

**UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES
FACULTAD DE POSTGRADOS**



**LINEAMIENTOS PARA EL
MODELO PEDAGÓGICO PARA LA FORMACIÓN EN METODOLOGÍA VIRTUAL EN
LA FCIDCA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO, TIC Y PROCESOS EDUCATIVOS
INCLUSIVOS
SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN-INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN VIRTUAL**

MARTHA NICOLASA AMAYA BECERRA

mnamayab@cidca.edu.co

JAIR BEJARANO DUQUE

jbejaranod@cidca.edu.co

Bogotá D. C., Septiembre 10 de 2017

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

**VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES
FACULTAD DE POSTGRADOS**

**LINEAMIENTOS PARA EL
MODELO PEDAGÓGICO PARA LA FORMACIÓN EN METODOLOGÍA VIRTUAL EN
LA FCIDCA**

**TRABAJO DE GRADO REALIZADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO
DE MAGISTER EN EDUCACIÓN DIRIGIDO POR: DR. FABIÁN ANDRÉS LLANO**

**MARTHA NICOLASA AMAYA BECERRA
JAIR BEJARANO DUQUE**

Bogotá D. C., Septiembre 10 de 2017

Nota de aceptación

Firma del Presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá, D.C., 2018

DEDICATORIA

En esta etapa de nuestra vida, donde la comprensión de lo vivido y lo que queremos vivir nos hacen más sabios, le damos gracias a Dios por los momentos difíciles que nos han permitido crecer como personas y los felices, que nos han demostrado lo hermosa que es la vida.

Dios me concedió la oportunidad de ser mamá de tres maravillosos seres humanos, que con su comprensión y apoyo permitieron que esta etapa de mi vida sea una de las mejores.

Doy gracias por tener a mi madre aún con vida, que con sus palabras de aliento no me han dejado desfallecer y a mis hermanos que siempre han compartido todo lo que nos ha dado la vida.

Martha Nicolasa

A mi madre y a mi hijo, que con su apoyo y paciencia, fueron gestores de los esfuerzos puestos en este trabajo, permitiéndome dar lo mejor de mí.

Jair

AGRADECIMIENTOS

A las directivas de la FCIDCA, por habernos brindado la oportunidad de hacer esta Maestría, que nos permitió crecer como personas y profesionalmente.

Al profesor Fabián Llano, por su dedicación y motivación en el desarrollo de este proyecto, en el compartir sus conocimientos y experiencia.

Al profesor Julio León, por su apoyo y acompañamiento durante la construcción de este trabajo

A todos aquellos que de una u otra forma permitieron el acercamiento a los documentos utilizados, además de sus conocimientos y experiencias, eventos fundamentales para el desarrollo de este trabajo.

RAE

1. Título:	Lineamientos para el Modelo Pedagógico para la Formación en Metodología Virtual en la FCIDCA
-------------------	--

2. Trabajo para optar al título de:	Magister en Educación
--	-----------------------

3. Autores:	Martha Nicolasa Amaya Becerra Jair Bejarano Duque
--------------------	--

4. Director:	Dr. Fabián Andrés Llano
---------------------	-------------------------

5. Línea de investigación:	Sociedades del Conocimiento, TIC y Procesos Educativos Inclusivos
-----------------------------------	---

Sub línea de investigación:	Innovación en Educación Virtual
------------------------------------	---------------------------------

Resumen

El presente proyecto de investigación incorpora algunas reflexiones sobre la dinámica educativa contemporánea con el fin de proponer algunos elementos que se consideran fundamentales para la proyección de los **Lineamientos para el Modelo Pedagógico para la Formación en Metodología Virtual en la FCIDCA**. Los elementos presentados para la propuesta de un constructo pedagógico virtual con pertinencia social y académica, entrometen la relación de la educación virtual, la mediación pedagógica en TIC y la reflexión pedagógica y didáctica para la mejora constante de la calidad educativa.

Dentro de este trabajo se encontrarán, las diferentes actividades que se desarrollaron en la institución, con el fin de que la propuesta contemplara sus necesidades, respetando su contexto, su proyección y su PEI. Para esto se involucraron las personas que componen la estructura administrativa-académica y algunos docentes de participación y apoyo dentro FCIDCA en sus tres sedes.

Como resultado, se propone los lineamientos necesarios para su puesta en marcha acorde con los requerimientos de la institución, así como la estrategia de validación de este.

Palabras clave:

educación técnica y tecnológica, lineamientos, modelo pedagógico, educación virtual, TIC, mediación pedagógica, formación docente, didáctica.

Abstract

The present research project incorporates some reflections on the contemporary educational dynamics in order to propose some elements that are considered fundamental for the projection of the **Guidelines for the Pedagogical Model for Training in Virtual Methodology at F-CIDCA**. The elements presented for the proposal of a virtual pedagogical construct with social and academic relevance, interfere with the relationship between virtual education, pedagogical mediation in ICT and pedagogical and didactic reflection for the constant improvement of educational quality.

Within this work will be found the different activities that were developed in the institution, in order that the proposal contemplates their needs, respecting its context, its projection and its PEI (Proyecto Educativo Institucional, per its initials in Spanish). For this, the people who make up the administrative-academic structure and some teachers of participation and support within FCIDCA in its three venues were involved.

As a result, the necessary guidelines for its implementation are proposed, as well as its validation strategy.

Keywords:

technical and technological education, guidelines, pedagogical model, virtual education, TIC, Pedagogical mediation, Teacher training, didactic.

Tabla de contenido

Resumen _____	7
Palabras clave: _____	7
Abstract _____	8
Keywords: _____	8
Introducción _____	16
De la Educación Superior, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) a la Educación Virtual _____	16
Planteamiento del Problema _____	27
Incorporación de las TIC en Educación Superior _____	27
El Contexto _____	29
Justificación _____	32
Antecedentes _____	43
La Educación Virtual y la Incorporación de las TIC _____	43
El Modelo Pedagógico en Metodología Virtual para Optimizar los Resultados en el Desarrollo de la Educación Virtual _____	50
Objetivos _____	60
General _____	60
Específicos _____	60
Marco Referencial _____	60
Marco Teórico _____	60
Sociedad de la Información y el Conocimiento _____	60
Teorías Pedagógicas en el Marco de la Educación Virtual _____	67
Educación Virtual _____	73
Modelo Pedagógico _____	77
Lineamientos a tener en cuenta para la Construcción de Modelos Pedagógicos con Metodología Virtual _____	82
Modelo de Hirumi _____	85
Paradigmas de Coomey y Stephenson _____	87
Marco Legal _____	92
Ley General de Educación, Ley 115 de 1994. _____	92
Ley 30 de 1992 _____	94
Ley 1188 de 2008. _____	94
Decreto 1075 de 2015. _____	95
Ley 1341, del 30 de julio de 2009. _____	98
Metodología _____	98
Población participante. _____	101
Técnicas de investigación y procedimientos desarrollados. _____	102

LINEAMIENTOS PARA EL MODELO PEDAGÓGICO PARA LA FORMACIÓN EN METODOLOGÍA VIRTUAL EN LA FCIDCA	10
Cuestionarios. _____	102
Grupos de discusión. _____	103
Observación. _____	104
Entrevista. _____	105
Desarrollo _____	106
Cuestionarios _____	106
Validación de los Cuestionarios _____	107
Grupos de Discusión _____	107
Entrevista experto externo. _____	108
Cuestionario de cierre. _____	108
Resultados y Análisis _____	109
Variables demográficas del primer instrumento: _____	109
Cuestionario _____	109
Sondeo inicial. _____	110
Correlación Categoría Administrativos _____	110
Correlación Categoría Docentes _____	129
Correlación Categoría Estudiantes _____	147
Frente al costo de la matrícula _____	158
Grupos de discusión _____	159
Entrevista a experto _____	166
Cuestionarios de cierre _____	173
Lineamientos para la construcción del Modelo Pedagógico para la Educación Virtual _____	181
Importancia de los Lineamientos para la construcción del Modelo Pedagógico Virtual _____	181
¿Qué se entiende por Lineamientos Pedagógicos? _____	182
¿Qué es el Modelo Pedagógico? _____	182
Actores Principales que se deben contemplar dentro de los lineamientos para la construcción del Modelo y sus Roles _____	183
Comunicación e Interacciones _____	184
Uso de la Tecnología _____	185
Estrategias de Mediación y Aprendizaje _____	185
Espectro de Control _____	185
Evaluación _____	186
Lineamientos para el Modelo Pedagógico Virtual de la FCIDCA _____	186
Cómo validar los Lineamientos para la Construcción del Modelo Pedagógico _____	190
Conclusiones _____	193
Referencias _____	197
Anexo 1: Cuestionario Inicial _____	205
Anexo 2: Guía para Sesiones de Discusión _____	209

Anexo 3: Guía para Entrevista al Experto _____	212
Anexo 4: Documento de Trabajo para el Cuestionario de Cierre _____	214
Anexo 5. Cartas de Aprobación de los Instrumentos _____	228

Índice de Tablas

Tabla 1. Reporte de programas académicos en la FCIDCA _____	30
Tabla 2. Comparación de las variables didácticas asociadas a la enseñanza-aprendizaje con enfoques centrados en el estudiante o en el profesor _____	85
Tabla 3. El cuadrante noroeste NO: tarea específica determinada por el profesor incluyendo fechas de entrega, tiempos, intercambio y contenido en línea cediendo la iniciativa a los estudiantes solo en situaciones controladas. _____	89
Tabla 4. Características del cuadrante NE: aunque las tareas y metas de aprendizaje pueden estar especificadas, los estudiantes controlan como trabajar y lograrlas. ____	90
Tabla 5. El cuadrante sudoeste SO: actividades de aprendizaje abiertas y estratégicas determinadas por el profesor, con exploración autónoma de contenidos por parte de los estudiantes. _____	90
Tabla 6. El cuadrante sudeste SE: actividades de final abierto gestionadas por el estudiante incluyendo los resultados de aprendizaje y metas a más largo plazo. ____	91
Tabla 7. Niveles de participación del observador _____	104
Tabla 8. Matriz con los resultados de las sesiones de discusión. _____	162
Tabla 9. Ficha Experto _____	167
Tabla 10. Reporte de respuestas a cuestionario de cierre _____	174
Tabla 11. Resumen de Actividades a realizar, a partir de las conclusiones _____	196
Tabla 12. Según la actuación del docente en el aula _____	216
Tabla 13. Desde el espectro de control: en qué grado el control del proceso y el contenido se dirige al proveedor o al usuario, al docente o al estudiante. _____	216
Tabla 14. Comparación de las variables didácticas asociadas a la enseñanza y el aprendizaje con enfoques centrados en el estudiante o en el profesor _____	217
Tabla 15. Cuadrante NO. Cuestionario de Cierre _____	219
Tabla 16. Cuadrante NE. Cuestionario de Cierre _____	220
Tabla 17. Cuadrante SO. Cuestionario de Cierre _____	220
Tabla 18. Cuadrante SE. Cuestionario de Cierre _____	221

Índice de Figuras

Figura 1. Lineamientos Elementos del Modelo Pedagógico Virtual. _____	57
Figura 2. Representación esquemática de las intersecciones entre dimensiones y componentes de los procesos de enseñanza-aprendizaje en Educación Superior ____	59
Figura 3. Componentes del Aprendizaje utilizando la tecnología _____	77
Figura 4. Cuadrantes de Coomey & Stephenson. _____	88
Figura 5. Población Objetivo _____	102
Figura 6. Distribución porcentual por rangos de edad - Administrativos _____	110
Figura 7. Porcentaje de administrativos con titulación académica a _____	111
Figura 8. Porcentaje de administrativos con titulación en programas de posgrado y _____	112
Figura 9. Porcentaje de administrativos por sede que ha tomado capacitaciones en modalidad virtual sobre temas diferentes a Tecnologías de la Información y la Comunicación. _____	113
Figura 10. Porcentaje de administrativos por sede que ha tomado capacitaciones virtuales sobre temáticas relacionadas con Tecnologías de la Información y la Comunicación. _____	114
Figura 11. Percepción de los administrativos en cada sede frente al aporte que la formación en modalidad virtual produjo en el desarrollo personal y profesional. _____	115
Figura 12. Percepción frente a la calidad relativa de la educación virtual vs presencial _____	116
Figura 13. Posición de los administrativos de cada sede frente a si la FCIDCA _____	117
Figura 14. Preferencia por tipo y nivel de formación con que la FCIDCA debe iniciar su apuesta por la educación virtual según los administrativos de cada sede. _____	118
Figura 15. Preferencia de los administrativos de cada sede por programas académicos específicos para iniciar con la oferta formativa en modalidad virtual. _____	119
Figura 16. Percepción frente a la preparación en competencias TIC de la planta de administrativos _____	120
Figura 17. Percepción de los administrativos sobre las competencias TIC en docentes y su capacidad para afrontar oferta académica en modalidad virtual. _____	121
Figura 18. Percepción de los administrativos sobre las competencias TIC en docentes y su capacidad para afrontar oferta académica en modalidad virtual. _____	122
Figura 19. Percepción de los administrativos sobre las competencias TIC en estudiantes y su capacidad para afrontar oferta académica en modalidad virtual. _____	123
Figura 20. Percepción de los administrativos frente a si se cuenta con infraestructura institucional suficiente o no para el abordaje de la educación virtual. _____	124
Figura 21. Percepción de los administrativos frente a la necesidad de implementar un plan de sensibilización dirigido a la comunidad institucional como parte del proceso de incursión en la virtualidad _____	125
Figura 22. Percepción de los administrativos de cada sede sobre la necesidad de implementar un plan de capacitación a la comunidad sobre los aspectos más relevantes relacionados con la construcción y oferta de programas académicos en modalidad virtual _____	126

LINEAMIENTOS PARA EL MODELO PEDAGÓGICO PARA LA FORMACIÓN EN METODOLOGÍA VIRTUAL EN LA FCIDCA	14
Figura 23. Percepción de los administrativos de todas las sedes frente al costo de programas virtuales vs presenciales. _____	127
Figura 24. Distribución porcentual por rangos de edad en los Docentes. _____	129
Figura 25. Porcentaje de docentes con titulación académica a nivel profesional universitario por cada sede de la FCIDCA. _____	130
Figura 26. Porcentaje de docentes con titulación en programas de posgrado e nivel de maestría en la FCIDCA. _____	131
Figura 27. Porcentaje de docentes por sede que ha tomado capacitaciones en modalidad virtual sobre temas diferentes a Tecnologías de la Información y la Comunicación. _____	132
Figura 28. Porcentaje de docentes por sede que ha tomado capacitaciones virtuales sobre temáticas relacionadas con Tecnologías de la Información y la Comunicación. _____	133
Figura 29. Percepción de los docentes en cada sede frente al aporte que la formación en modalidad virtual produjo en el desarrollo personal y profesional. _____	134
Figura 30. Percepción frente a la calidad relativa de la educación virtual vs presencial para los docentes de cada sede. _____	135
Figura 31. Posición de los docentes de cada sede frente a si la FCIDCA debe o no incursionar en educación virtual. _____	136
Figura 32. Preferencia por tipo y nivel de formación con que la FCIDCA debe iniciar su apuesta por la educación virtual según los docentes de cada sede. _____	137
Figura 33. Preferencia de los docentes de cada sede por programas académicos específicos para iniciar con la oferta formativa en modalidad virtual. _____	138
Figura 34. Percepción frente a la preparación en competencias TIC de la planta de docentes en la FCIDCA, por parte de estos. _____	139
Figura 35. Manifestación personal de si se cuenta o no con las competencias TIC suficientes para afrontar oferta académica en modalidad virtual por parte de los docentes de todas las sedes. _____	140
Figura 36. Percepción de los docentes sobre las competencias TIC en docentes y su capacidad para afrontar oferta académica en modalidad virtual. _____	141
Figura 37. Percepción de los docentes sobre las competencias TIC en estudiantes y su capacidad para afrontar oferta académica en modalidad virtual. _____	142
Figura 38. Infraestructura institucional. _____	143
Figura 39. Percepción de los docentes frente a la necesidad de implementar un plan de sensibilización dirigido a la comunidad institucional como parte del proceso de incursión en la virtualidad. _____	144
Figura 40. Percepción de los docentes de cada sede sobre la necesidad de implementar un plan de capacitación a la comunidad sobre los aspectos más relevantes relacionados con la construcción y oferta de programas académicos en modalidad virtual. _____	145
Figura 41. Percepción de los docentes de todas las sedes frente al costo de programas virtuales vs presenciales. _____	146
Figura 42. Distribución porcentual por rangos de edad. _____	147

LINEAMIENTOS PARA EL MODELO PEDAGÓGICO PARA LA FORMACIÓN EN METODOLOGÍA VIRTUAL EN LA FCIDCA	15
Figura 43. Porcentaje de estudiantes por sede que ha tomado capacitaciones en modalidad virtual sobre temas diferentes a Tecnologías de la Información y la Comunicación. _____	148
Figura 44. Porcentaje de estudiantes por sede que ha tomado capacitaciones virtuales sobre temáticas relacionadas con Tecnologías de la Información y la Comunicación. _____	149
Figura 45. Percepción frente a la calidad relativa de la educación virtual versus la presencial para los estudiantes de cada sede. _____	150
Figura 46. Posición de los estudiantes de cada sede frente a si la FCIDCA debe o no incursionar en educación virtual. _____	151
Figura 47. Preferencia por programas académicos específicos con que la FCIDCA debe iniciar su apuesta por la educación virtual según los estudiantes de cada sede. ____	152
Figura 48. Percepción frente a la preparación en competencias TIC de la planta de estudiantes en la FCIDCA, por parte de estos. _____	153
Figura 49. Percepción de los estudiantes sobre las competencias TIC en docentes y su capacidad para afrontar oferta académica en modalidad virtual. _____	154
Figura 50. Percepción de los estudiantes frente a si se cuenta o no con la infraestructura institucional suficiente para construir y ofertar programas académicos en modalidad virtual. _____	155
Figura 51. Percepción de los estudiantes frente a la necesidad de implementar un plan de sensibilización dirigido a la comunidad institucional como parte del proceso de incursión en la virtualidad. _____	156
Figura 52. Percepción de los estudiantes de cada sede sobre la necesidad de implementar un plan de capacitación a la comunidad sobre los aspectos más relevantes relacionados con la construcción y oferta de programas académicos en modalidad virtual. _____	157
Figura 53. Percepción de los estudiantes de todas las sedes frente al costo de programas virtuales vs presenciales. _____	158
Figura 54. Resultado Cuestionario de Cierre. Cuadrantes de Coomey y Stephenson _____	179
Figura 55. Muestra de los Cuadrantes de Coomey y Stephenson. _____	219

Introducción

“Las principales claves para desarrollar un proyecto exitoso de e-learning en Colombia, no está en lo tecnológico, aunque suene contradictorio, sino en la capacidad del docente en hacer un uso efectivo y conveniente de las herramientas TIC para el fortalecimiento de competencias específicas de sus estudiantes. Sin docentes claros en este tema y con capacidad de aumentar los niveles de significación del empleo de las TIC, quizás podamos pasar de la tiza al ratón, pero seguiremos haciendo pedagogía tradicional con nuevos dispositivos” (America Learning y Media, s.f.).

De la Educación Superior, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación

(TIC) a la Educación Virtual

“El papel de la tecnología es muy importante como medio para la transmisión del saber y la cultura. A pesar de ello, la tecnología no debe ser considerada jamás como un fin, sino como un instrumento novedoso e indispensable para que la formación se difunda ampliamente” - (Briganti, 2014)

En la séptima reunión de Ministros de Educación de América Latina y el Caribe, convocada por la UNESCO, en Jamaica en el año 1996, se estableció la necesidad de mejorar la calidad de la educación lo cual conllevaba a un cambio cultural. Dentro de los apartes que se leen en el documento de trabajo, se señala (UNESCO-OREALC, 1996):

Se requiere un cambio substancial en los conceptos de educación y conocimiento que incluya la capacidad de comprender lo que se ha aprendido, desarrollar capacidades, conocimientos e información en la vida diaria, aprendiendo a convivir en una sociedad más compleja (p. 4).

Entender cómo se define la palabra *educación* por diferentes autores se hace necesario para establecer hacia donde se dirige esta investigación, es así, que se comenzará por la Ley General de Educación (Congreso de Colombia, 1994) la cual dice que “la educación se define como un 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”
(p.1)

La Comisión Internacional sobre la Educación (Delors, 1996), patrocinada por la UNESCO, apoyó la idea donde la educación se basa en una concepción universal de la cultura, en coherencia con su tradición armonizadora. Así, propuso una definición en los siguientes términos: la educación debería ser un

...sistema más flexible que permita la diversidad de estudios, pasarelas entre diversos campos de enseñanza o entre una experiencia profesional y un regreso a la formación constituye una respuesta válida a las cuestiones planteadas por la inadecuación entre la oferta y la demanda de trabajo (p. 14).

La complementa cuando dice que “la educación tiene que adaptarse en todo momento a los cambios de la sociedad, sin dejar de transmitir por ello el saber adquirido, los principios y los frutos de la experiencia” (p. 18) y cierra cuando afirma que:

...las finalidades nuevas que asignan a la educación la transformación rápida de los conocimientos y de las sociedades, las exigencias del desarrollo, las aspiraciones del individuo y los imperativos de la comprensión internacional y de la paz y de presentar sugerencias en cuanto a los medios conceptuales, humanos y financieros a movilizar para alcanzar los objetivos fijados (p. 41).

Se entiende entonces que la educación actualmente, tal como la define Paulo Freire (2003) en su análisis expuesto en su obra, El Grito Manso,

...la educación verdadera es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo transformado, donde a través de una educación para la libertad los educandos van

desarrollando su poder de captación y de comprensión del mundo que, en sus relaciones con él, se les presenta, no ya como una realidad estática, sino como una realidad en transformación, en proceso. ... La tendencia entonces, tanto del educador-educando como la del educando-educador, es la de establecer una forma auténtica de pensamiento y acción: pensarse a sí mismo y al mundo, simultáneamente, sin dicotomizar este pensar de la acción (p. 43).

Es así, que los procesos de educación superior en la sociedad contemporánea, no pueden escindirse de las dinámicas que promueve la sociedad del conocimiento para entender como las transformaciones tecnológicas de alguna u otra manera dieron un giro a la forma de ver el conocimiento.

En el año 1982 surge en Colombia la Educación Abierta y a Distancia (SENA, 2007). Su estrategia no era otra que utilizar el sistema no presencial, haciendo uso de medios de difusión masiva con el objetivo de “llegar a una gran masa de estudiantes que no pueden acudir a centros educativos”. La acogida de este tipo de educación hizo que en 1986 la cifra de estudiantes en esta modalidad se elevará a 60.000.

Con el surgimiento de Internet el panorama mundial cambio. Empezó a incorporarse como una herramienta de comunicación cambiando todas las estructuras sociales, en el marco de la sociedad del conocimiento y la sociedad de la información.

Castells (2002), reconocido por ser uno de los investigadores que más ha trabajado sobre la sociedad de la información, afirma que la sociedad del conocimiento se presenta como un nuevo paradigma tecnológico, advierte que el término no puede tomarse con un significado literal sino más bien como “una sociedad en la que las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por una

revolución tecnológica centrada sobre el procesamiento de información, la generación del conocimiento y las tecnologías de la información” (Sección La Sociedad del Conocimiento un Nuevo Paradigma Tecnológico, p. 2), posición que comparte la UNESCO¹.

El rápido desarrollo de las telecomunicaciones y en concreto la alta penetración de la telefonía móvil a nivel mundial (GSMA Foundation, 2017) han hecho que Internet tome protagonismo, suscitando cambios en las dimensiones culturales, sociales, educativas, políticas, económicas, entre otras. En la educación, especialmente en los procesos enseñanza-aprendizaje, los cambios son significativos, comprobándolos en la forma de acceder a la información e investigar, en el procesamiento de la información, por citar algunas, con una característica común *-no contempla espacio ni tiempo-*. Como ejemplo de la transformación de estos procesos, se puede decir que la Internet es una tecnología que dio lugar a revoluciones en el ámbito educativo de manera positiva, sino en el modo de impartir y compartir los conocimientos en los contextos que ya estaban establecidos, es decir, en las universidades tradicionales, a distancia y virtuales.

Los procesos de incorporación de nuevas tecnologías en el ámbito de la educación superior implican una reflexión alrededor de la sociedad del conocimiento, los procesos de formación y práctica docente y el acceso a la información. A través de estas, se da respuesta a un mundo globalizado que demanda aumento en la producción, en los mercados y en las relaciones internacionales, donde hay exigencia de nuevos trabajadores y ciudadanos que sean autónomos, emprendedores, creativos, solidarios y socialmente activos.

1 Oficina de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2005), toma el término sociedad del conocimiento, para identificar las transformaciones producidas por la acelerada introducción en la sociedad de la inteligencia artificial y de las TIC, de acuerdo con Cazaux (2010), quien resalta a su vez el papel de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), y de las sociedades mundiales, en el desarrollo tecnológico, con apoyo de las tecnologías de la comunicación y la información y en la biotecnología, (p. 13).

Estos elementos son pensados sobre los principios que se encuentran en el aprendizaje para toda la vida, los cuales se toman como referentes por varios países en sus políticas de educación, como lo son: inclusión, sostenibilidad, calidad, integración y conectividad. Estos se han convertido en elementos reguladores para la educación actual, tal como se encuentran en un estudio reciente, realizado por la UNESCO (2014) conocido como Education Strategy 2014-2021, donde sus objetivos fueron:

1. Desarrollar sistemas educativos para impulsar las oportunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida para todos. 2. Facultar a los educandos para que sean ciudadanos del mundo, creativos y responsables. 3. Configurar la futura agenda de la educación (p. 31).

Es así como en mayo de 2015 se realiza el Foro Mundial de Educación en Corea, donde estos principios de nuevo apuntan a que se cumpla la meta que pretende que al 2030 bajo el lema de que se tenga una: “Educación de calidad, equitativa e inclusiva, así como un aprendizaje durante toda la vida para todos en 2030. Transformar vidas mediante la educación” (UNESCO, 2015).

El IESALC² en el año 2001 comenzó el Programa Observatorio sobre Educación Superior en América Latina y el Caribe, que tenía como objetivo producir y difundir información y conocimientos sobre la educación superior. Dando reconocimiento a su labor sobre el año 2002 realizó una investigación para determinar cómo las TIC contribuían a las múltiples funciones de la educación superior. Sus objetivos se centraron en conocer la evolución, situación y perspectivas de la educación superior virtual en América Latina y el Caribe, orientado a determinar el uso de medios electrónicos de información y redes telemáticas (Silvio J. , 2003).

² Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe

Para Cabero (2000) hablar del concepto de las TIC es relativo y confuso, debido al momento de la aparición de los computadores. Según él, se pueden definir como aquellas que "giran en torno a cuatro medios básicos: la informática, la microelectrónica, los multimedia y las comunicaciones", que funcionan de "manera interactiva e interconexiónada" (p. 98).

En el trabajo realizado por Baelo y Cantón (2009) las TIC son

... una realización social que facilita los procesos de información y comunicación, gracias a los diversos desarrollos tecnológicos, en aras de una construcción y extensión del conocimiento que derive en la satisfacción de las necesidades de los integrantes de una determinada organización social (p.2).

Ellos, también citan la definición que maneja la OCDE (2002) sobre las TIC como "aquellos dispositivos que capturan, transmiten y despliegan datos e información electrónica y que apoyan el crecimiento y desarrollo económico de la industria manufacturera y de servicios" (p. 4). Estas además, se han convertido en plataforma de transformación para la nueva economía global y en los cambios de todas las áreas que están tomando lugar, lo que brindan la posibilidad de dar acceso universal a la educación. Castells (1999) afirma que las TIC, en la sociedad, asumen el papel de estimular las transformaciones en las actividades tanto cotidianas como de rigor, que el hombre enfrenta, es decir, que el hombre en su día a día se ve enfrentado a diversas relaciones como las internacionales, del trabajo al ocio. El afirma que

...lo que caracteriza a la revolución tecnológica actual no es el carácter central del conocimiento y la información, sino la aplicación de ese conocimiento e información a aparatos de generación de conocimiento y procesamiento de la información/comunicación, en un círculo de realimentación acumulativo entre la innovación y sus usos (p.58).

