron en las diferentes bases de datos así:

Tabla 7.
Base de datos: Google Académico

<i>Ecuación</i>	<i>Restricción</i>	<i>#Documentos</i>
TI = Education Virtual	<i>Año:1995-2016</i>	18.600
TI = Education Virtual OR TX = Modelo pedagógico	<i>Año:1995-2016</i> -	86
TI = Education Virtual OR TX = Modelo pedagógico AND TX =Enseñanza-Aprendizaje - medicina; psicología”	<i>Año:1995-2016</i> -medicina; -psicología	53

Tabla 8.
Base de datos: Scopus

<i>Ecuación</i>	<i>Restricción</i>	<i>#Documentos</i>
TI=virtual education OR TX=pedagogical models AND TX=teaching-learning NOT -medicine;-psychology	<i>Año:1995-2016</i>	20

Tabla 9.
Base de datos: Web of Science

<i>Ecuación</i>	<i>Restricción</i>	<i>#Documentos</i>
TI=virtual education OR TX=pedagogical models AND TX=teaching-learning NOT -medicine;-psychology	<i>Año:1995-2016</i>	10

Tabla 10.
Base de datos: Ebsco

Ecuación	Restricción	#Documentos
TI=virtual education	<i>Año:1995-2016</i>	438
TI=virtual education OR TX=pedagogical models	<i>Año:1995-2016</i>	182
TI=virtual education OR TX=pedagogical models AND TX=teaching-learning NOT -medicine;-psychology	<i>Año:1995-2016</i>	10

Tabla 11.
Base de datos:Scielo

Ecuación	Restricción	#Documentos
TI=virtual education OR TX=pedagogical models AND TX=teaching-learning NOT -medicine;-psychology	<i>Año:1995-2016</i>	2

Seguidamente se definió un procedimiento para el proceso para la realización de la revisión documental, el cual comprendió cinco (5) etapas como se identifica en la figura 12.

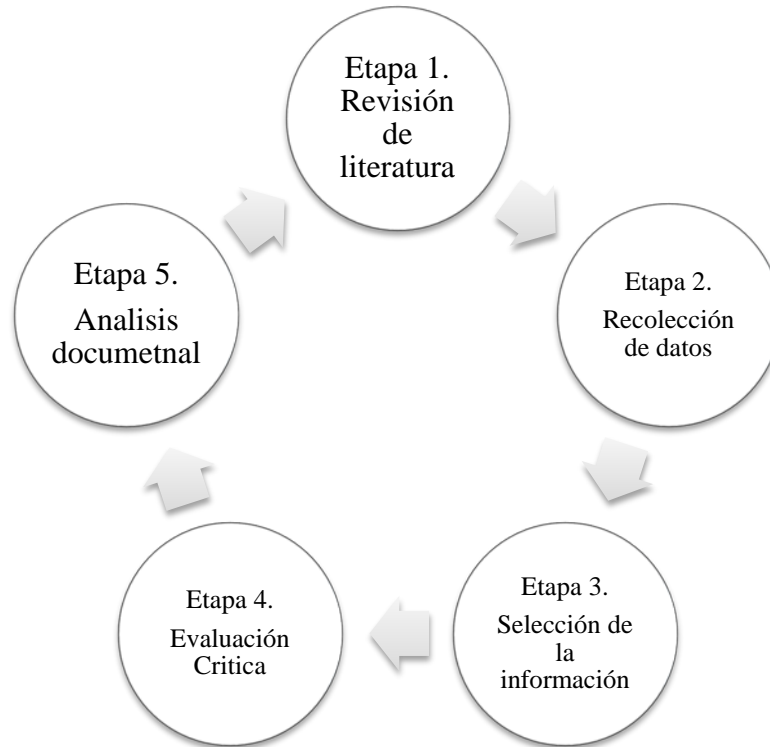


Figura 12. Proceso de la Metodología de Investigación

6.1.4. Selección de la información: En el transcurso del proceso anterior, se definen los lineamientos para la selección previa de los diferentes Artículos/Libros/Revistas teniendo como referencia el tema de interés, con base en los parámetros establecidos en la tabla 12.

Tabla 12.

Lineamientos para la selección de información.

Lineamientos para selección de información	
Parámetros	i) Revisión preliminar del listado de referencias bibliográficas de las publicaciones encontradas teniendo como referentes: al tema de investigación. ii) Verificar las fechas de publicación con base en el rango establecido. iii) Lectura resumen e introducción de diversas publicaciones correspondientes al tema de investigación con el fin de incluir información relevante y pertinente respecto al marco teórico del trabajo de investigación. iv) Identificar la terminología desconocida.

6.1.5. Evaluación crítica y organización de la información: En esta etapa se realizó una evaluación crítica respecto de la información relevante y pertinente con base en unos parámetros de exclusión e inclusión respecto al tema del proyecto de investigación mencionados en la tabla 13.

Tabla 13.

Evaluación Crítica de la información

Parámetros	Exclusión: i) Publicaciones, que, a pesar de contener las palabras claves, no contengan información de interés para dar cumplimiento al objeto de la investigación. ii) Publicaciones cuyo enfoque sea relacionado con el área de medicina y psicología. Inclusión: i) Referentes teóricos relacionados con la educación virtual ii) Definición de los términos encontrados tales como: Caracterización; Educación virtual; Modelos de Educación Virtual; TIC; Modalidades de formación; Modelo de Enseñanza-Aprendizaje; Modelo pedagógicos; Teorías de Aprendizaje; Herramientas web; Plataformas de Enseñanza; Mooc y Ambientes virtuales. iii) Organización Gestor de referencias Mendeley para proceder a exportar a Word.
-------------------	---

7. Recolección de datos

Se procede con la recolección de datos de los modelos de educación virtual de las IES a nivel nacional e internacional, con base en las siguientes herramientas como: documentos y materiales.

7.1. Análisis documental

Se analizaron, entre otros, los siguientes documentos: *Plan Educativo Institucional (PEI)* y/o *Modelos pedagógicos de cada una* de las instituciones y su respectiva página oficial de educación superior para revisar lo referente a:

- Descripción programa académico
- Descripción del modelo pedagógico
- Plataformas LMS
- Listado de programas académico y/o ficha
- Características generales del modelo

7.2. Análisis de Materiales

La organización de la información se inicia con la estructuración de datos de la transcripción del material encontrado en las páginas oficiales de las IES lo que conduce al análisis del material donde los principales criterios de rigor, validez y confiabilidad son: *credibilidad* y *transferencia*.

8. Resultados

Teniendo en cuenta las etapas mencionados anteriormente, se procede a presentar los resultados de la siguiente forma:

- a. Identificación de programas de las Instituciones de Educación Superior (IES) oficiales y privadas con registro calificado (SNIES) dentro del Sistema Nacional de Información (MEN, 2017) con carácter académico correspondiente a: Institución Universitaria/Escuela Tecnológica.
- b. La caracterización de cada uno de los modelos de educación virtual de instituciones de educación superior estructurada de la siguiente forma: Ficha técnica de presentación del programa y Características de cada uno de los modelos de acuerdo a unos criterios establecidos y aspectos particulares de cada institución.

8.1. Consolidación campos de búsqueda BaseGeneralProgramas A.MEN 2017

Se organizó y consolidó la información a través de un resumen estadístico acompañado de figuras, tal como se muestra según Apéndice A, hoja de cálculo con nombre BaseGeneralProgramas A.MEN 2017, con el fin de conocer el *Total IES, Sector, Carácter Académico, Metodología, Nivel Académico, Nivel de Formación, Área de Conocimiento y Nombre de programas*; como se detalla a continuación:

En Colombia, el total de las Instituciones de Educación Superior (IES) con registro calificado ascienden a un total de 294, de las cuales se encuentran activas el 96,6% e inactivas el 3,4%,

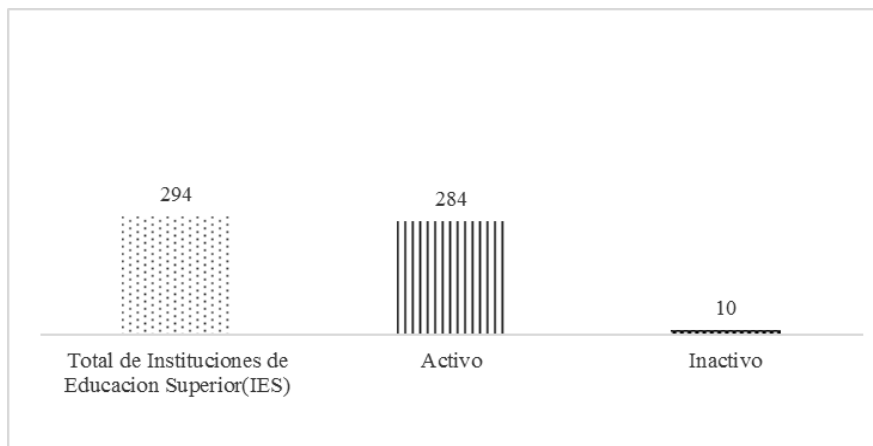


Figura 13. Instituciones de Educación Superior (IES) con registro calificado. Propia Autoría

Del total de las 294 Instituciones de Educación Superior (IES), de acuerdo al criterio del sector, el 71,8% Sector Privado, al sector Oficial 71,8% y Mixto 2,7% (Privado-Oficial).

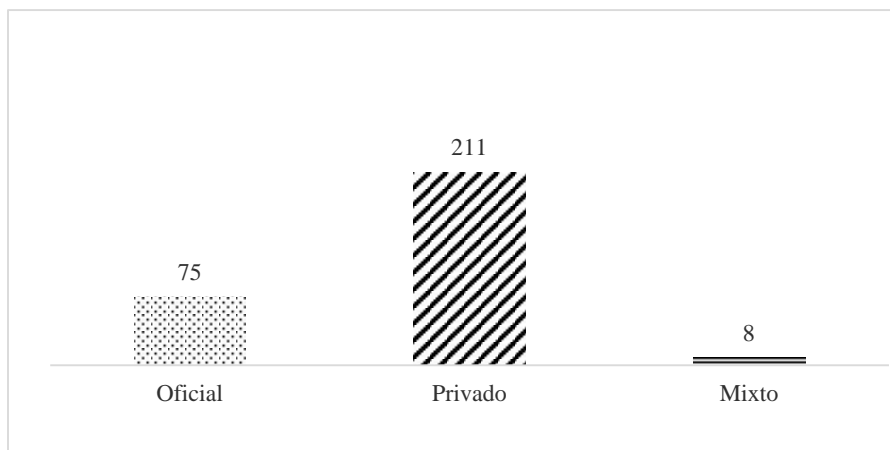


Figura 14. Sector IES. Propia Autoría

En lo correspondiente al criterio de nivel de carácter académico las Instituciones de Educación Superior (IES) están conformadas, así: Institución Universitaria/Escuela Tecnológica 42,5%, Universidad 28,6%, Institución Tecnológica 16,7% y finalmente Institución Técnica Profesional el 12,2%.

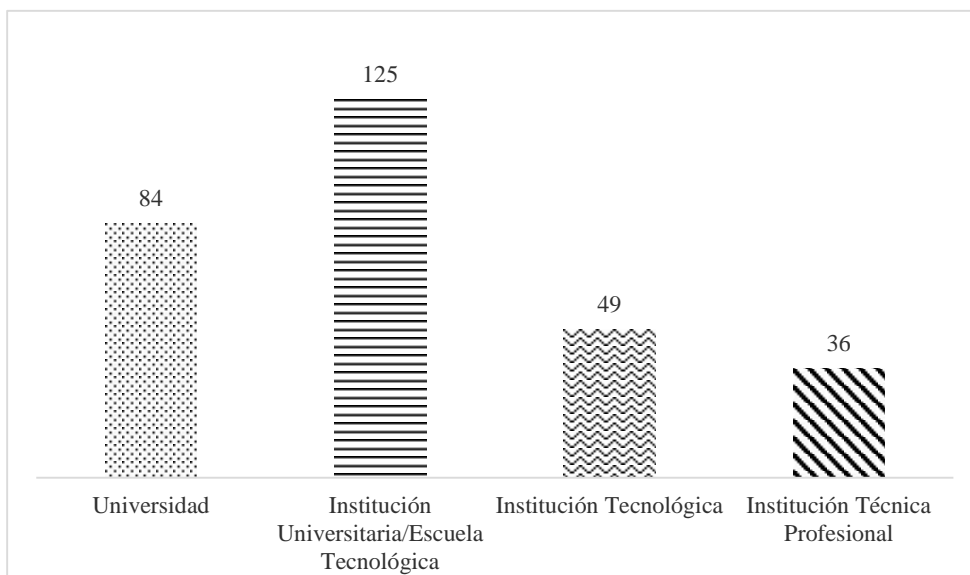


Figura 15. Carácter Académico. Propia Autoría

También, se pudo evidenciar que las Instituciones de Educación Superior (IES), en lo correspondiente al criterio de metodología de están distribuidas así: modalidad presencial el 57,7%, a distancia 23,2%, y virtual 19,2%.