Las TIC desempeñan una función esencial cuando se habla de transmisión de conocimientos y competencias pues dan soporte al servicio del desarrollo sostenible, con espíritu de solidaridad. Esta función impacta en la educación, considerando el abanico que brinda en acceso a oportunidades de aprendizaje, por medio de métodos avanzados de enseñanza y así alcanzar los logros de aprendizaje y calidad de la educación, asimismo fuerza la reforma de los sistemas educativos.

Para el Instituto de Estadística de la UNESCO (2009), las TIC:

...tienen el potencial de ampliar en forma significativa las oportunidades de aprendizaje al alcance de diversas poblaciones. Por lo tanto, las TIC representan un medio que permite a los docentes y formuladores de políticas educativas mejorar tanto la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje como los logros educativos. A través del uso innovador de estas tecnologías, los establecimientos educativos podrán contribuir a impulsar el desarrollo de aptitudes requeridas por la sociedad de la información (p.139).

Para el Ministerio de las Tecnologías de Información de Colombia, MINTIC, “Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes” tal como lo registra en el Art. 6 de la Ley 1341 de 2009.

Otra definición de TIC, es la expuesta por Cobo (2009), quien realizó un *benchmarking* sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento hasta construir la que consideró la más acertada:

Dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal (persona a persona) como la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento (p. 27).

Las diferentes modalidades que presenta la Educación Superior, como son la educación tradicional o presencial, la educación a distancia y la educación virtual, permiten la adaptación de las universidades frente a los cambios sociales y de una u otra forma tienden a mejorar la cobertura, para así lograr una mayor inclusión y equidad.

En sus diferentes transformaciones, la sociedad del conocimiento, reconoce el papel de la universidad virtual, sin dejar de coexistir con la universidad tradicional, así como con otros estilos de universidad. La educación virtual es una llave de acceso a la sociedad del conocimiento, que le permite tener el privilegio de generar y transmitir el saber humano dándose como puente entre la Educación Superior y la incorporación de las TIC. De esta forma se da protagonismo a la generación de nuevo conocimiento, al procesamiento de la información y a la búsqueda de la aplicación de esta, sobre la base de la innovación y sus usos. (Castells, (1999)).

En medio de la sociedad del conocimiento, es necesario tener en cuenta que el gran cambio educativo, se fundamenta en tres revoluciones tal como las cita Délaçôte (2000); la *interactividad*, que hace referencia a la aparición y uso de las redes electrónicas, con sus contenidos multimediales, como la Internet; la *cognitiva*, donde se resalta el proceso enseñanza-aprendizaje que se apoya en la resolución de problemas por parte del individuo, en la aplicación

de la psicología cognitiva y el mejoramiento de las prácticas educativas y cognitivas (análisis, razonamiento, abstracción); y la *gestión de los sistemas educativos*, que tiene que ver con cómo se concibe la educación, sus finalidades, en búsqueda de una reflexión sobre el por qué y el para qué de la educación. En este sentido, no solo es pertinente abordar la mirada global con las dinámicas de construcción del conocimiento que redunda en la mayoría de los casos en políticas públicas desde las versiones oficiales de los Ministerios de Educación, sino que además se requiere enfatizar en los procesos de incorporación tecnológica en referentes anclados a la formación para el trabajo desde instancias técnicas y tecnológicas.

En los procesos de construcción del conocimiento en la sociedad contemporánea, se presentan algunos debates relevantes alrededor de la educación virtual en relación a la educación superior, los cuales se apoyan en nuevas experiencias de aprendizaje lo que busca ampliar y potenciar las capacidades como lo define el Informe Delors, (UNESCO, 1986)³, que señala: *aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, y aprender a ser*, siendo esto posible al integrar las funciones pedagógicas a través del currículo y las tecnologías apropiadas e identificadas en el modelo pedagógico.

Al analizar el impacto de los cambios enseñanza-aprendizaje y la incorporación de la educación virtual como otra manera de aprender, es necesario determinar tres grandes tendencias. En primer lugar, la creciente demanda en la educación superior se presenta como una alternativa de la sociedad tradicional, donde se hace preciso prepararse para realizar cambios de orden social, intelectual, y emocional, exigiendo la transformación del docente. Ahora bien, se debe tener en cuenta que esta transformación cualitativa y de cobertura de la educación requiere no solo democratizar el conocimiento sino aumentar las posibilidades de transformación y

3 Informe dirigido por la UNESCO, desarrollado en el año 1986, que plantea soluciones y alternativas para la educación del siglo XXI

movilidad social, no obstante, a estos procesos se suman los problemas que trae consigo esta dinámica como un alza en las matrículas y una exigencia desmedida de sobre educación (Bauman, 2013).

En segundo lugar, los currículos, por su flexibilidad, se adecuan a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, donde la sociedad del conocimiento se da de manera visible y crítica, obligación necesaria, para el individuo, la institución y el país.

Los efectos de la incorporación de las TIC en las empresas, las Instituciones de Educación Superior (IES) y los individuos, marcan el grado de innovación y el valor intelectual asociado a la producción en general. Este tipo de eventos demanda nuevos profesionales que satisfagan un mercado cambiante el cual exige perfiles competitivos para que este nuevo individuo sea (Yáñez, 2012):

... investigador y trabajador actual, que se caracterice por su capacidad de gestión, creativo, flexible, cualificado, tenaz, con visión de futuro, pensamiento estratégico, empático, problematizado, prospectivo e intuición futurista, capacidad para enfrentar y superar ambigüedades, interactivo, forjador de compromisos, constructor incansable de valores éticos, capacidad de trabajar en equipo, multifacético y multifuncional, entre otras (párr. 18).

Lograr estas características en los estudiantes requiere currículos integrados, donde ellos puedan adaptarse a los procesos del mundo globalizado, permitiéndoles comprender la complejidad del mundo actual.

De acuerdo a Marquis (2002), la globalización ha impactado a la educación superior dando lugar al proceso de transnacionalización de la educación que ha consistido en el desarrollo

de una nueva modalidad de educación transfronteriza, de la cual la virtualidad es parte fundamental⁴.

La Organización Mundial del Comercio, (OMC), tal como lo cita Rama (2004):

... contempla cuatro modalidades de educación transfronteriza, dos son nuevas modalidades derivadas de la globalización. Ellas son: 1. Suministros transfronterizos provenientes del territorio de un país a otro. (Cursos a distancia o virtuales) 2. Consumo en el extranjero de un servicio educativo. (Estudios en el extranjero) 3. Presencia comercial mediante que permite a los proveedores extranjeros dispensar el servicio en un país distinto. (Franquicias o instalación de Universidades extranjeras) 4. Presencia de personas físicas en otros países. (Movilidad de docentes y profesionales) (p. 30).

Para esto, las nuevas tecnologías, exigen nuevos enfoques dentro de las instituciones, estructuras más dinámicas, adaptaciones del currículo tendientes a responder a las necesidades sociales y un nuevo diseño instruccional que dé paso a un proceso planificado y estructurado, donde confluyan una variedad de elementos educativos adaptados a los estudiantes que permita asegurar la calidad del aprendizaje. De esta forma se aseguran materiales académicos acordes con las necesidades del contexto.

En conclusión, la educación virtual es la tendencia actual, considerando que permite satisfacer una demanda insatisfecha de la educación superior, la cual enfrenta diferentes focos a señalar: Adultos trabajadores, estudiantes de provincia, estudiantes internacionales que carecen o buscan opciones educativas, entre otros más.

4 “... cualquier actividad de enseñanza o aprendizaje en la cual los estudiantes están en un país diferente (el país huésped) de aquel al cual pertenece la institución proveedora (el país proveedor). Esta situación requiere que las fronteras nacionales sean cruzadas por información educativa y por los profesores y/o los materiales educativos” (García de Fanelli, 1999)

La educación virtual representa una nueva manera de formar, que demanda una visión particular la cual exige estándares, requisitos y modelos pedagógicos, que incluyan un currículo flexible y provean al estudiante herramientas para mejorar su aprendizaje y al profesor nuevas didácticas para optimizar la enseñanza.

Planteamiento del Problema

Incorporación de las TIC en Educación Superior

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se insertaron en la sociedad actual, transformándola de acuerdo con sus funciones y alcances, pero sobre todo, en el ámbito educativo, donde su impacto es significativo (Jaramillo, Castañeda, & Pimienta, 2009).

Por lo anterior, la educación cambió, antes se hablaba de educación presencial o tradicional, luego de educación a distancia que no es otra cosa, como dice Delolme y Müller (1986) citado por Maya (1993), “la utilización de medios múltiples” permiten una mejor y más eficiente transmisión de la información científica y técnica a distancia con mayor cobertura de los destinatarios, que se encuentran dispersos en distintos puntos del país” (p. 18). Hoy se habla de educación virtual definida por el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2009) como “una acción que busca propiciar espacios de formación, apoyándose en las TIC para instaurar una nueva forma de enseñar y de aprender” (¿Qué es la educación virtual?, párr. 3), sin importar tiempo o lugar.

Incorporar las TIC a la educación no supone innovación educativa alguna, pero hablar de educación virtual presupone un esfuerzo adicional que no solo integre los recursos de comunicación y medios, sino que involucre actividades que incluyan un proceso pedagógico, un andamiaje de su infraestructura para satisfacer las demandas que esta requiere y la capacitación de las personas involucradas.

Si no se incorporan estos recursos, la afectación de las instituciones las conducirá a enfrentar una competencia agresiva por parte de otras ya sean locales, regionales o internacionales, que las sacaría del mercado, llevándolas a quedar rezagadas, ya que como se ha visto el nuevo mercado de la educación permite generar un proceso de internacionalización que trae consigo dinámicas diferentes. Entre las más importantes se encuentran la movilidad académica para estudiantes y profesores; suscripción y apertura de redes internacionales, vinculación a asociaciones o en su defecto alianzas estratégicas, proyectos conjuntos; que apuntan a programas académicos novedosos e iniciativas de investigación que involucran a cualquier persona sin importar donde estén ubicadas.

El miedo a este tipo de educación se da por diferentes factores, por ejemplo, por la creencia en la falta de la calidad de los programas que se ofertan o por pensar que son procesos académicos más relajados, pero sobre todo esto, por la falta de un modelo pedagógico que permita identificar en su diseño las relaciones necesarias que cualquier entorno de formación ha de buscar resultados, y hablar de resultados en los procesos de enseñanza-aprendizaje supone hacer referencia a procesos de creación de conocimientos, tal como lo cita Salinas (2005).

Uno de los grandes problemas que se han podido detectar es que la implementación de las TIC se convierte en una herramienta más dentro de las muchas utilizadas en la instrucción y adiestramiento clásico, lo que no siempre genera motivación frente al aprendizaje o solidaridad ciudadana visto desde un contexto aislado de un modelo pedagógico estructurado.

Si bien es cierto que, frente a las TIC, especialmente en Latinoamérica, la infraestructura de comunicación es deficiente a lo largo de los territorios, afianzándose solo en las ciudades principales; el hardware, es inoperante, con características inadecuadas para el tráfico de información; los programas que se ofrecen no cubren las necesidades de la región; yendo en contra del respeto a la idiosincrasia cultural propia. Es decir, las carencias que muchas de sus

poblaciones tienen frente a las TIC, hacen de esta tarea un reto que permita la adquisición y/o actualización de estos elementos, de tal forma que se posibilite tener acceso a la información, hecho que daría paso a la construcción de nuevos espacios que restituyan su acervo cultural, sus medios productivos y logren transformar esto en conocimiento.

El Contexto

En estudios recientes, realizados por el MEN(2014), con el propósito de incentivar el uso de las TIC en la educación superior, se evidenció que algunas Instituciones de Educación Superior (IES), sobre todo las Técnicas y Tecnológicas, les falta incorporar actividades sobre educación virtual que estén involucradas en su proceso pedagógico, un mejoramiento en el andamiaje de su infraestructura para satisfacer las demandas que esta requiere, la capacitación de las personas involucradas, y que se evidencien correctamente dentro de su gestión académica. La falta de adopción de estas nuevas tecnologías para mejorar el desarrollo de sus estructuras internas frente al desarrollo de la educación virtual, puede generar un detrimento en sus funciones, en la cantidad de estudiantes matriculados y en los servicios que ofrece para satisfacer la necesidad que en la actualidad se tiene, de adelantar eventos que permitan incluir dentro de los procesos clásicos, la virtualidad.

Conscientes de lo anterior, la Fundación Centro de Investigación Docencia y Consultoría Administrativa, FCIDCA o CIDCA, reconocida como una institución de educación superior colombiana que ofrece programas Técnicos y Tecnológicos con sede principal en Bogotá y otras dos sedes ubicadas, una en Villavicencio y otra en Pereira, tiene que identificar como incursionar en la educación virtual, con programas de calidad, ya sea como complemento a la presencialidad, (b-learnig), cursos completos del plan de estudios, según la oferta, es decir, programas de pregrado, posgrado y/o educación continuada y determinar a su vez la tecnología

de distribución a utilizar (comunicación asincrónica y sincrónica), bajo los lineamientos exigidos por el MEN, para así presentar sensibles ventajas competitivas en estas regiones.

La Institución cuenta actualmente con tres facultades, Ciencias Económicas y Administrativas (CEAS), Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) e Ingenierías. Oferta programas por ciclos propedéuticos en modalidad presencial como se muestra en la Tabla 1

Tabla 1.
Reporte de programas académicos en la FCIDCA

CEAS	NTIC	INGENIERÍAS
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Técnica Profesional en Procesos Administrativos Tecnología en Gestión Administrativa	INGENIERÍA DE SISTEMAS Técnica Profesional en Sistemas Informáticos y Programación Tecnología en Desarrollo de Sistemas Informáticos	INGENIERÍA ELECTRÓNICA Técnica Profesional en Mantenimiento Electrónico Tecnología en Gestión de Sistemas Electrónicos
NEGOCIOS INTERNACIONALES/ COMERCIO EXTERIOR Técnica Profesional en Operaciones Aduaneras Tecnología en Gestión de Comercio Exterior	TELECOMUNICACIONES Técnica Profesional en Soporte de Telecomunicaciones Tecnología en Servicios de Telecomunicaciones	INGENIERÍA INDUSTRIAL Técnica Profesional en Procesos de Producción Tecnología en Producción y Calidad
FINANZAS Y SISTEMAS CONTABLES Tecnología en Finanzas y Sistemas Contables	SEGURIDAD INFORMÁTICA Tecnología en Seguridad Informática	INGENIERÍA MECATRÓNICA Técnica Profesional en Mantenimiento de Sistemas Mecatrónicos Tecnología en Gestión de Sistemas Electromecánicos

Aprovechando la coyuntura actual, donde la FCIDCA está en la renovación de su Proyecto Educativo Institucional (PEI), de su Plan de Desarrollo 2016-2021 y su deseo de ofrecer educación virtual, ha permitido que la institución replantee varios de sus procesos entre ellos la necesidad de incorporar programas académicos virtuales que permitan llevar educación a diferentes partes del país, aprovechando todas sus sedes.

Dentro de esta revisión, elementos como la visión, la misión, sus principios rectores y sus propósitos como institución, permiten una articulación con los programas académicos técnicos y tecnológicos tanto presenciales como virtuales. Pero para poder concretar esto y hacerlo con calidad, la institución demanda la construcción de un modelo pedagógico para la metodología virtual que se articule con su modelo pedagógico institucional que le permita definir las intencionalidades educativas, las funciones de docencia, investigación, proyección social, entre otras, que den el norte necesario para su promoción e implementación. Esto solo será posible si se determinan los lineamientos necesarios para esta construcción, entendiendo que este proceso es nuevo para la FCIDCA.

Es necesario analizar el contexto externo para determinar cuáles son las tendencias educativas de la actualidad y que propuestas ofrece el mercado, revisión que facilitará establecer los lineamientos necesarios para la estructuración del modelo pedagógico con los componentes sobre lo virtual que este necesite, el cual permitirá relacionar la gestión universitaria, las repercusiones tanto en el currículo como en los programas.

A raíz de lo anterior surge la pregunta ¿Qué características deben contemplar los Lineamientos para la Estructuración del Modelo Pedagógico para Metodología Virtual para la FCIDCA, que le permita sustentar la creación de su oferta académica en esta modalidad, si se tiene en cuenta, que en la actualidad no cuenta con ningún programa virtual, ni con características de b-learning?

Esta no es una pregunta menor; si se parte del contexto de la educación superior colombiana, donde la apertura de un programa de educación formal ya sea en modalidad presencial o virtual requiere la obtención del registro calificado, reglamentado por el Decreto 1075 de 2015. Dicho procedimiento contempla la evaluación de una serie de condiciones de calidad entre las que se encuentran la justificación, los contenidos curriculares, la organización de las actividades

académicas, el personal docente e investigación, todas relacionadas con los elementos pedagógicos.

Por tratarse de programas académicos nuevos en metodología virtual, el procedimiento de registro calificado tendrá un enfoque diferente y debe partir no solo de una clara justificación en por qué incursionar en la metodología virtual, si no del cómo se hará. Aquí, la propuesta pedagógica es clave, es el centro del cual se desprenderán los lineamientos para el desarrollo del proceso de formación. Por lo tanto, una vez tomada la decisión de contar con programas virtuales debe ser el primer punto a resolver.

Justificación

“En el área de e-learning, la investigación actual indica que existe un desfase generacional importante en la metodología de la enseñanza. La forma de aprender de los jóvenes, y por ende la construcción del conocimiento, es muy diferente a la de la generación normalmente representada en la docencia. Por lo tanto, debe existir un compromiso serio respecto a la educación a distancia y la integración de tecnología de punta en la educación” (García, s.f., p. 6).

Hablar de educación virtual y nuevas tecnologías, no es un tema nuevo, aun así falta mucho por recorrer, por implementar, por aprender. En el caso de Colombia, según reporte del Ministerio de Educación en su informe del 2014, se pudo establecer, que no todas las instituciones de educación superior, caso de la FCIDCA, las han incorporado como parte fundamental de su proyecto educativo institucional (PEI), ni desarrollado modelos pedagógicos orientados sobre virtualidad que apoyen la construcción de sus currículos, la mediación pedagógica a seguir, las habilidades de pensamiento necesarias para su aplicación y uso, además de la evaluación a todo este proceso.

Una institución que desee incorporar a sus procesos la educación virtual, requiere tener claro cuáles son los lineamientos que debe seguir para estructurar su modelo pedagógico acorde a

las nuevas necesidades contemplando los cambios que se producen en el proceso enseñanza-aprendizaje. Debe ser capaz de brindar respuestas frente a los continuos ajustes que van surgiendo considerando que estas reformas implican concretar el papel de las TIC, además de responder a las nuevas demandas de formación.

La necesidad de las IES, de buscar nuevos entornos académicos, ha permitido que la incorporación de las TIC haya generado una transformación en sus procesos y los cambios sean significativos dando elementos reflexivos, críticos, creativos y de innovación en la formación de los actores (docentes y estudiantes), en la investigación y la gestión.

La nueva historia que Colombia quiere escribir con el fin de la guerra y el acuerdo de paz con los grupos armados, demanda de las instituciones académicas un replanteamiento de su función de proyección social. Es un hecho que el posconflicto traerá la necesidad de formar personas en poco tiempo, dándoles la opción de incorporarse a la fuerza de trabajo, de tal forma que quienes dejen las armas logren tener una vida normal. Esto permitirá brindar igualdad de oportunidades y equidad, contrarrestando la marginación y exclusión, en un marco de respeto por la diversidad.

Es aquí donde la FCIDCA, procurará ser parte de esta solución, desde su condición de institución de educación superior técnica y tecnológica y estableciendo los lineamientos precisos para la construcción de un modelo pedagógico, que parte del institucional incorporándole los componentes virtuales necesarios para poder permitirse ofrecer programas virtuales que contribuyan a la formación de esta población desde cualquier lugar de Colombia.

No solo en este sentido este proyecto se justifica, sino también en la necesidad de cubrir las nuevas tendencias tanto sociales como educativas, concentradas estas en la educación virtual. Estas condiciones requieren que las IES deban ofrecer educación en todas sus modalidades, procurando hacer uso del recurso existente, teniendo como base el contexto, ajustando los

procesos aun cuando esquemas, modelos y prácticas deban alterarse. Imbernón (1999), dice en su libro *La educación en el siglo XXI: Los retos del futuro inmediato*, - reflexionar sobre la educación para el futuro puede suponer el planteamiento de modificaciones significativas..., es decir, la educación tradicional deberá reinventarse si el propósito es tener un mundo globalizado y culto.

Si bien es cierto que la infraestructura es uno de los inconvenientes que se deben contemplar, también es cierto, que el gobierno de Colombia por intermedio del Ministerio de las Telecomunicaciones (MINTIC) y el Ministerio de Educación (MEN), han desarrollado proyectos que permitirán ser competitivos sin importar la zona geográfica, lo que dará la oportunidad a cualquier comunidad a acceder a este tipo de capacitación con el objeto de empoderar a la comunidad, fortaleciendo su identidad cultural, su idiosincrasia y a su vez, generándoles más participación ciudadana. Todo esto si el modelo pedagógico virtual implica y respeta los diversos contextos.

En el Informe Nacional de Competitividad de 2014, se encuentran afirmaciones muy importantes sobre las IES técnicas y tecnológicas, donde se afirma que esta educación ha “sido considerada educación sin calidad, sin tradición, todo por no generar posición social, siendo tomada como una alternativa para estudiantes con bajos niveles académicos y recursos financieros limitados”.

Desde esta visión, se hace necesario realizar procesos de fortalecimiento utilizando diferentes herramientas, una de ellas son las alianzas entre instituciones.

Para Austin (2003), gurú del liderazgo en Responsabilidad Social y Empresarial, el siglo XXI es la “Edad de las Alianzas”, ya que todo trabajo colaborativo se da entre las organizaciones. Para él, las estrategias sociales de colaboración permitirán alcanzar los objetivos

propuestos entre los participantes, teniendo en cuenta tres factores fundamentales: compromiso real, comunicación efectiva y medición de resultados.

A partir de este postulado en lo que se refiere a la Educación Técnica y Tecnológica, como parte de la Agenda Nacional de Competitividad (ANC), el MEN (2012) “ha venido trabajando en convocatorias que buscan que las IES formen alianzas estratégicas regionales con sectores productivos, organizaciones sociales y gobiernos locales, para el fortalecimiento de la educación técnica profesional y tecnológica”. Es así que ha mediado en la realización de varias alianzas que redunden en el fortalecimiento de este tipo de educación, articulando factores que permitan determinar los perfiles que se buscan, modos de accionar, idoneidad y capacidad de los aliados estratégicos para alcanzar de esta forma los objetivos. Estas alianzas surgen por diferentes iniciativas combinadas entre las relaciones previas y las IES, el sector productivo, los gremios y el propio Estado, ya sea por convocatorias y/o proyectos que permitan la articulación de los distintos actores.

Desde el 2007, el Gobierno Nacional de Colombia, por medio del MEN, Colciencias y el MINTIC, tienen como política incentivar la introducción de las TIC en las IES, principalmente en las Técnicas y Tecnológicas, para esto, han desarrollado varios proyectos con el fin de fortalecer su incorporación. Estas acciones, tienen como premisa facilitar el ingreso de las TIC y el desarrollo de la educación virtual, para lo cual los proyectos se piensan para dar inclusión a este tipo de instituciones, con el objetivo de generar más mano de obra calificada y con mejor calidad.

Adicional a esto, y con la aplicación del modelo triple hélice⁵, la vinculación del sector productivo a los procesos impulsados por el MEN y el MINTIC, permite que la educación se oriente hacia el mercado laboral, de tal manera que la productividad y la competitividad de las empresas se incentiven. La financiación forma parte de estos programas, pero varias de las instituciones se les dificulta inscribirse para poder acceder a este tipo de procesos, considerando los requerimientos que se les pide y cuando lo logran, no todas llegan a ser seleccionadas.

El MEN con su Plan Decenal de Educación (2006 – 2016) involucró a todas las IES del país para que aportaran Recursos Educativos Digitales Abiertos, de alta calidad y estableció compromisos para promover, desarrollar y fomentar el uso educativo de las TIC, para fortalecer tanto la capacidad de transformación e innovación educativa a razón de los procesos pedagógicos y de gestión que se muestren de acuerdo con la transversalidad curricular del uso de las TIC.

La Fundación Corona (s.f.), bien resume todo este pensar cuando nombra la ‘ruta de empleabilidad’, donde hace referencia que este es “un camino en el que, de acuerdo al nivel de formación de cada individuo, siempre hay opciones de capacitación que le permitan adquirir habilidades específicas que le abran las puertas al mercado laboral. Así gana el país y gana la gente, porque un trabajo les permite mejorar su calidad de vida y ascender socialmente”.

No se puede decir que la educación virtual es tener una página en Internet, subir documentos a la red, ofrecer foros, tener un sistema de contenidos que maneje un objeto de aprendizaje con el contenido de una asignatura o un tema específico, o en su defecto que algunas actividades dentro de la presencialidad se apoyen en las TIC, esta es más que esto.

5 Relaciones de cooperación que se dan entre la universidad-empresa-gobierno para la creación de nuevos conocimientos y de actividades de innovación que impulsan el desarrollo de un país, al brindar diferentes alternativas de empleabilidad

De cualquier forma, la no incorporación de las TIC en los procesos de gestión educativos puede llevar a las instituciones a una situación de desventaja en un mercado cada vez más competitivo en el que la flexibilidad, la movilidad de estudiantes y profesores, suscripción y apertura de redes internacionales, vinculación a asociaciones o en su defecto alianzas estratégicas, proyectos conjuntos; apuntan a nuevos programas académicos e iniciativas de investigación que involucren a cualquier persona sin importar donde estén ubicadas.

No conforme con esto, este tipo de procesos viene cargado de nuevas disposiciones, las cuales se traducen en las llamadas sucursales de universidades, franquicias y/o intercambios, lo cual permite impactar el currículo con la inclusión de una nueva dimensión de tipo internacional, intercultural y/o global frente al proceso de enseñanza-aprendizaje (Knight, 2010), tal como se puede observar en la llegada de varias IES como la de Asturias.⁶ Esta universidad ingreso al mercado colombiano, gracias a la cooperación y patrocinio de varias entidades como Google, Microsoft, entre otras, que aún hoy apoyan la vinculación de estudiantes ofreciendo becas durante toda la carrera, originando costos muy bajos frente a las instituciones de educación superior nacionales (Costo por programa: Matrícula de \$125.000 y cuotas mensuales de \$100.000).

El trabajo comenzado por el MEN (2008) con la participación de la Universidad de los Andes, para integrar la educación virtual en entidades académicas, arrojó resultados significativos en algunas instituciones de educación superior seleccionadas para el proyecto PlanesTic. La falta de planeación y aceptación por parte de algunas directivas de las instituciones, ha sido determinante en la falta de la incorporación en esta modalidad de

6 UniAsturias es una institución Universitaria que nace de la experiencia de un grupo de entidades de educación superior españolas, colombianas y norteamericanas con amplia experiencia en formación virtual a nivel internacional.

educación, así como la falta de apertura y formación de los docentes hacia nuevas formas de enseñar. A raíz de los resultados se recomendó que el no trabajar en entornos virtuales sería dejar de lado competencias fundamentales que estos traen sobre la práctica como docente, y dejar de inducir una actualización continúa sin permitir replantear su rol ante las exigencias cada vez mayores de la sociedad actual, no hacerlo, sería no beneficiar a los estudiantes.

La constante transformación del mundo en torno a las TIC, demanda la necesidad de tener recurso humano capacitado que de soporte a las múltiples exigencias generadas por la globalización. Estas exigencias están dadas por la innovación, la eficiencia en la gestión, la motivación, el pensamiento global, Internet, la sociedad de la información y del conocimiento, la economía del conocimiento, buenas prácticas globales, coste de oportunidad de decisiones incorrectas, entre otras más, tal como las trabaja George Soros⁷. Él es llamado el gran gurú del capitalismo, afirma que la economía global es asimétrica donde los beneficios de la globalización no son distribuidos de la mejor manera, y hace referencia a la necesidad de que los procesos económicos actuales deberían traer equidad a los países.

Es así, que este recurso humano tiene la posibilidad de educarse desde cualquier parte del mundo, al ser posible con los programas que ofrecen las universidades de carácter virtual. Por consiguiente, es importante que las IES, no solo las llamadas universidades sino también las técnicas y tecnológicas, se preocupen por establecer mecanismos de mejora para incorporar en su quehacer la educación virtual.

Como ya se mencionó anteriormente, la educación virtual va más allá de contar con una página web como repositorio de archivos, esta se convierte en un agente estratégico para

7 Magnate, multimillonario, especulador financiero y filántropo estadounidense de origen judío húngaro. Es presidente del Soros Fund Management y fundador de Quantum Fund. Conferencista habitual en el foro de Davos

mantenerse en el mercado, para ser competitivo frente a los demás, es la posibilidad de llegar a sitios recónditos y permitir el acceso a planes de formación a quienes disponen de conectividad, es poder capacitar sin tener un punto geográfico, ni tiempo, es hacer que las IES se repiensen para poder ofrecer mejores herramientas a su comunidad y sobre todo producir conocimiento listo para ser usado.

Esto exige un cambio dentro de aquellas instituciones que aún no lo han hecho, es por esto, que se hace necesario registrar estas incidencias para que de esta manera sean incorporadas en la IES y así apoyar en el desarrollo de políticas que puedan ser tenidas en cuenta por las mismas instituciones o entidades reguladoras como el Ministerio de Educación, si se considera que los cambios son de diferente índole. En estas innovaciones habrá nuevos proveedores y nuevas formas de proveer el servicio de educación, lo cual demandará nuevos tipos de titulaciones, calificaciones y reconocimientos frente a la exigencia de calidad, pertinencia y cobertura de la educación.

En la actualidad, Colombia, atraviesa por un momento histórico como es el logro de la paz con los grupos al margen de la ley. Alcanzar esta paz tan anhelada hace que todos los sectores se pregunten como pueden contribuir no solamente a su logro sino a lo más importante al posconflicto⁸ que demandará la inclusión de hombres y mujeres que desean ser parte de una sociedad civil, buscando capacitación para poder ingresar al mercado laboral.

Muchos autores cuando hablan de educación en el posconflicto, toman como referente a Buckland (2005), considerando que él afirma que la educación tiene un papel protagónico ya que

8 “Periodo de tiempo en el cual las hostilidades del pasado se han reducido al nivel necesario para que las actividades de reintegración y rehabilitación se puedan iniciar” (Fride, 2008), p. 3

permite construir resiliencia⁹ de los conflictos en las sociedades. Como lo menciona Márquez (2014):

...la educación tiene como propósito enseñar nuevos valores, actitudes, habilidades y comportamientos, al igual que puede ayudar a promover nuevas relaciones sociales que construirán resiliencia al conflicto. La educación puede ayudar a reducir polarizaciones económicas, sociales y étnicas; promover el crecimiento y el desarrollo equitativo, y construir una cultura de diálogo en vez de una de violencia. El asegurar que los colegios y los sistemas educativos tengan un papel constructivo requiere un gran conocimiento de la manera como los conflictos afectan los sistemas educativos (p. 229).

Lograr esto no es posible sino se tienen instituciones preparadas para este gran desafío, es así, que se hace necesario blindar a las instituciones de educación superior, como es el caso de la FCIDCA, con programas virtuales apoyados en un modelo pedagógico, que permita aprovechar todas las posibilidades, y que sea capaz de generar respuestas a las necesidades académicas que el posconflicto reclame, las cuales surgen debido a su propia demanda.

En la Ley de Víctimas en su artículo 51, hace mención al tema de educación y expone como (Ley 1448, 2011):

...la educación superior, las instituciones técnicas profesionales, instituciones tecnológicas, instituciones universitarias o escuelas tecnológicas y universidades de naturaleza pública, en el marco de su autonomía, establecerán los procesos de selección, admisión y matrícula que posibiliten que las víctimas en los términos de la presente ley,

9 “La resiliencia es la capacidad para mantener una actividad adaptativa de las funciones físicas y psicológicas en situaciones críticas, nunca es una característica absoluta ni se adquiere de una vez para siempre. Es el deseo de sobrellevar y superar dicha situación de desesperanza para que el ser humano se replantee su vida buscando fortalecer lo que antes era débil.” (Castrillón, 2012), p. 138-140

puedan acceder a sus programas académicos ofrecidos por estas instituciones, especialmente mujeres cabeza de familia y adolescentes y población en condición de discapacidad. Por su parte, el Ministerio de Educación Nacional incluirá a las víctimas de que trata la presente ley, dentro de las estrategias de atención a la población diversa y adelantará las gestiones para que sean incluidas dentro de las líneas especiales de crédito y subsidios del ICETEX.

En definitiva, las instituciones necesitan iniciar estableciendo los lineamientos que permitan formular un modelo pedagógico para orientar la construcción de programas para la educación virtual desde la perspectiva de inclusión, que involucre a todos los actores del proceso educativo, desde el ajuste a sus currículos, la construcción de los cursos, hasta la implementación de los programas y la evaluación de los mismos, sin descuidar las diferencias significativas de este proceso con respecto al diseño de programas de educación en la modalidad presencial tradicional, según el entorno, la población, las necesidades de la región, entre otros, en resumen se obliga a ajustar el PEI y el currículo.

Este tipo de investigaciones, contribuyen a tener un acercamiento a la problemática de las IES técnicas y tecnológicas que se han quedado rezagadas en estos cambios tecnológicos, es poder identificar sus dificultades para de esta manera analizar el abanico de posibilidades que pueden abrirse y así permitir conformar un referente que sea común para todas al permitir cerrar la brecha digital que sobre la inclusión de las TIC y de educación virtual tienen.

En la Conferencia TICAL 2015, que se llevó a cabo entre el 6 y 8 de julio de 2015 en Viña del Mar, se dieron pronunciamientos importantes sobre las TIC, donde se determinó que estas asumen el rol protagónico en las instituciones de educación principalmente en las IES, ya que como lo expresa el Ing. Darcy Fuenzalida O'Shee, rector de la Universidad Técnica Federico

Santa María de Chile, la incorporación de las TIC es importante “porque son transversales y afectan a toda la organización. Por tanto, para que pasen de una lógica de soporte, a una estratégica debemos cambiar el paradigma y esa es una tarea nada menor”

Asimismo en el último Foro Mundial de Educación 2015¹⁰ coordinado por la UNESCO, que se realizó en la República de Corea, los integrantes de los países participantes se comprometieron a fortalecer la ciencia, la tecnología y la innovación, en la búsqueda de aprovechar las TIC de tal forma que los sistemas educativos, la difusión de conocimientos, el acceso a la información, el aprendizaje efectivo y de calidad, y una prestación más eficaz de servicios, sean reforzados.

De otra manera, es importante saber que la inclusión de la educación virtual en las instituciones técnicas y tecnológicas redundaría en la formación docente, si se considera que un profesor capacitado en las nuevas tecnologías es el mediador necesario para impulsar el desarrollo de la educación virtual, pues cambiar los paradigmas es permitir cambiar al uso de ambientes virtuales que permitan mayor aprovechamiento de los recursos.

Los modelos pedagógicos cumplen como función orientar las actividades educativas de una institución, es decir, se convierte en un documento guía que debe revisarse de forma continua y ajustarse a la evolución que tenga la entidad. En la revisión bibliográfica realizada para este trabajo, se encontró que algunas de las instituciones técnicas y tecnológicas no desarrollan su propio modelo pedagógico, lo que hacen es copiar alguno existente y tratan de acoplarlo a sus necesidades lo que muchas veces no es lo ideal considerando que cada IES tiene una identidad propia.

10 Educación 2030: Hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos. Declaración de Incheon, <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-all/world-education-forum-2015/regional-conferences/>

Es por esto que se hace necesario establecer los lineamientos necesarios, que tienen como objetivo integrar los diferentes factores del proceso enseñanza-aprendizaje y cumplen la función de guía para construir modelos pedagógicos según su propio contexto que con apoyo de las TIC se evidencie como se pueden alcanzar las competencias deseadas, que herramientas de cooperación se tienen con qué conectividad se cuenta, desde las plataformas de aprendizaje hasta los recursos que se requieran y que demuestren la facilidad en la construcción de nuevo conocimiento compartido, como aporte a la misma institución. Estos mostrarán herramientas pedagógicas, que permitan darle mayor sentido y mejorar la motivación por realizar procesos de formación con mayor calidad y pertinencia.

Todo esto podrá lograrse si la institución está comprometida. Usando las palabras de Sangra y Gonzáles (2004): *El abordaje del tema de manera institucional requiere participación activa y motivación de diferentes actores de la institución, siendo muy importantes el profesorado y un fuerte compromiso institucional.* (p. 178).

Antecedentes

“La evolución de la calidad en las experiencias virtuales de educación superior ha sido desigual. En estos momentos, yo ya no hablaría de experiencias virtuales, de educación en línea o de e-learning como un todo, sino que me preguntaría primero cuál es el modelo que una u otra institución de educación superior está aplicando” (Sangrá, America Learning y Media, s.f.) .

La Educación Virtual y la Incorporación de las TIC

El gobierno de Colombia ha realizado varias actividades tendientes a incorporar las TIC a la educación. La sinergia realizada entre los Ministerios de Educación y Tecnología procuró desarrollar diferentes proyectos como Computadores para Educar, Gobierno en Línea, Agenda de Conectividad, el portal Colombia Aprende, entre otros. En este sentido, la política de Estado ha apuntado a fortalecer la entrada de Colombia a la sociedad del conocimiento, masificando el

uso de las tecnologías, en busca de aumentar la competitividad del sector productivo, modernizar las instituciones públicas y de gobierno, permitiendo socializar el acceso a la información, según lo condensa el documento Conpes 3072 del 9 febrero de 2000 y lanzada por el Presidente de la República el 14 de marzo de 2000.

En el año 2009, se desarrolló el Programa Nacional en Innovación Educativa con uso de Medios y TIC en la Educación Superior que tenía como objetivo “propiciar el uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y Comunicación en las Instituciones de Educación Superior, para mejorar la calidad del sistema educativo y la competitividad de las personas y del país” (MEN, 2008). Como resultado de esto, en alianza con la Universidad de los Andes y otras universidades, el MEN adelantó el proyecto PlanesTIC¹¹, el cual permitió definir diferentes líneas de acción estratégica, que fortalecieron la capacidad de uso y apropiación de las TIC. Su estrategia de articulación fue: 1. Construir una cultura donde la investigación y la generación de conocimiento se orienten y potencien los procesos educativos con uso de TIC. 2. Crear un Centro de Innovación Nacional (CIN). 3. Crear cinco CIR (Centro Regional de Innovación), en alianza con universidades y otras entidades. 4. Gestionar la estandarización y desarrollo de Contenidos.

En apoyo con este proyecto, se ha venido dando un proceso de innovación educativa lo que propició una apertura a todo lo relacionado con lo virtual, enfocándose sobre todo en lo referente al acompañamiento para la creación y/o transformación de nuevos programas virtuales para la Educación Superior Técnica y Tecnológica.

En este orden de ideas, la educación virtual, también conocida como e-learnig, educación on-line, educación distancia-virtual, entre otras más, sigue siendo el tema central de debates entre las comunidades académicas, tanto regionales como internacionales, ya que “busca propiciar

11 Planes Estratégicos para la Incorporación Educativa de TIC en Instituciones de Educación Superior colombianas

espacios de formación, apoyándose en las TIC para instaurar una nueva forma de enseñar y de aprender” (MEN, 2009). Esta surge para alcanzar un proceso de enseñanza-aprendizaje, donde la tecnología juega un papel significativo para apoyar al docente, al estudiante, sin tener en cuenta tiempo y lugar.

La educación virtual y el desarrollo de redes de comunicación han enmarcado los nuevos contextos donde se mueven los diferentes ambientes de la educación. Términos como ciberespacio empezaron a tener fuerza gracias a los usos que Internet proveía.

Los estudios sobre educación virtual por lo general plantean la necesidad de vincular las TIC al currículo, a la medida en que las transformaciones tecnológicas se desprenden de la realidad educativa. Hacerlo siempre trae consigo algunas dificultades que requieren de una gestión educativa (capacitación a los docentes, desarrollo de políticas al interior de la institución, desconocimiento del contexto, revisión del proyecto educativo institucional (PEI), mejoras en los currículos, infraestructura, entre otras) (UNIANDES, 2008); para poder incorporar las nuevas tecnologías, sobre todo en instituciones de educación superior técnica y tecnológica.

En esta dinámica, aparece la educación virtual como solución y fomento de la calidad educativa, de tal forma que se pueda examinar los requisitos de calidad, procesos y contenido, para dar solución a exigencias del mercado que logren ser suplidas por este tipo de educación, con el fin de fortalecer los procesos formativos y no repetir el modelo tradicional de educación. En este sentido, las TIC se presentan como una alternativa para apoyar el cambio tanto en el aprendizaje como en las competencias que debe alcanzar el estudiante.

Siguiendo a Sangra y Gonzáles (2004),

... la integración de las TIC ha de hacerse de forma explícita, planificada y sistemática, implicando a la organización en su conjunto e involucrando a sus miembros

individual y colectivamente. Sólo entonces podrán convertirse en un factor de cambio y de mejora de la universidad (p. 76).

Con la afirmación anterior, la educación a distancia y presencial se ven impactadas con la llegada de las TIC, como lo señala Morer (2002), estas abren camino a la educación virtual, trayendo consigo oportunidades de transformación, disminución de la distancia entre enseñanza-aprendizaje donde la información viaja en tiempo real o en forma asincrónica¹². Estas transformaciones, según la experiencia de la Universidad Católica del Norte (UCN, 2005), se caracterizan en la personalización, la interactividad y la conectividad, lo que da como resultado una mejor oferta, ampliación de la cobertura bajo los preceptos de calidad y excelencia, conducido por el docente y facilitado por la propia tecnología.

La incorporación de las TIC en la educación superior, genera que cualquier institución deba asumir la virtualidad como un complemento a la presencialidad y/o hasta llegar a la virtualidad total. Este tipo de iniciativas solo dependen del compromiso de las IES, frente a la oferta y la tecnología, ya sea por el uso o la forma que la utilicen. Realizar esta tarea no es fácil, es cambiar paradigmas, es dejar ver un nuevo horizonte, es contemplar la afectación de los actores del proceso como son el estudiante, el profesor, el currículo, la organización en sí, entre otros.

Para Rayón y Torres (2006)

... el campo del currículo nos brinda, en tanto un espacio conceptual bien armado y clarificador para orientar la integración de las TIC, que más allá de planteamientos

12 Término utilizado para identificar que el aprendizaje es concurrente a todos, autónomo individual, independiente y disponible en cualquier tiempo. Ej. correo electrónico y entornos virtuales

instructivos supere objetivos y procesos educativos claramente instrumentales en la socialización de los recursos tecnológicos (p. 23-25).

Este tipo de cambios implica recordar la importancia de atender el contexto del estudiante, es decir, no dejar de analizar la diferencia de entornos culturales, donde ellos se mueven cuando se trata de experiencias multinacionales. Todo esto ocurre, solo si, se hace a nivel institucional donde se articule la misión y los objetivos educativos propios de la institución para dar cabida a entornos virtuales de aprendizaje (EVA) inicialmente como alternativa metodológica a la educación tradicional.

Incorporar las TIC en la educación superior se hace posible con la creación de nuevos ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), los cuales aportan al proceso de enseñanza-aprendizaje, utilizando herramientas tales como videos, animaciones, simulaciones, foros interactivos, chat, evaluaciones en línea, entre otros. Estas herramientas permiten a los estudiantes tener mayor interactividad con sus compañeros y profesor facilitando la dinamización de los contenidos temáticos en el proceso enseñanza-aprendizaje. Como consecuencia a esto, el aprendizaje autónomo tomará protagonismo en el colectivo de clase ya que el acceso a la información y a las aplicaciones interactivas, serán permanentes a través de la Internet.

Hablar de virtualización es hablar de la incorporación de las tecnologías digitales, lo que implica la adopción de nuevos métodos pedagógicos, nuevas actitudes y hábitos ante el aprendizaje. Para Castells, (2002) es la representación de procesos y objetos asociados a la gestión enseñanza-aprendizaje, investigación, extensión y gerencia, proporcionándole herramientas al usuario para realizar operaciones en la red, en el manejo de la información y así capacitarlo de tal manera que enfrente, escoja, ejecute, refine, su estrategia de búsqueda y analice

la validez de las fuentes obtenidas y procese la información. Además permite al usuario realizar operaciones, como interactuar con cursos electrónicos, inscribirse en un curso, consultar documentos en una biblioteca electrónica, comunicarse.

La virtualización de los programas o en su defecto, la generación de programas cien por ciento virtuales (100%), exige cambios estructurales en la gestión de las instituciones, en los equipos de trabajo, distribución de funciones y disposición de recursos especiales. Esto obliga a repensarse, a renovar sus currículos, a mirar nuevas formas de ofertarse. Estos cambios están sujetos a considerar tener estudiantes que se comprometan más, que sean más autónomos, además que el tipo de docente se centre en un aprendizaje diferente y una enseñanza con calidad.

En el marco de desarrollo de la educación virtual, la UNESCO, juega un papel importante, frente a las políticas que se deben seguir tanto a nivel regional y global, se encarga de dar los lineamientos a los entes rectores de cada país, para que adopten estas políticas, las implementen en sus contextos, y se logre establecer una agenda política que permita incrementar de forma significativa, eficaz y eficiente, los niveles de integración de las TIC en los procesos educativos.

Este proceso, se orienta por las buenas prácticas que se agrupan en ejes temáticos como son: formación docente, gestión académica y administrativa, prácticas curriculares, mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura educativa, incorporación de las TIC y sistemas de evaluación. Desde esta perspectiva, en diferentes esferas, se empezó hablar de buenas prácticas que no son otra cosa, tal como lo define el Ministerio de Educación de Colombia (MEN, 2007),

...como la experiencia que solucionó un problema o atendió a una demanda social a través de métodos o mecanismos novedosos, con la participación y empoderamiento de

diversos actores, que tiene resultados demostrables, superiores a los de otras organizaciones similares que han perdurado en el tiempo y que puede ser replicada por otras organizaciones” (p. 9).

En el sector educativo, una buena práctica es aquella que, además de las características mencionadas, busca mejorar la cobertura, la calidad, la eficiencia y la equidad de la educación.

Como dice Sosa Días (2010),

Una buena práctica, en el sector educativo, es aquella que mejora la cobertura, la calidad, la eficiencia y la equidad de la educación con el uso de las TIC, donde el proceso enseñanza-aprendizaje mejora sus resultados, incentiva la innovación en la educación, respondiendo a las necesidades locales, regionales y nacionales, en pro de la construcción de una cultura que fundamente la investigación y generación de conocimiento (p. 103).

Organizaciones como la UNESCO, la OCDE, el BID, el Banco Mundial, la OEI entre otras, tienen como objetivo revisar las posibles funciones que pueden cumplir las TIC en la concepción de las políticas educativas, frente a la exigencia de efectuar innovaciones en gran escala principalmente en la mejora y la transformación de los sistemas. Su papel es tanto normativo como informativo, ya que acopia datos y ejemplos del uso de las TIC en la educación y difunde ampliamente la información al respecto. Es así como se llegó a la conclusión que (UNESCO, 2014):

...la educación superior, juega un papel importante en el desarrollo económico de un país ya que toma el rol de motor y polo de la educación a lo largo de la vida, lo que conlleva que el aumento de la población que solicita o requiere ingresar a

instituciones de educación superior sea significativa, convirtiéndose en un eje determinante como reconocimiento social (p. 9).

Estas organizaciones, han hecho evidente la importancia de la educación superior virtual y el uso de las nuevas tecnologías, teniendo en cuenta que el mundo se mueve entre la globalización, la internacionalización, la democratización, la inclusión y la equidad. Para esto, sus experiencias llevan a definir entornos de aprendizaje que muestran una relación nueva con la tecnología educativa, programas interactivos de carácter pedagógico, con capacidad de comunicación integrada.

Es así, que hoy se encuentran estudiantes, convertidos en *ciudadanos digitales*¹³ (Agnew & Tapscott, 1999), mientras que la formación de los docentes aún sigue siendo precaria y las prácticas de las aulas en todos los niveles educativos, falta ser desanclada del siglo XX. Con todo lo anterior, la integración se dará con las TIC y la educación virtual cuando se dé de forma habitual y natural en el ambiente de aprendizaje, de tal forma que ya sea un proceso propio de la institución.

El Modelo Pedagógico en Metodología Virtual para Optimizar los Resultados en el Desarrollo de la Educación Virtual

Sobre el año 1995, el ICFES con apoyo de la Universidad Javeriana, desarrolló una serie de documentos en módulos llamados Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación Superior, donde se empezó a mostrar los cambios que las nuevas tecnologías traerían con referencia a la docencia tradicional impactando los modelos pedagógicos habituales y a su vez el uso de nuevos medios pedagógicos basados en la innovación tecnológica con que se contaba en ese momento.

13 Los que conocen la tecnología digital y tienen acceso a ella.

En el primer módulo, Castillo (1995) expresó como la tecnología no era la respuesta a la motivación por aprender, ni tampoco la sustitución del papel de la institución y del docente, pues aclaró que, aunque los materiales interactivos permitían trabajar sobre la pantalla, estos debían elaborarse por personas que tuvieran claro lo pedagógico, es decir, reconocer lo esencial sobre el cómo, el para qué y el qué se debe enseñar.

El Instituto Internacional de la Unesco para la Educación Superior en América Latina y el Caribe¹⁴ (2003), realizó un proyecto de investigación que buscaba conocer la evolución, situación y perspectivas de la educación superior virtual en América Latina y el Caribe. En este estudio realizado con financiación de la UNESCO, uno de los tópicos fue el modelo pedagógico para la formación virtual, en el que se señaló que

... la virtualización no se limita a la acción docente, sino que es necesario considerar la investigación, los sistemas de apoyo, la gestión, etc., todo lo que puede asumir el nombre de informática educativa. Además, la virtualización, no se orienta sólo a los estudiantes remotos, sino que también transformará las bases de la educación presencial (p. 40).

Conjunto a esto, se utilizó el término de reingeniería educativa, señalando que la educación virtual no se reduce a aulas virtuales y contratación de profesores para producir materiales educativos.

Rama (2004), afirma que en la educación virtual la comunicación no es lo principal, sino la nueva pedagogía con que se trabaje. Esta debe pensarse desde las nuevas tecnologías, generando una reingeniería educativa. Además, esto exige la creación de un nuevo modelo pedagógico virtual que reflexione sobre la pedagogía a partir de las nuevas tecnologías.

Los modelos pedagógicos actuales tienen la tendencia de reproducir el conocimiento, pero en el contexto actual, donde la educación es tan dinámica y globalizada es indispensable que se genere nuevo conocimiento además de apropiarse de él y de la mayor cantidad de los que ya existen. La tecnología abre las puertas a modelos emergentes, lo que permite entender y aplicar los procesos del pensamiento a partir de nuevos aprendizajes significativos, para brindar nuevas didácticas tecnológicas, en sus nuevas dinámicas y realidades en el proceso de virtualización.

La incorporación de las tecnologías trae consigo nuevas posibilidades tales como: - autonomía, autoestudio, trabajo colaborativo, manejo y gestión de la información, entre otras más, que permiten cambiar el escenario educativo dando cabida a una apertura en la educación superior que se mueve entre la internacionalización y la educación transnacional.

Dentro de los procesos enseñanza-aprendizaje es importante diseñar estrategias que operativicen estas actividades, traduciéndolas a un modelo que evidencie la interactividad entre profesores-estudiantes, estudiantes-estudiantes, estudiante-gestión institucional y profesores-gestión institucional, para de esta forma, asegurar la construcción de conocimientos significativos y relaciones establecidas entre los diferentes actores, de manera que los avances de las TIC no sean el factor principal ni generen un mayor impacto sino que los principios de aprendizaje sean lo más importante.

Antes de hablar de modelo pedagógico, es necesario hablar de lineamientos, esto con el fin de generar una visión del paso inicial en la construcción del modelo. Es así, que como se encuentra en el diccionario, los lineamientos son una guía donde se establecen directrices específicas sobre un tema en particular donde se determina el plan de acción que provee una serie de medidas, normas y objetivos que deben cumplirse para facilitar el proceso del tema que regula.

Con lo anterior y partiendo de lo que dice el MEN (s.f.), los lineamientos son las orientaciones epistemológicas, pedagógicas y curriculares que debe seguir una institución y su fundamentación recae sobre lo pedagógico ya que

“buscan fomentar el estudio de la fundamentación pedagógica de las disciplinas, el intercambio de experiencias en el contexto de los Proyectos Educativos Institucionales. Los mejores lineamientos pedagógicos serán aquellos que propicien la creatividad, el trabajo solidario en grupos de estudio, el incremento de la autonomía y fomenten en la escuela la investigación, la innovación y la mejor formación de los colombianos.”

Ahora bien, si se revisa sobre la concepción de los modelos, Moreno y Contreras (2012) afirman que:

...el modelo pedagógico es una construcción teórica orientada a interpretar, diseñar y transformar la actividad educativa, fundamentada en principios ideológicos, en respuesta a una necesidad histórica concreta. Se puede decir que es un marco teórico del cual emanan el diseño, la instrumentación y la evaluación del currículo (p, 16).

El modelo educativo, sustenta al modelo pedagógico quien a su vez fundamenta el (PEI). Este deja ver la carta de navegación que muestra el rumbo que se debe seguir. Es así, que el modelo pedagógico se convierte en pieza clave considerando que este detalla el currículo, determinando qué se debe enseñar y qué debe aprender el estudiante; cómo aprende el ser humano; la metodología a seguir, es decir, cómo lograr que aprenda el estudiante y en qué forma enseñar; la forma de evaluar los conocimientos y a su vez como lograr la retroalimentación del proceso enseñanza-aprendizaje; la relación docente-estudiante, determinando el rol de cada uno y generando así formas de interacción.

Como afirma Díaz (2007) citado por Victoria y Crespo (2012):

... el concepto de modelo pedagógico se usa en un sentido analítico y descriptivo, y permite la exploración de la relación entre los conocimientos académicos, las relaciones de interacción pedagógica (instruccional o regulativa); la estructura organizativa de la institución y sus formas de comunicación interna y con otros contextos (cultural, económico, político, etc.) (p. 216).

Entre las características que exige tener un modelo pedagógico con componente virtual está el permitir la incorporación de las TIC, desde las más tradicionales como las de punta, pero para esto debe partir de los lineamientos para su optimización. Además debe considerar la población a impactar ya que como se ha explicado anteriormente las instituciones técnicas y tecnológicas, además de las zonas rurales apartadas donde se debe procurar llegar, tienen condiciones de infraestructura y componentes tecnológicos diversos.