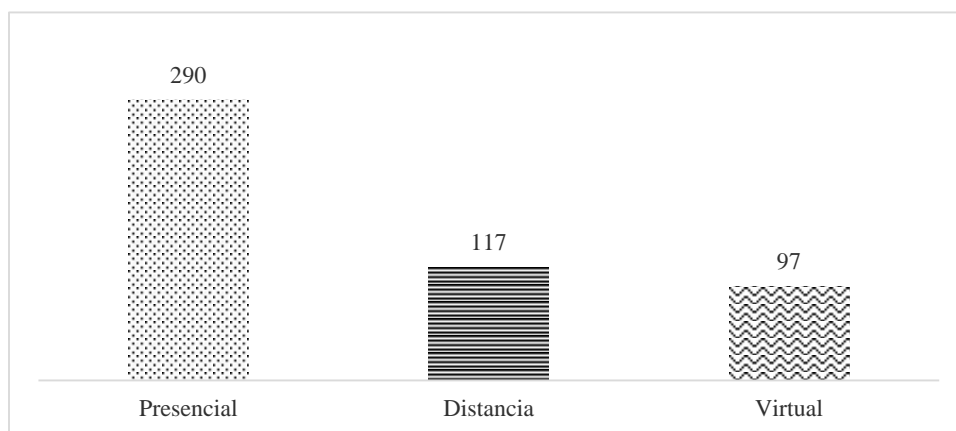


Figura 16. Metodología (IES) . Propia Autoría

Las Instituciones de Educación Superior (IES), teniendo en cuenta el criterio nivel académico a resaltar es que las Instituciones de Educación Superior (IES), están dentro de un nivel de Pregrado 56,3%, Posgrado 42,7% y Mixto 1,0%. (Pregrado-Posgrado)

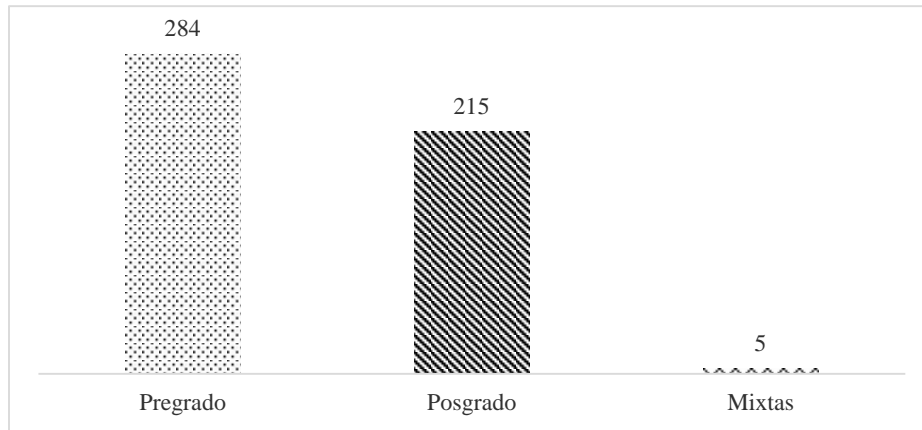


Figura 17. Nivel Académico (IES). Propia Autoría

En cuanto al criterio del nivel de formación, Instituciones de Educación Superior (IES), están distribuidas así: universitaria 20,6%, Tecnológica 20%, Especialización Universitaria 16,8%, Formación Técnica Profesional, 16,2%, Maestría 10,2%, Especialización Tecnológica 6,3%, Doctorado 5,2%, Especialización Médico Quirúrgica 3,4% y Especialización Técnico Profesional 1,4%

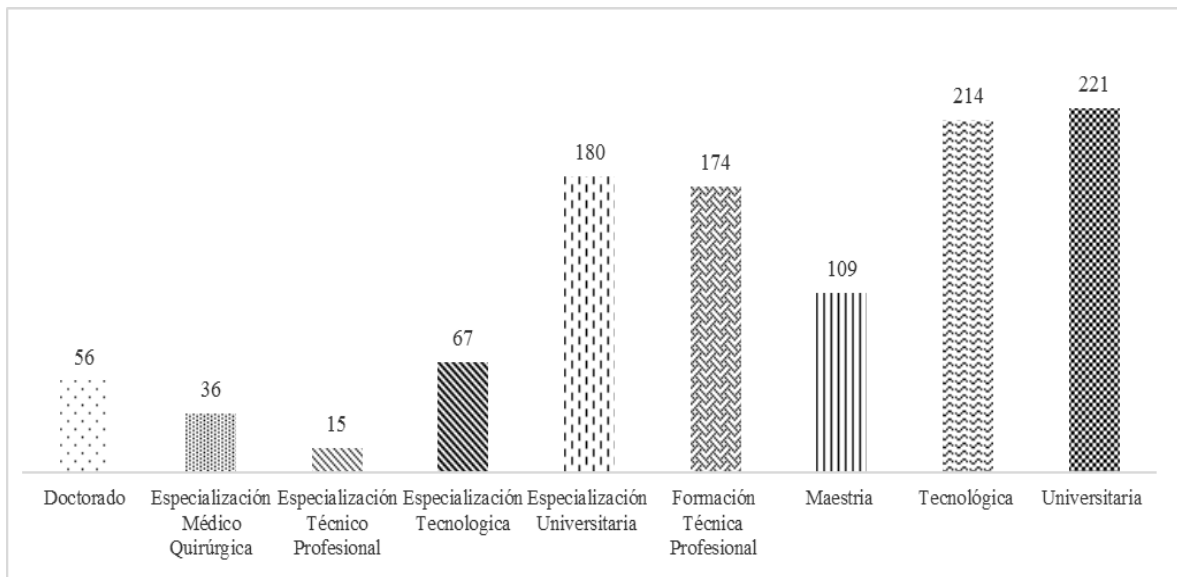


Figura 18. Nivel de Formación (IES). Propia Autoría

De acuerdo al criterio del área de conocimiento de las Instituciones de Educación Superior (IES) tienen énfasis así: Economía, Administración, contaduría y Afines 20,1 %, Ingeniería,

Arquitectura, Urbanismo y Afines 18,5 %, Ciencias Sociales y Humanas 15,3%, Bellas Artes 11% ,Ciencias de la Educación 10,8%, Ciencias de la Salud 8,6%, Matemáticas y Ciencias Naturales 6,7%, Agronomía Veterinaria y Afines 6,2% y Null 3%(Vacías).

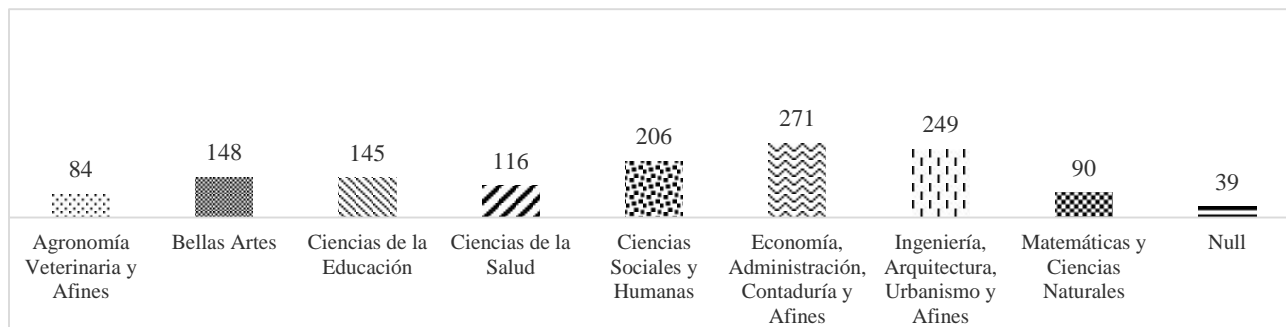


Figura 19. Área de Conocimiento (IES)

En lo correspondiente al criterio Nombre del programa, las Instituciones de Educación Superior (IES) oficiales y privadas con registro calificado (SNIES) dentro del Sistema Nacional de Información (MEN, 2017) están distribuidas así: modalidad Presencial 60%, Virtual 32,5% y Distancia 7,5% y los programas académicos afines con Tecnología Empresarial en el sector oficial de la siguiente manera:

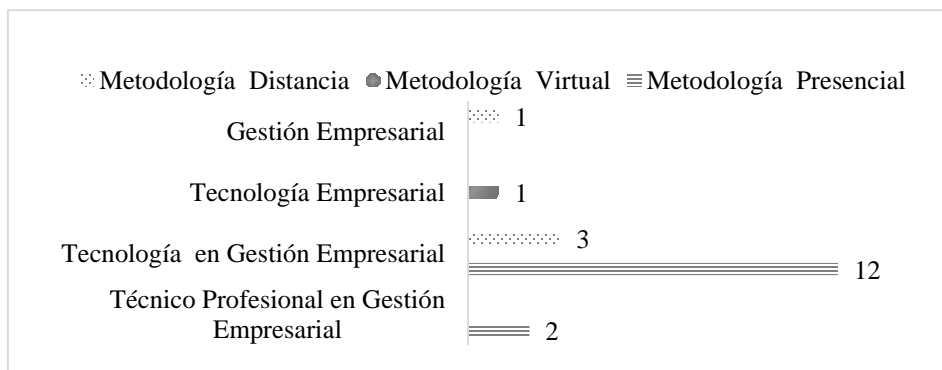


Figura 20. Nombre del Programa Sector Oficial. Propia Autoría

Y en el sector oficial así:

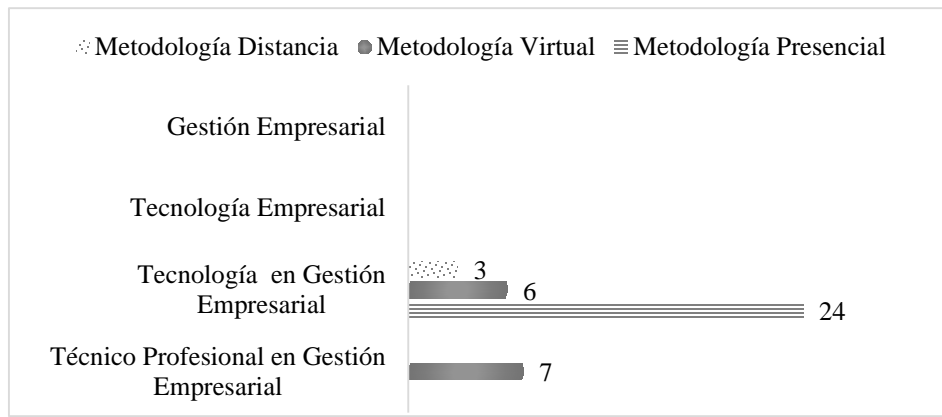


Figura 211. Resultado del Programa Sector Oficial. Propia Autoría

8.2. Identificación de Instituciones de Educación Superior a nivel Nacional

Seguidamente, se logró identificar y consolidar los nombres de las Instituciones de Educación Superior con programas académicos según el Apéndice B, bajo los siguientes criterios: **Total IES, Sector, Carácter Académico, Metodología, Nivel Académico, Nivel de Formación, Área de Conocimiento y Nombre de programas.**

Posteriormente con la a información obtenida del Apéndice B, se evidencia que existen siete (7) Instituciones de Educación Superior [IES] en modalidad virtual dentro del área de conocimiento Administración de Empresas con él programa académico denominado *Tecnología en Gestión Empresarial* y en la Universidad Industrial de Santander-IPRED denominado *Tecnología Empresarial*, como se mencionan en la tabla 14 a continuación:

Tabla 14.
Clasificación de Población IES a nivel Nacional

Nombre Institución	Carácter Académico	Sector	Área de Conocimiento	Nombre del Programa	en	Metodología
Corporación Universitaria Americana	Institución Universitaria /Escuela Tecnológica	Privada	Economía, Administración, Contaduría y Afines	Tecnología Gestión Empresarial	en	Virtual
Corporación Universitaria de Investigación Y desarrollo - UDI	Institución Universitaria/Escuela Tecnológica	Privada	Economía, Administración, Contaduría y Afines	Tecnología Gestión Empresarial	en	Virtual
Escuela Latinoamericana de Ingenieros, Tecnólogos y Empresarios-ELITE	Institución Universitaria/Escuela Tecnológica	Privada	Economía, Administración, Contaduría y Afines	Tecnología Gestión Empresarial	en	Virtual
Escuela de Tecnologías de Antioquia -ETA	Institución Tecnológica	Privada	Economía, Administración, Contaduría y Afines	Tecnología Gestión Empresarial	en	Virtual
Fundación de Educación Superior San José -FESSANJOSE	Institución Tecnológica	Privada	Economía, Administración, Contaduría y Afines	Tecnología Gestión Empresarial	en	Virtual
Tecnológica FITEC	Institución Tecnológica	Privada	Economía, Administración, Contaduría y Afines	Tecnología Gestión Empresarial	en	Virtual

Adaptado de: (Programas Académicos MEN, apéndice B,2017)

8.3. Identificación de Instituciones de Educación Superior a nivel Internacional

Teniendo en cuenta algunas instituciones de países hispanoparlantes reconocidos con mayor cobertura a nivel internacional, los cuales corresponde a España y México con enseñanza a distancia o virtual, se tomó a criterio propio tres (3) instituciones de educación superior tales como se mencionan en la tabla 15 a continuación:

Tabla 15.
Clasificación de Población IES a Nivel Internacional

Nombre Institución	Carácter Académico	Cobertura	Sector	Nombre del Programa	Modalidad
Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNED	Universidad	América Europa	Publica	Grado en administración y dirección de empresas	Distancia
Universitat Oberta de Catalunya	Universidad	Estados Unidos Colombia Chile	Publico	Grado Administración y Dirección de Empresas	Virtual
Tecnológico de Monterrey	Instituciones	Mexico América Latina	Privado	Licenciado en Administración y Estrategia de Negocios	Distancia

9. Descripción de modelos de educación a nivel Nacional e Internacional

Como resultado de la información recopilada de las diferentes IES y/o universidades a nivel nacional e internacional, se encontró documentos tales como PEI, modelos educativos y/o modelos pedagógicos e información relevante en las diferentes páginas web de las mismas. Para las cuales se consolidó la información con base en los siguientes criterios mencionados a continuación así:

Descripción programa académico: De nivel Institución Universitaria/Escuela Tecnológica y del área de conocimiento Economía, Administración, Contaduría y Afines

- Descripción del modelo pedagógico: Énfasis general de modelo
- Plataformas: Uso de plataforma utilizada para afianzar los conocimientos
- Listado de programas académico y/o ficha: Programas académicos ofrecidos por la Institución Universitaria/Escuela Tecnológica con su respectiva ficha del programa
- Características generales del modelo: identificación de elementos que enmarcan un modelo pedagógico tales como: Teorías de aprendizaje, énfasis, actores, relación herramientas de comunicación, , estrategias pedagógicas, materiales de aprendizaje, organización, evaluación, convenios etc

9.1. Corporación Universitaria Americana

- **Descripción programa académico:** El Administrador de Empresas de la Corporación Universitaria Americana es un líder con espíritu emprendedor de iniciativa sostenida, con una visión sistémica del mundo y de la empresa, con sentido ético y, por lo tanto, administrador de valores, profesional culto, capaz de generar cambios en empresas nacionales e internacionales, de acuerdo con las competencias particulares de su profesión. (Corporación Universitaria Americana).

- **Descripción del modelo pedagógico:** Es un modelo dinámico, moderno, proactivo y flexible, basado en el enfoque constructivista, por cuanto le da primacía a la formación de personas integrales con compromiso ético, que busquen su autorrealización, que aporten al tejido social y que, además serán profesionales idóneos y emprendedores, con la capacidad de adaptarse y de renovarse permanentemente de acuerdo con las exigencias del entorno. (Apéndice C, 2016, p.4)

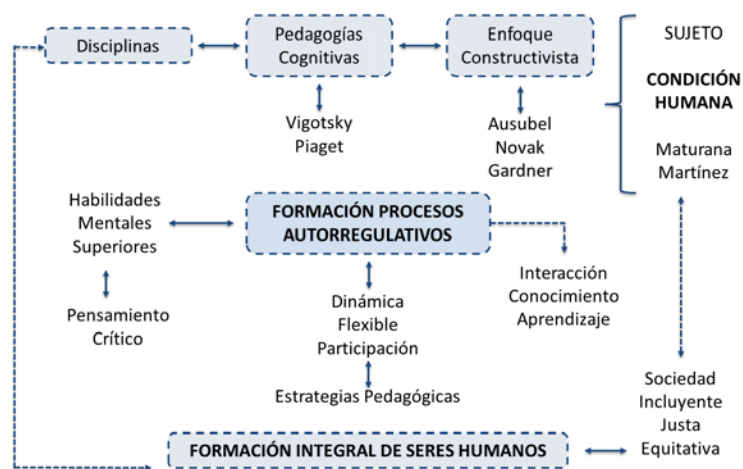


Figura 22. Modelo Pedagógico Corporación Universitaria Americana Adaptado de: (Apéndice, 2016, p.9)

- **Plataformas:** La Corporación Universitaria Americana cuenta con estas dos plataformas:
- 10 Académico: En esta plataforma puede visualizar el horario por docentes y aulas, los resultados académicos por corte y el estado de cuenta financiero con la institución.
 - Moodle: Los estudiantes pueden acceder, a través de la plataforma, a la revisión previa de la información que requieren para afianzar y apropiarse de los conocimientos de un tema particular de una clase.

➤ **Listado de Programas Académicos y/o ficha**

Tabla 16.
Ficha Programas Académicos CUA

Programas virtuales ofrecidos	Ficha del Programa
*Ciclos propedéuticos	
Técnica Profesional en Procesos Empresariales <u>Tecnología en Gestión Empresarial</u> Administración de Empresas	Nombre del Programa: Técnica Profesional en Procesos Empresariales Código SNIES 105616 Registro Res. 10863 de 1 de junio 2016. Calificado:
Técnica Profesional en Procesos Contables Tecnología en Gestión Contable Contaduría Pública Negocios Internacionales Ingeniería Industria	Ficha del Programa Nombre del Programa: Tecnología en Gestión Empresarial Código SNIES 105615 Registro Res. 10862 de 1 de junio 2016. Calificado:
	Ficha del Programa Nombre del Programa: Administración de Empresas Código SNIES 105614 Registro Res. 10861 de 1 de junio 2016 Calificado:
	Título que otorga: Administración de Empresas Duración: 9 semestres Metodología: Virtual Número de créditos: 161

➤ **Características Generales**

Tabla 17.

Características Modelo Pedagógico Corporación Universitaria Americana

Características Generales	
✓	Formación de profesionales competentes, integrales e investigativos, con proyección social empresarial.
✓	Pensamiento crítico y metacognitivo.
✓	Aprendizaje autónomo y autorregulación.
✓	Enfoque constructivista, trabajo colaborativo y aprendizaje significativo.
✓	Enfoque por competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales.
✓	Identificación de estilos de aprendizajes de los estudiantes y docentes.
✓	Estrategias pedagógicas y didácticas:
✓	-Diálogo Socrático: es una secuencia heurística y confrontativa de preguntas y respuestas encaminada a promover o enriquecer el pensamiento crítico
✓	-Diseño de Situaciones Problemáticas-SP (Son extraídas del campo profesional específico al que se orienta el curso con el fin de explorar diversas alternativas de solución, plantear preguntas, reflexionar sobre algunos conceptos fundamentales del curso, y estructurar de forma creativa las soluciones desde diversas perspectivas.
✓	-Estudio de Casos: Análisis de una situación real o ficticia, dejando a cargo del estudiante la iniciativa de resolverla.
✓	-Método Expositivo Mixto: Combinación entre la clase magistral y el estudio dirigido, en el que el docente, después de exponer el tema respectivo, presenta al grupo un resumen del mismo.
✓	-Proyectos Aplicados: Realidad que se desarrolla ante una situación problemática, concreta, real y que requiere solución práctica.
✓	Desarrollo competencias interpretativa, argumentativa y propositiva.
✓	Uso de herramientas de comunicación asíncronas (Intercambio de mensajes e información entre estudiantes y el docente).
✓	Formación investigativa como eje transversal del currículo desde sus inicios en los primeros periodos académicos.
✓	Orientación de Cursos integradores que permitan relacionar vertical y horizontalmente (transversalidad) en cada uno de los programas académicos.
✓	Los Cursos Virtuales se instrumentan y se desarrollan basados en el Modelo Instruccional ADDIE.
✓	Uso de objetos virtuales de aprendizaje (OVA), como recurso tecnológico de apoyo.
✓	Desarrollo de proyectos de investigación aplicada: Los estudiantes que se encuentren en las dos últimas fases de su formación, pueden formar parte de los grupos de investigación como asistentes de los investigadores principales y pueden ser adelantados como trabajos de grado.
✓	Formación Empresarial: Centro de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial –CEDE, impulsa el Programa de Formación Empresarial para promover un ambiente de aprendizaje, de motivación, de formación, de convicción y de apoyo.
✓	Visitas Empresariales: Estrategia complementaria a la formación de los estudiantes de todos sus programas académicos acompañados de un docente, interactúen de cerca con todas aquellas funciones y procesos productivos directamente relacionadas con su perfil de formación
✓	Pasantías Empresariales: Los estudiantes que cursan el último período académico aplican y fortalecen los conocimientos adquiridos en la institución, mediante el desarrollo de proyectos específicos requeridos por las empresas, o a través de la implementación de la solución a algún problema identificado.
✓	Movilidad Estudiantil: Convenios de intercambio de docentes y estudiantes pertenecientes a los grupos de investigación, con diversas instituciones nacionales e internacionales.

9.1.1. Corporación Universitaria de Investigación y Desarrollo-UDI

➤ **Descripción programa académico:** El Programa de Tecnología en Gestión Empresarial Modalidad Virtual de la de la Universitaria de Investigación y Desarrollo - UD articula la Investigación, la docencia y la Proyección Social y Extensión para la formación integral de los Tecnólogos en el área, vinculándolos al estudio crítico de las realidades y a la realización de proyectos que impulsen el desarrollo social, económico y cultural de las regiones y del país, de tal manera que puedan intervenir con solvencia científica, tecnológica y ética las realidades del dominio del conocimiento y de la contabilidad en el contexto nacional e internacional (Corporación Universitaria De Investigación Y Desarrollo – UDI).

➤ **Descripción del modelo pedagógico:** El modelo de educación virtual en la UDI está enmarcado dentro de la práctica pedagógica del constructivismo, en consecuencia, la UDI está comprometida con la formación de técnicos, tecnólogos y profesionales universitarios, desde diversas tipologías y modalidades de la educación, con el fin de fortalecer las competencias requeridas para gestionar, analizar e incrementar la flexibilidad, la personalización, la cooperación, para el análisis y planteamiento de soluciones formativas, innovadores y ajustadas a las necesidades de los usuarios, teniendo en cuenta los condicionantes vinculados al tiempo e intereses que el contexto local y global. Adaptado de: (Apéndice D,2010, p.28)



Figura 23. Modelo Pedagógico-UDI Adaptado de YOUTUBE. Consultado 22 de noviembre de 2017. Video disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=H_-AFItVb4o

➤ Plataformas

- **Academusoft:** La Universitaria de Investigación y Desarrollo -UDI- cuenta con la plataforma Academusoft para la gestión académica de sus programas, a través de ambientes virtuales de aprendizaje.

• Recursos

Laboratorio de Simulación Empresariales: un espacio donde los estudiantes del programa de Tecnología en Gestión Empresarial, tienen la posibilidad de emular la estructura funcional y organizacional de una empresa con el simulador Sim Venture. Está equipado con 22 puestos de trabajo con computadores de última generación, acceso a internet y sistema de sonido incorporado.

Sim Venture: Software especializado para el área de negocios que permite la creación y desarrollo de negocios en ambiente virtual, trabajando el emprendimiento, los negocios y el auto empleo de manera auténtica, atractiva y sostenible.

Zona Franca Santander: El programa de Tecnología en Gestión Empresarial cuenta con una oficina en la Zona Franca Santander, la cual es soporte de la estructura del programa en la realización de prácticas profesionales y apoyo para los cursos académicos de la línea relacionada con los Negocios Internacionales.

➤ **Listado de Programas Académicos y/o ficha**

Tabla 18.

Ficha Programas Académicos UDI

Programas virtuales ofrecidos	Ficha del Programa	
Administración de Empresas	Nombre del Programa:	Tecnología en Gestión Empresarial
Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras	Código SNIES	103912
Psicología	Título que otorga:	Tecnólogo en Gestión Empresarial
<u>Tecnología en Gestión Empresarial</u>	Duración:	6 semestres
Tecnología en Gestión Contable y Tributaria	Metodología:	Virtual
Tecnología en Desarrollo de Aplicaciones Móviles y Web	Número de créditos:	105
Tecnología en Diseño y Comunicación Grafica		
Técnico Profesional en Prensa Digital		
Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo		
Especialización en Logística.		

➤ **Características Generales**

Tabla 19.

Características Modelo Pedagógico - UDI

Características	
✓	Enfoque constructivista
✓	Fundamentos Curriculares: teológico, antropológico y filosófico, epistemológico, sociológico, psicológico, pedagógico, tecnológico, ético y axiológico.
✓	Formación integral
✓	El proceso de aprendizaje en los estudiantes, se asumen en metodologías, estrategias y técnicas didácticas activas para la construcción del conocimiento (individual y colectivo).
✓	La pedagogía activa: problémica, por proyectos y casos
✓	-El método del aprendizaje basado en problemas (APB): Método centrado en el estudiante, el cual le promueve el trabajo colaborativo adquiriendo distintos roles para resolver un problema en común.
✓	-El aprendizaje basado en proyectos: Identificar problemáticos o necesidades en un contexto académico, social u organizacional y brindar una solución.
✓	-Aprendizaje Basado en Casos: Actuación real o ficticia del estudiante donde se realiza un ejercicio de análisis e interpretación teoría y conceptual asumiendo una postura crítica para tomar decisiones de acuerdo al contexto propuesto.
✓	Enfoque por competencias: Las competencias se asumen desde el enfoque socioformativo a través de aprendizajes en un contexto determinado.
✓	Flexibilidad curricular
✓	Procesos de la enseñanza y del aprendizaje:
✓	Se centra en el estudiante como en el docente a través de diferentes roles entre Enseñanza-Aprendizaje.
✓	Lineamientos Curriculares: Enfocados a procesos pedagógicos tanto a nivel académico, investigativo y laboral.
✓	Mediación pedagógica: A través de la comunicación y retroalimentación asociados a los recursos de materiales.
✓	Evaluación del aprendizaje: Proceso dinámico que se da entre docente y estudiante a partir del análisis y resolución de problemas.
✓	Investigación: Ejerce un liderazgo a nivel regional y nacional con el fin de consolidar la función de investigación.
✓	Proyección social: Establece procesos de interacción e integración con agentes y sectores sociales.
✓	Extensión a la comunidad: Cuestiona diferentes sistemas para lograr la equidad y la transformación al interior como al exterior de la universidad.
✓	Movilidad: Sistema que permite a estudiantes, docentes, investigadores, trabajadores y profesionales entre diversos países a través de la articulación de créditos frente acuerdos mínimos de aprendizajes previos.
✓	Internacionalización: Cooperación con universidades, empresas de Colombia y el mundo con el fin de fomentar la participación en programas que fortalezcan la docencia, investigación y proyección social y extensión.

9.1.2. Escuela Latinoamericana de Ingenieros. Tecnólogos y Empresarios-ELITE

- **Descripción programa académico:** El Tecnólogo en Gestión Empresarial de ELITE es un profesional que responde a las nuevas condiciones del entorno productivo en el ámbito Latinoamericano. ELITE forma tecnólogos generadores de innovación, con capacidad de entender y desarrollar procesos de las empresas por medio de las herramientas administrativas para dar soluciones a áreas como producción, compras, mercadeo, ventas y finanzas. Su gestión va enfocada hacia la solución de problemas de áreas específicas de la organización y de nivel funcional y operativo. Nuestros tecnólogos buscarán la mejora en la competitividad y tendrán los fundamentos necesarios que le permitirán el mejoramiento de la calidad, logrando así una eficacia, eficiencia y productividad en los procesos administrativos (Escuela Latinoamericana de Ingenieros, Tecnólogos y Empresarios-ELITE).

- **Descripción del modelo Pedagógico:** En la Escuela Latinoamericana de Ingenieros, Tecnólogos y Empresarios, se evidencia la importancia de los programas de bienestar y el compromiso con la formación integral a partir de la generación de ambientes propicios para el desarrollo del aprendizaje por competencias, la apropiación y generación de conocimiento y el emprendimiento incluyente, para el desempeño social, laboral y profesional, evidenciado en la identificación de oportunidades y la construcción de equidad.

➤ **Plataforma**

La Escuela Latinoamericana de Ingenieros, Tecnólogos y Empresarios cuenta con la plataforma EDUCATIC, la cual concentra en un solo sistema todos los procesos administrativos, académicos, financieros, mercadeo y sociales que requieren las instituciones educativas para reducir el tiempo de atención a los estudiantes y potencializar la eficiencia en todos los procesos.

➤ **Listado de Programas Académicos y/o ficha**

Tabla 20.

Ficha Programas Académicos ELITE

Programas virtuales ofrecidos	Ficha del Programa
<u>Tecnología en Gestión Empresarial</u> Tecnología en Gestión de Mercadeo	Nombre del Programa: Tecnología en Gestión Código SNIES: Empresarial Registro: 105867 Calificado: Res. No. 19421 del 10 de Título que otorga: Tecnólogo en Gestión Duración: Empresarial Metodología: 6 semestres Número de créditos: Virtual 94

➤ **Características Generales**

Tabla 21.