Al revisar sobre estas características, es pertinente hablar del modelo TPACK¹⁵ (acrónimo en inglés de Technological Pedagogical Content Knowledge), el cual se centra en el profesor, donde identifica la importancia del conocimiento del contenido pedagógico (propósito de la enseñanza-aprendizaje, el currículo, la evaluación, las condiciones que promueven el aprendizaje y los vínculos entre los planes de estudio, la evaluación y la pedagogía), el conocimiento del contenido tecnológico (tecnologías para afrontar el aprendizaje objeto) y el conocimiento tecno-pedagógico (transformación del proceso enseñanza-aprendizaje cuando se utiliza la tecnologías). Estos generan una visión integral de un modelo tecno-pedagógico donde rescata los saberes del docente, valora sus competencias según su disciplina, y de las TIC en el entorno educativo para interactuar entre el contenido de la asignatura, lo pedagógico y lo tecnológico, tal como lo define Cejas, (2016, pág. 109),

15 Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido

Otro elemento que no puede dejarse a un lado para determinar las características del modelo, es el conectivismo, teoría desarrollada por Siemens y Downes, que involucra los elementos que demanda el mundo digitalizado que hoy se vive, pues contempla los efectos de la tecnología en cada evento que se presenta en el día a día, es decir, la forma como se comunica y aprende la gente ha cambiado. Hoy se aprende y se adquiere de forma más rápida, lo que hace que la información cambie constantemente. Las redes sociales se han convertido en una herramienta que bien utilizada procuran que el estudiante tenga alternativas de comunicación y aprendizaje facilitando la interacción entre el profesor-estudiante usando imágenes, vídeos entre otros, que llenan el proceso de variedad de estrategias para el proceso de la educación virtual. Los estudiantes viven en un mundo tecnológico, exigiendo del profesor situaciones nuevas, innovadoras que motiven al estudiante para lograr alcanzar el objetivo de cada unidad de estudio y por consiguiente de todo el modulo.

Es necesario entonces, orientar el modelo hacia la generación de oportunidades diversas, teniendo como elemento dinamizador la innovación¹⁶, dando paso al fortalecimiento del cambio de modelo tradicional a uno que integre las TIC y contemple las particularidades necesarias.

Siguiendo a Porlán (1998), en el modelo educativo se determinan los contenidos, los métodos de enseñanza, las formas de evaluar, es decir, se responden las preguntas tradicionales como ¿qué enseña?, ¿cómo enseña? y ¿qué y cómo evaluar?. Se complementa con el modelo pedagógico donde se contempla la pedagogía y la didáctica a utilizar, el proceso de enseñanza-aprendizaje, las teorías y fundamentos de aprendizaje, el diseño técnico-instruccional y

16 Arte de aplicar, en condiciones nuevas, en un contexto concreto y con un objetivo preciso, las ciencias, las técnicas, etc...., Se considera que la innovación no es solamente el fruto de la investigación, sino también de la asimilación por parte de la organización de una tecnología desarrollada, dominada y aplicada eventualmente a otros campos de actividad, pero cuya puesta en práctica en su contexto organizativo, cultural, técnico o comercial constituye una novedad. Así cualquier proyecto que implique utilización de las TIC, cambios metodológicos, formación de los profesores universitarios, etc. constituye una innovación. Morín y Seurat (1998, citado por Salinas, (2005, pág. 3).

comunicacional, los pasos para el desarrollo de lo virtual y los lineamientos que permitirán realizar los modelos pedagógicos que son base para la construcción e implementación del propio modelo. (Figura 1). Este modelo da respuestas a preguntas como: “¿Con quién?, ¿Al cómo? de la acción formativa de la institución, además se determinan los vínculos entre elementos que sobre la concepción teórica que la fundamenta, igual que las intencionalidades formativas y su materialización desde los conceptos de área de conocimiento, áreas académicas, ciclos y malla curricular” (Chávez., 2009).

La exploración bibliográfica alrededor de los lineamientos para la construcción de un modelo pedagógico virtual, permitió encontrar los diferentes elementos de su composición puntos a tener en cuenta. Leyendo a Salinas (2004), este define un entorno de aprendizaje (EVA), como un espacio o comunidad organizada que tiene como propósito lograr el aprendizaje a partir de componentes como: El pedagógico, que señala las actividades de aprendizaje, escenarios de enseñanza, materiales de aprendizaje, apoyo y tutoría a la evaluación; por otro lado, lo tecnológico, donde se contempla las herramientas a utilizar que se conecten con el modelo pedagógico y por último lo organizacional que no es otra cosa que la gestión que se debe tener frente a programación de actividades, ubicación de elementos requeridos para la acción, entre otros. Es así que todo modelo contempla tres dimensiones que dependen de factores que deben interactuar, generando autonomía lo que permitirá tener entidad propia

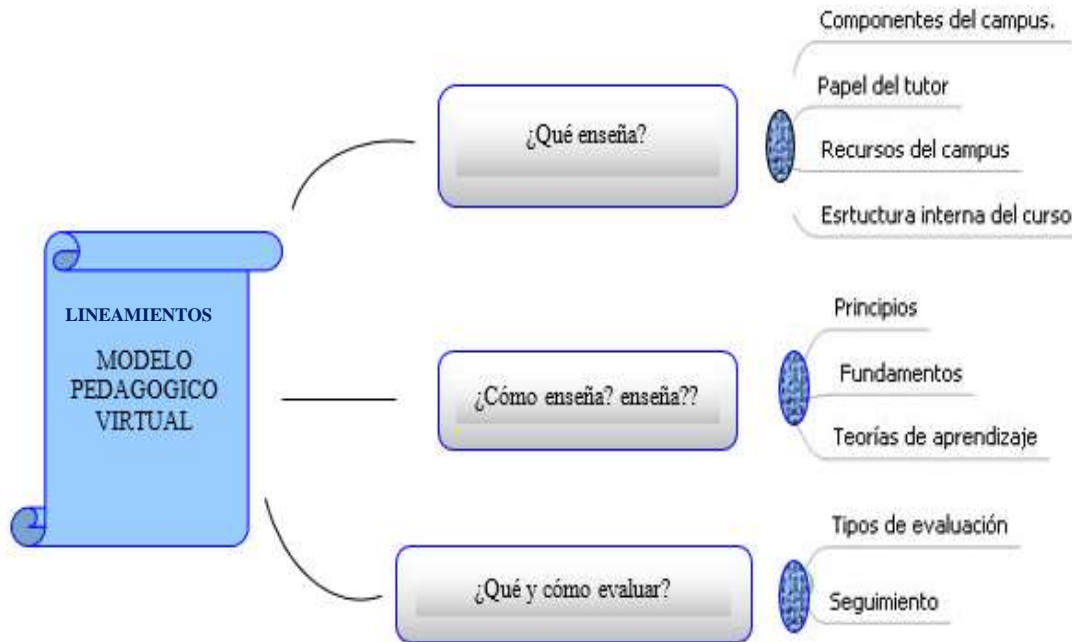


Figura 1. Lineamientos Elementos del Modelo Pedagógico Virtual.

Diagrama descriptivo de los elementos ¿Qué enseña? ¿Cómo enseña? ¿Qué y cómo? que corresponden a posibles elementos de un modelo pedagógico para la virtualidad

Fuente: Elaboración propia.

Las tres dimensiones a que hace referencia Salinas (2004), son:

1. Didáctica: Es aquella que tiene como función agrupar todo lo relacionado a la gestión del proceso enseñanza-aprendizaje, apoyándose en las TIC. Se fundamenta en la metodología utilizada, sistema de comunicación y materiales didácticos. Los elementos que componen esta dimensión son: tipología de los materiales didácticos, métodos, rol del estudiante y el profesor, técnicas, objetivos, conocimientos, motivación, flexibilidad: lugar, tiempo y ritmo; evaluación del aprendizaje, medios, estudiante(s)-docente(s), estudiante(s)-estudiante(s), contexto social, formato de los materiales, interactividad, tutor, y estudiante.

2. Organizativa: La institución educativa debe definir previamente variables que le permitan tener un norte a las diferentes instancias. Debe tener un plan estratégico, la cantidad de cursos o programas virtuales, la financiación que se le ofrecerá a los estudiantes, las alianzas entre el proyecto formativo y otras instituciones, nivel de flexibilidad espacial y/o temporal, y una estrategia institucional para integrar las TIC.
3. Tecnológica: Hace referencia a la infraestructura tecnológica (hardware y software) con que debe contar la institución como apoyo al proceso de virtualización. Además, debe contar con los elementos necesarios para poder generar la estructura y aplicaciones de comunicación en red.

Como se puede observar en la Fig. 2, la intersección de las dimensiones contempla elementos comunes entre ellas. Las tres dimensiones comparten la infraestructura tecnológica, la dimensión pedagógica y tecnológica, el tipo de comunicación, mientras que la pedagógica y organizativa, tienen en común varios elementos tales como la dependencia entre la universidad y la experiencia formativa, la población a formar, las características de los cursos y la manera de distribuir los materiales didácticos (Pérez, Serra, & Bennasar, 2005)

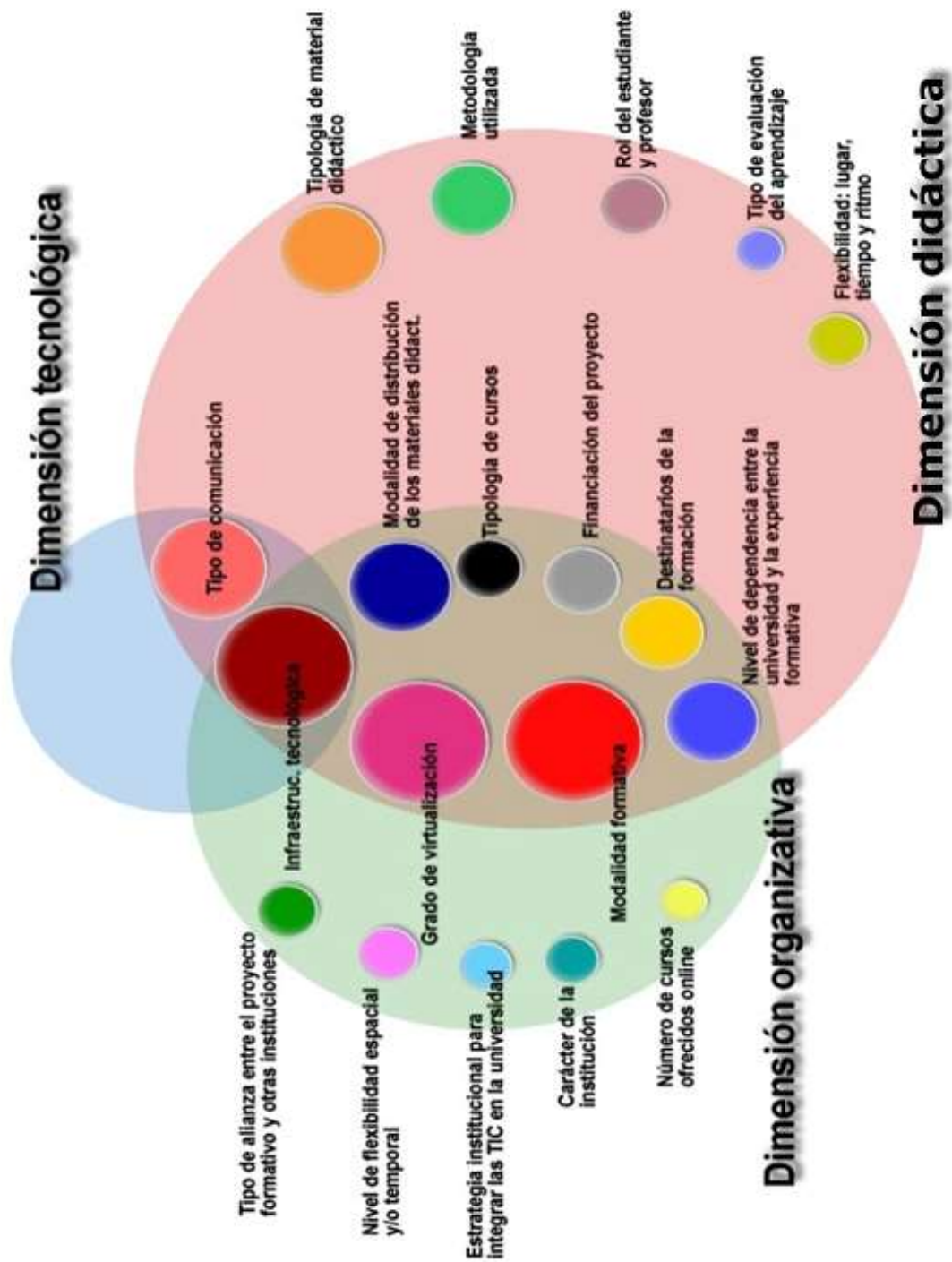


Figura 2. Representación esquemática de las intersecciones entre dimensiones y componentes de los procesos de enseñanza-aprendizaje en Educación Superior

Fuente: Análisis de los componentes de Modelos Didácticos en la Educación Superior Mediante Entornos Virtuales. Salinas (2004) Dimensiones y componentes de los procesos de Enseñanza-Aprendizaje en la Educación Superior.

Objetivos

General

- Construir los Lineamientos para el Modelo Pedagógico para el desarrollo de programas educativos en Metodología Virtual por la FCIDCA

Específicos

- Construir el perfil de necesidades de la FCIDCA acorde con su contexto interno y externo en el marco del ámbito educativo nacional.
- Identificar los componentes del Modelo Pedagógico Virtual adecuado a la naturaleza y necesidades de la FCIDCA.
- Establecer la manera cómo los Lineamientos propuestos del modelo pedagógico podrían ser validados en la práctica

Marco Referencial

“El uso educativo de las TICs fomenta el desarrollo de actitudes favorables al aprendizaje de la ciencia y la tecnología (...), el uso de programas interactivos y la búsqueda de información científica en Internet ayuda a fomentar la actividad de los alumnos durante el proceso educativo, favoreciendo el intercambio de ideas, la motivación y el interés de los alumnos por el aprendizaje de las ciencias.” (Pontes, 2005, pág. 4).

Marco Teórico

“El papel de la tecnología es muy importante como medio para la transmisión del saber y la cultura. A pesar de ello, la tecnología no debe ser considerada jamás como un fin, sino como un instrumento novedoso e indispensable para que la formación se difunda ampliamente” (Briganti, s.f., p. 12).

Sociedad de la Información y el Conocimiento

La educación es un arma vital que permite la liberación de un pueblo y la transformación de la sociedad, lo cual permite adquirir una relación ideológica y política claramente definida. Es decir, esta debe ser una empresa para la liberación o por el contrario caerá en la domesticación y

dominación, postulado dado por Freire, (1971), quien también asegura que “la educación verdadera es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo” (p. 7).

La educación se consolida como la necesidad de transferir simples saberes para establecer hábitos, costumbres, creencias, tradiciones, utilizando como vehículo las nuevas generaciones, conformando de esta manera lo que se entiende por *sociedad*. La tendencia de la educación es ser dinámica, de tal forma que pueda ofrecer transformaciones donde se evidencie el mejoramiento de sus técnicas y métodos, de modo que el conocimiento a transmitir se dé de forma sistemática.

Hablar de la sociedad del conocimiento y de la sociedad de la información hace necesario definir los términos que las componen, para encontrar sus similitudes y diferencias. Muchos autores al referirse a ellos dan a entender como si fueran iguales y eso no es cierto, lo que, si resulta de su análisis, es que son complementarios. Según lo referenciado por (Bianco, 2003). El conocimiento es la capacidad cognoscitiva de todo ser humano, mientras que la información es un conjunto de datos, que cumplen las características de ser estructurados, coherentes y lógicos. Solo al ser utilizados proporcionan información a quienes son capaces de interpretarlos y manipularlos.

Drucker (2004) en su libro *La sociedad post-capitalista*, citado por Velásquez (2016), define un nuevo estado de la sociedad post industrial. Él es el pionero en el uso de este término, aquí resume en la siguiente frase lo que para él significaba la sociedad del conocimiento:

...una sociedad de la información en la que el recurso básico sería el saber, que la voluntad de aplicar conocimiento para generar más conocimiento debía basarse en un elevado esfuerzo de sistematización y organización "...el conocimiento se ha convertido en la fundación de una nueva economía, (...) hemos pasado de una economía de producción de bienes a la del conocimiento... (p. 46).

Se puede entonces decir que la sociedad del conocimiento y de la información son conceptos que fluyen a través de las TIC, tal como lo dice el MEN (2004) donde afirma que el “uso de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC) en la educación, son un pasaporte para acceder y hacer posible la sociedad del conocimiento en un mundo globalmente conectado” (Acceder al conocimiento, párr. 1). La sociedad de la información es el inicio de la sociedad del conocimiento a partir del uso de las TIC, ya que el efecto que se obtiene son cambios en el uso de la información para generar nuevos conocimientos, dados en la relación educación-aprendizaje.

Para la UNESCO (IEU, 2009), el concepto sociedades del conocimiento, es entendido como “la adquisición de conocimientos en todos los segmentos de la sociedad a través de la educación y el aprendizaje a lo largo de la vida, tanto dentro como al margen del sistema educativo formal” (p. 49).

La sociedad del conocimiento y de la información, ha traído componentes importantes que se reconocen a nivel global lo que ha implicado la adquisición y asimilación de nuevos conocimientos, nuevas maneras de ver el mundo, nuevas técnicas y patrones de comportamiento, el uso de nuevas herramientas y lenguajes; lo que exige grandes esfuerzos de adaptación de toda la humanidad. Factores como la accesibilidad de la información, la interacción, el aprendizaje en comunidad, facilidad en la comunicación, compartir experiencias y el procesamiento de datos, entre otros elementos, determinan las características de una nueva forma de convivir, más allá de lo tradicional, donde impactan en la sociedad globalizada, que se interconecta, hecho que potencializa el conocimiento y necesariamente cambia los procesos educativos.

Para Chaparro (1998), exdirector de Colciencias, la sociedad del conocimiento es

... una sociedad con capacidad para generar conocimiento sobre su realidad y su entorno, y con capacidad para utilizar dicho conocimiento en el proceso de concebir, forjar y construir su futuro. De esta forma, el conocimiento se convierte no solo en instrumento para explicar y comprender la realidad, sino también en motor de desarrollo y en factor dinamizador del cambio social (p. 19).

Bell (1973), introduce el termino sociedad de la información, e igual que Drucker, la definió como: “Una sociedad post-industrial es básicamente una sociedad de la información. El intercambio de información en términos de varios tipos de procesamiento y almacenamiento de datos, investigación de mercado, etc.... es la base de la mayoría de cambios económicos” (p.16)

Para Castells (2001), la Sociedad de la Información o Sociedad Red, esta es una fase de desarrollo social caracterizada por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresas y Administración Pública) para obtener y compartir cualquier información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera

Valenti (2002) asegura

...-que no se puede entender el surgir de la Sociedad de la Información si no somos capaces de asociarlo con el desarrollo de la innovación, es decir de la capacidad de administrar nuevos conocimientos capaces de generar nuevos productos, procesos y servicios para el desarrollo de una capacidad de competitividad creciente (p.2).

En estos cambios y ajustes que la globalización ha dejado, se rescata la definición de IBM, (como se citó en Telefónica-UPC, C. 2010), donde define la sociedad de la información como:

Una sociedad caracterizada por un alto nivel de intensidad de información en la vida cotidiana de la mayoría de ciudadanos, organizaciones y sitios de trabajo, por el uso de tecnología común o compatible para un amplio rango de actividades de negocio, educacionales, personales o sociales, y por la habilidad de transmitir, recibir e intercambiar datos digitales rápidamente entre sitios indistintamente de la distancia (p. 7).

Al analizar las diferentes concepciones que los autores referenciados manejan sobre la sociedad del conocimiento y de la información, es importante resaltar que la fuerza que tiene la información para el mundo moderno ha mostrado la necesidad que ésta se pueda gestionar de forma eficiente, al considerar los grandes volúmenes de datos que a diario se deben manejar. Es así, que el conocimiento es el resultado de esta transformación, ya que, aunque es importante disponer de información, es más significativo generar conocimiento.

Con el uso de la tecnología, el acceso a la información se ha democratizado y el conocimiento ha permitido el mejoramiento de las competencias tanto en las diferentes disciplinas como en las TIC. Esto ha señalado cambios significativos en los roles que se venían trabajando en la academia, ya que la sociedad del conocimiento exige profesores y estudiantes con pensamiento crítico, autónomo y colaborativo que les permita hacer uso de esa información para construir conocimiento. Esto redundará en ciudadanos con mayor capacidad de abstracción, desarrollo de pensamiento sistémico y mejora el trabajo en equipo.

Hoy se vive bajo las premisas de la sociedad de la información, donde la educación virtual tiene un papel primordial para contribuir a la innovación de los sistemas educativos y formativos, los cuales demandan ser accesibles, flexibles y capaces de responder a la demanda a

lo largo de la vida de los individuos. Además de promover ambiciosos objetivos sociales y económicos que caractericen el ascenso hacia una Sociedad del Conocimiento.

La importancia de la sociedad de la información se da por la adopción de esta de las TIC siendo un proceso ya irreversible, que rebasa todo entendimiento considerando su influencia en las fuerzas comerciales del mundo. Se afirma que “La era digital no puede ser negada ni detenida; tiene cuatro grandes cualidades que la conducirían finalmente a su triunfo: descentralización, globalización, armonización y motivación”. (Negroponte, 1995, pág. 250)

La educación en la sociedad del conocimiento juega un papel importante ya que como dice Mella, (2003), en su artículo Educación en la Sociedad del Conocimiento, donde dice que “el aprender comprende tres etapas: información, conocimiento y saber”, estados que recorre todo aquel que busque un aprendizaje a fondo. (p. 107-114)

La Sociedad del Conocimiento, es el resultado de la dinamización de las dimensiones sociales, éticas y políticas, de forma armónica, donde transforma los procesos de globalización y sucumbe ante la tecnología. El surgimiento de esta, permite entender que el conocimiento es un capital, que representa la riqueza de una nación, ya que su desarrollo dependerá de la capacidad para producir, intercambiar y transformar conocimientos y no de sus riquezas naturales o de sus sistemas de producción. Este capital no es otro que el intelectual, que se centra en el conjunto de contribuciones inmateriales, transformándose en el principal activo de las empresas, es decir, los activos intangibles como el capital humano¹⁷, estructural y relacional

Por otra parte, la educación se convierte en protagonista del desarrollo económico de los países, debido al incremento de la productividad en los lugares de trabajo, al incentivar la adquisición de nuevos conocimientos, habilidades y destrezas donde el *capital* que el trabajador

17 Capital Humano, -conocimiento emocional y conocimiento operativo; Capital Estructural, capital organizativo y capital tecnológico; Capital Relacional -agentes internos, -agentes externos, capital de mercado.

tiene lo hace producir en su propio beneficio. Desde entonces, la educación y el conocimiento son dos elementos fundamentales, como lo cita Marrero (2007).

El concepto de “sociedad del conocimiento” fue utilizado por Drucker (1994), en un documento que tituló *The Age of Social Transformation*, donde la definió “como una estructura económica y social, en la que el conocimiento ha substituido al trabajo, a las materias primas y al capital como fuente más importante de la productividad, crecimiento y desigualdades sociales” (p. 54-80), sujeta a la profesionalización del saber, que se basa en el conocimiento teórico y analítico, donde las personas están en continuo aprendizaje. Se caracteriza por privilegiar el capital intelectual, reconoce al conocimiento, las habilidades, las destrezas cognitivas y sociales como materias primas, posteriormente otros autores profundizaron en ella. (Sección *The Emerging Knowledge Society*, párr. 1)

Según la UNESCO (2005), en su libro *Hacia las sociedades del conocimiento*, escribe:

La noción de sociedad de la información se basa en los progresos tecnológicos. En cambio, el concepto de sociedades del conocimiento comprende dimensiones sociales, éticas y políticas mucho más vastas. El hecho de que nos refiramos a sociedades, en plural, no se debe al azar, sino a la intención de rechazar la unicidad de un modelo “listo para su uso” que no tenga suficientemente en cuenta la diversidad cultural y lingüística, único elemento que nos permite a todos reconocernos en los cambios que se están produciendo actualmente. (p.17)

El mundo moderno se mueve entre la sociedad de la información, la cual permite el uso de la información a través de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones y la sociedad del conocimiento, que posibilita su rápida producción y distribución, dando como consecuencia el cambio de rol de las IES en la formación del individuo como epicentro de la

globalización. Es así que desde la consolidación de los conocimientos adquiridos en la maestría esta investigación aportará herramientas necesarias para apoyar a las instituciones que así lo requieran para mejorar su propia renovación.

Si bien la sociedad de la información, surge por el acelerado desarrollo de las nuevas tecnologías, es importante tener en cuenta que esta es un ingrediente propio de la sociedad del conocimiento. La diferencia es que la información si es una mercancía que se compra y se vende, mientras que el conocimiento pertenece a quien lo necesite, teniendo presente sus posibles restricciones.

Desde el punto de vista del proceso pedagógico, la sociedad del conocimiento toma elementos que tienen que ver con el concepto de aprendizaje abierto y flexible. Es así, que la nueva dimensión tecnológica posibilita la intervención, la creatividad, la autogestión, condiciones que, desde el punto de vista constructivista, optimizan el aprendizaje. Para Salinas, (1999) estos se relacionan con la capacidad que se le ofrece al estudiante para que evalúe “su propio ritmo e intensidad de aprendizaje adecuándolo a sus intereses y necesidades” (p. 469-481).

Díaz y Hernández, (1999), argumentan que para esto se tiene en cuenta las capacidades cognitivas del que aprende, de sus conocimientos, experiencias previas, del trabajo colaborativo que realice, la enseñanza recíproca entre pares, la adquisición de experiencia con problemas reales, para facilitar la construcción de significados. Estas afirmaciones apuntan a la educación constructivista que como pilares tiene la experimentación y la resolución de problemas.

Teorías Pedagógicas en el Marco de la Educación Virtual

Con el surgimiento del Constructivismo, el cual aparece para contrarrestar los modelos conductistas y de asociacionismo de los años setenta (1970), en una revolución cognitiva

enmarcada por teorías, que aunque no eran nuevas resurgen como las de Piaget, acompañadas con las de Vygotsky. Estas daban explicación a preguntas como: ¿A qué hace referencia la internalización individual? ¿Por qué lo neurológico era una condición y no un determinante?, Por qué en el dominio del conocimiento en base al descubrimiento se toma en cuenta el recuerdo y la retención de la información para luego utilizarla y aplicarla?

Con Vigotsky se abre la puerta al Constructivismo Social, el cual deja ver la importancia de los actores, la acción social y la transformación de la estructura en los sistemas sociales, donde se reconocen las formas de variación, selección y estabilización en la expresión de las ideas constructivistas (Blanco, 2010). A partir de la concepción histórico-cultural, que afirma que para el desarrollo psíquico, la enseñanza se presenta como una condición esencial, lo que permite la apropiación de la experiencia histórico-social que se promueve desde el surgimiento de las TIC, que busca lograr una enseñanza donde la evaluación se de en el proceso y en el resultado, reflejo de esto en el crecimiento personal de los estudiantes.

La teoría socio-cultural de Vigostky, muestra como el aprendizaje se produce e incentiva en un proceso de mediación que se da en una red de interacciones sociales. Esto a su vez, reconstruye los instrumentos de mediación cultural (uso de signos y herramientas), para reflejar que las funciones mentales de un individuo son funciones determinadas socioculturalmente, ejemplo de esto, Internet.

Para Vigostky, el aprendizaje no se centra en la transmisión y acumulación de conocimientos, sino que va más allá, donde este debe ser un proceso activo en el cual el estudiante se convierte en protagonista construyendo conocimientos a partir de su experiencia y así los conecta, restaura, interpreta y los aplica.