Características Modelo Pedagógico - ELITE

Características	
✓	El proceso pedagógico se basa en el aprendizaje experiencial: Capacidades de autoaprendizaje (aprender a aprender).
✓	-Ser que aprende: Es la percepción de la propia experiencia.
✓	-Ser que conoce: La capacidad de abrirse al contenido de las propias sensaciones corporales y a su lógica interna es una forma de lograr una relación adecuada o ajustada con la realidad.
✓	-Ser que saber hacer: Adquirir competencias o saber hacer, que les permitan ser efectivos en diferentes ámbitos de la realidad.
✓	Dimensión biológica Mejoramiento permanente de la calidad de vida mediante la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad.
✓	Dimensión Psico-afectiva:
✓	-Fomentar su capacidad de relacionarse y comunicarse.
✓	-Desarrollar el sentido de pertenencia y compromiso individual con la institución y fortalecer el desarrollo de las capacidades.
✓	Dimensión intelectual:
✓	-El bienestar como eje transversal del proyecto educativo institucional.
✓	-Contribución a la formación integral y al mejoramiento de la calidad de vida.
✓	-Desarrollo de competencias intelectuales; por lo tanto, debe propiciar el aprender a aprender.
✓	Dimensión social: Procura espacios para el encuentro de las personas y el aprovechamiento del tiempo y los recursos.
✓	Dimensión cultural: Favorece el reconocimiento mutuo de las diversas identidades culturales y hace énfasis en el aprendizaje y desarrollo de actitudes y aptitudes comunicativas y participativas que permitan la articulación de los mismos, en torno a la construcción dinámica de proyectos sociales.
✓	Dimensión axiológica: Mediante el diálogo ecuménico e inter-religioso que contribuya a la construcción de una cultura de la tolerancia y de la convivencia.
✓	Dimensión política: Establece canales de expresión para promover y fomentar la construcción en la diferencia y la solución concertada y pacífica de los conflictos.

9.1.3. Escuela de Tecnologías de Antioquia-ETA

- **Descripción programa académico:** El Tecnólogo en Gestión Empresarial estará en capacidad de: mejorar la utilización de los recursos de la organización para la optimización de los procesos, procedimientos y disposición de la fábrica, taller y lugar de trabajo. Participar y proponer mejores condiciones de trabajo para optimizar el recurso humano (Escuela de Tecnologías de Antioquia-ETA).

- **Descripción de Modelo Pedagógico:** La Escuela de Tecnologías de Antioquia, está fundamentado en la teoría constructivista; su mediación de la tecnología, permite crear condiciones para que el individuo se apropie de nuevos conocimientos, de nuevas experiencias, de nuevos elementos que le generen procesos de análisis, reflexión y apropiación del conocimiento y el desarrollo de sus competencias. Así mismo, permite nuevas formas de relacionamiento, sin considerar las barreras geográficas, facilitando el intercambio de experiencias, expectativas, actitudes y valores con sus pares de otras culturas y contextos a nivel nacional e internacional.



Figura 24. Modelo Pedagógico Escuela de Tecnologías de Antioquia-ETA
Adaptado de: (Apéndice F, 2014, p.18)

➤ **Plataforma**

La Escuela La Escuela de Tecnologías de Antioquia, cuenta con la plataforma TECNO web:

Plataforma para desarrollar portales de conocimiento basada en tecnologías avanzadas del conocimiento.

➤ **Listado de Programas Académicos y/o ficha**

Tabla 22.

Ficha programas Académicos ETA

Programas virtuales ofrecidos	Ficha del Programa
Tecnología en Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Tecnología en Logística Internacional. <u>Tecnología en Gestión Empresarial.</u>	Nombre del Programa: Tecnología en Gestión Empresarial Código SNIES: 104389 Registro: Res. No. 04810 del 15 de abril de 2015 Título que otorga: Tecnólogo en Gestión Empresarial Duración: 6 Cuatrimestres Metodología: Virtual Número de créditos: I.N.D

➤ **Características Generales**

Tabla 23.

Características Modelo Pedagógico - ETA

Características	
✓	Las relaciones pedagógicas predominan en el proceso enseñanza – aprendizaje.
✓	Centrado en el estudiante y las actividades que realiza.
✓	Apoyado en las Tic como medio de interacción continuo y permanente.
✓	Interacción de diferentes actores en el proceso de formación al combinar le teoría y la práctica.
✓	Campus virtual:
	-Descarga de contenidos digitales que orientan al desarrollo de competencias.
✓	Aprendizaje Autónomo y auto dirigido.
✓	Pensamiento creativo, crítico y analítico.
✓	Solución a problemas en contextos auténticos y reales.
✓	Solución a casos de estudio de aplicación real.
✓	Trabajo individual, colaborativo y complementario.
✓	Dinámico, interactivo y flexible.
✓	Formación integral.
✓	Sustentación académica, investigativa, pedagógica y tecnológica.
✓	Diseño instruccional propio.
✓	Interacción del estudiante con el facilitador y la institución, a través de foros de discusión, exámenes y presentación de tareas prácticas.
✓	Distribución de la información
✓	Intercambio de ideas y experiencias,
✓	Aplicación y experimentación de lo aprendido
✓	Evaluación de los conocimientos
✓	Seguridad y confiabilidad en el sistema
✓	Uso de multimedios, teleconferencias y videoconferencias.
✓	Seguimiento sistemático al proceso de enseñanza-aprendizaje de cada módulo.
✓	Entornos de aprendizaje
✓	Investigación: construcción de pensamiento y conocimiento a partir de la conceptualización de la información analizada.
✓	Bloques Taxonómicos: Estrategia para organizar los contenidos de un plan de estudios, de acuerdo a sus afinidades de aprendizaje y al desarrollo de los perfiles,
✓	Núcleos Temáticos: Elemento de sistematización de los procesos de formación, sin repetir contenidos, con el fin de fortalecer la investigación, la extensión y la docencia como elementos articuladores que garanticen la flexibilidad curricular, la movilidad.

9.2. Fundación de Educación Superior San José-FESSANJOSE

➤ **Descripción programa académico:** El Tecnólogo en Gestión Empresarial de la San José Fundación de Educación Superior - FESSANJOSE tendrá la habilidad y conocimientos suficientes para diseñar, construir e implementar modelos de administración en todas las áreas de una empresa, realizando las mejoras pertinentes, logrando su mayor eficiencia y eficacia, contribuyendo así al desarrollo de ésta y por consiguiente al desarrollo social, económico y administrativo de la región y del país, con una clara conciencia de los valores humanos y con plena autonomía para dirigir su desarrollo personal y profesional hacia la creación de su propia empresa (Fundación de Educación Superior San José-FESSANJOSE).

➤ **Descripción del modelo pedagógico:** La San José Fundación de Educación Superior – FESSANJOSE, se desarrolla en la virtualidad con una metodología que permite romper barreras de tiempo y lugar con una organizada estrategia tutorial y soporte tecnológico para facilitar el proceso formativo mediante la articulación de dimensiones que facilitan la construcción de aprendizajes y/o conocimientos para el desarrollo de competencias en los estudiantes, lo anterior a través de recursos, medios, y mediaciones para implementar un proceso académico de calidad acorde a los contextos donde habita el estudiante con una mirada global e incluyente.



Figura 25. Modelo Pedagógico FESSANJOSE. Fuente: FESSANJOSE. Información tomada 22 de noviembre de 2017-

➤ Plataforma

La San José Fundación de Educación Superior – FESSANJOSE cuenta la plataforma:

Moodle: La plataforma de aprendizaje libre del mundo que te ayuda a crear experiencias efectivas de enseñanza y aprendizaje en línea en un entorno privado y colaborativo.

➤ **Listado de Programas Académicos y/o ficha**

Tabla 24.

Ficha Programas Académicos FESSANJOSE

Programas virtuales ofrecidos	Ficha del Programa
<ul style="list-style-type: none"> • Técnica Profesional en Desarrollo de Software y Redes • Tecnología en Arquitectura de Software • Técnica Profesional en Procesos Administrativos • <u>Tecnología en Gestión Empresarial</u> • Técnica Profesional en Procesos Contables y Tributarios • Tecnología en Gestión Contable y Tributaria 	<p>Nombre del Programa: Técnica Profesional en Procesos Administrativos</p> <p>Código SNIES: 102929</p> <p>Título que otorga: Técnico Profesional en Procesos Administrativos</p> <p>Duración: 5 semestres</p> <p>Metodología: Virtual</p> <p>Número de créditos: 76</p> <p>Ficha del Programa</p> <p>Nombre del Programa: Tecnología en Gestión Empresarial</p> <p>Código SNIES: 102930</p> <p>Título que otorga: Tecnólogo en Gestión Empresarial</p> <p>Duración: 3 semestres</p> <p>Metodología: Virtual</p> <p>Número de créditos: 118</p>

➤ **Características Generales**

Tabla 25.

Características Modelo Pedagógico - FESSANJOSE

Características
✓ Desarrollo de competencias en el análisis del contexto institucional, local, nacional e internacional.
✓ Proceso formativo mediante la articulación de dimensiones: Pedagógica, curricular, tecnología, organizacional y comunicativa.
✓ Aprendizaje Virtual: OVA: Elemento digital que se puede utilizar con fines educativos.
-Proceso educativo virtual:
✓ Estudiante: Aprendiz que por medio de un ambiente académico construye conocimiento.
✓ Tutor: Acompañante del proceso virtual comprometido para ofrecerle al estudiante nuevas perspectivas en cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje
✓ Consejero Académico: Acompaña durante todo el proceso educativo
Plan de Estudios:
✓ Una materia equivale a un módulo y cada módulo puede tener 2,3 o 4 créditos y según la cantidad de créditos se determinará la duración del módulo.
✓ Desarrollo por competencias a través de los módulos a través de unidades en el que se desarrollan tres componentes de actividades:
-Saber: Enfocado con principios y teorías
-El Hacer: Enfocado con destrezas y habilidades
-Ser: Enfocado Valores y Reflexiones
✓ Tipos de actividades:
-Autónoma, trabajo colaborativo y Tutorial
✓ Orientaciones:
-Casos de estudio, debates, proyecto
-Uso de herramientas tecnológicas
✓ Sistema de Evaluación: Evaluación, heteroevaluación y autoevaluación (Registro y reflexión de su propio proceso de aprendizaje.

9.2.1. Tecnológica FITEC

- **Descripción programa académico:** El Tecnólogo en Gestión Empresarial de la Tecnológica FITEC será privilegiado por la docencia y favorecido con la investigación y el fomento de la proyección social, para contribuir al desarrollo Sostenible de la Sociedad y participar de manera efectiva en su transformación de procesos empresariales con una

formación integral que le permitirá enfrentar los retos del entorno con base en su modelo de gestión institucional por su calidad académica y liderazgo en la formación virtual.

- **Descripción de Modelo Pedagógico:** El modelo educativo de la Tecnología FITEC, se caracteriza por ser organizador, integrador y articulador de la formación que pasa por el aprendizaje. Se planea sobre unas bases filosóficas, epistemológicas, psicológicas, sociológicas y pedagógicas y se construye con base en factores históricos, socioculturales, económicos, políticos y científico-técnicos del contexto en el cual se desarrolla y con el cual interactúa (pertenencia social y pertinencia académica (Programas Académicos Tecnológica FITEC).

- **Plataforma**

La Tecnología FITEC cuenta con la plataforma Moodle (en inglés Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment - Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos), esta plataforma se personalizó para la interfaz del estudiante y el profesor, la cual facilita que los profesores, materiales y estudiantes se relacionen para construir conocimientos; difundir materiales didácticos actualizados; llevar a cabo debates o foros; permitir el trabajo colaborativo de los actores del proceso de aprendizaje.

➤ **Listado de Programas Académicos y/o ficha**

Tabla 26.

Ficha Programas Académicos FITEC

Programas virtuales ofrecidos	Ficha del Programa		
Técnico profesional en construcción de software	Nombre del Programa:	Tecnología	en Gestión
Técnica profesional en gestión agropecuaria	Código SNIES	Empresarial	
Técnico profesional en procesos empresariales para mi pyme	Registro Calificado:	103181	
Técnico profesional en operación de sistemas de manejo ambiental	Título que otorga:	Res. No. 4527 del 1 de abril de 2014	
Tecnólogo en gestión de empresas agroforestales	Duración:	Tecnólogo	en Gestión
Técnico profesional en operación de procesos administrativos de empresas rurales	Metodología:	Empresarial	
Técnico profesional en aseguramiento de la calidad alimentaria	Número de créditos:	6 semestres	
Técnico profesional en logística de eventos		Virtual	
Tecnólogo en gestión de eventos para el desarrollo del turismo		78	
Técnico profesional en conservación alimentaria			
Técnica profesional en procesos de producción alimentaria			
Tecnólogo en servicios informáticos			
Técnico profesional en soporte informático			
Técnico profesional en procesos contables			
Tecnólogo en gestión financiera			
<u>Tecnólogo en gestión empresarial</u>			
Técnico profesional en distribución logística y comercial			
Especialista tecnológico en programación de dispositivos móviles			
Tecnólogo en gestión de mercados			
Técnico profesional en operación de comercio electrónico			
Técnico profesional en facturación y cartera de servicios de salud			
Tecnólogo de gestión administrativa en servicios de salud			
Especialista tecnológico en gestión del teletrabajo			

➤ **Características Generales**

Tabla 27.