Como lo afirma Smith y Kollock (2003), la aparición de nuevos núcleos de interacción social en y a través del ciberespacio, muestran que la educación no es ajena a las influencias de

los cambios tecnológicos, donde la inserción de estas requiere una planeación, bajo nuevos retos y el replanteamiento de cómo se dan los procesos pedagógicos.

Se entiende como constructivismo social, el proceso enseñanza-aprendizaje activo, a partir de la reflexión y el trabajo colaborativo, al encontrar que el estudiante aprende más cuando lo hace de esta forma. Para la educación, este se convierte en un referente debido a que reconoce el aporte social y cultural de donde se mueve e interactúa el sujeto. Carretero (2005). Por otra parte, la actividad mental, es un supuesto básico, que se da en un proceso activo del conocimiento, donde la institución y el profesor pasan a ser facilitadores en el proceso de construcción, mientras que el estudiante revisa su aprendizaje integrando sus conocimientos con los nuevos.

Es aquí donde cobra importancia el diseño instruccional, pues de este depende en gran medida el éxito del conocimiento que se vaya a impartir, ya que facilita la gestión del proceso de los profesores y la ejecución de los estudiantes, considerando que el modelo debe ajustarse a las necesidades de la institución, pero sobre todo al de los estudiantes, para asegurar de esta forma la calidad del aprendizaje, resaltando la elaboración del material guía.

Desde el punto de vista social, al estudiante se le permite trabajar con independencia y a su propio ritmo, pero es necesario promover la colaboración y el trabajo en grupo, con una serie de exigencias para obtener los resultados esperados, con el firme propósito de incentivar el desarrollo de mejores relaciones con los demás, ya que de esta manera aprenderán más, se sentirán motivados, elevarán su autoestima, además de desarrollar habilidades sociales más afectivas.

Se puede decir, entonces que el constructivismo social tiene como fin promover procesos de crecimiento social en el marco de la cultura social, a partir de las capacidades y potencialidades para realizar aprendizajes significativos por si solos o con otros. De esta forma,

surge el aprendizaje cooperativo, como una estrategia que busca que los estudiantes se ayuden entre sí para alcanzar sus objetivos o en su defecto busquen apoyo cuando lo necesiten.

El constructivismo social representa una de las posiciones más desarrolladas y sustentadas en los avances pedagógicos de la sociedad del conocimiento. Uno de sus principios permite generar calidad en la educación ya que es capaz de atender la diversidad de sus estudiantes para favorecer el bienestar y el desarrollo general de ellos en sus dimensiones tanto social, personal y cognitiva, de tal forma que dé inclusión a todos con igualdad de oportunidades.

Sin entrar a detallar sobre el discurso del constructivismo en general y la discusión que se genera sobre sus postulados, es importante tener como referente el hecho de que esta es una de las corrientes más representativas del pensamiento pedagógico y una de las más aceptadas en los últimos tiempos.

De esta manera Vigotsky, introduce una idea que se ha popularizado entre los desarrollos que tienen que ver con educación virtual, esta se centra en la Zona de Desarrollo Próximo, (ZDP), que no es otra cosa que el desarrollo asistido y el desarrollo independiente, es decir, la distancia entre el nivel de resolución de una tarea que un sujeto puede alcanzar actuando independientemente y el nivel que puede alcanzar con la ayuda de otro u otros sujetos más competentes o expertos en esa tarea. En el primer caso, el sujeto requiere de una guía para abordar el aprendizaje, mientras que en el segundo, el sujeto ya es capaz de elaborar sus estructuras mentales sin la ayuda de otro. La ZDP, define el potencial que cada persona tiene para el aprendizaje y cómo este es moldeado por el contexto social en el que éste tiene lugar. A través de la interacción social se aprende cómo usar las herramientas psicológicas para lograr los propósitos, y a su vez resolviendo problemas con ambientes virtuales basta con información

No se puede dejar de mencionar el aprendizaje cooperativo, este se presenta como una acción pedagógica, donde estimula el aprendizaje y le brinda al estudiante las pautas necesarias

para la acción cooperativa, en el ejercicio cooperativo que se reconoce en la educación virtual, ajustándose a la estructura utilizada por Internet.

Suárez (2010) define:

El aprendizaje cooperativo es una estrategia pedagógica que busca fomentar la intersubjetividad a través de interacción recíproca entre alumnos conformados en equipos, como condición social de aprendizaje, de tal forma que al trabajar juntos, todos y cada uno de sus integrantes, puedan avanzar a niveles superiores de desarrollo (p. 95).

Dada esta definición, tácitamente se encuentra la base de la teoría sociocultural y lo que se conoce como cognición distribuida. Esta se define como “el conocimiento no se limita a un individuo, sino que se distribuye a través de objetos, personas, objetos y herramientas en el entorno” (Santamaría 2013, párr.1). Al revisar las experiencias en educación virtual, se encontró que con el uso de Internet, el aprendizaje se da por responsabilidad del individuo y del equipo, en búsqueda de una meta, lo cual permite que estas interacciones puedan ampliarse a varios sujetos y a diferentes contextos culturales.

Con los elementos trabajados por Vigostky, se puede decir que el uso de las TIC, se presentan como elementos auxiliares que pueden modificar la internalización que el individuo, en este caso el estudiante, realiza frente al proceso enseñanza-aprendizaje.

Por lo anterior, se puede concluir que, a partir del contexto expuesto por el constructivismo, las TIC se convierten en herramientas de apoyo para integrar los conocimientos previos con los nuevos, de tal forma que los medios faciliten al estudiante la construcción de aprendizajes significativos permitiéndoles resolver problemas, acercándolos a diversa información, que les permita aplicar el principio de análisis, síntesis y reflexión.

El modelo de Vigotsky (1979), posibilita considerar en toda situación educativa tres actores asociados, ya mencionados anteriormente, el educador, el estudiante y la situación creada por la interacción. La mediación entre los tres, apunta a asegurar la construcción del proceso, al favorecer la transformación adquirida e incrementarla para lograr que el estudiante mejore su nivel más abstracto de su pensamiento.

Teorías complementarias aparte del constructivismo, aparecen en el proceso del desarrollo de la educación virtual. Entre ellas están la Teoría del Procesamiento de la Información, la cual se presenta como un modelo ecléctico, ya que toma lo mejor del conductismo, el cognoscitivismo, la teoría de Piaget y del aprendizaje social, este modelo presenta un refinamiento según Gagné y Briggs (1976), con base al enfoque de sistemas, al asemejar el cerebro como funciona un computador y los individuos como procesadores de información, tal como lo cita Abuchar y Simanca (2014). Gagné, se apoya en Skinner y Ausubel, para afirmar que los recursos TIC, se dan como condiciones externas, las cuales afectan el aprendizaje ya sea de forma positiva o negativa, sujetas a la intervención de las condiciones internas dadas por la motivación, adquisición, retroalimentación, comprensión, entre otras.

No se puede dejar de mencionar la teoría de Bertalanffy (1976), conocida como la Teoría General de Sistemas, la cual determina que el sistema es el todo en búsqueda de un objetivo, es decir, toma el aprendizaje como un proceso sistémico donde se presentan entradas (recepción de información), procesos (procesos cognitivos) donde se genera salidas que no son otra cosa que producción de nuevos conocimientos. Vista de esta forma las TIC representan sistemas que están dados a contribuir a un individuo o a la sociedad como parte del sistema.

Para la UNESCO (2004), además de las teorías mencionadas considera otras igual de importantes. Por ejemplo, incluye las del aprendizaje basado en la resolución de problemas, donde se afirma que los estudiantes a partir de sus experiencias reales de aprendizaje, desarrollan

un pensamiento crítico y habilidades para solucionar problemas frente al aprendizaje a través de contenidos ya sean de situaciones o problemas del mundo real. Otra es la teoría de la flexibilidad cognitiva de Spiro y Jehng, (como se citó en Elen, (2011)), donde la definen como "la capacidad adaptativa de volver a montar diversos elementos de conocimiento para adaptarse a las necesidades particulares de una determinada situación de la comprensión o la resolución de problemas" (p. 29).

No se puede dejar de reconocer la importancia del conectivismo, el cual emergió para dar respuesta a los procesos de enseñanza-aprendizaje derivados de la era digital. Este se basa en la integración de los principios explorados por las teorías del caos, redes neuronales, complejidad y auto-organización. Siemens, su principal exponente, explica sus principios donde evidencia que el aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones, aclarando que el aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados. Explica que el aprendizaje puede estar en dispositivos electrónicos e interconectarse por medio de las redes sociales. Estas conexiones demandan ser alimentadas y mantenidas, con el fin de facilitar el aprendizaje continuo y de esta manera desarrollar habilidades para entender y ver las conexiones entre las ideas, los conceptos y los dominios, asimismo establece que "la toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje. El acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, es visto a través del lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana debido a alteraciones en el entorno informativo que afecta la decisión". (Siemens, 2004)

Educación Virtual

– *"El futuro de la educación estará profundamente signado por la tecnología de la información venidera. Pero más aún, por cómo los educadores y estudiantes utilizan las TIC para el aprendizaje continuo"* (Williams, 2002)

Lo virtual permite generar y desarrollar tanto procesos de abstracción, como de simulación, sobre la certeza y la imaginación, no se siente, es intangible, se puede cambiar, es actual y es futuro, es llegar a ver algo que no se conoce, no solo es tecnología, siempre está y permite que el pensamiento divergente aflore en busca de un mundo de infinitas posibilidades.

Tomando las palabras de Lévy (1999)

... la virtualidad, en sentido estricto, no tiene nada que ver con aquello que nos dice la televisión. No es un mundo falso o imaginario. Por el contrario, la virtualización es la propia dinámica del mundo común, aquello por lo que compartimos una realidad (...) la virtualización inventa preguntas, problemas, dispositivos generadores de actos, líneas de procesos, máquinas de devenir... (p.127).

Cuando se hace referencia al termino virtualización, este despliega el resultado de la aplicación de la tecnología en el tratamiento de datos, conocimientos e información tratados de forma digital. Como resultado de este proceso se pueden obtener lo que hoy se conoce como objetos virtuales. Se compone de varios actores representados en las personas y la información, donde lo virtual potencializa cualquier proceso ya que de por si es transformadora.

Quéau (como se citó en Silvio, (2003)), define virtualización, como

...un proceso y un resultado al mismo tiempo del tratamiento de la comunicación mediante computadora de datos, informaciones y conocimientos. Más específicamente, la virtualización consiste en representar electrónicamente y en forma numérica digital, objetivos y procesos que encontramos en el mundo real (p. 1).

En el contexto de la Educación Superior, la virtualización puede comprender la representación de procesos y objetos asociados a actividades de enseñanza y aprendizaje,

investigación, extensión y gestión, así como objetos cuya manipulación permite al usuario realizar diversas operaciones, a través de Internet, tales como aprendizaje mediante la interacción con cursos electrónicos, inscribirse en un curso, consultar documentos en una biblioteca electrónica, comunicarse con estudiantes y profesores y otros.

La virtualización, ha traído de la mano cambios en el comportamiento de la sociedad, lo cual demanda que las personas sean más especializadas para generar valor, una de esas especializaciones se direcciona a los procesos virtuales considerando que actualmente la cotidianidad exige realizar transacciones en línea, negocios virtuales, donde el saber es valorado, se ofrece el talento humano, se estudia, en fin, la persona toma un nuevo protagonismo.

La educación virtual, es denominada en el medio académico de diferentes maneras, se puede oír términos como e-learning, educación en línea, educación distancia-virtual, educación on-line, entre otra colección de palabras. Aun así, todas apuntan a un significado más común, es aquella que se centra en el desarrollo de programas de formación que se dan como alternativa de la enseñanza-aprendizaje, como característica especial de la conjunción del cuerpo, del tiempo y del espacio, no son necesarios para establecer un encuentro o experiencia de aprendizaje.

Hoy se habla de Universidades Virtuales y con esto se pretende excluir los procesos de las universidades tradicionales. Aunque existen ya varias universidades dedicadas exclusivamente a lo virtual, no se puede desconocer que lo típico es encontrar procesos tradicionales-virtuales donde los dos no son excluyentes. Es así, que las universidades buscan la creación de comunidades interconectadas con profesores, estudiantes y administración, para lograr sus objetivos, al mismo tiempo el desarrollo y distribución de variados contenidos en diferentes formatos electrónicos.

El Ministerio de Educación, establece que 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 (MEN, 2009).

Otro concepto de educación virtual que se puede incorporar a este estudio, es aquella que se centra en el uso de redes y computadoras como medios para poder enseñar, es decir, que integra las diferentes actividades del proceso enseñanza-aprendizaje tales como: contenidos en formato electrónico, resolución de dudas sobre los contenidos, trabajo colaborativo, aprendizaje significativo y evaluaciones. Todo esto podrá ser asistido por un profesor y compartido y aclarado en los foros que para tal fin se realicen.

Estas actividades se han traducido en algunos planteamientos del conectivismo, teoría que enlaza el conocimiento a través del uso de nodos de información que siempre están conectados, lo que provoca su interacción, donde la información se dinamiza y a su vez genera cambios significativos en ella, por lo que rápidamente la anterior información puede ser declarada obsoleta. Es así, que la interacción con el uso de herramientas tecnológicas, aumenta, convirtiéndose en múltiples nodos que interconectan a la humanidad, lo que permite que la práctica mejore la externalización del pensamiento en formas que se pueden compartir con otros, tal como lo expresa Vigosky en su teoría socio-cultural citada anteriormente.

Según Gallego (2009), la educación virtual es

...un proceso docente educativo que brinda instrucción, educación y desarrollo mediante comunicación e intercambio de información electrónica a personas comprometidas en un proceso de aprendizaje en un lugar y tiempo distintos al del formador o gestor de conocimiento, quien cumple las veces de tutor o guía del proceso de aprendizaje del estudiante. (p.116)

La educación virtual ayuda a ampliar la cobertura educativa, lo que permite explorar su potencialidad, posibilita mejorar la calidad de los aprendizajes lo que permite un avance en la investigación y en creación de nuevos conocimientos. Está compuesta por varios elementos necesarios para entenderla en sus múltiples dimensiones. Sus componentes son: Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA), Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA), metodologías sincrónicas y asincrónicas entre otros. Figura 3.

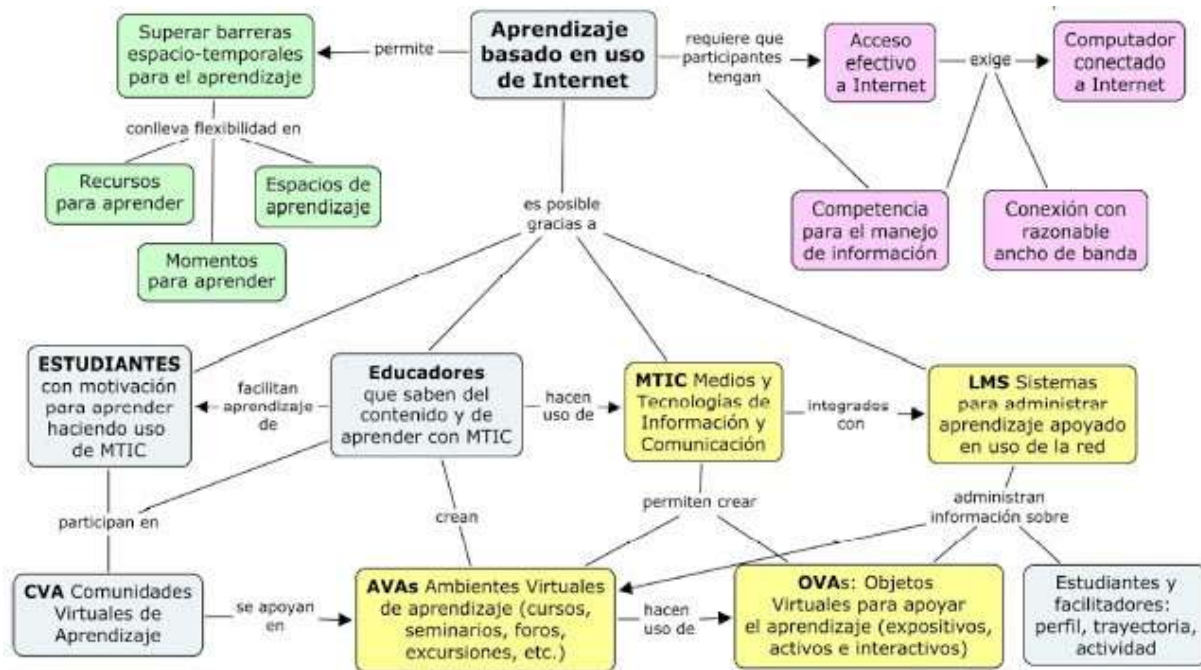


Figura 3. Componentes del Aprendizaje utilizando la tecnología
 Fuente: Jaramillo, (2014). Conectivismo, un modelo de aprendizaje para el siglo XXI

Modelo Pedagógico

En el ámbito educativo se hace referencia con mucha frecuencia al *modelo pedagógico*. A pesar de esto, difícilmente se encuentra un criterio unificado frente a su uso. Mientras algunos autores consideran que no hay una definición clara (Angulo, Morera, y Torres, (2009)), otros lo relacionan con la implementación científica, sustentada teóricamente, del proceso pedagógico acorde a un momento histórico concreto (Ortiz, 2011).

Para la Universidad Nacional de Costa Rica (2012):

El modelo pedagógico expresa los principios y lineamientos que orientan el quehacer académico universitario. Es el producto de una construcción participativa y continua, con la que toda la comunidad universitaria debe estar comprometida. Su conocimiento y adopción debe materializarse de manera concreta en la dinámica cotidiana de la institución y de quienes conviven en ella. Como modelo, se deben asumir sus orientaciones de forma general, por ello, se espera que de él deriven estrategias de enseñanza y aprendizaje que se apliquen de manera dinámica, respetando la diversidad en las prácticas pedagógicas y de los objetos de estudio. (párr. 1).

Es decir, aunque el modelo pedagógico puede declararse para que sirva como orientador de la práctica educativa, es la dinámica institucional y el grado en que se hace realidad participativamente lo que le permite convertirse en una realidad.

En una línea utilitarista, se podría adaptar la definición dada por Escudero (1981) al concepto de modelo: un modelo pedagógico sería una representación simplificada del proceso pedagógico que se utiliza para investigar la naturaleza de los fenómenos que se dan en torno a esta. Dicha representación podría hacerse de forma descriptiva, prescriptiva o analítica según si se describe un proceso, se habla de lo que se debería hacer o se explica el fenómeno (Universidad Javeriana, s.f.). Desde esta perspectiva, tal como lo afirman Jiménez, González y Ferreres (1989), un modelo pedagógico tiene carácter provisional. Esto coincide con la postura de Díaz (2007), quien aleja el concepto de lo estático y lo relaciona con un intento por establecer los rasgos y mecanismos comunes mediante los cuales se produce la interacción social necesaria en el proceso de aprendizaje.

Por otro lado, para Fernández (1996), citado por Salinas (2007), los modelos pedagógicos son importantes por su utilidad epistemológica, práctica y teórica:

- Sirven como organizadores de la actividad teórica, investigadora y de la práctica docente.

- Son plataforma de reflexión e investigación e investigación para generar nuevos planteamientos que estructuren la base y fundamento de nuevos modelos.
- Impulsan la espiral genética de la estructura científica de la Didáctica y, por lo tanto, su ámbito normativo y práctico.
- Tienen utilidad instrumental para el análisis, evaluación crítica del sistema educativo desde la macro-organización hasta los últimos niveles del proceso instructivo.
- Hacen referencia al momento histórico en el que dominan unas bases curriculares y se presta al análisis crítico de la situación diferencial.
- Bajo la visión de los anteriores principios, el estudio de los modelos, su yuxtaposición, comparación y crítica constituye una estrategia metodológica adecuada para la formación inicial del profesorado. (p. 9)

En cuanto a la construcción de un modelo pedagógico, Salinas (2007) apunta que:

...el estudio de los elementos del modelo y de sus relaciones debe hacerse considerando una triple dimensión: pedagógica, organizativa y tecnológica.

Considerar estas dimensiones es meramente metodológico ya que las divisiones entre ellas no son precisas. No obstante, ayuda a ordenar algunos de los elementos que deben tenerse en cuenta en relación a los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, su diseño, gestión y la investigación relacionada.

En cambio, otros autores como González (2000) afirman que no hay teorías o metodologías claras que permitan orientar la construcción de un modelo pedagógico y que hacerlo pasa más por elegir de forma argumentada los principios orientadores del proceso educativo desde la perspectiva de las relaciones bi-direccionales entre profesor – estudiante – contenido. El mismo autor, citando a Coll (1991), indica cuatro preguntas y once principios que sugiere abordar en la conformación de un modelo pedagógico en el que se haga uso de las TIC:

Preguntas:

1. ¿Qué se debe enseñar?
2. ¿Cuándo enseñar?
3. ¿Cómo enseñar?
4. ¿Qué y cuándo evaluar?

Principios:

1. En un ambiente de aprendizaje con TIC es pedagógicamente aconsejable incluir como contenido y objetivos las habilidades necesarias para aprender con eficiencia en ese entorno.
2. En un ambiente de aprendizaje con TIC es deseable que los estudiantes participen en la concreción de los objetivos, con la intención de que los hagan propios.
3. Un ambiente de aprendizaje con TIC debe permitirles al profesor y al estudiante elegir secuencias alternativas y tiempos flexibles para abordar las actividades de aprendizaje.
4. Un ambiente de aprendizaje con TIC debe reunir las tres condiciones necesarias para el aprendizaje significativo: significatividad lógica, significatividad psicológica y disposición para aprender significativamente.
5. Un ambiente de aprendizaje con TIC debe propiciar la contratación de ideas y la colaboración constructiva entre los estudiantes y con el profesor.
6. En un ambiente de aprendizaje con TIC se debe atribuir al estudiante un papel activo en las actividades de aprendizaje.
7. Los aprendizajes propuestos en un ambiente de aprendizaje con TIC deben ser funcionales.
8. La evaluación en un ambiente de aprendizaje con TIC debe permitirle al estudiante comprender los objetivos, es decir, lo que se espera de él; anticipar las acciones

- necesarias para alcanzarlos, para hacer propios los criterios con los que pueda juzgar, él y otros, los resultados de su aprendizaje, sobre todo durante el proceso.
9. La integración con TIC en un ambiente de aprendizaje facilita la regulación del aprendizaje, la permitir que la información de retorno llegue oportunamente al estudiante y al posibilitar la coevaluación, evaluación por pares y corresponsabilidad grupal sobre los resultados de un trabajo colaborativo.
 10. La telemática facilita el dejar memoria ordenada y compartida del proceso de aprender, para facilitar su revisión y regular su avance.
 11. Los diez principios anteriores no tienen validez para el ambiente de aprendizaje que usted diseñe y ponga en práctica a menos que los someta a reflexión sistemática, es decir, a investigación evaluativa.

Moreno y Contreras (2012) afirman que, en el contexto nacional, es común encontrar instituciones en las que los modelos pedagógicos se quedan en lo enunciativo, proponiendo mezclas imposibles de conceptos y referentes teóricos que obedecen más al deseo que a una realidad práctica. En estas situaciones, cuando no se ha seguido algún tipo de proceso con cierto grado de rigurosidad para la construcción de su modelo, difícilmente se pueden identificar coincidencias entre lo consignado en el papel y las prácticas educativas.

Bonilla y Buitrago (2014), escribieron un artículo denominado *Modelo pedagógico para el aprendizaje en red basado en el constructivismo sociocultural: una alternativa para la apropiación de conocimiento en América Latina*, el cuál recogió elementos fundamentales para proponer nuevos modelos pedagógicos para la educación virtual. Basados en Santángelo (2000) donde él sugiere que existen al menos tres razones a tener en cuenta cuando se va a proponer modelos pedagógicos para la educación virtual, menciona que la mayoría de las veces se presenta que

“el impacto y los avances rápidos de las tecnologías de la información y la comunicación hacen que se las considere el factor principal, y esto anula o deja de lado los principios básicos del aprendizaje, reduciéndolos a una versión superficial e intuitiva” (p. 158)

Otra razón es que “el impacto y la promoción comercial del uso de Internet han ubicado a la enseñanza y a los contenidos de aprendizaje dentro de una concepción o modelo reduccionista, en detrimento de la pertinencia e importancia de los modelos educativos” (p.159)

Por último es necesario que el modelo se derive y sea coherente de un modelo pedagógico en que los procesos de enseñanza-aprendizaje sirvan de guía para el enfoque educativo dentro del cual se deben desarrollar las actividades propias del proceso formativo

Lineamientos a tener en cuenta para la Construcción de Modelos Pedagógicos con Metodología Virtual

Al revisar el informe de Facundo (2003), él hace ver la importancia de los aspectos específicos referentes a la pedagogía virtual y aunque cita varios de los elementos que se necesitan para la construcción de un modelo pedagógico, hace énfasis en la necesidad de visualizar y establecer los lineamientos pedagógicos de la educación virtual, frente a los entornos virtuales, los materiales educativos multimedia, el desarrollo de guías de autoaprendizaje y el diseño de cursos virtuales, para de esta manera tener una guía que permita alcanzar el desarrollo del modelo.

Construir Modelos Pedagógicos para la educación virtual, presupone esfuerzos de todos los actores del proceso, pues este se convierte en eje fundamental del modelo educativo. En la revisión bibliográfica realizada, se encontraron referentes importantes donde evidencian el modelo

funcionando o está por ser implementado. Experiencias como estas, hacen ver como proyectos de esta índole, son viables partiendo de inicialmente establecer los lineamientos necesarios para esto y a su vez dando a conocer los elementos que un modelo de esta naturaleza debe contemplar desde su propias óptica, experiencias que pueden servir para el desarrollo de este.

Los autores citados permiten referenciar los lineamientos para proponer un modelo pedagógico virtual, pero aportes como los de Meza (2012), donde expone que el modelo pedagógico virtual debe orientar las actividades educativas de una institución, explicando qué se entiende por educación virtual y por qué se hace necesario adoptar e implementar esta metodología y cómo va a desarrollarse. Determina cuatro principios teóricos de aprendizaje para este tipo de metodología, el primero es que se debe partir de los conocimientos previos, el segundo, se debe fomentar el aprendizaje significativo, el tercero, se debe motivar y orientar y por último fomentar la interacción entre las partes.

Cuando se revisa lo anterior esto no dista de la educación presencial, con la diferencia como menciona Nieto (2013), que el estudiante debe ser un actor más activo, capaz de desarrollar competencias metacognitivas, siendo más autónomo y hábil para interactuar en diferentes contextos. A partir de esto propone las líneas fuerza que el modelo debería contemplar: El aprendizaje centrado en el estudiante, considerando la flexibilidad e interacción del currículo y la inclusión digital. Sugiere trabajar un modelo pedagógico cognitivista y constructivista, que realce la interacción, donde afirma que esto facilita la construcción del aprendizaje dando protagonismo al aprendizaje autónomo, cooperativo y colaborativo. Su objetivo principal es permitir a los estudiantes ser capaces de usar Internet como *usuario inteligente*, con programas virtuales que provean educación planificada, de calidad, de inclusión para mejorar su integración social y crecimiento.

Relacionar estos dos postulados permite entrelazar los conceptos que se han venido trabajando, en busca de bases sólidas para la propuesta objeto de este trabajo. Procesos como mediación e interacción son primordiales para modelos con esta metodología, ya que estos elementos conforman una tríada donde la interacción esta mediada por lo pedagógico (enseñanza), la comunicación (lenguaje) y la tecnología (TIC). Las mediaciones van más allá de los espacios tradicionales, esta contempla las múltiples interacciones entre espacios y procesos, es decir, un sujeto social, en un ambiente inédito que no tiene límites espaciales ni temporales, enfrentado a un cambio de roles habituales, lo que lo llevará a entrar a un mundo de relaciones complejas desde lo comunicacional hasta conexiones conceptuales y motivacionales.

En la Universidad Pontificia Bolivariana, ya cuentan con un modelo pedagógico virtual, es así que Giraldo (2006) dice que toda propuesta para un modelo pedagógico virtual debe contemplar un plan de capacitación para docentes, que les permita hacer una articulación entre las TIC y las prácticas de enseñanza y un plan para la Gestión Académica y Administrativa, ya que los procesos académicos se deberán ajustar dadas las transformaciones que este tipo de modelo trae. Este tipo de modelos exige coherencia y pertinencia de contenidos, estrategias y actividades para optimizar el aprendizaje, programación clara de los tiempos y sobre todo una planeación donde articule los procesos académicos al currículo. Esto clarifica la línea de partida de cualquier institución que desea incursionar en la educación virtual.

Otro autor, ya mencionado es Salinas (2004), que como ya se explicó, el parte de tres dimensiones para la construcción del modelo, la pedagógica y didáctica, la tecnológica y la organizacional las cuales serán utilizadas en este trabajo para dar sustento al alcance del objetivo propuesto.

Modelo de Hirumi

Si bien es cierto que las TIC, trajeron una nueva forma de ver la educación, también es cierto que estos nuevos modelos se centran más en el aprendizaje que en la enseñanza. Es así, que Hirumi, (2002), en su modelo, realizó una comparación de variables asociadas a la enseñanza-aprendizaje de acuerdo a los enfoques centrados en el profesor o centrados en el estudiante. Sobre esto es importante aclarar que los primeros tienen más afinidad con las propuestas Industriales y el Instructivismo, mientras que los segundos van más de la mano con el Constructivismo y el Posindustrial.

En la Tabla 2, se puede observar las principales implicaciones pedagógicas de los enfoques mencionados (paradigmas centrados en el profesor o en el estudiante) que si son analizados bajo la óptica de este trabajo, servirán para validar el tercer objetivo específico ya que podrán servir como guía para el planteamiento de los lineamientos que permitan el diseño del modelo pedagógico.

Tabla 2.

Comparación de las variables didácticas asociadas a la enseñanza-aprendizaje con enfoques centrados en el estudiante o en el profesor

Variable didáctica	Enfoque didáctico	
	Centrado en el Profesor	Centrado en el Estudiante
Resultados de Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Información verbal específica de la disciplina. • Habilidades de pensamiento de orden inferior, por ejemplo, recordar, identificar, definir. • Memorización de hechos, cifras y fórmulas abstractas y aisladas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Información y conocimiento interdisciplinar. • Habilidades de pensamiento de orden superior, por ejemplo, resolución de problemas. • Habilidades de procesamiento de la información, por ejemplo, acceso, organización, interpretación, comunicación de información.
Metas y Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor prescribe metas y objetivos de aprendizaje basados en experiencias previas, prácticas pasadas y 	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes trabajan con los profesores para seleccionar metas y objetivos de aprendizaje que

	estándares acordados a escala estatal y/o local.	se basen en problemas auténticos y en el conocimiento, intereses y experiencia previos del estudiante.
Estrategia Didáctica	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia didáctica prescrita por el profesor. • Ritmo marcado por el grupo, diseñado para el estudiante “medio”. • Información organizada y presentada primordialmente por el profesor. Por ej. Conferencias, con algunas tareas de lectura complementarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor trabaja con los estudiantes para determinar la estrategia de aprendizaje. • Al propio ritmo, diseñada para cubrir las necesidades del estudiante individual. • El estudiante recibe un acceso directo a múltiples fuentes de información, por ej. Libros, bases de datos en línea, miembros de la comunidad.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Se utiliza la evaluación para clasificar a los estudiantes. • Se utilizan los exámenes con papel y lápiz para evaluar la adquisición de información de los estudiantes. • El profesor establece criterios de rendimiento para los estudiantes. • Los estudiantes deben averiguar qué quiere el profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> • La evaluación es una parte integral del aprendizaje. • Basada en el rendimiento, utilizada para evaluar la capacidad de los estudiantes de aplicar el conocimiento. • Los estudiantes trabajan con los profesores para definir los criterios de rendimiento. • Los estudiantes desarrollan habilidades de autoevaluación y evaluación de compañeros.
Función del Profesor	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor organiza y presenta la información a grupos de estudiantes. • Los profesores actúan como vigilantes del conocimiento, controlando el acceso de los estudiantes a la información. • El profesor dirige el aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor proporciona múltiples medios de acceder a la información. • El profesor actúa como un facilitador, ayuda a los estudiantes a acceder y procesar la información. • El profesor facilita el aprendizaje.
Función del Estudiante	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes esperan que los profesores les enseñen lo que se necesita para aprobar el examen. • Reciben información de forma pasiva. • Reconstruyen conocimiento e información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes se responsabilizan del aprendizaje. • Los estudiantes son buscadores de conocimiento activo. • Construyen conocimiento y significado.
Entorno de Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes se sientan en filas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes trabajan en estaciones con acceso a múltiples recursos.

<ul style="list-style-type: none">• La información se presenta a través de conferencias, libros y películas.	<ul style="list-style-type: none">• Los estudiantes trabajan individualmente en ocasiones pero también deben colaborar en grupos pequeños.
--	--

Fuente: Hirumi, (2002).

Hirumi, (2002) también afirma, que revisar estos enfoques didácticos facilita la construcción del conocimiento y permite establecer los resultados que se desean obtener para determinar los lineamientos para el modelo pedagógico virtual, dando como resultado un modelo eficaz para abordar intereses y necesidades individuales y determinar además, las interacciones del proceso instruccional, de tal forma que los actores determinen las relaciones que deben tener.

Para él, existen tres niveles, el primero que tiene que ver con las autointeracciones que proveen la motivación y genera la primera iteración que se da entre la enseñanza y el aprendizaje. El segundo nivel muestra cómo se dan estas relaciones entre los actores humanos y los actores no humanos. Estas interacciones, en el primer caso son: Estudiante-profesor; Estudiante-Estudiante; Estudiante-Otras personas y en el segundo caso se establecen entre el Estudiante-Contenido, Estudiante-Interfaz, Estudiante-Herramientas y por último Estudiante-Ambiente. El tercer nivel, se da por las propias interacciones entre el Estudiante-Diseño y proceso instruccional, el cual se basa en las estrategias necesarias a realizar, generando secuencia, control y seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en línea y las interacciones del primer y segundo nivel y así lograr el mayor desarrollo de los estudiantes.

Paradigmas de Coomey y Stephenson

Siguiendo a Stephenson y Sangrá en su texto Fundamentos del diseño tecno-pedagógico en e-learning, esta modalidad es “cualquier medio electrónico de distribución, participación y apoyo al aprendizaje, normalmente, mediante Internet y de servicios de medios electrónicos relacionados como el aprendizaje por ordenador, las aulas virtuales y la colaboración digital”. Esta

modalidad requiere actividades y objetivos distintos, actores diferentes, coordinación profesional, aprender de la investigación y la experiencia, promover la flexibilidad, la personalización, la interacción y la cooperación.

El modelo de Coomey y Stephenson, presenta pautas orientadoras para establecer los lineamientos necesarios para la construcción de nuevos modelos pedagógicos o en su defecto reorientarlos. Esto, facilita el desarrollo de modelos centrados en el aprendizaje, lo que permite poder identificar cual es la participación de cada uno de los actores y así establecer el diseño instruccional para analizar y elegir el modelo más conveniente y operativizar los enfoques constructivistas y conectivistas.

Coomey y Stephenson (2001), proponen una cuadrícula de paradigmas pedagógicos basados en dos variables que permiten ubicar qué tan marcado es el modelo en cada una de estas:

- a) Punto donde el proceso de aprendizaje es controlado por el estudiante o por el profesor
- b) Punto donde el contenido y las tareas son controlados por el estudiante o por el profesor



Figura 4. Cuadrantes de Coomey & Stephenson.
Fuente: Coomey&Stephenson (2001)

A continuación, se presenta la caracterización de cada cuadrante según cuatro variables consideradas cruciales para su éxito, Diálogo, Implicación, Apoyo y Control.

Ambos autores caracterizaron desde distintas perspectivas elementos de modelos pedagógicos que se tomarán como referentes para estructurar la propuesta institucional.

Tabla 3.

El cuadrante noroeste NO: tarea específica determinada por el profesor incluyendo fechas de entrega, tiempos, intercambio y contenido en línea cediendo la iniciativa a los estudiantes solo en situaciones controladas.

Características del cuadrante NO	
Diálogo	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor define/controla el diálogo y la interacción en línea. • El estudiante responde a las preguntas y mini-tareas del profesor. • El diálogo con los compañeros se especifica como parte de una tarea. • La concentración en el diálogo normalmente está orientada a la tarea de resolver un problema.
Implicación	<ul style="list-style-type: none"> • Poco o ningún margen para que el estudiante tenga influencia sobre el contenido. • La actividad se define y se relaciona estrictamente a una tarea preestablecida. El sitio se estructura para conducir al estudiante directamente a la información específica. • Los estudiantes pueden acceder a la información desde un sitio web antes, durante o después de las clases.
Apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • Se supone que proviene solamente del profesor a través de correo electrónico o llamadas telefónicas o reuniones presenciales que están programados. • El <i>feedback</i> principal procede del formador.
Control	<ul style="list-style-type: none"> • El control del estudiante se limita a la respuesta a las tareas. • Algún control sobre la secuenciación y el nivel de compromiso. • El profesor controla el material de lectura, el contenido que hay que aprender, las fechas límite de entrega.
Función del profesor	<ul style="list-style-type: none"> • Formador.

Tabla 4.

Características del cuadrante NE: aunque las tareas y metas de aprendizaje pueden estar especificadas, los estudiantes controlan como trabajar y lograrlas.

Características del cuadrante NE	
Diálogo	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor establece las responsabilidades y los procedimientos generales, pero no la participación, el contenido ni el uso. • El alcance se limita a la tarea, pero los sistemas y protocolos dan apoyo al diálogo gestionado por el estudiante con otros estudiantes, compañeros y expertos.
Implicación	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos auto-gestionados centrados en tareas. • Los grupos pueden ser autoseleccionados y/o auto-moderados. • El estudiante es capaz de relacionar o adaptar tareas a sus propias circunstancias y aspiraciones.
Apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • El tutor aconseja sobre la naturaleza de la tarea, las metas de aprendizaje, etc. • Principalmente, contacto por correo electrónico o grupos de debate moderados por el tutor. • Los estudiantes proporcionan <i>feedback</i> a los miembros de su propio grupo y a otros.
Control	<ul style="list-style-type: none"> • El control de la tarea depende del estudiante. • Énfasis en vínculos navegables a una amplia variedad de fuentes. • Uso de recursos fuera del programa. • Amplia elección del estudiante respecto a las actividades, el contenido y los resultados de aprendizaje.
Función del profesor	<ul style="list-style-type: none"> • Entrenador.

Tabla 5.

El cuadrante sudoeste SO: actividades de aprendizaje abiertas y estratégicas determinadas por el profesor, con exploración autónoma de contenidos por parte de los estudiantes.

Características del cuadrante SO	
Diálogo	<ul style="list-style-type: none"> • Una combinación de estilos de diálogo que se encuentran en el NO, durante el segmento dirigido por el formador del curso y de SE durante el segmento del curso gestionado por el estudiante. • Podría ser controlado por el profesor y centrarse en la dirección y el objetivo generales del estudio. • Uso de diálogo asincrónico pero con funciones establecidas por el instructor para los estudiantes, haciendo que los estudiantes participen como líderes o bien ofreciendo respuestas en debates o pidiendo a los estudiantes que clasifiquen sus respuestas.

Implicación	<ul style="list-style-type: none"> • Podría comenzar como una actividad en solitario en la que el estudiante aprenda reglas / conceptos / teorías a partir de textos en línea y posiblemente clases tradicionales. • El texto puede estar en línea, pero también hay ubicaciones para que los estudiantes escriban y sitúen sus “descubrimientos”, (vínculos, datos y contenido). Una vez que los estudiantes dominan “lo básico”, crean algo nuevo por sí mismos. • Las actividades de grupo se limitan principalmente al grupo del curso.
Apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • El apoyo del tutor podría ser en línea o, en ocasiones, presencial. • Gama de apoyo: el <i>feedback</i> tradicional en la primera fase del curso (cuadrante NO)/ el formador actúa como facilitador, ofrece sugerencias pero no respuestas durante la fase de “descubrimiento” del curso (cuadrante SE).
Control	<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante controla las metas de aprendizaje específicas dentro de las metas generales. • Gestión de actividades de descubrimiento desestructuradas dentro de parámetros concretos. • Libre de establecer metas personales propias dentro de la actividad generalizada.
Función del profesor	<ul style="list-style-type: none"> • Guía.

Tabla 6.

El cuadrante sudeste SE: actividades de final abierto gestionadas por el estudiante incluyendo los resultados de aprendizaje y metas a más largo plazo.

Características del cuadrante SE	
Diálogo	<ul style="list-style-type: none"> • Una combinación de estilos de diálogo que se encuentran en el NO, durante el segmento dirigido por el formador del curso y de SE durante el segmento del curso gestionado por el estudiante. • Podría ser controlado por el profesor y centrarse en la dirección y el objetivo generales del estudio. • Uso de diálogo asincrónico pero con funciones establecidas por el instructor para los estudiantes, haciendo que los estudiantes participen como líderes o bien ofreciendo respuestas en debates o pidiendo a los estudiantes que clasifiquen sus respuestas.

Implicación	<ul style="list-style-type: none"> • Podría comenzar como una actividad en solitario en la que el estudiante aprenda reglas / conceptos / teorías a partir de textos en línea y posiblemente clases tradicionales. • El texto puede estar en línea, pero también hay ubicaciones para que los estudiantes escriban y sitúen sus “descubrimientos”, (vínculos, datos y contenido). Una vez que los estudiantes dominan “lo básico”, crean algo nuevo por sí mismos. • Las actividades de grupo se limitan principalmente al grupo del curso.
Apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • El apoyo del tutor podría ser en línea o, en ocasiones, presencial. • Gama de apoyo: el <i>feedback</i> tradicional en la primera fase del curso (cuadrante NO)/ el formador actúa como facilitador, ofrece sugerencias pero no respuestas durante la fase de “descubrimiento” del curso (cuadrante SE).
Control	<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante controla las metas de aprendizaje específicas dentro de las metas generales. • Gestión de actividades de descubrimiento desestructuradas dentro de parámetros concretos. • Libre de establecer metas personales propias dentro de la actividad generalizada.
Función del profesor	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitador

Marco Legal

Reflexionar y revisar el marco legal que enmarca la educación en Colombia es sinónimo de garantía para la pertinencia de los logros que se desean alcanzar, ya que permite tener una recopilación sobre los más importantes referentes al tema a tratar. Conocer las disposiciones legales permite incorporar los elementos necesarios para su aplicación y ejecución.

Ley General de Educación, Ley 115 de 1994.

Constituye el marco legal del Sistema de Educación de Colombia que tiene como objetivo, lo que se condensa en el:

Artículo 1o. Objeto de la ley. La educación es un 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. Asimismo, en el Artículo 4o.

se referencia lo de calidad y cubrimiento del servicio. Determina que le corresponde al Estado, a la sociedad y a la familia velar por la calidad de la educación y promover el acceso al servicio público educativo, y es responsabilidad de la Nación y de las entidades territoriales, garantizar su cubrimiento. El Estado deberá atender en forma permanente los factores que favorecen la calidad y el mejoramiento de la educación; especialmente velará por la cualificación y formación de los educadores, la promoción docente, los recursos y métodos educativos, la innovación e investigación educativa, la orientación educativa y profesional, la inspección y evaluación del proceso educativo.

En el Artículo 5o. habla sobre los fines de la educación apoyándose en el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo la adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber, entre otros. También advierte que el desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país. La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo.

Por último es enfático en decir que la comunidad educativa participará en la dirección de los establecimientos educativos, en los términos de la Ley y esta está conformada por estudiantes o educandos, educadores, padres de familia o acudientes de los estudiantes, egresados, directivos docentes y administradores escolares. Todos ellos,

según su competencia, participarán en el diseño, ejecución y evaluación del Proyecto Educativo Institucional y en la buena marcha del respectivo establecimiento educativo.

Ley 30 de 1992

Esta Ley refuerza a la anterior, es la ley de educación superior, donde se define el carácter y autonomía de las IES, el objeto de los programas académicos y los procedimientos de fomento, inspección y vigilancia de la enseñanza.

En ella se determina que la Educación Superior es un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral, se realiza con posterioridad a la educación media o secundaria y tiene por objeto el pleno desarrollo de los estudiantes y su formación académica o profesional.

Son instituciones de Educación Superior: Instituciones Técnicas Profesionales, Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas y Universidades.

Ley 1188 de 2008.

El derecho a la Educación en Colombia está dado bajo los principios expuestos en la constitución. Esta ley regula las condiciones de calidad tanto académica como institucional, que debe contemplar la educación. Esta ley reglamenta el registro calificado de programas de educación superior, de tal forma que cualquier institución que desee ofrecer un programa académico deberá previamente cumplir con las condiciones expuestas en ella.

En su Artículo 1°. Se especifica que para poder ofrecer y desarrollar un programa académico de educación superior que no esté acreditado en calidad, se requiere haber obtenido registro calificado del mismo. El registro calificado es el instrumento del Sistema

de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (SACES) mediante el cual el Estado verifica el cumplimiento de las condiciones de calidad por parte de las instituciones de educación superior

Su Artículo 5°, habla de que todas las instituciones de Educación Superior podrán ofrecer programas académicos por ciclos propedéuticos hasta el nivel profesional, en todos los campos y áreas del conocimiento dando cumplimiento a las condiciones de calidad previstas en la presente ley y ajustando las mismas a los diferentes niveles, modalidades y metodologías educativas

Decreto 1075 de 2015.

Este decreto reglamenta el registro calificado que se expone en la Ley 1188 de 2008, además de tratar sobre la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior en las tres modalidades, presencial, a distancia y virtuales. En este se establece que la educación virtual en Colombia está dentro del marco legal de la Constitución Política (Art. 67) donde se garantiza el Derecho a la Educación, en conjunto con la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

En su Artículo 1.se encuentra lo referente al registro calificado, donde explica que para ofrecer y desarrollar un programa académico de educación superior, en el domicilio de la IES o en otro lugar, se requiere contar previamente con el registro calificado del mismo, además en su Artículo 3. Es claro en hablar sobre la extensión de programas académicos, donde esta modalidad es la ampliación de su oferta y desarrollo a un lugar distinto a aquel para el cual fue autorizado, manteniendo la denominación académica, los contenidos curriculares y la organización de las actividades académicas. La extensión de un programa académico requiere registro calificado independiente.

En el Artículo 5. Se detallan los elementos a evaluar sobre las condiciones de calidad de los programas, entre ellos lo referente a personal docente, como la idoneidad de los profesores encargados de desarrollar los programas a distancia o virtuales, y los mecanismos de acompañamiento y de seguimiento de su desempeño. Cuando la complejidad del tipo de tecnologías de información y comunicación, TIC, utilizadas en los programas lo requiera, se debe garantizar la capacitación de los profesores en su uso. También resalta lo que corresponde a los medios educativos, en referencia a la educación virtual. En los programas a distancia o virtuales la institución debe indicar el proceso de diseño, gestión, producción, distribución y uso de materiales y recursos, con observancia de las disposiciones que salvaguardan los derechos de autor. Para los programas nuevos adicionalmente la institución debe presentar los módulos que correspondan por lo menos al 15% de los créditos del programa completamente desarrollados, y el plan de diseño y desarrollo de los demás cursos que conforman el plan de estudios. Para el caso de los programas virtuales, deben estar disponibles en la plataforma seleccionada.

Respecto de los programas virtuales la institución debe garantizar la disponibilidad de una plataforma tecnológica apropiada, la infraestructura de conectividad y las herramientas metodológicas necesarias para su desarrollo, así como las estrategias de seguimiento, auditoría y verificación de la operación de dicha plataforma, y está obligada a suministrar información pertinente a la comunidad sobre los requerimientos tecnológicos y de conectividad necesarios para cursar el programa.

Frente a la Infraestructura Física, para los programas virtuales, la institución debe evidenciar la infraestructura de hardware y conectividad; el software que permita la producción de materiales, la disponibilidad de plataformas de aulas virtuales y aplicativos para la administración de procesos de formación y demás procesos académicos,

administrativos y de apoyo en línea; las herramientas de comunicación, interacción, evaluación y seguimiento; el acceso a bibliotecas y bases de datos digitales; las estrategias y dispositivos de seguridad de la información y de la red institucional; las políticas de renovación y actualización tecnológica, y el plan estratégico de tecnologías de información y comunicación que garantice su confiabilidad y estabilidad. La institución debe informar y demostrar respecto de los programas a distancia o virtuales que requieran la presencia de los estudiantes en centros de tutoría, de prácticas, clínicas o talleres, que cuenta con las condiciones de infraestructura y de medios educativos en el lugar donde se realizarán.

La evaluación de las condiciones de calidad de carácter institucional, permiten determinar los mecanismos de selección y evaluación. La institución que pretenda ofrecer y desarrollar programas a distancia o virtuales, debe incorporar en tales documentos los mecanismos de selección, inducción a la modalidad, seguimiento y acompañamiento a los estudiantes por parte de los tutores o consejeros. Sobre la estructura administrativa y académica, para el caso de los programas a distancia o virtuales debe preverse que dicha estructura garantice el soporte al diseño, la producción y el montaje del material pedagógico y el servicio de mantenimiento, así como el seguimiento a estudiantes, profesores y personal de apoyo. Un caso especial es el del bienestar universitario para los programas a distancia o virtuales la institución debe plantear las estrategias que permitan la participación de los estudiantes en los planes de bienestar universitario...

Sobre 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. Estas condiciones se verificaran para obtener el registro calificado de los programas a distancia y virtuales, las instituciones de educación superior además de demostrar el cumplimiento de las

condiciones establecidas en la ley y en el presente Decreto, deben informar la forma como desarrollarán las actividades de formación académica, la utilización efectiva de mediaciones pedagógicas y didácticas y el uso de formas de interacción apropiadas que apoyen y fomenten el desarrollo de competencias para el aprendizaje autónomo. Por último, en el Artículo 19 se determina que cada programa a distancia o virtual tendrá un único registro en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), donde se registrará como dice el Artículo 42 las modificaciones a los programas o en su defecto en su apartado 42.7 donde se estipula si se adoptará la modalidad virtual en un programa a distancia.

Ley 1341, del 30 de julio de 2009.

El Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, promueve la Ley 1341, del 30 de julio de 2009, por cual se definen los principios y conceptos relacionados con la Sociedad de la Información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), además, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.

Metodología

El estudio desarrollado puede enmarcarse en el contexto de la investigación educativa. Esta, según Restrepo (1996), está centrada en lo pedagógico en busca del mejoramiento de la educación, donde describe, explica, predice, experimenta y controla los factores objeto de estudio, dando lugar a investigación teórica, experimental y de investigación y desarrollo de procesos y objetos educativos.

Según McMillan y Schumacher (2005), el impacto principal de la investigación educativa es el mejoramiento de la práctica educativa y puede considerarse como un proceso que consta de

cinco (5) fases: 1. Identificación de los problemas de investigación; 2. Estudios empíricos; 3. Replicación; 4. Síntesis de la investigación y 5. Puesta en práctica y evaluación.

En cuanto al enfoque de la investigación, es de corte cualitativo. De acuerdo con Sampieri (2014): “... se utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevos interrogantes en el proceso de interpretación.”

Las fases que atribuye este autor al enfoque cualitativo son:

1. Idea.
2. Planteamiento del problema.
3. Inmersión inicial en campo.
4. Concepción del diseño del estudio.
5. Definición de la muestra inicial del estudio y acceso a ésta.
6. Recolección de datos.
7. Análisis de los datos.
8. Interpretación de resultados.
9. Elaboración del reporte de resultados.
10. Transversal: literatura existente (Marco de Referencia).

Esta última fase puede desarrollarse de forma iterativa en cualquiera de las demás en función de la propia dinámica investigativa.

En la investigación cualitativa el investigador juega un papel importante en el proceso. Este desarrolla una búsqueda empírica y sistemática que, con una concepción fenomenológica e inductiva, apoyada por lo general en un trabajo de campo, le permite mediante la triangulación la reflexión y el análisis crítico generar nuevas teorías (Carvajal, 2013).

En una propuesta similar a la de Carvajal (2013) , en esta investigación se conjugan tres métodos:

1. Crítico – dialéctico (Álvarez & Álvarez, 2014): implica un proceso racional a través del cual se realiza la apropiación cognitiva de la realidad, la cual es considerada como un proceso continuo y de permanente cambio, que sólo se puede conocer a través del pensamiento en forma de abstracción para traducirse en práctica que transforma. La lógica que subyace en este método es la del descubrimiento: investigar para después explicar.
2. Investigación – acción (Álvarez & Álvarez, 2014): su planteamiento se basa en que son las personas afectadas por los cambios o decisiones que se den en la acción como investigación, las que tienen la principal responsabilidad en su orientación, informando y valorando críticamente los resultados de las estrategias. Desde la Escuela Inglesa, Stenhouse (1985) afirma que la investigación en la acción implica un acto sustantivo que se haya justificado por algún cambio en el mundo o en otras personas que se juzgue como deseable, pues el acto de averiguar tiene que ser realizado para beneficiar a otros que no pertenezcan a la comunidad investigadora, como en el caso de la educación que es para aprender y transformar.
3. Fenomenología (Sampieriz, 2014): su propósito principal es explorar, describir y comprender las experiencias de las personas con respecto a un fenómeno y descubrir los elementos en común de tales vivencias. En este método el investigador trata de hacer a un lado sus prejuicios y preconceptos, confía en su intuición, imaginación y las estructuras universales, y se dispone a tratar de comprender lo estudiado a través de una perspectiva construida colectivamente.

Población participante.

Dada la importancia estratégica que contiene la decisión de incursionar en metodología virtual para la FCIDCA, se decidió que la propuesta para el modelo pedagógico resultará de un proceso participativo, por lo que se vincularon representantes de toda la comunidad académica incluyendo estudiantes, docentes y administrativos de las tres sedes.

Entre los administrativos, participaron 37 personas de Bogotá lo que corresponde al 56.92% del total, 27 de Pereira que representa el 100% y 10 de Villavicencio, siendo el 76.92%. En cuanto a los docentes, participaron 56 docentes de Bogotá los cuales constituyen 77.77%, 27 de Pereira y 34 de Villavicencio que equivale al 100% respectivamente. Por último, en cuanto a los estudiantes, que se debe aclarar que fue una participación opcional donde participaron 135 de Bogotá con el 13.73%, 44 de Pereira que muestra el 12.97% y 2 de Villavicencio con el 0.4% (Figura 5)

También, con el objetivo de contar con elementos del contexto externo, se invitó a un experto en educación virtual que aportó elementos sobre la integralidad de los procesos educativos en metodología virtual.