Características Modelo Pedagógico - FITEC

Características
<p>✓ Educación: “Proceso formativo que integra las características del Ser humano y sus potencialidades para mejorar su calidad de vida, formando seres racionales, responsables, libres, críticos, tolerantes y generadores de una cultura de paz y responsabilidad social.</p> <p>✓ Estudiante: “Un Ser que, en el ámbito educativo, encuentra una manera para desarrollarse y crecer en lo biológico, psicológico, ético y social”.</p> <p>✓ Currículo: Asume el currículo, como el conjunto sistémico y organizado intencionalmente de actividades, experiencias, conocimientos y relaciones, que facilita la formación integral que como persona y profesional debe vivenciar cada estudiante.</p> <p>✓ Metodología:</p> <p>-Metodología Presencial: Tiene que ver con que, en las actividades educativas, el estudiante tiene relación física con las personas, medios y demás elementos que intervienen en el proceso, en unos tiempos y espacios formalizados por la Institución. En la educación presencial existe confluencia de personas, espacio y tiempo.</p> <p>-Metodología a distancia: Se refiere al desarrollo de las actividades educativas sin que exista confluencia de personas, espacio y tiempo.</p> <p>-Modalidad Virtual:</p> <p>✓ La TECNOLÓGICA FITEC adopta, para desarrollar sus programas a Distancia, esta última generación: la de la Educación en Línea.</p> <p>✓ Los entornos virtuales de aprendizaje son asíncronos y facilitan el acceso a la información y la comunicación en una plataforma pedagógico-tecnológica en la que se sitúan las contribuciones, se consultan los diferentes aportes de sus actores y se construye colectivamente el conocimiento.</p> <p>✓ La TECNOLÓGICA FITEC, cuida especialmente los siguientes elementos en el entorno virtual:</p> <p>-Los materiales didácticos: Pensados y diseñados para el entorno virtual y facilitar el aprendizaje y la motivación del alumno.</p> <p>-El formato de estos materiales será multimedia e hipermedia y permitirá aprender a aprender y potenciar la interactividad y la creación conjunta de conocimiento.</p> <p>-La acción docente: El docente potencia la actividad del estudiante proporcionando herramientas y pistas. Además, en un entorno con un uso intensivo de las nuevas tecnologías, garantiza la máxima calidad de los procesos de aprendizaje, contribuye a la investigación para mejorar los procesos de enseñanza.</p> <p>-La evaluación del estudiante: La evaluación continua se entiende como ayuda y no como finalidad, la cual es permanente, flexible y con un indicador de los avances en el aprendizaje.</p> <p>✓ Aprendizaje colaborativo: Facilidades de comunicación e interacción que permiten los nuevos medios tecnológicos.</p> <p>✓ Formación integral: Considera en sus acciones otros elementos relevantes como: los encuentros presenciales, los centros de apoyo y las relaciones sociales extraacadémicas</p> <p>Interacciones de tres tipos:</p> <p>*Aprendiz - Contenido</p> <p>*Aprendiz - Maestro</p> <p>*Aprendiz - Aprendiz</p> <p>✓ La dimensión social: Muestra que el aprendizaje se construye en contextos sociales, en donde hay una negociación de significados.</p>

-
- ✓ La dimensión cognitiva: Negociación de significados donde cada uno de nosotros llega con posiciones, teorías o imaginarios previos.
 - ✓ Aprendizaje:
 - Formación: Se funda en un concepto integral y armónico de cada una de las dimensiones del estudiante (biológica, psicológica, ética y social) que, como ser inacabado, busca crecer en un contexto concreto y como miembro de una colectividad con la cual se compromete.
 - ✓ Material de Aprendizaje: Utilizan diferentes medios en el aprendizaje.
 - Medios Expositivos: Construcciones propias del docente. Con este tipo de medios el protagonismo está en el maestro pues es él quien marca la pauta y establece las secuencias y los temas, problemas y conceptos que han de estudiarse.
 - Medios Activos: El estudiante elabora sus propias construcciones, están centrados en la actividad de quien aprende y se espera que con ellos el alumno estructure sus propios marcos conceptuales y procedimentales a partir de su investigación, de sus conjeturas y de sus experimentaciones. Los medios activos evidencian el protagonismo del aprendiz; concretan el predicamento acerca de que el alumno es el centro del proceso. Son de obligatoria utilización en un modelo de educación que se funde en los ideales del aprendizaje abierto o flexible.
 - Medios Interactivos Propician la comunicación entre los actores del proceso a partir de la sincronía o de la asincronía. Con ellos la construcción del conocimiento se hace a partir del intercambio que se realiza entre estudiantes.
 - ✓ Herramientas:
 - Tecnología Unidireccional: Son las herramientas que utilizan los medios de tipo expositivo y con ellas se trabaja en una sola vía, es decir, en los momentos en los cuales no se busca interlocución sino solamente transmitir información.
 - Tecnología Bidireccional. Son las herramientas que usan los medios de carácter activo e interactivo que favorecen la interlocución y, entonces, operan en forma de doble vía.
 - ✓ Roles Docente:
 - ✓ Organizativo:
 - Revisar el módulo antes de iniciar el proceso con los estudiantes.
 - Realizar la configuración y planeación del módulo en plataforma.
 - Proveer información y recursos cuando lo crea conveniente.
 - Orientar al estudiante acerca del uso de la plataforma.
 - Realizar seguimiento a los estudiantes que se demoran en los tiempos de entrega o no participan en las interacciones.
 - Velar por el cumplimiento del Proyecto Educativo Institucional.
 - ✓ Tareas asociadas al rol Social:
 - Presentarse al estudiante y promover la cultura del saludo y respeto permanente en el aula y módulo.
 - Motivar permanentemente al estudiante para que encuentre el sentido de lo que hace.
 - Establecer una atmósfera de comunidad de aprendizaje.
 - Mantener la Interacción y lograr comunicación del docente hacia el estudiante, del estudiante hacia el profesor y entre estudiantes.
 - Estar atento a las situaciones particulares de los estudiantes.
 - Utilizar las diferentes herramientas del aula virtual y plataforma para comunicarse a los estudiantes.
 - ✓ Intelectual:
 - Aportar experiencias propias al estudiante. Para ello aprovecha las sesiones de encuentro sincrónico o los foros de Novedades.
 - Favorecer la observación de diversas perspectivas. Para ello debe atender cada FORO temático y responder al estudiante o elaborar síntesis y conclusiones de los foros.
 - ✓ Favorecer la metacognición:
 - Evaluación: Herramienta que permite comprender los procesos pedagógicos curriculares y
-

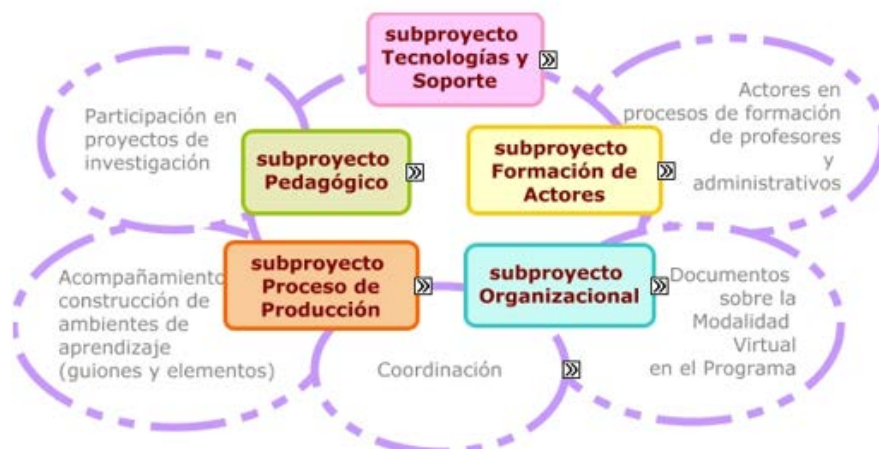
didácticos; al brindar información oportuna y relevante facilita establecer el sentido, la secuencia, la dimensión y el alcance de los propósitos de formación, precisa la definición de la naturaleza de las enseñanzas y las metodologías para desarrollarlas, siendo responsabilidad de la evaluación establecer los criterios que dan cuenta del alcance del aprendizaje esperado por los estudiantes.

9.3. Universidad Industrial de Santander-IPRED

- **Descripción programa académico:** El Programa de Tecnología Empresarial forma tecnólogos con conocimientos y competencias en el área de Gestión de Empresa, fundamentado en el desarrollo de una mentalidad emprendedora, con capacidad para comprender e interpretar la realidad del entorno, para participar o apoyar en procesos de cambio en la modernización de las empresas y organizaciones ya establecidas y/o creador de empresa por el progreso y mejor calidad de vida de la sociedad. El programa se orienta por los principios democráticos, la reflexión crítica, el ejercicio de libre cátedra, el trabajo interdisciplinario, el compromiso con los propósitos institucionales, el respeto por la dignidad humana, la preservación del medio ambiente y el sentido de responsabilidad social (Universidad Industrial de Santander-IPRED).

- **Descripción del modelo pedagógico:** El modelo pedagógico del IPRED está basado por la dimensión pedagógica, dimensión tecnológica y dimensión organizacional, dentro de

Los subproyectos son:



ambientes de aprendizaje desde un enfoque constructivista.

Figura 26. Modelo Pedagógico UIS/IPRED. Adaptado de Modificación a los programas de Tecnología y Gestión Empresarial para su oferta en a la modalidad virtual (2009, p.39)

➤ **Plataforma**

El IPRED cuenta con la plataforma Moodle la cual s seleccionada para la creación gestión de los cursos que permite la integración de otras aplicaciones y materiales educativos (Foros, chat, correo, mensajes, calendario, enlaces web, etc.) para brindar acampamiento y evaluación del proceso de aprendizaje del estudiante con base en orientaciones en el guion de aprendizaje y elaboración de productos de aprendizaje.

➤ **Listado de Programas Académicos y/o ficha**

*Tabla 28.
Ficha Programas Académicos IPRED*

Programas a Distancia ofrecidos			Ficha del Programa	
Técnica	Profesional	en	Nombre del Programa:	Tecnología Empresarial
Producción	Agropecuaria		Código SNIES	683

Tecnología Agroindustrial <u>Tecnología Empresarial</u>	Registro Calificado:	Resolución MEN N° 10712 del 9 de julio de 2014
Tecnología en Regencia de Farmacia	Título que otorga:	Tecnólogo Empresarial
Tecnología en Gestión Judicial y Criminalística	Duración:	Semestral
Programas Profesionales: Gestión Empresarial Producción Agroindustrial Artes Plásticas	Metodología:	Virtual
	Número de créditos:	105

➤ Características Generales

Tabla 29.
Características Modelo Pedagógico -UIS/IPRED

Características
<p>✓ Dimensión Pedagógica/Comunicativa: -Se basa desde en los principios hasta en los procesos, los actores y medios que dan sentido a la enseñanza y el aprendizaje.</p>

-
- Se basa en la concepción constructivista del aprendizaje.
 - Interacción entre los actores educativos (Estudiantes – CIPAS – tutor – comunidad)
 - Aprendizaje Individual y colaborativo.
 - Material de aprendizaje Guiones de aprendizaje organizado por unidades
 - Interactuación con el tutor a través de tutorías presenciales
 - Enfoque por competencias: profesionales y laborales.
 - Flexibilidad y diversidad posibilidades de intervenir en función del tiempo y espacio.
 - Creación de experiencias educativas que fomenta la cohesión y ayuda a aprender.
 - Evento Emprendedores: Espacio que los estudiantes establezcan relaciones de aprendizaje comerciales y de apoyo mutuo.
 - ✓ -Formación de Actores:
 - Acompañamiento directo e indirecto, en forma sincrónica o asincrónica, individual y grupal
 - Sistema tutorial: Acompañamiento al estudiante para realizar con éxito su autoaprendizaje.
 - ✓ Dimensión Tecnológica
 - Soporte tecnológico: Asistencia y asesoría sobre accos y navegación en la plataforma de gestión de cursos y recursos tecnológicos.
 - Inducción al programa para conocer plataforma del cursos y criterios pedagógicos del programa.
 - ✓ Dimensión Organizacional:
 - Sistematización de la experiencia Comprensión e interpretación de las experiencias y la construcción de conocimiento sobre la misma.
 - Formación integral.
 - Coevaluación
 - Heteroevaluación
 - Implementación de procesos y procedimientos.
 - Procesos de valoración y fortalecimiento entre trabajo colectivo de tutores.
 - ✓ Proceso de Producción:
 - Diseño guion de aprendizaje: Herramienta de acompañamiento.
-

9.4. Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNED

- **Descripción programa académico:** El graduado en Administración y Dirección de Empresas por la UNED estará en la capacidad de desempeñar labores de gestión, asesoramiento y evaluación en las organizaciones productivas. Esas labores se pueden desarrollar en el ámbito global de la organización o en cualquiera de sus áreas funcionales: producción, recursos humanos, financiación, comercialización, inversión, administración o contabilidad (Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNED).
- **Descripción del Modelo Pedagógico:** La UNED presenta la metodología para el estudio a distancia más completa y avanzada, poniendo a disposición del estudiante todo un

conjunto de recursos humanos y de medios para que pueda desarrollar un aprendizaje autónomo ajustado a sus necesidades y horarios. Este sistema de aprendizaje basado en el uso de metodologías activas, en el que cada estudiante es el protagonista de su propio aprendizaje, es la idea que subyace al Espacio Europeo de Educación Superior para la formación de profesionales capaces de responder a los retos de la Sociedad del Conocimiento.



Figura 27. Modelo Pedagógico- UNED Adaptado de: página web UNED

➤ Plataformas

La UNED cuenta con dos plataformas:

La plataforma WebCT, es una plataforma educativa de acceso a las asignaturas virtuales que integra herramientas para la administración, comunicación, aprendizaje y evaluación de cursos soportados en la web en donde es posible preparar, ofertar y administrar cursos en línea a partir del uso de herramientas.

ALF es una plataforma virtual educativa para el aprendizaje y el trabajo colaborativo en línea, que permite ofrecer y recibir formación a través de cursos y comunidades virtuales. Su nombre es un acrónimo del lema “Aprende, coLabora, Forma”, y se viene desarrollando y adaptando a la docencia e investigación desde el año 2000. Es una plataforma de código abierto DotLearn, del Instituto Tecnológico de Massachusetts(MIT).

➤ **Listado de Programas Académicos**

La UNED ha hecho una fuerte inversión en tecnología para garantizar a sus estudiantes todo un conjunto de servicios a través de Internet que van desde la orientación previa a la matrícula, la matrícula en línea, acceso a comunidades virtuales de acogida para los estudiantes nuevos, cursos y de preparación del estudiante para el estudio a distancia, cursos virtuales en cada asignatura con materiales y actividades de aprendizaje, etc.

Facultad/Escuela**Grados**

Artes y Humanidades	Grado en antropología social y cultural Grado en estudios ingleses: lengua, literatura y cultura Grado en historia del arte Grado en lengua y literatura española Grado en filosofía Grado en geografía e historia
Ciencias	Grado en Ciencias Ambientales Grado en Física Grado en Matemáticas Grado en Química
Ciencias de la Salud	Grado en Psicología
Ciencias Sociales y	Grado en Economía
Jurídicas	<u>Grado en Administración y Dirección de Empresas (240 Créditos)</u>
	Grado en Turismo Grado en Derecho Grado en Criminología Grado en Trabajo Social Grado en CC. Jurídicas de las Administraciones Públicas Grado en Educación Social Grado en Pedagogía
Ingeniería Arquitectura	y Grado en Ingeniería Informática Grado en Ingeniería de las Tecnologías de la Información · Grado en Ingeniería Eléctrica Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática Grado en Ingeniería Mecánica Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

➤ **Características Generales**

Tabla 30.

*Características Modelo Pedagógico -UNED***Características**

-
- ✓ Modelo basado en cinco fundamentos: la naturaleza, las funciones, las fuentes, los principios de la educación de adultos y los principios epistemológicos.
 - ✓ Modelo flexible de forma dinámica con estructuras cognitivas.
 - ✓ Aprendizaje activo donde cada asignatura tiene su propio espacio o aula virtual.
 - ✓ Uso de estrategias cognitivas y su epistemología constructivista, interaccionista y relativista.
 - ✓ Proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante en la construcción del conocimiento.
 - ✓ Integración de experiencias formativas.
 - ✓ Desarrollo de competencias cognoscitivas.
 - ✓ Interacción didáctica dentro de un marco histórico-contextual en donde la metodología y los materiales de enseñanza son por medios: impresos, audiovisuales, informáticos o multimedia
 - ✓ Enseñanza mediatizada con autonomía e independencia en el proceso de aprendizaje.
 - ✓ Conversación didáctica guiada:
- Sistemas avanzados de videoconferencia y pizarras digitales interactivas (aulas AVIP).
- Tecnología AVIP (Audiovisual sobre tecnología IP): Conjunto de servicios disponibles para todos los usuarios de la UNED que se compone de una serie de niveles interconectados e interoperables.
- ✓ Aulas AVIP:
- Incorporación de modernas tecnologías de comunicación que permiten el intercambio de voz, datos e imagen o la radio, el video y la televisión educativa.
- Videoconferencia: Compuesta de una pizarra digital interactiva donde visualiza los contenidos con la explicación del profesor y en el sistema a de videoconferencia
- Webconferencia: Acceso al video o audio de la tutoría en línea e interacción de datos a través de un chat.
- Cadena Campus: Contenidos disponibles de las aulas en cualquier momento en donde el estudiante puede grabar o guardar cualquier material.
-

9.4.1. Universitat Oberta de Catalunya

- **Descripción programa académico:** El profesional en Administración y dirección de empresas (ADE de la UOC estará en la capacidad de desarrollar cargos en la dirección y gestión de empresa (pública o privada), así como de dotar al estudiante de las herramientas necesarias para iniciar su propio negocio con dominio de los conceptos y las técnicas más innovadoras y con conciencia de la internacionalización de los mercados (Cobertura Universitat Oberta de Catalunya-OUC).
- **Descripción del modelo pedagógico:** El modelo educativo de la UOC es un modelo dinámico y flexible centrado en el estudiante y su proceso de aprendizaje. Uno de sus

aspectos fundamentales es el diseño de las actividades que los estudiantes deben realizar a lo largo de este proceso. Hay que destacar tres elementos esenciales de estas actividades: los recursos de aprendizaje, la colaboración y el acompañamiento.

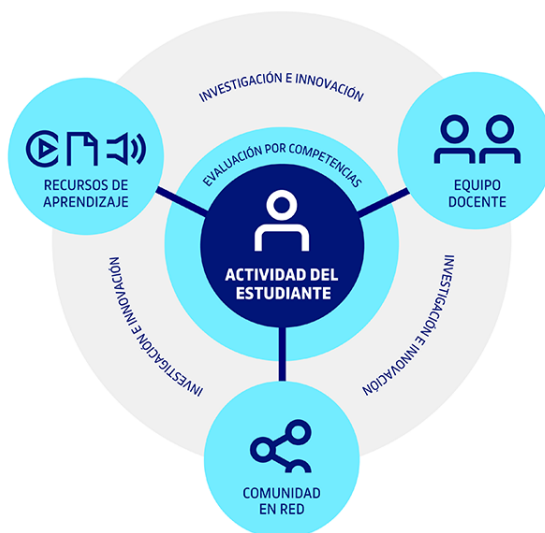


Figura 28. Modelo Pedagógico-UOC Adaptado de: página web UOC

➤ **Plataforma**

La UOC cuenta con la plataforma SUMA, la cual es un interfaz común ofrece la posibilidad de conectarse a otras plataformas y aplicaciones. Utiliza para ello una tecnología desarrollada por el MIT llamada OKI (Open knowledge initiative-, ‘iniciativa de conocimiento abierto’) la cual permite integrar plataformas ya existentes (Moodle, Sakai y otras) con otras herramientas y aplicaciones, además ofrece la posibilidad de crear e ir añadiendo nuevas aplicaciones.

➤ **Listado de Programas Académicos**

Tabla 31.
Programas Académicos UOC

Área de Conocimiento	de Grados
Artes y Humanidades	Grado en Antropología y Evolución Humana (interuniversitario: URV, UOC) Grado en Artes Grado en Ciencias Sociales Grado en Historia, Geografía e Historia del Arte (interuniversitario: UOC, UdL) Grado Humanidades Grado Lengua y Literatura Catalanas Grado Traducción, Traducción, Interpretación y Lenguas Aplicadas (interuniversitario: UVic-UCC, UOC)
Ciencias de la salud	Grado Logopedia (interuniversitario: UVic-UCC, UOC)
Comunicación e información	Grado Comunicación Grado Diseño y Creación Digitales Grado Información y Documentación
Derecho y ciencias políticas	Grado Criminología Grado Derecho Grado Gestión y Administración Pública (interuniversitario: UOC, UB) Grado Relaciones Internacionales
Diseño, creación y multimedia	Grado Artes Grado Diseño y Creación Digitales Grado Multimedia
Economía y empresa	<u>Grado Administración y Dirección de Empresas</u> Grado Doble titulación de Administración y Dirección de Empresas y de Turismo Grado Economía Grado Marketing e Investigación de Mercados Grado Relaciones Laborales y Ocupación
Informática, multimedia y telecomunicación	Grado Doble titulación de Ingeniería Informática y de Administración y Dirección de Empresas Grado Ingeniería Informática Grado Multimedia Grado Tecnologías de la Telecomunicación
Psicología y ciencias de la educación	Grado Educación Social Grado Psicología
Turismo	Grado Turismo

➤ **Características Generales**

Tabla 32.

Características Modelo Pedagógico-UOC

Características	
✓	La actividad de aprendizaje se centra en tres elementos principales: el equipo docente, la comunidad en red y los recursos y las herramientas.
✓	Modelo dinámico y flexible centrado en la actividad de aprendizaje.
✓	Aprendizaje colaborativo orientado a la participación y la construcción colectiva de conocimiento y abierto a la experiencia formativa.
✓	Acompañamiento del estudiante durante el proceso educativo así:
	-Profesor: Diseña y coordina la acción formativa y es el referente inmediato del consultor para los aspectos académicos.
	-Autor: Experto que elabora el material didáctico.
	-Tutor: Acompaña, guía, aconseja e informa al estudiante en su trayectoria de estudio.
	-Consultor: Actúa como referente y guía del estudiante en el marco de la asignatura y lo estimula y evalúa en su proceso de aprendizaje a través de PEC (Pruebas de evaluación continua).
	-Identifica sus necesidades de aprendizaje.
✓	Sistemas de comunicación avanzados, tanto síncronos como asíncronos.
✓	Uso de recursos multimedia de forma interactiva y motivadora
✓	Materiales interactivos y multiformato.
✓	Entornos inmersivos que permiten interactuar con personas y objetos simulando situaciones reales.
✓	Accesos ágiles a los contenidos y a la formación mediante dispositivos móviles.
✓	El estudiante cuenta con tres elementos básicos: los recursos, la colaboración y el acompañamiento.

9.4.2. Instituto Tecnológico de Monterrey

- **Descripción programa académico:** El Administrador de negocios del Tecnológico de Monterrey, le permitirá gestionar y dirigir de manera eficiente y eficaz las organizaciones en la era del conocimiento, coordinar al capital humano, administrar tecnología y recursos mediante la innovación en los procesos de negocios.
(Tecnológico de Monterrey)
- **Descripción de modelo pedagógico:** El Tecnológico de Monterrey cuenta con un modelo educativo centrado en el estudiante y orientado a la formación de profesionales con capacidad de liderazgo e innovación, con capacidad para aplicar los conocimientos científicos a problemas concretos de la vida, con criterio para tomar decisiones y para llevar a cabo acciones racionales.

A través de este modelo educativo, el Tecnológico de Monterrey busca que los egresados tengan cultura de calidad y de trabajo, y está fomentando hábitos y actitudes éticas.



Figura 29. Modelo Pedagógico Tecnológico de Monterrey. Adaptado. Pagina web Monterrey

➤ **Plataforma**

La plataforma Blackboard se encuentra dividida en secciones o apartados. Cada sección contiene información y herramientas específicas que le permite comunicarse entre compañeros del curso, el equipo docente y revisar continuamente contenidos y materiales, lo cual hará que aprendas a trabajar en línea de manera más productiva.

➤ **Listado de Programas Académicos**

Tabla 33.

Programas Académicos Tecnológico Monterrey

Área de Estudio	Grados
Agricultura y Alimentos	Ingeniero Agrónomo Ingeniero en Industrias Alimentarias
Arquitectura	Arquitecto
Ciencias Sociales y Humanidades	Licenciado en Economía Licenciado Letras Hispánicas Licenciado Psicología Licenciado Ciencia Política Licenciado Relaciones Internacionales
Comunicación y Periodismo	Licenciado en Comunicación y Medios Digitales Licenciado en Periodismo y Medios de Información
Derecho	Licenciado en Derecho y Finanzas Licenciado en Derecho y Ciencia Política Licenciado en Derecho
Diseño y Arte Aplicado	Licenciado en Animación y Arte Digital Licenciado en Diseño Industrial
Ingeniería y Ciencia	Ingeniero en Bionegocios Ingeniero en Biotecnología Ingeniero Civil Ingeniero Diseño Automotriz Ingeniero en Desarrollo Sustentable Ingeniero Físico Industrial Ingeniero en Innovación y Desarrollo Ingeniero Industrial y de Sistemas Ingeniero Mecánico Administrador Ingeniero Biomédico Ingeniero Mecánico Ingeniero en Producción Ingeniero en Mecatrónica Ingeniero en Nanotecnología y Ciencias Químicas Ingeniero Químico Administrador Ingeniero Químico en Proceso Sustentables
Negocios y Administración	<u>Licenciado en Administración y Estrategia de Negocios</u> Licenciado en Administración Financiera Licenciado en Creación y Desarrollo de empresas Licencia en Contaduría Pública y Finanzas Licenciado en Innovación y Dirección de Negocios Licenciado en Mercadotecnia Licenciado en Negocios Internacionales Licenciado Logística Internacional Licenciado en Mercadotecnia y Comunicación Licenciado en Publicidad y Comunicación de Mercados Licenciado en Psicología Organizacional

Salud	Licenciado en Nutrición y Bienestar Integral Licenciado en Psicología Clínica y de la Salud Médico Cirujano Médico Cirujano Odontólogo
Tecnologías de Información y Electrónica	Ingeniero en Negocios y Tecnologías de Información Ingeniero en Sistemas Computacionales Ingeniero en Sistemas Digitales y Robótica Ingeniero en Tecnologías Computacionales Ingeniero en Tecnologías Electrónicas Ingeniero en Tecnologías de Información y Comunicación Ingeniero en Telecomunicaciones y Sistemas Electrónicos.

➤ **Características Generales**

Tabla 34

.Características Modelo Pedagógico-Tecnológico de Monterrey

Características
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Modelo educativo centrado en el aprendizaje y en el estudiante. ✓ Basado en competencias donde se eligen retos de forma individual y módulos de aprendizaje flexibles. ✓ Elige como y donde aprender de acuerdo a su entorno. ✓ Fundamentado en dos principios de aprendizaje: El constructivista y el experiencial. ✓ Aplicación del aprendizaje colaborativo e individual. ✓ Desarrollo de habilidades, actitudes y valores. ✓ Variedad en técnicas didácticas. ✓ Empleo de recursos tecnológicos en el proceso de aprendizaje: Biblioteca Virtual, canal de televisión vía satélite y videos. ✓ Trabajo en equipo e incorporación creativa en la práctica docente. ✓ Estructura flexible y aprendizaje multidirigido. ✓ Técnicas didácticas: <ul style="list-style-type: none"> -Aprendizaje basado en solución de problemas en la vida real. -Reflexión crítica y compromiso social. -Dialogo participativo basado en método de casos <p>Aprendizaje orientado a proyectos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo de cualidades y formación integral.

9.5. Comparación entre Instituciones de Educación Superior a Nivel Nacional e Internacional

Se logró compilar características en la herramienta Wordclouds online, de cada uno de los modelos de educación virtual de las IES y/ universidades a nivel nacional e internacional, como se muestra en el Apéndice *M*. Herramienta WordClouds-Modelos Pedagógicos IES

Tabla 35.
Comparativo IES a Nivel Nacional e Internacional

IES	Modelo Pedagógico	Plataformas	Descripción	Características
9119-Corporación Universitaria Americana	Formación por Procesos Autorregulativos	* Moodle * Q10 académico	Modelo dinámico, moderno, proactivo y flexible con compromiso ético, que busca su autorrealización, que aporte al tejido social.	<ul style="list-style-type: none"> * Formación por competencias e formación integral. * Enfoque constructivista. * Pensamiento crítico y metacognitivo. * Aprendizaje Autónomo y Significativo. * Trabajo colaborativo y autorregulativo. * Herramientas de comunicación asíncronas. * Formación Investigativa. * Uso modelo Instruccional ADDIE. * Ambientes virtuales de aprendizaje(OVA). * Formación Empresarial. * Pasantías Empresariales. * Movilidad Estudiantil * Proyección Social. Estrategias Pedagógicas y didácticas: * Diseño de Estrategias Problemáticas. * Dialogo Socrático. * Aprendizaje en Estudio de Casos. * Método Expositivo Mixto.
2847-Corporación Universitaria de Investigación Y Desarrollo - UDI	Evaluación por competencias con proyección social y extensión.	* Academusoft	<p>Modelo flexible de formación por competencias, conocimientos y saberes que se concretan a través de un currículo soportado en la Investigación.</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Laboratorio de Simulación Empresariales * Software especializado para creación y desarrollo de negocios. * Oficina Zona Franca Santander 	<ul style="list-style-type: none"> * Enfoque por competencias e formación integral. * Enfoque constructivista. * Flexibilidad Curricular. * Trabajo colaborativo e individual. * Formación Investigativa. * Proyección Social. * Movilidad Estudiantil e Internacionalización. Estrategias Pedagógicas y didácticas: * Aprendizaje en Estudio de Casos. * Aprendizaje basado en problemas (APB). * Aprendizaje basado en proyectos.

<p>9914-Escuela Latinoamericana de Ingenieros, Tecnólogos y Empresarios- ELITE</p>	<p>Desarrollo del aprendizaje por competencias, la apropiación y generación de conocimiento.</p>	<p>Educa tic</p>	<p>Modelo que se fundamenta su quehacer educativo y pedagógico a través de dimensiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Formación por competencias e formación integral. *Proceso pedagógico basado en: <ul style="list-style-type: none"> -Aprender a Aprender - Ser que aprende: -Ser que conoce: *Autoaprendizaje. *Aprendizaje Experiencial. *Dimensiones como eje trasversal. *Construcción dinámica de proyectos sociales.
<p>3807-Escuela de Tecnologías de Antioquia -ETA</p>	<p>Proceso formativo centrado en la Enseñanza– Aprendizaje.</p>	<p>TECNO web</p>	<p>Modelo interactivo, dinámico y flexible que se sustenta en técnicas pedagógicas, desarrollo de competencias y apoyo en las TIC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Formación integral. *Pensamiento creativo, crítico y analítico. * Trabajo individual, colaborativo y complementario. * Aprendizaje autónomo y dirigido. * Interacción continua y permanente. * Combinación de formación teórica y práctica. * Uso de Diseño instruccional propio. <p>Estrategias Pedagógicas y didácticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Aprendizaje en Estudio de Casos. *Aprendizaje basado en problemas en contextos auténticos y reales. -Solución a casos de estudio de aplicación real. -Intercambio de ideas y experiencias. -Uso de multimedios, teleconferencias y videoconferencias. -Uso de Bloques Taxonómicos y Núcleos Temáticos.