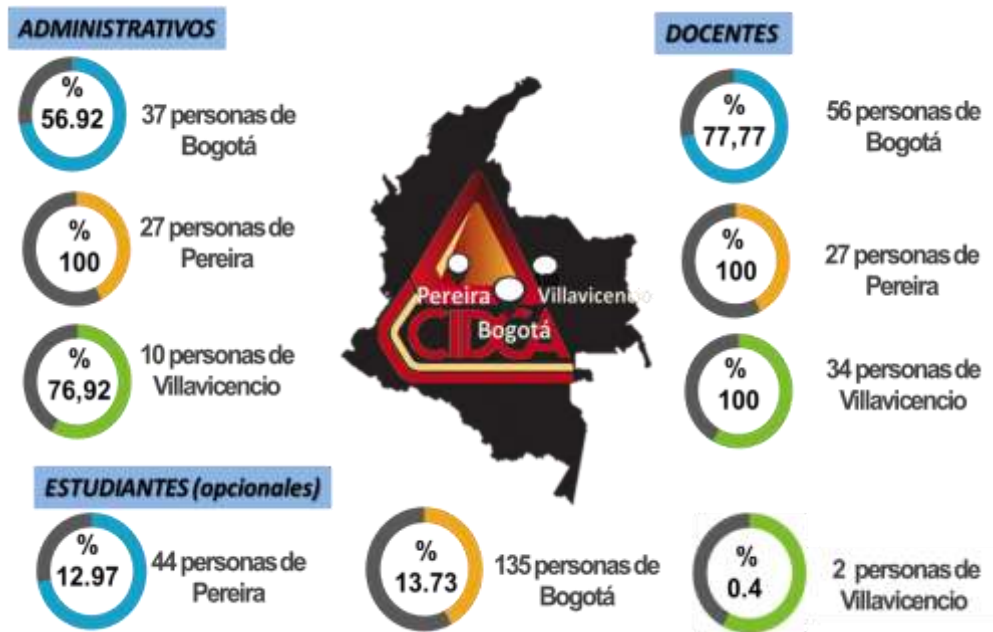


Figura 5. Población Objetivo
Fuente: Elaboración propia

Técnicas de investigación y procedimientos desarrollados.

El estudio se desarrolló a partir de la aplicación de una serie de técnicas y procedimientos que permitieron el acercamiento a fuentes directas según el contexto relevante para el objetivo perseguido. A continuación, se describen una a una para posteriormente presentar la manera como fueron aplicadas según el diseño escogido.

Cuestionarios.

Los cuestionarios se componen de un grupo de preguntas diseñadas acorde con las variables de las cuales se desea obtener información. Acorde al planteamiento de Sampieri (2014) estos pueden tener preguntas cerradas o abiertas. Las primeras delimitan previamente las categorías u opciones de respuesta. Aunque esto puede ser una desventaja si existe sesgo en quien las diseña, su naturaleza las hace mucho más fáciles de codificar y analizar a partir de herramientas estadísticas. En el segundo caso, las categorías de análisis se proponen a partir de

las respuestas recibidas. Aunque esto da mayor libertad a quien responde para expresar conocimientos, posiciones y puntos de vista, puede dificultar enormemente el proceso de codificación si la información resulta estar demasiado dispersa.

Para el uso de este procedimiento es necesario considerar inicialmente lo que se quiere medir. Posteriormente se requiere diseñar o escoger el instrumento, establecer el mecanismo de aplicación, sistematizar, codificar y analizar los resultados obtenidos.

Grupos de discusión.

Para Gil (s.f.), esta técnica permite la recogida de datos de naturaleza cualitativa proveyendo posibilidades que empiezan a ser consideradas en el ámbito educativo. Según Canales y Binimelis (s.f.) se asume explícitamente que tiene por objeto el habla. Se basa en la conformación de grupos pequeños, representativos y significativos según la situación e estudio, para que, a través de la discusión voluntaria de una temática común desde la perspectiva individual, cada participante provea información relevante para el proceso.

La conformación de los grupos puede ser incidental o realizada por el investigador, quien jugará el papel de dinamizador que ayude a generar una interacción fluida entre los involucrados, algunas veces de participante y de observador analítico-reflexivo.

Es permitido diseñar procedimientos para guiar la discusión, facilitar la interacción entre los participantes, así como la sistematización y análisis de la información resultante.

Según Hurtado (2010):

El supuesto en que se basa la técnica es que los miembros son interdependientes y cada uno actúa en relación con sus necesidades, vivencias, experiencias y puntos de vista. Por lo tanto, se asume que el grupo reproduce las formas de funcionamiento de

una sociedad, y proporciona la posibilidad de indagar acerca de la pluralidad de actitudes y vivencias de forma más profunda... (p. 915).

Una de las ventajas de la técnica de grupos de discusión es que genera espacios y dinámicas que permiten la puesta en marcha de otras técnicas como la observación que se describe a continuación.

Observación.

Para Sampieri (2014) la observación cualitativa implica que el investigador se adentre profundamente en la situación de estudio, manteniendo un papel activo de permanente reflexión y con mucha atención a todo lo que sucede en el proceso. Además, manifiesta que nunca puede estar por fuera de una investigación cualitativa.

De acuerdo con lo anterior, la observación requiere la atención voluntaria e intencional de quien observa a través de la cual se puede generar conocimiento mediante el registro de expresiones principalmente propias del lenguaje no verbal y del contexto en que se desarrollan.

El papel del observador puede variar según su nivel de participación. Nuevamente, siguiendo a Hernández Sampieri (Sampieriz, 2014), se puede clasificar según la Tabla 7.

Tabla 7.
Niveles de participación del observador

No participación	Participación Pasiva	Participación Moderada	Participación Activa	Participación Completa
Por ejemplo: Cuando se observan videos.	Está presente el observador, pero no interactúa.	Participa en algunas actividades, pero no en todas.	Participa en la mayoría de las actividades; sin embargo, no se mezcla completamente con los participantes, sigue siendo ante todo un observador.	Se mezcla totalmente, el observador es un participante más.

Entrevista.

Para McCrackent (1991) la entrevista es considerada como uno de los instrumentos más poderosos de la investigación.

Para Rodríguez, Gil y García (1999), "la entrevista es una técnica en la que una persona (entrevistador) solicita información de otra o de un grupo (entrevistados, informantes), para obtener datos sobre un problema determinado" (p. 165). Por su parte, McMillan y Schumacher (2005), se refieren a las entrevistas como "preguntas con respuesta abierta para obtener datos sobre los significados del participante: cómo conciben su mundos los individuos y cómo explican o dan sentido a los acontecimientos importantes de sus vidas". (p. 458).

Según Meneses y Rodríguez (s.f.) aunque hay múltiples definiciones de entrevista, la mayoría coinciden en que, en el marco de la investigación social, consiste en un intercambio oral entre dos o más personas con el propósito de alcanzar una mayor comprensión del objeto de estudio, desde la perspectiva de la/s persona/s entrevistada/s.

Según Sampieri (2014) las entrevistas se dividen en estructuradas, semiestructuradas y no estructuradas o abiertas dependiendo de si el entrevistador se guía rigurosamente por una serie de preguntas pre-diseñadas o si se toma la libertad de introducir nuevos interrogantes en el proceso.

Para la implementación de esta técnica es importante preparar un ambiente apropiado preferiblemente privado y donde el entrevistado se sienta cómodo. Además, apelar siempre a la amabilidad, de manera que se genere más confianza entre entrevistado y entrevistador. También se debe mantener un ritmo pausado con un lenguaje y tono de voz claro, tener en cuenta el lenguaje corporal del interlocutor, minimizar las interrupciones frente a sus respuestas y, por su puesto, informar claramente al entrevistado el objetivo de la actividad.

Desarrollo.

La combinación de las técnicas y procedimientos descritos se desarrolló, de acuerdo al objetivo perseguido, tratando de que cada uno alimentara al siguiente y permitiera clarificar la propuesta de modelo pedagógico institucional para la virtualidad.

Al construir cada instrumento se tuvo en cuenta los tres grupos que conforman la comunidad académica, se buscó tener en consideración a los administrativos, los cuales han sentido la necesidad de conocer más sobre los procesos que la institución quiere desarrollar sobre educación virtual. La gestión administrativa es contundente en todo el proceso pues son ellos los que deberán aceptar los cambios y ser más proactivos. El otro grupo fueron los docentes, que con su experiencia y expectativas podían aportar elementos significativos desde lo pedagógico determinando ventajas y desventajas. Los estudiantes que desde su óptica serían críticos, dejando ver sus necesidades y elementos que se deberían contemplar y así cubrir sus principales requerimientos conociendo a su vez sus incertidumbres. Las tres dimensiones fueron tomadas de Salinas (2004) en relación a lo expuesto en el apartado de las dimensiones de un modelo pedagógico virtual.

La validación de las preguntas del cuestionario fue revisada previamente por el grupo investigador, el director del proyecto y puestas a consideración del experto (Julio León) para su aprobación y aplicación

Cuestionarios.

Apoyados en cuestionarios realizados por investigaciones, que tenían propósitos similares a este proyecto, se desarrollaron las preguntas en búsqueda de abarcar las necesidades que motivaron esta investigación.

Inicialmente se realizó una exploración con la comunidad académica de la FCIDCA sobre su percepción frente a la educación virtual y las potencialidades que identifican en esta para la

Institución. Esto se hizo mediante un cuestionario en línea en el cual participaron docentes estudiantes y administrativos de todas las sedes. El instrumento se aplicó dejando un icono en el portal Web de la institución para facilitar su acceso, este se realizó con la herramienta *Microsoft Forms*. Para docentes y administrativos, la participación fue obligatoria, mientras que en el caso de los estudiantes fue voluntaria.

Tanto los docentes, como los administrativos recibieron orientación previa a la presentación del instrumento y su objetivo en reunión convocada por la Vicerrectoría Académica. Los docentes replicaron la información a los estudiantes y sirvieron como agentes de promoción y motivación para su participación.

Los datos recolectados con el cuestionario fueron descargados para su sistematización y análisis en una hoja de cálculo. Los resultados obtenidos sirvieron como orientadores para el siguiente paso en el proceso: los grupos de discusión.

Validación de los Cuestionarios

La validación de las preguntas de los cuestionarios trabajados durante la investigación, fueron sometidos a revisión de un experto. Los investigadores le explicaron el contexto para que él entendiera los propósitos de cada cuestionario y así en sintonía, obtener la mayor cantidad de información posible, además de oír su opinión y sobre la prueba determinar información sobre aspectos que no se evaluaron en su construcción. En el Anexo 5, se encontrara una carta de aceptación por parte del experto avalando cada instrumento.

Grupos de Discusión.

Con el objetivo de profundizar en la discusión académica frente a las posibles dimensiones del modelo pedagógico para la virtualidad, e identificar puntos de vista y argumentos que sirvieran como insumos para su construcción y fundamentación, se pusieron en marcha los grupos de discusión. Dicha actividad tuvo dos sesiones. La primera fue desarrollada solo con

administrativos seleccionados por la Vicerrectoría Académica por su relevancia frente al proceso adelantado: decanos, directores y coordinadores de programa y áreas, así como funcionarios del área de Tecnología. En la segunda sesión participaron solo docentes. En todos los casos se aseguró presencia de todas las sedes.

Al inicio de cada sesión planeada para los grupos de discusión la persona encargada de liderar el proceso (los autores de este trabajo), se encargaron de socializar los resultados principales obtenidos en el sondeo inicial, además de la dinámica propuesta para la actividad. La discusión se realizó en torno a preguntas abiertas relacionadas con las posibles dimensiones de la propuesta de un modelo pedagógico, organizativo y tecnológico. Estos se dieron con una dinámica interesante, ya que se hicieron grupos pequeños que contaban con el instrumento a contestar, debían realizar la discusión y después socializar. Los comentarios y aportes fueron significativos todos condensados en los resultados que más adelante se explicaran.

Entrevista experto externo.

La entrevista estructurada a un experto externo a la institución se realizó a una persona sugerida, que accedió voluntariamente a participar como entrevistado dentro de la investigación. El magíster Julio César León Luquez, cuenta con formación a nivel de Máster en Educación y TIC con especialidad en Dirección y Gestión, tiene más de diez años de experiencia en el sector educativo en proyectos de virtualización, tutoría, docencia, dirección, trámite de registros calificados, asesoría en la elaboración de modelos para educación virtual, publicaciones en revistas indexadas y presentaciones académicas relevantes. Actualmente el señor León se desempeña como Vicerrector de Investigaciones de la Institución Universitaria Agustiniana.

Cuestionario de cierre.

Con el objetivo de delimitar aún más los elementos que hasta el momento surgieron al interior de la Institución, y de su contraste con los resultantes en la entrevista al experto externo,

se decidió convocar un grupo de directivos académicos que diligenciaron un cuestionario en un espacio propuesto como grupo de discusión. Cada participante recibió un documento que sintetizó los postulados y categorías principales a considerar y a través de un grupo de preguntas que combinaron algunas cerradas con un número un poco más grande de abiertas, propusieron los que a su criterio, según las evidencias encontradas hasta el momento, debían ser integrados a la propuesta de modelo para la virtualidad en la Fundación.

Finalmente, fue labor de los autores de este trabajo, no solo por su condición de investigadores en el proceso, sino por la responsabilidad como Vicerrector Académico que tiene a cargo uno de los integrantes del grupo, sintetizar los elementos que emergieron a lo largo de todo el proceso y realizar un ejercicio de convergencia y cierre de una propuesta inicial que permitiera declarar la primera versión de lo que sería el modelo pedagógico para la virtualidad sobre el que se soportará la oferta académica que se ponga en marcha en la Institución en el corto plazo.

Resultados y Análisis

A continuación, se presentarán los resultados de los diferentes instrumentos de recolección de la información. Inicialmente se procedió a realizar el tratamiento correspondiente análisis de los mismos, ya que la información que resulte indicará las conclusiones a las cuales llega la investigación, por cuanto mostrará la percepción que posee la comunidad académica frente a incursionar en la Educación virtual para la institución.

Variables demográficas del primer instrumento:

Cuestionario

Utilizando el primer cuestionario, se recopilaron datos demográficos de los encuestados, entre lo que se les pregunto la edad, su nivel de estudios, entre otros.

El tamaño de la muestra fue 2038 personas de la Institución, de los cuales 95 son Administrativos; 121 son docentes y 1822 son estudiantes.

Sondeo inicial.

Para el primer cuestionario se utilizó un archivo en Excel, que permitió un análisis más claro. Se realizó el registro de datos por cada categoría establecida (administrativos, docentes, estudiantes por cada sede) y se alimentó la matriz, posteriormente se determinó que gráfica se usaría y se aplicó para medir resultados y establecer las correlaciones necesarias. Este cuestionario está compuesto por 34 preguntas, el cual se muestra en el Anexo 1

Correlación Categoría Administrativos

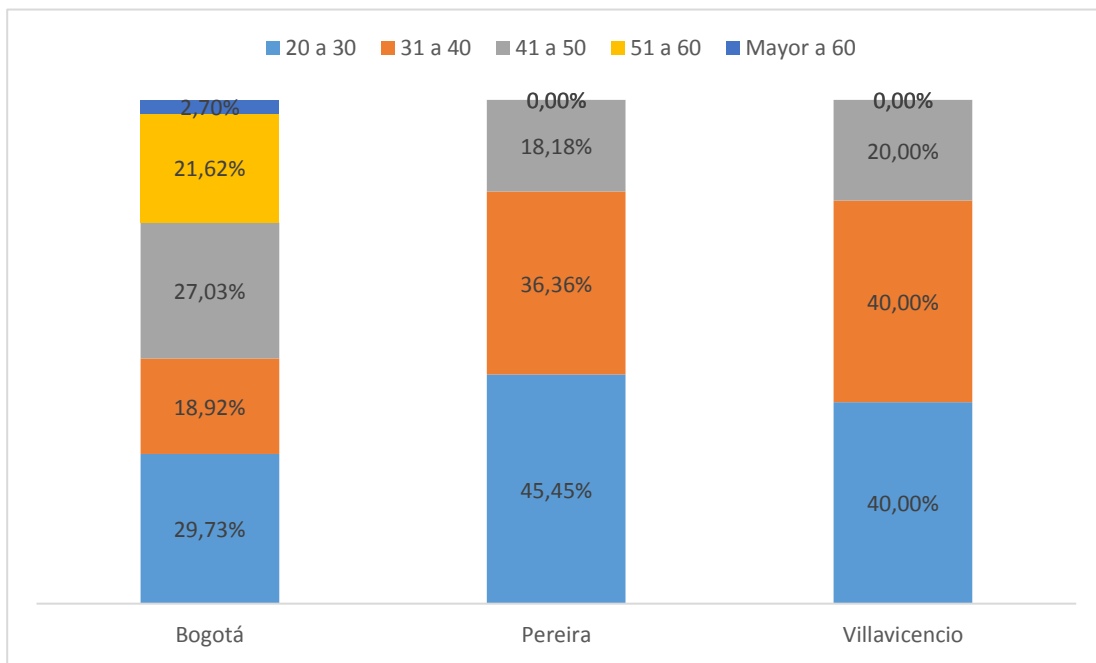


Figura 6. Distribución porcentual por rangos de edad - Administrativos
Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 6 se observa la distribución porcentual por rangos de edad en años para cada sede. Claramente, Pereira con un 45.45% y Villavicencio con 40% presenta un grupo de administrativos más jóvenes, (20-30 años). En ambas sedes, la población entre 20 y 40 años está

alrededor del 80%, un 10% más que en Bogotá. La única sede con personas mayores a 50 años en su equipo de trabajo, es Bogotá que asciende al 23,32%.

Porcentaje de administrativos con titulación académica a nivel profesional universitario por cada sede de la FCIDCA

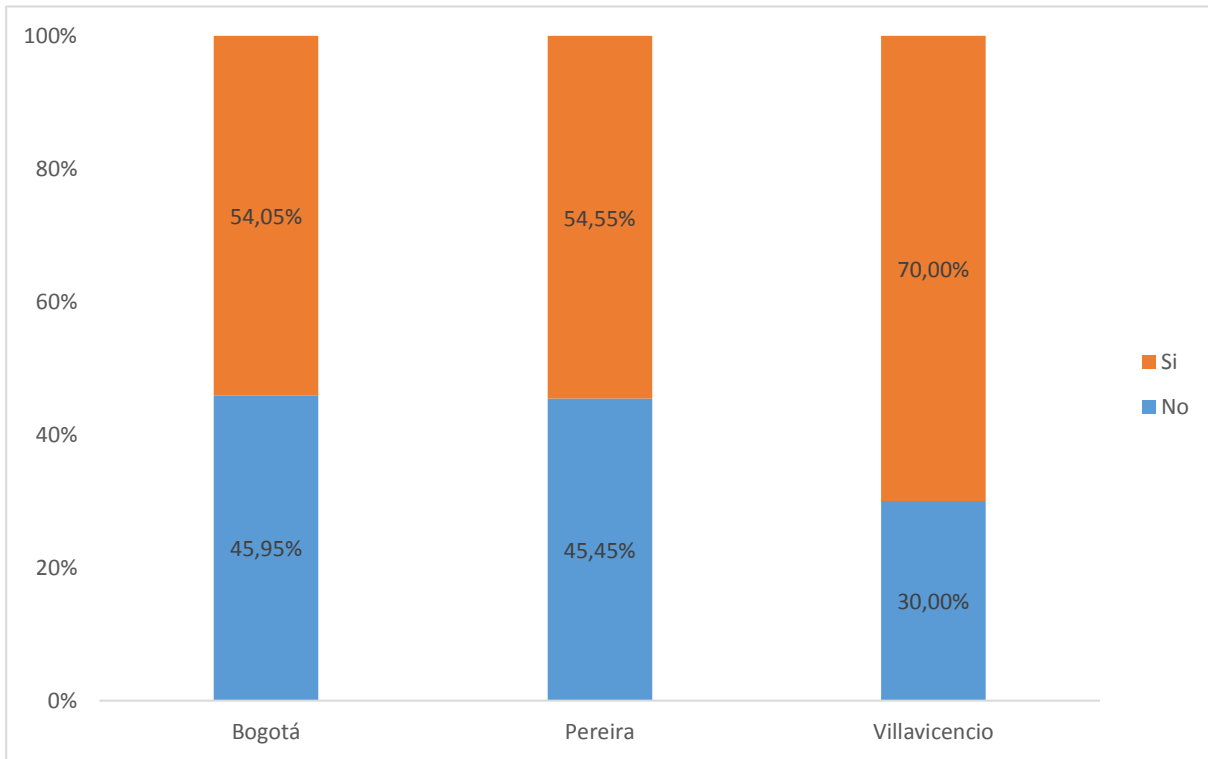


Figura 7. Porcentaje de administrativos con titulación académica a nivel profesional universitario por cada sede de la FCIDCA. Fuente: Elaboración propia.

En cuando a la formación académica, se observa que Bogotá con 54.5% y Pereira con el 54.55% están en promedio similares de funcionarios formados a nivel profesional, mientras que Villavicencio con un 70% las supera en un 15% aproximadamente.

Formación de posgrado a nivel de maestría - Administrativos.

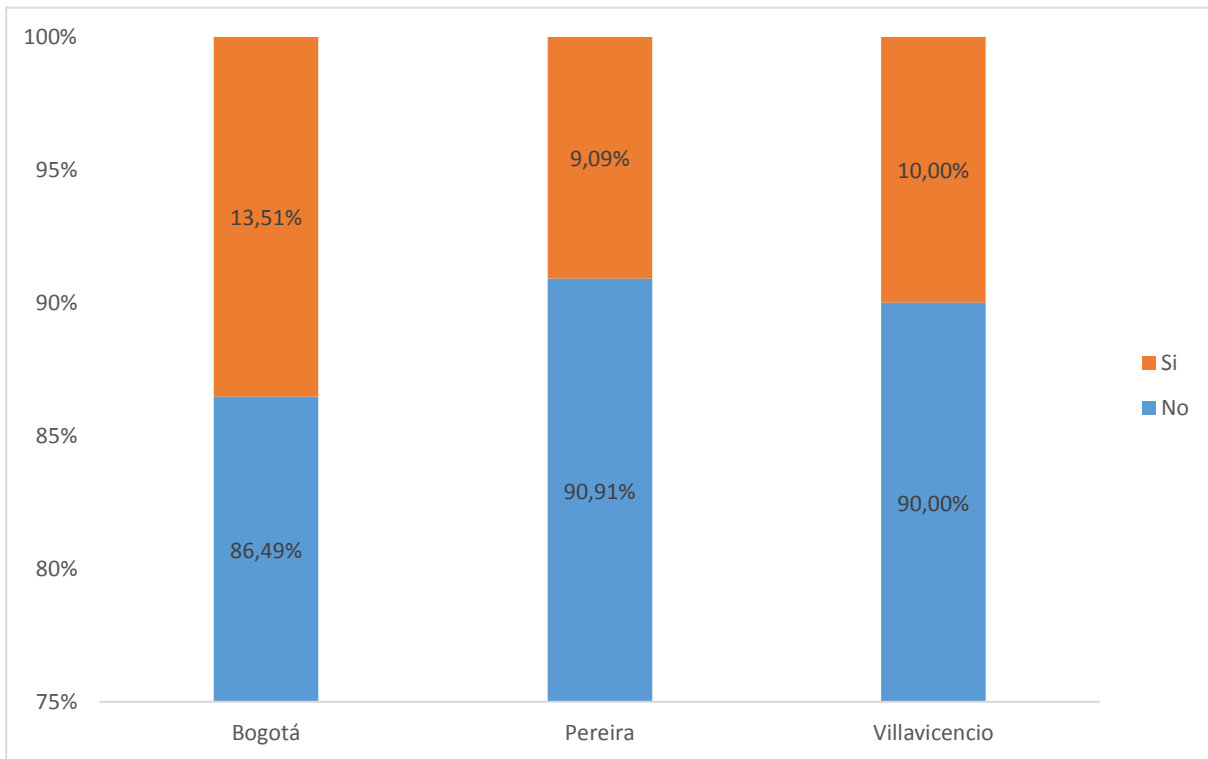


Figura 8. Porcentaje de administrativos con titulación en programas de posgrado y
Fuente: Elaboración propia.

En la actualidad la Institución no cuenta con personal administrativo formados a nivel de Doctorado. En cuanto a la titulación en el nivel de Maestría, se registró un porcentaje bajo en todas las sedes, su rango esta entre el 9,09% y el 13,51%.

Capacitación en Modalidad Virtual fuera de Capacitación en TIC - Administrativos.

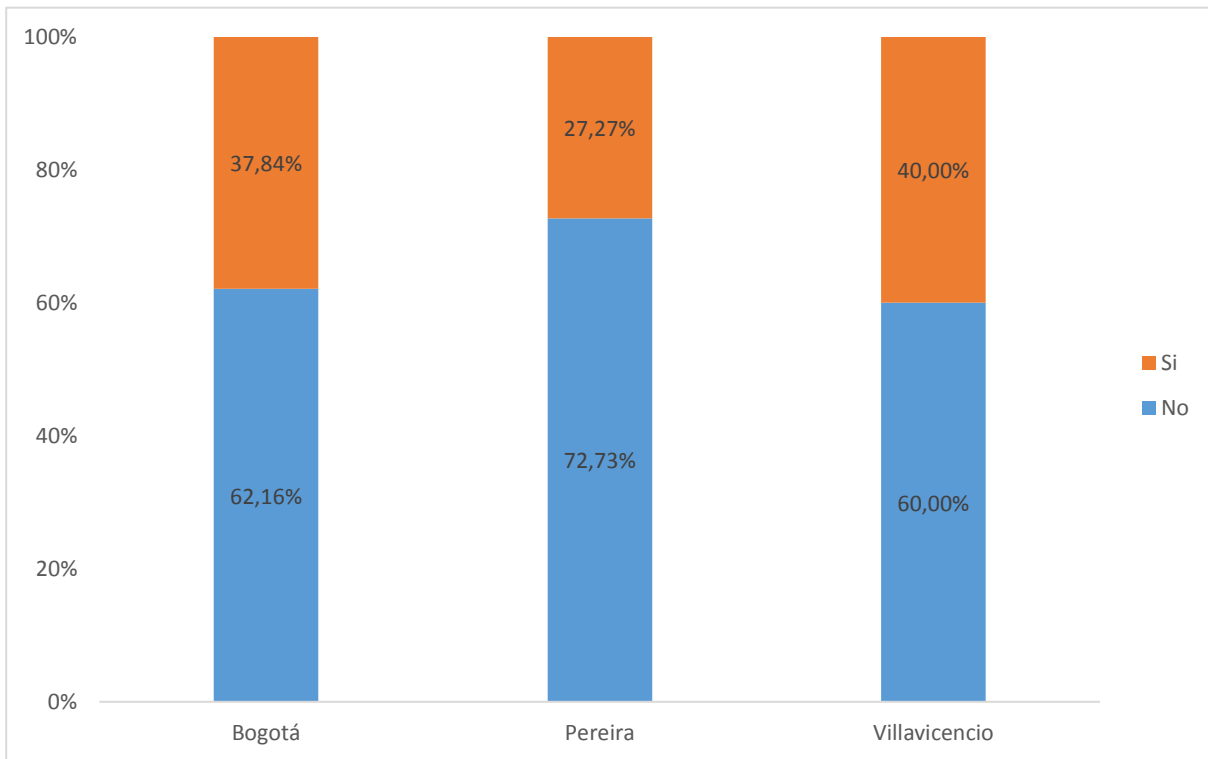


Figura 9. Porcentaje de administrativos por sede que ha tomado capacitaciones en modalidad virtual sobre temas diferentes a Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar los resultados se identifica un alto porcentaje de administrativos que no ha tomado ninguna capacitación de modalidad virtual. Los porcentajes oscilan entre el 60%-72.73% Sin embargo se registra un rango entre el 27.27% y 40% que si han tomado algún curso en educación virtual. Se resalta que en Pereira es la sede con menos capacitación en este tipo de modalidad y Villavicencio la más alta.