IES	Modelo Pedagógico	Plataformas	Descripción	Características
4702-Fundación de Educación Superior San José -FESSANJOSE	Enfocado a través de competencias e integración del estudiante y el contexto.	* Moodle	Este modelo con un proceso formativo mediante la articulación de dimensiones que facilitan la construcción de aprendizajes y/o conocimientos para el desarrollo de competencias en los estudiantes,	*Proceso formativo mediante la articulación de dimensiones: Pedagógica, curricular, tecnología, organizacional y comunicativa. *Formación por competencias. *Aprendizaje Autónomo. *Trabajo colaborativo. *Ambientes virtuales de aprendizaje(OVA). *Proceso educativo virtual: Estudiante-Tutor-Consejero Académico.

	<p>Privilegiado por la docencia y favorecido con la investigación y el fomento de la proyección social, para contribuir al desarrollo Sostenible de la Sociedad.</p>	<p>* Moodle</p>	<p>Este modelo flexible que se caracteriza por ser organizador, integrador y articulador de la formación que pasa por el aprendizaje a través del contexto.</p>	<p>Estrategias Pedagógicas y didácticas: *Aprendizaje en Estudio de Casos/debates/proyectos.</p> <p>*Formación integral. *Metodología Presencial/Distancia/virtual. *Herramientas de comunicación asíncronas. *Aprendizaje Colaborativo, abierto y flexible. * Pensamiento crítico y metacognitivo.</p> <p>Estrategias Pedagógicas y didácticas: *Método Expositivo Mixto con Tecnología Unidireccional y Bidireccional *Medios Activos: El estudiante elabora sus propias construcciones.</p>
IES	Modelo Pedagógico	Plataformas	Descripción	Características

<p>1204-Universidad Industrial de Santander-IPRED</p>	<p>Basado por dimensiones, dentro de ambientes de aprendizaje desde un enfoque constructivista. * Moodle</p>	<p>Este modelo flexible está enfocado por dimensiones a través de conocimientos y competencias para el desarrollo de una mentalidad emprendedora.</p> <p>Valor agregado: *Evento Emprendedor</p>	<p>*Proceso formativo mediante la articulación de dimensiones: Pedagógica/comunicativa, tecnología, organizacional.</p> <p>*Formación por competencias e formación integral.</p> <p>*Enfoque constructivista.</p> <p>*Aprendizaje Individual y colaborativo.</p> <p>*Herramientas de comunicación sincrónicas o asincrónicas.</p> <p>* Material de aprendizaje Guiones de aprendizaje organizado por unidades.</p> <p>*Sistema tutorial: -Interactuación con el tutor a través de tutorías presenciales.</p> <p>*-Creación de experiencias empresariales.</p> <p>*Enfoque constructivista.</p> <p>* Proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante.</p> <p>*Desarrollo de competencias cognoscitivas.</p> <p>*Integración de experiencias formativas</p> <p>*Uso de estrategias cognitivas y su epistemología interaccionista y relativista. Aprendizaje activo.</p> <p>Tecnología AVIP: *Materiales de enseñanza por medios: impresos, audiovisuales, informáticos o multimedia.</p> <p>*Sistemas avanzados de videoconferencia, -Web conferencia: y pizarras digitales interactivas (aulas AVIP).</p> <p>*Cadena Campus: Contenidos donde el estudiante puede grabar o guardar cualquier material.</p>
<p>Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNED</p>	<p>Este sistema de aprendizaje basado en el uso de metodologías activas, en el que cada estudiante es el protagonista de su propio aprendizaje. * WebCT</p>	<p>Modelo flexible de forma dinámica con estructuras cognitivas basado en fundamentos.</p>	

Universitat Catalunya	Oberta de	Este sistema está centrado en la actividad del estudiante basado en la evaluación de competencias y la investigación e innovación.	Suma	Modelo dinámico y flexible centrado en la actividad de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> *Identificación de necesidades de aprendizaje. *Aprendizaje centrado en tres elementos principales: el equipo docente, la comunidad en red y los recursos y las herramientas. *Aprendizaje colaborativo *Acompañamiento proceso educativo: Profesor, autor, tutor y consultor. * Sistemas de comunicación síncronos como asíncronos. * Entornos inmersivos que permiten interactuar con personas y objetos simulando situaciones reales.
Tecnológico Monterrey	de	Este sistema centrado en el estudiante y orientado a la formación con capacidad de liderazgo e innovación.	Blackboard	Modelo educativo centrado en el aprendizaje y en el estudiante con capacidad para la toma de decisiones.	<ul style="list-style-type: none"> *Enfoque en principios de aprendizaje: El constructivista y el experiencial. *Formación integral. * Aprendizaje colaborativo, individual y a multidirigido. *Basado en competencias donde se eligen retos de forma individual y módulos de aprendizaje flexibles. * Reflexión crítica y compromiso social. *Herramientas de comunicación sincrónica y asíncronas. Estrategias Pedagógicas y didácticas: *Aprendizaje Diálogo participativo en método de Casos. *Aprendizaje basado en problemas en la vida real. * Aprendizaje orientado a proyectos.

9.6. Identificación de similitudes y diferencias IES/Universidades:

El siguiente cuadro muestra un resumen de similitudes y diferencias en lo correspondiente a algunas características en las IES y/ universidades a nivel nacional e internacional, así:

Tabla 36.

Similitudes y diferencias de IES a Nivel Nacional

IES	Teoría del Aprendizaje	Tipo de Plataforma	Enfoque por	Metodología	Herramientas Comunicación	Estrategias Didácticas
Corporación Universitaria Americana	Constructivista, colaborativa y significativo.	Moodle	Competencias	Aprendizaje basado enseñanza problémica Aprendizaje basado estudio de casos Aprendizaje basado proyectos aplicados	Asíncronas	Método Expositivo Mixto Diálogo Socrático
Corporación Universitaria de Investigación Y Desarrollo - UDI	constructivista, colaborativo	Moodle	Competencias	Aprendizaje basado Estudio de Casos. Aprendizaje basado en problemas (APB) Aprendizaje basado en proyectos		
Escuela Latinoamericana de Ingenieros, Tecnólogos y Empresarios- ELITE	Experiencial	Educativ	Competencias			

Escuela de Tecnologías de Antioquia -ETA	Colaborativo	TECNO web	Competencias Enseñanza- Aprendizaje	Aprendizaje basado en problemas (APB) Aprendizaje basado estudio de casos	Asincrónicas.	
Fundación de Educación Superior San José - FESSANJOSE	Colaborativo	Moodle	Competencias	Aprendizaje basado aprendizaje en estudio de casos Aprendizaje basado estudio de debates Aprendizaje basado estudio basado en proyectos.		
Tecnológica FITEC UIIS /IPRED	Colaborativo	Moodle	Competencias		Asíncronas.	Método Expositivo Mixto
	Constructivista, colaborativo y significativo	Moodle	Competencias	Aprendizaje basado estudio en proyectos Aprendizaje basado en resolución de problemas	Sincrónicas y Asincrónicas.	Método Expositivo Mixto

Tabla 37.
Similitudes y diferencias de IES a Nivel Internacional

IES	Teoría del Aprendizaje	Tipo de Plataforma	Enfoque por Enseñanza-Aprendizaje	Metodología	Herramientas de Comunicación	de Estrategias Didácticas
Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNED	Constructivista	WebCT	Enseñanza-Aprendizaje		Asincrónicas.	
Universitat Oberta de Catalunya	Colaborativo	Suma	Competencias y Enseñanza-Aprendizaje	Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en proyectos	Sincrónicas Asincrónicas.	y Método Expositivo Mixto Dialogo argumentativo
Tecnológico de Monterrey	constructivista y experiencial	Blackboard	Enseñanza-Aprendizaje	Aprendizaje diálogo participativo en método de Casos. Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje orientado a proyectos	Asíncronas.	

9.6.1. Análisis de IES a Nivel Nacional: A continuación, se describe la participación de las IES nacionales, respecto de algunas características según modelos de educación, así

Tabla 38.

Participación de características IES a Nivel Nacional

Característica	No.IES	Participación
Teoría de aprendizaje constructivista	3	42,86 %
Teoría de aprendizaje colaborativa	3	42,86 %
Teoría de aprendizaje experiencial	1	14,29%
Plataforma Moodle	5	71,43 %
Otras plataformas	2	28,57%
Enfoque por competencias	5	71,43 %
Otros	2	28,57 %
Metodología de aprendizaje basado en problemas	5	71,43 %
Sin información de Metodología de aprendizaje	2	28,57 %
Herramientas de Comunicación	3	42,86 %
Ambiente de aprendizaje Virtual(OVA)	4	57,14%
Sin información respecto a ambiente de aprendizaje Virtual(OVA)	3	42,86 %

9.6.2. Análisis de Universidades a Nivel Internacional: A continuación, se describe la participación de las IES internacionales, respecto de algunas características según modelos de educación, así;

Tabla 39. Participación de características IES a Nivel Internacional

Característica	No.IES	Participación %
Teoría de aprendizaje constructivista	2	66,7%
Teoría de aprendizaje colaborativa	1	33,3%
Enfoque de enseñanza-aprendizaje	3	100%
Metodología de aprendizaje basado en	1	33,3%
Metodología de aprendizaje basado en proyectos	1	33,3%
Metodología de aprendizaje basado en proyectos	1	33,3%

9.6.3. Identificación de diferencias IPRED vs IES a nivel Nacional e Internacional

En la presente figura, se mencionan algunas diferencias respecto de algunas características entre el IPRED vs IES a nivel nacional e Internacional.

Tabla 40. Diferencias IPRED vs IES nivel Nacional e Internacional

IPRED	IES Nacionales
Teoría de aprendizaje	Teoría de aprendizaje
*Constructivista, colaborativo y significativo	*Experiencial
Metodología	Metodología
* Aprendizaje basado estudio en proyectos	*Aprendizaje basado en estudio de casos
*Aprendizaje basado en resolución de problemas	IES Internacionales
Ambiente virtual de aprendizaje	Teoría de aprendizaje
*(OVA)	*Experiencial
	Metodología
	*Aprendizaje basado casos.
	Ambiente virtual de aprendizaje
	*Entorno a inmersión
	(simulaciones, recreaciones 3D)

9.6.4. Identificación de semejanzas IPRED vs IES a nivel nacional e Internacional: En la presente figura, se mencionan algunas semejanzas respecto de algunas características entre el IPRED vs IES a nivel nacional e Internacional.

Tabla 41. Semejanzas IPRED vs IES nivel Nacional e Internacional

IPRED	IES Nacionales
Teoría de aprendizaje	Teoría de aprendizaje
*Constructivista, colaborativo y significativo	*Constructivista, colaborativo
Plataforma	Plataforma
*Moodle	*Moodle
Enfoque por	Enfoque por
Competencias	*Competencias
Metodología	Metodología
*Aprendizaje basado estudio en proyectos	*Aprendizaje basado estudio en proyectos
*Aprendizaje basado en resolución de problemas	*Aprendizaje basado en resolución de problemas
Herramientas	IES Internacionales
*Sincrónicas y Asincrónicas.	Teoría de aprendizaje
	*Constructivista, colaborativo
	Enfoque por
	*Competencias
	Metodología
	*Aprendizaje basado estudio en proyectos
	*Aprendizaje basado en resolución de problemas
	Herramientas
	*Sincrónicas y Asincrónicas

10. Planteamientos para el Programa de Tecnología Empresarial

- ✓ En aras de medir el conocimiento previo de los estudiantes que ingresan al IPRED, sugiero la posibilidad de realizar pruebas de caracterización para identificar y analizar los diferentes estilos de aprendizaje (EA), con el fin de que se incluyan nuevos ambientes de aprendizaje dentro de la plataforma, por ejemplo, juegos didácticos de agilidad mental, concentración; referente a temas de interés dentro del plan de estudios o asignatura.
- ✓ Para el Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia-IPRED, como estrategia a nivel pedagógico, sugiero que los guiones de aprendizaje se pudiesen plasmar a través de videos con base en la unidad a desarrollar, toda vez que el aprendizaje no sería solo lectura, es decir mecánico con solo contenido sino dinámico, flexible e interactivo.
- ✓ El Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia-IPRED, podría integrar cursos Mooc, en donde el docente del IPRED, realice sesiones de clase, adaptados al contenido en el que explique y profundice los temas que se trataron de la semana.
- ✓ Al Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia, se recomienda el siguiente grafico el cual expone un mejoramiento continuo a partir de lo teórico-práctico, incluyendo el crecimiento empresarial vinculado con las TIC; para así lograr crear ambientes de aprendizaje dentro de los cuales se exponga desde diferentes experiencias laborales hacia currículos críticos, con el fin de que se desarrollen competencias que sean compartidas dentro del aula, proporcionando conocimientos a aquellos que no han tenido experiencia laboral.

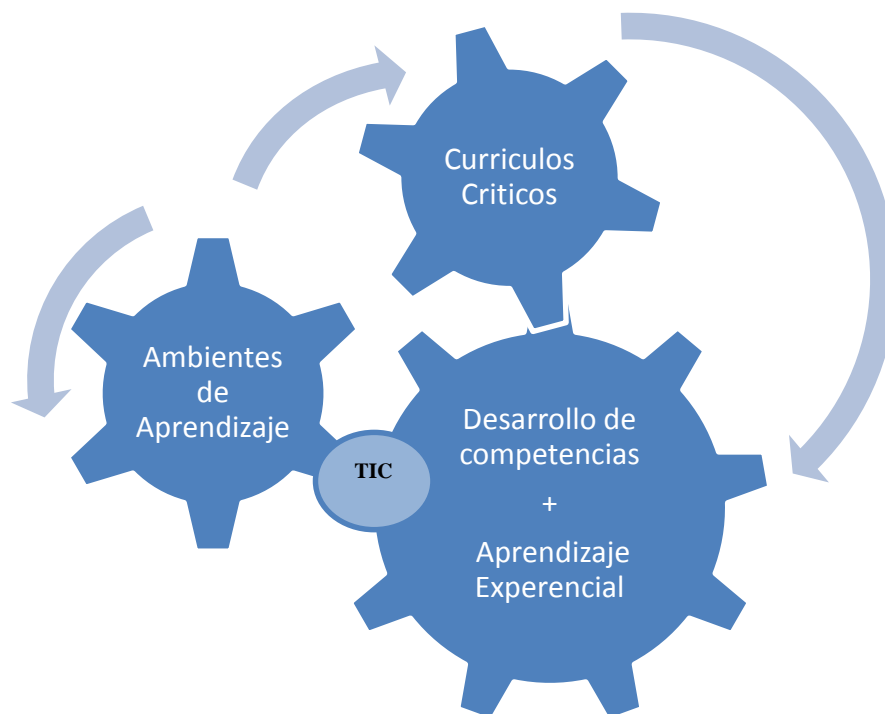


Figura 30. Mejora Continua Teórico-Práctica

11. Conclusiones

- Se evidencio que existen (7) modelos de educación virtual en Colombia que son afines al programa de Tecnología Empresarial con el nombre “Tecnología en gestión Empresarial “de los cuales el 86% corresponden al sector privado y el 14% al sector público.
- También se concluyó que las IES dentro del sector privado en lo correspondiente están distribuidas así:,Institución universitaria/Escuela Tecnológica el 43%, instituciones tecnologías 43% y en el sector oficial a Universidad el 14%.
- Se evidencio, que el modelo pedagógico del IPRED está basado por la dimensión pedagógica, dimensión tecnológica y dimensión organizacional, dentro de ambientes de aprendizaje desde teorías de aprendizaje constructivista, colaborativo y significativo, también se observó que está basado en el enfoque por competencias y que dentro sus modelos pedagógicos hacen uso de herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas dentro un ambiente OVA.
- A nivel mundial, se describen algunos modelos de educación virtual de universidades con mayor cobertura a nivel mundial, de países de España y México de las cuales el 66,7% manejan teoría de aprendizaje constructivista, que el 100% manejan enfoque de enseñanza-aprendizaje y el 100}5 cuentan con Ambiente de aprendizaje Virtual(OVA).
- En base al estudio realizado se observó que el IPRED maneja las siguientes teorías de aprendizaje *Constructivista, colaborativo y significativo, mientas que las universidades nacionales e internacionales tiene dentro sus modelos la teoría de aprendizaje experiencial; en lo referente a la metodología el IPRED, tiene aprendizaje basado estudio en proyectos, aprendizaje basado en resolución de problemas mientas que las universidades nacionales e internacionales incluyen Aprendizaje basado en estudio de

casos y finalmente el IPRED tiene ambientes de aprendizaje (OVA), mientras que una de las IES internacionales tiene entorno a inmersión (simulaciones, recreaciones 3D).

- Se identificó que la institución Corporación Universitaria Americana menciona dentro de su modelo pedagógico que sus cursos virtuales, están basados en el Modelo Instruccional ADDIE.
- Por medio revisión bibliográfica, se puede observar que las últimas tendencias e innovación con el uso de las TIC ha evolucionado en la educación en la forma de enseñar; por tanto, se identifican las tendencias de la educación virtual al momento de generar espacios con entornos virtuales 3D basados en estrategias de aprendizaje en los ambientes virtuales Inmersivos.
- Finalmente, se espera que la investigación ayude al IPRED a tener un marco conceptual para fortalecer su modelo pedagógico a que atienda a las necesidades del contexto.

Referencias Bibliográficas

- Angarita, F. (11 de noviembre de 2017). Investigador asociado Colciencias; Director Grupo de Investigación GITI; Ingeniero Industrial UIS. Entrevista. (S. J. Moreno Estrada, Entrevistador) Bucaramanga.
- Antón, L. (2013). Teorías contemporáneas del aprendizaje. *Teorías del Aprendizaje en Educación Superior*, 1-15.
- Arboleda Toro, N., & Rama Vitale, C. (2013). La educación superior a distancia y virtual en Colombia: Nuevas realidades. *Virtual Educa*. Fonte: http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_superior_a_distancia_y_virtual_en_colombia_nuevas_realidades.pdf
- Ausubel, D. P. (1976). *Psicología educativa*. Mexico: Trillas, Mexico.
- Avella Forero, F., & Rodríguez Hernández, A. A. (2013). Educación en la nube un nuevo espacio para la educación a Distancia. Fonte: EduQ@.
- Barnes, C., & Tynan, B. (June de 2008). "The adventures of Miranda in the brave new world: Learning in a Web 2.0 millennium". *15(3)*, 189-200.
- Barragán Bohórquez, R., Juan José, P., & Manyoma Ledesma, E. (2009). Orientaciones pedagógicas para la formación apoyada en ambientes virtuales de aprendizaje. *E-mail Educativo*, 1-12.
- Bartolomé, A., Salinas, J., Grané, M., Pernias, P., Esteve González, V., & Cela Ranilla, J. (2016). *Nuevos escenarios de aprendizaje*. Madrid: España. Fonte: https://www.academia.edu/26035893/Nuevos_escenarios_de_aprendizaje

Bates, T. (2001). *Comó Gestionar el Cambio Tecnológico, estrategias para los responsables de centros universitarios*. Fonte:

http://www.uoc.es/web/esp/art/uoc/bates1101/bates1101_imp.html

Boude Figueredo, O., & Medina Rivilla, A. (2011). *Desarrollo de competencias a través de un ambiente de aprendizaje mediado por TIC en educación superior*. *Educación Médica Superior*, 25(3), 301-311. Fonte:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000300007&lng=es&nrm=iso

Cabrero Almenara, J. (2006). *Tecnología educativa:su evolución historica y su conceptualización*.

Camarena, M. T. (2000). *Formación y puesta a distancia: su dimensión ética*. Paidós.

Canales, A. (2000). *La educación en el nuevo siglo*. Observatorio ciudadano de la educación. Madrid. España.

Castaño, C., Maíz, I., Palacio , G., & Domingo Villarroel, J. (2008). *Prácticas educativas en entornos Web 2.0*. Síntesis.

Cobertura Universitat Oberta de Catalunya-OUC. (s.d.). Fonte:

<http://www.uoc.edu/portal/es/universitat/internacional/convenis/index.html>

Cookson, Peter S. (2002). *Acceso y equidad en la educación a distancia: investigación, desarrollo y criterios de calidad*. *R* 2002, vol.4, n.2, pp.148-167. ISSN 1607-4041.

REDIE, 4(2), 148-167. Obtenido de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412002000200010&script=sci_arttext

Corporación Universitaria Americana. (s.d.). Fuente:

<http://www.americana.edu.co/monteria/index.php/aspirantes/pregrados/administracion-de-empresas>

Corporación Universitaria Americana. (s.d.). Fuente:

<http://www.americana.edu.co/barranquilla/estatutos-y-reglamentos/>

Corporación Universitaria De Investigación Y Desarrollo – UDI. (s.d.). Fuente:

<http://www.udi.edu.co/>

De Zubiría Samper, J. (2013). ¿Cómo diseñar un currículo por competencias?: Fundamentos, lineamientos y estrategias. Magisterio.

De Zubiría, J. (2007). Los modelos pedagógicos. Fuente:

<https://es.slideshare.net/camiblancoa/modelos-pedaggicos-cap-1-julian-de-zubira-juanita-martinez>

Díaz Barriga Acero, F., & Hernández Rojas, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación comunicativa (segunda edición ed.). Mexico: Mac Graw Hill.

Duart, J., & Sangra, A. (2005). Aprender en la virtualidad. Barcelona:Gedisa: Ediuoc.

Elloumi, F., & Anderson, T. (2004). Theory and Practice of Online Learning. Athabasca University Press.

Escuela de Tecnologías de Antioquia-ETA. (s.d.). Fuente: <http://www.etdea.edu.co/>

Escuela Latinoamericana de Ingenieros, Tecnólogos y Empresarios-ELITE. (s.d.). Fuente:

<http://elite.edu.co/web/>

Fernandez Naranjo, A., & Rivero Lopez, M. (2014). Las plataformas de aprendizajes, una alternativa a tener en cuenta en el proceso de enseñanza aprendizaje. Revista Cubana

de Informática Médica, 6(2), 207-221. Fonte:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592014000200009&lng=es&tlng=es.

Fundación de Educación Superior San José-FESSANJOSE. (s.d.). Fonte: <http://usanjose.edu.co/>

García Aretio, L. (2001). La educación a distancia de la teoría a la práctica. Barcelona: Ariel S.A.

García del Dujo, A., & Martín García, A. V. (2009). Caracterización pedagógica de los entornos virtuales de aprendizaje.

Gómez, A. A. (2011). El ebook y el futuro del libro y de las Bibliotecas. (S. d. libro, Ed.) Fonte: <http://www.slideshare.net/bibhuelva/el-ebook-y-el-futor-del-libro-y-de-las-bibliotecas>

González Guerrero, K., & Esteban Ojeda, C. (2013). Caracterización de modelos pedagógicos en formación e-learning. Revista Virtual Universidad Católica del Norte. Fonte: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194227509002>

Guárdia Ortiz, L., & Sangrá Morer, A. (2005). Diseño Instruccional y objetos de aprendizaje; hacia un modelo para el diseño de actividades de evaluación del aprendizaje online. RED. Revista de Educación a Distancia, 1-14. Fonte: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54709701>

Harry , K. (1999). Higher education through open and distance learning (Vol. 1). Psychology Press.

Hernández Sampieri, R., Fernandez Callado, C. F., & Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la Investigación (5° ed.). Mexico: McGraw-Hil.

Keegan, D. (1996). Foundations of distance education. Psychology Press.

La Fundación de Estudios Superiores Comfanorte FESC . (s.d.). Fonte:

http://www.fesc.edu.co/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=104&catid=51&Itemid=640

Lizarazo Correa, T. P. (31 de 10 de 2015). Demanda de educación superior virtual creció 500 % en Colombia. (Redacción Educación) Fonte: El tiempo:

<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16417603>

López Martínez, R. (2013). Sloodle Conexión de entornos de aprendizaje. Editorial UOC.

MEN. (s.d.). Revisión de marcos internacionales sobre estrategias de incorporación de TIC. Fonte:

http://wikipianestic.uniandes.edu.co/lib/exe/fetch.php?media=vision:modelos_internacionales_incorporacion_tic.pdf

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (19 de julio de 2009). Educación virtual o educación en línea. Fonte: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-217768.html>

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2010). Lineamientos de la Educación Superior Virtual.

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (febrero de 2017). PROPUESTA DE METODOLOGÍA PARA TRANSFORMAR PROGRAMAS PRESENCIALES A VIRTUALES O E-LEARNING.

Modelo ADDIE. (s.d.).

Moreno, F. S., & Santiago, R. (2003). Formación online: guía para profesores universitarios. Universidad de la Rioja.

Nisbet, J., & Shucksmith, J. (1986). Estrategias de Aprendizaje. Santillana.

Ortíz González, A. E. (s.d.). ¿Que son los Mooc? Dirección de Educación a Distancia e Innovación Educativa (DEDIE), 1-9.

Ortiz Ocaña, A. (2013). Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje. Bogotá: Ediciones de la U.

Plan de Estudios de la Corporación Universitaria Americana. (s.d.).

Porter, L. (1997). Creating the virtual classroom: Distance learning with the Internet.

Programas Académicos UDI. (s.d.). Fonte: <http://www.udi.edu.co/programas/60-facultades/ciencias-administrativas-economicas-y-contables/tecnologia-en-gestion-empresarial>

Programas Académicos Corporación Unversitaria Americana. (s.d.). Fonte: <http://www.americana.edu.co/medellin/virtualidad/administracion-virtual/>

Programas Académicos ETA. (s.d.). Fonte: <http://etdea.edu.co/programas-academicos/item/tecnologia-en-gestion-empresarial/87>

Programas Académicos FESSANJOSE. (s.d.). Fonte: <http://virtualidad.usanjose.edu.co/>

Programas Académicos Tecnológica FITEC. (s.d.). Fonte: <http://fitec.edu.co/index.php/programas-tecnologicos/tecnologia-en-gestion-empresarial/fitecprograma>

Programas Académicos Tecnológico de Monterrey. (s.d.). Fonte: <http://www.itesm.mx/wps/wcm/connect/ITESM/Tecnologico+de+Monterrey/Carreras+Profesionales/Areas+de+estudio/Negocios+y+Administracion/>

Programas Académicos UNED. (s.d.). Fonte: http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,1643102&_dad=portal&_schema=PORTAL

Programas Académicos UOC. (s.d.). Fonte: <http://www.uoc.edu/portal/es/universitat/model-educatiu/>

- Ramirez, C. (2004). Modelos Educativos con Nuevas Tecnologías, Estructuras Pedagógica Nacional.
- Real García, J. (2009). Educación en la nube. Didáctica, Innovación y Multimedia, 15.
- Sarabia, B., Coll, C., & Pozo, J. I. (1992). El aprendizaje y la evaluación de las actitudes. Los contenidos de la reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes.
- Silvio, J., Rama, C., & Lago, M. T. (2004). La Educación Superior Virtual en América Latina y el Caribe. Mexico: UNESCO IESALC. Fonte:
http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com_fabrik&view=details&formid=2&rowid=43&lang=es
- Taylor, J. (1995). Distance education technologies: The fourth generation. Australasian Journal of Educational Technology.
- Tecnologico de Monterrey. (s.d.). Fonte: <http://tec.mx/es>
- Tecnológico de Monterrey. (s.d.). Fonte: <http://sitios.itesm.mx/va/dide/modelo/content.htm>
- UDI, U. d. (s.d.). Fonte: <http://www.udi.edu.co/institucional/26-proyecto-educativo-institucional>
- Un modelo educativo crítico con enfoque de competencias. (2017). UN MODELO EDUCATIVO CRÍTICO CON ENFOQUE POR COMPETENCIAS. Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.
- Universidad Industrial de Santander-IPRED. (s.d.). Fonte: Universidad Industrial de Santander-IPRED
- Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNED. (s.d.). Fonte:
http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,1&_dad=portal&_schema=PORTAL

Universitat Oberta de Catalunya. (s.d.). Fonte: <http://www.uoc.edu/portal/es/universitat/model-educatiu/>

Zhoe , C., Echeverri Ocampo, I., Ronald, Z., Velez , J., Sarmiento, R., & Martha , O. (2016). Tendencias recientes de la Educación Virtual y su fuerte conexión con los Entornos Inmersivos. Espacios, Vol 38(15). Fonte: <http://revistaespacios.com/a17v38n15/17381504.html>