Formación virtual en TIC – Administrativos

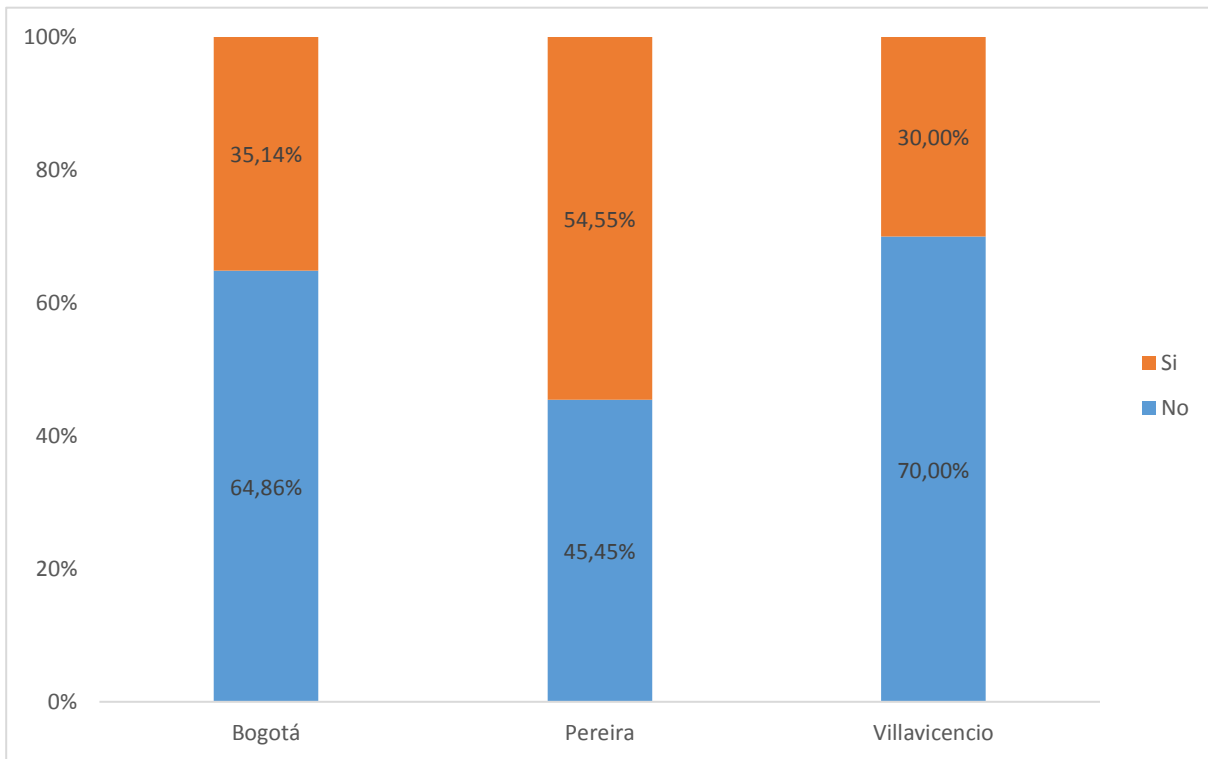


Figura 10. Porcentaje de administrativos por sede que ha tomado capacitaciones virtuales sobre temáticas relacionadas con Tecnologías de la Información y la Comunicación.
Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la formación virtual en uso de las TIC, es curioso que Pereira supera a las demás Sedes en un 20%. De hecho, es la única en la cual el porcentaje supera el 50% en cualquier tipo de capacitación realizada virtualmente. Si se revisa la figura anterior el resultado establece una notable diferencia. Villavicencio por ejemplo tiene un alto porcentaje de administrativos no capacitados en las TIC.

Institucionalmente, la oferta cursada ha sido variada, concentrándose en áreas como Administración, Ingeniería, Inglés, Sistemas y usos educativos de las TIC tanto de tipo formal como no formal.

Aporte de la formación virtual – Administrativos

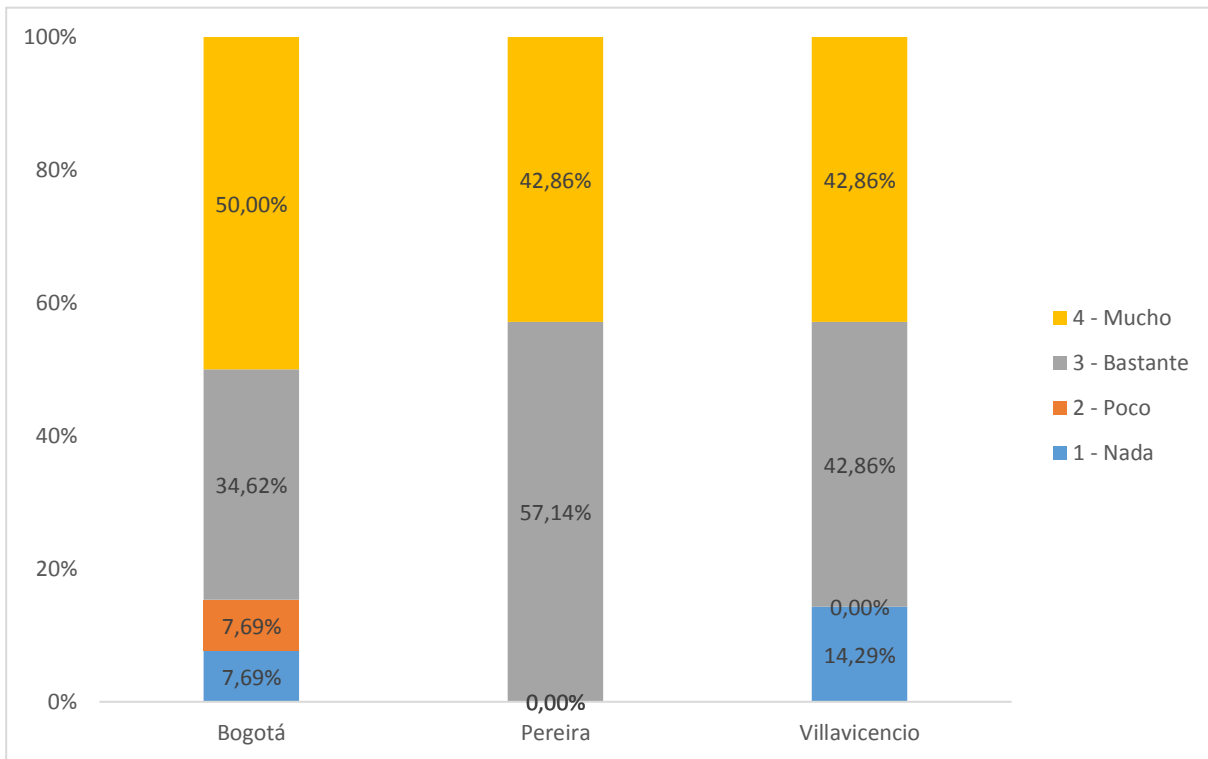


Figura 11. Percepción de los administrativos en cada sede frente al aporte que la formación en modalidad virtual produjo en el desarrollo personal y profesional.
Fuente: Elaboración propia.

Bogotá y Villavicencio presentan un porcentaje de 7% y 14.29% respectivamente donde consideran que la formación virtual les ha aportado poco o nada. En promedio de todas las sedes, más del 80% considera que el aporte ha sido significativo señalando Mucho o Bastante.

Calidad de la educación virtual – Administrativos.

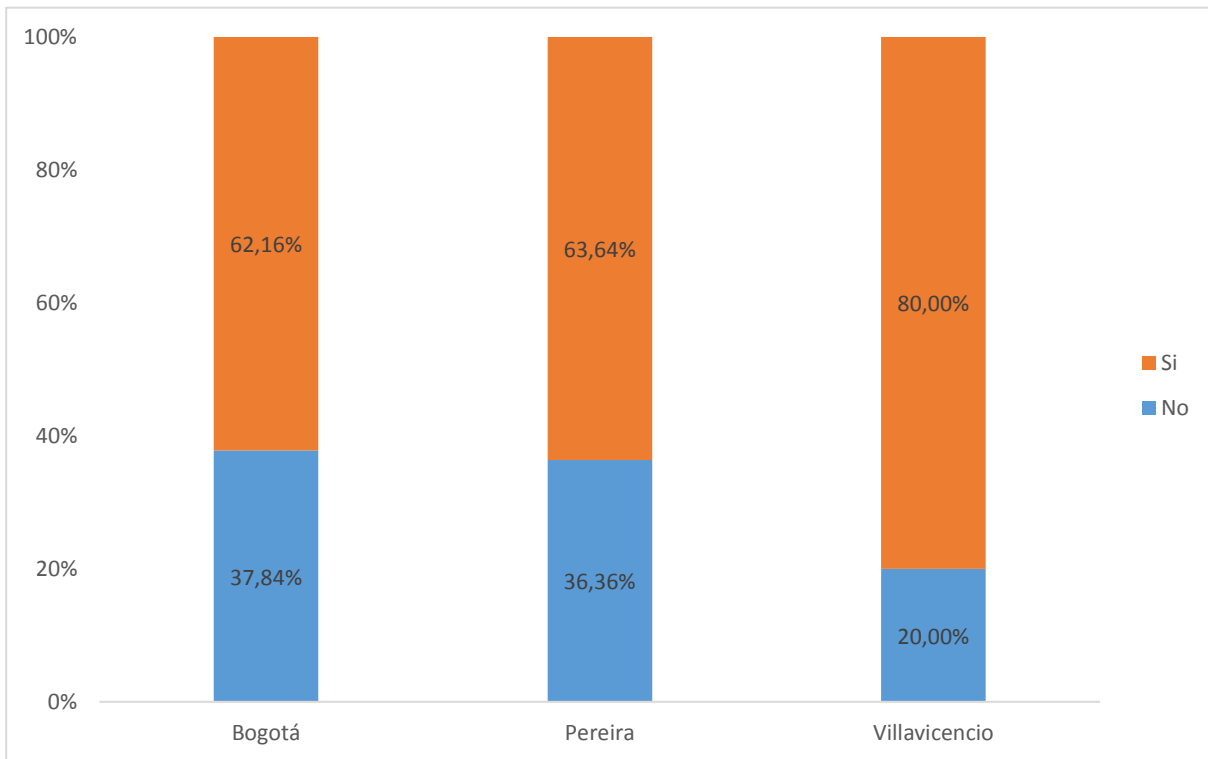


Figura 12. Percepción frente a la calidad relativa de la educación virtual vs presencial
Fuente: Elaboración propia.

La percepción de igualdad respecto a la calidad de la educación virtual frente a la presencial Villavicencio tiene un porcentaje del 80% de alta calidad. Las otras sedes observan un promedio de más del 60%.

Virtualidad en CIDCA – Administrativos.

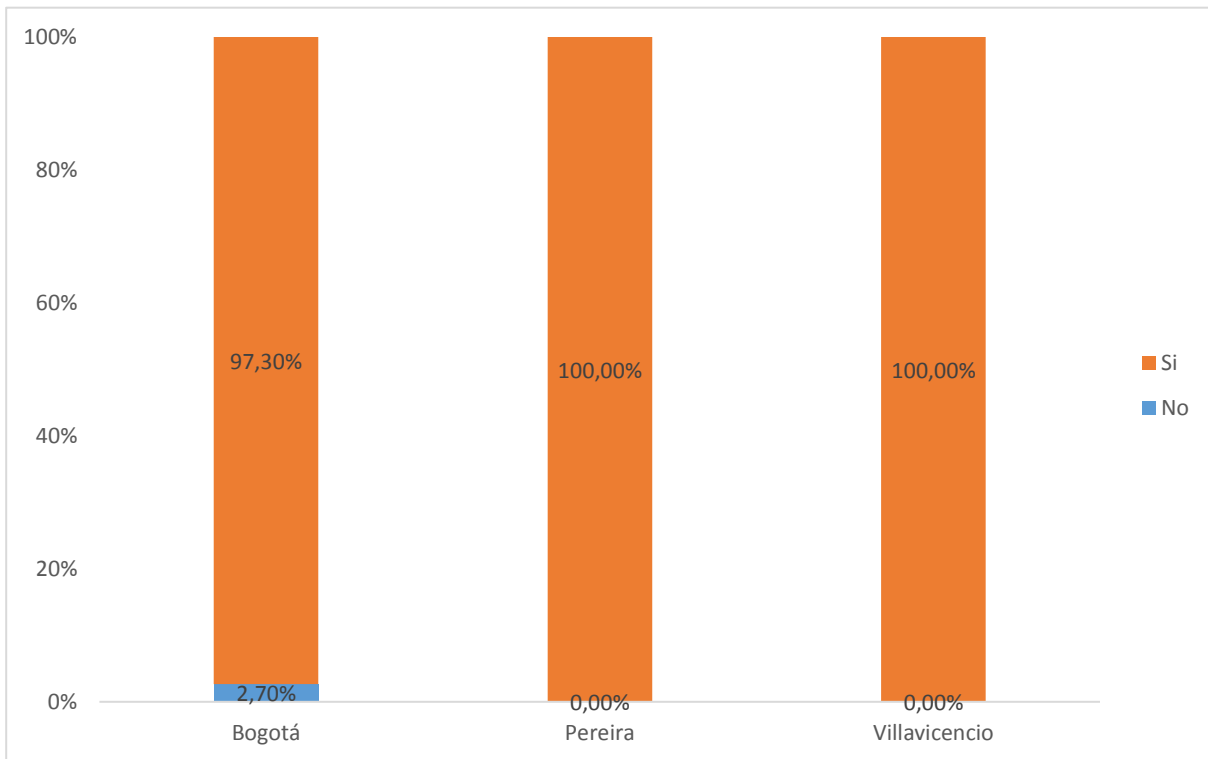


Figura 13. Posición de los administrativos de cada sede frente a si la FCIDCA
Fuente: Elaboración propia.

Solo un 2,7% en Bogotá está en desacuerdo de que el FCIDCA incursione en la educación virtual, mientras que en Pereira y Villavicencio la postura es unánime a favor. Entre las razones manifestadas están la modernización y acercamiento a nuevas tendencias y paradigmas; oportunidad de procesos de inclusión para quienes cuentan con escasos recursos o tienen condiciones laborales que dificultan la formación presencial; cobertura, penetración y competencia en el mercado actual.

Preferencia por tipo y nivel de formación – Administrativos.

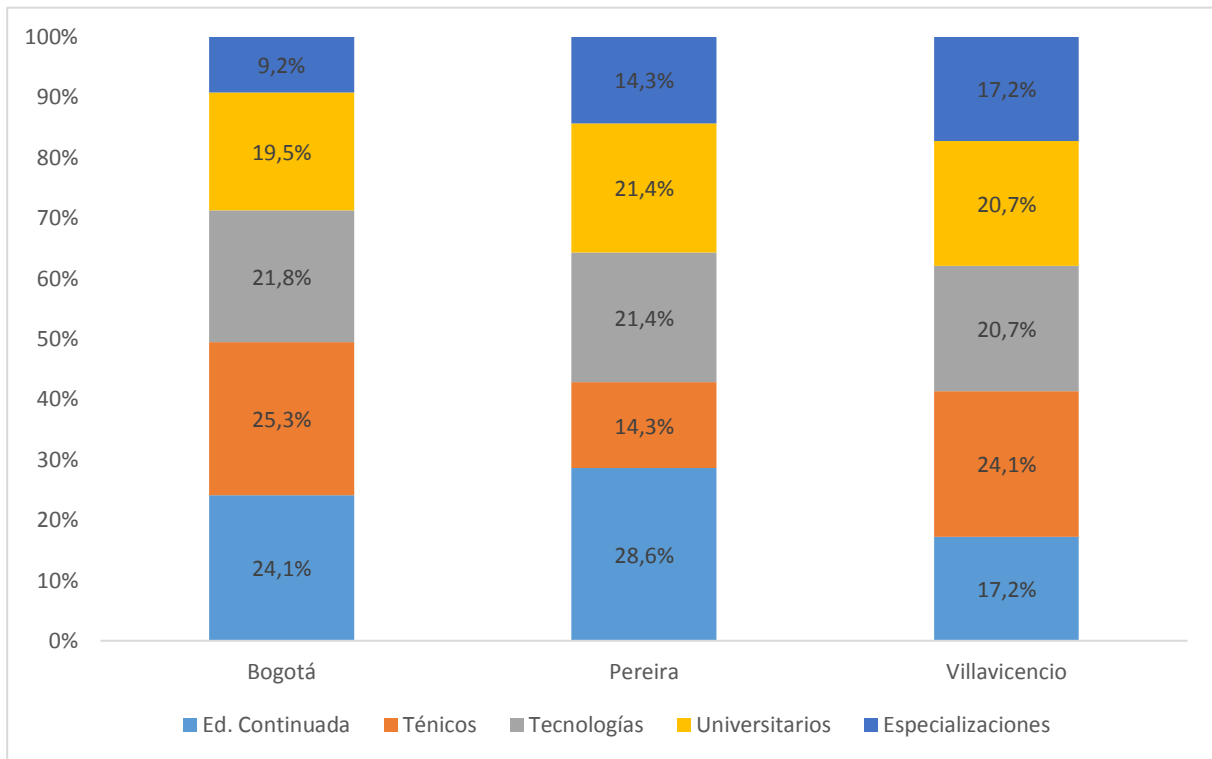


Figura 14. Preferencia por tipo y nivel de formación con que la FCIDCA debe iniciar su apuesta por la educación virtual según los administrativos de cada sede.

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, como se observa en la figura 14, la preferencia por incursionar en programas a nivel Universitario y Educación Continuada es similar en todas las sedes, teniendo porcentajes relativamente parecidos. La opción Técnica y Tecnológica también están similares oscilan entre el 35% y el 47%. La cifra más baja para todas las Sedes se obtuvo en el nivel de Especialización.

Preferencia por programas académicos – Administrativos.



Figura 15. Preferencia de los administrativos de cada sede por programas académicos específicos para iniciar con la oferta formativa en modalidad virtual.

Fuente: Elaboración propia.

La nube de etiquetas muestra que la preferencia por programas está en las áreas de Administración (Administración de Empresas, Contaduría, Gestión), e Ingenierías (Industrial, Ambiental, Seguridad, Sistemas).

Preparación en competencias TIC de Administrativos.

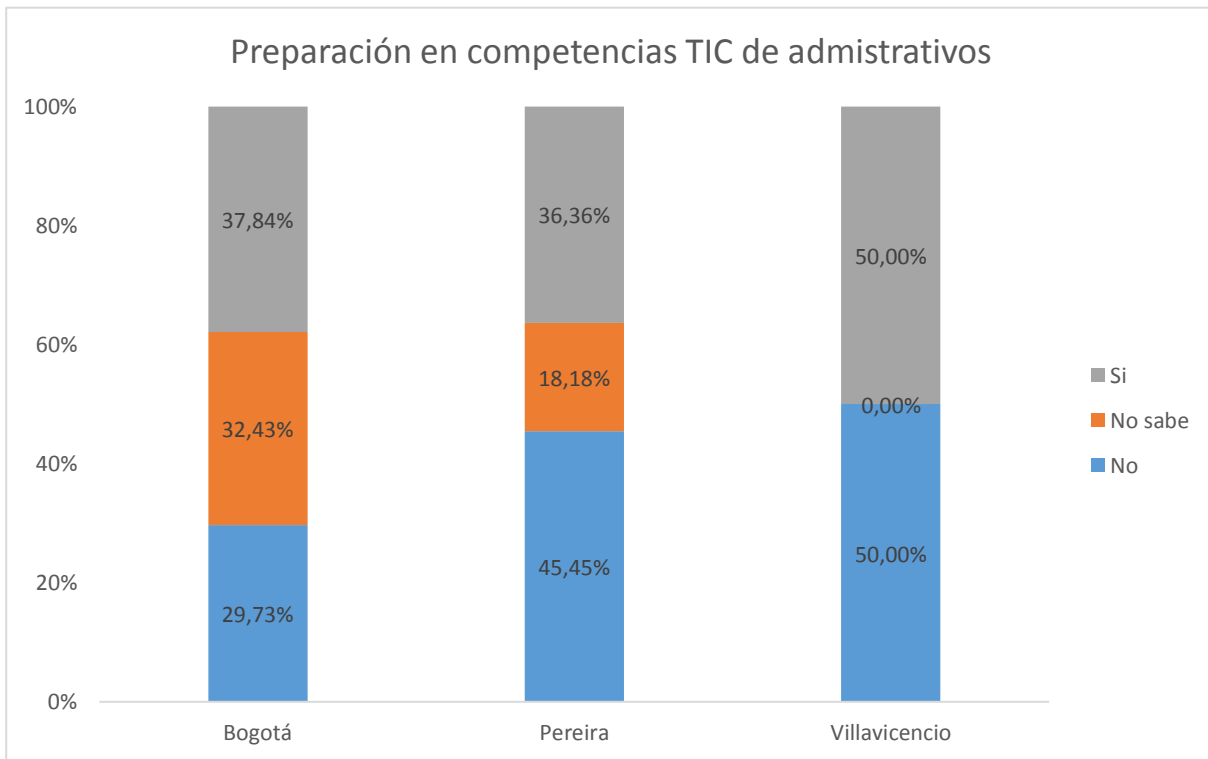


Figura 16. Percepción frente a la preparación en competencias TIC de la planta de administrativos
Fuente: elaboración propia.

Solo en Villavicencio se considera en un 50% que la planta actual de administrativos cuenta con las competencias TIC para responder a una posible oferta académica virtual, mientras que en Bogotá y Pereira esta cifra es cercana al 37%. En todos los casos, los porcentajes correspondientes a No y No sabe suman 51% en promedio.

Manifestación personal de competencias TIC – Administrativos.

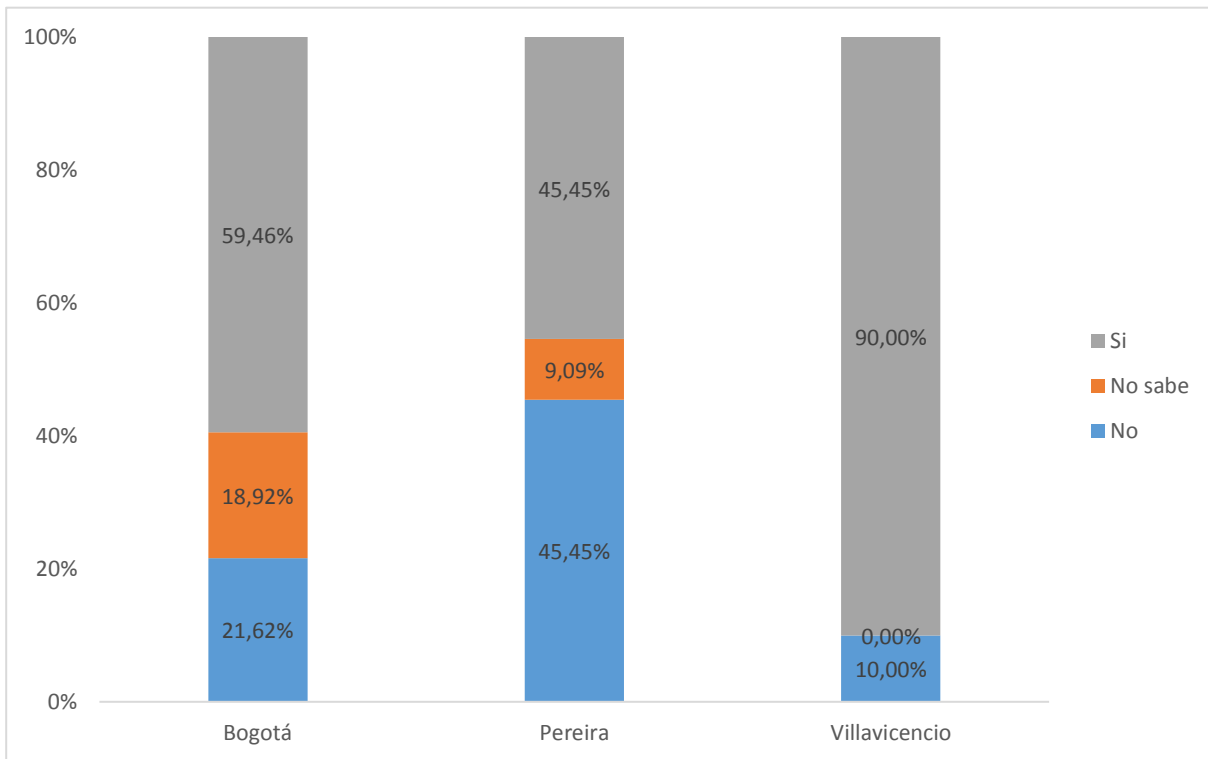


Figura 17. Percepción de los administrativos sobre las competencias TIC en docentes y su capacidad para afrontar oferta académica en modalidad virtual.

Fuente: Elaboración propia

La manifestación personal del conocimiento de las TIC y competencias en su manejo contrasta con los resultados anteriores. Los porcentajes de funcionarios que indican sentirse preparados para enfrentar una posible oferta académica virtual, es superior al 45% en todos los casos, destacándose Villavicencio con un 90%.

Percepción de competencias TIC en Docentes.

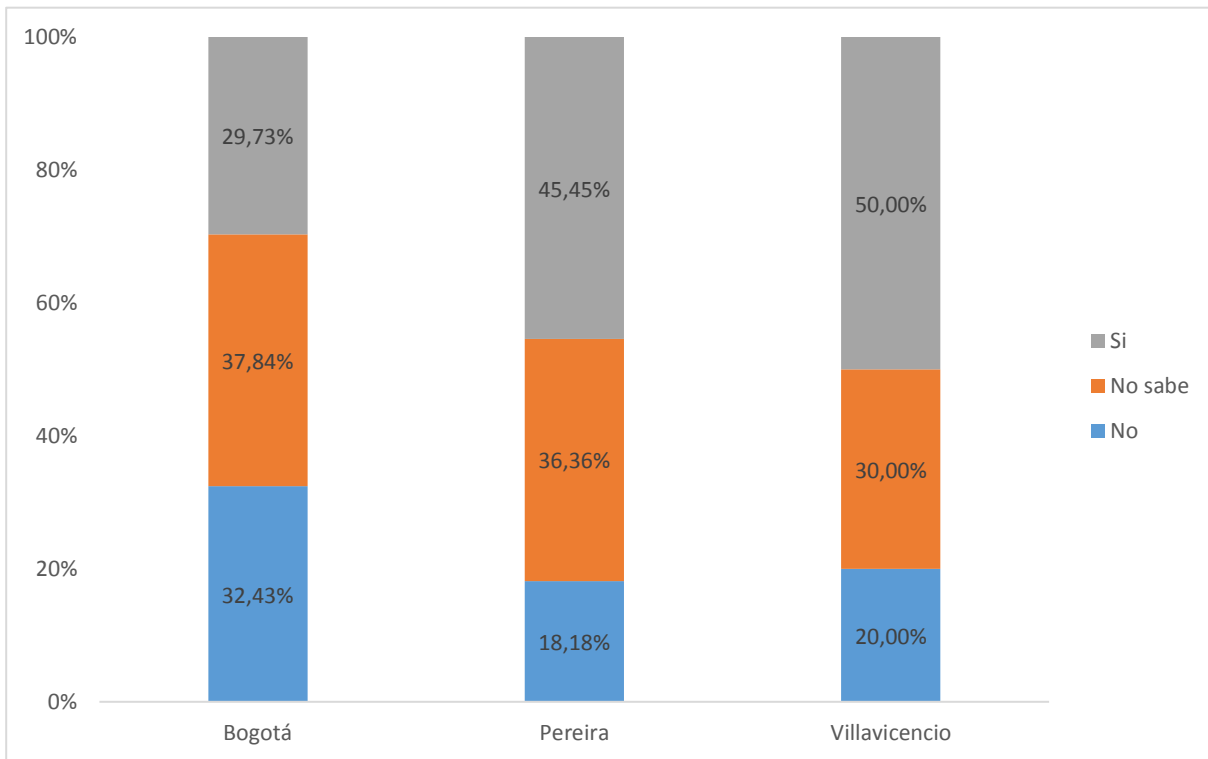


Figura 18. Percepción de los administrativos sobre las competencias TIC en docentes y su capacidad para afrontar oferta académica en modalidad virtual.

Fuente: Elaboración propia

Respecto a la percepción de competencias TIC en docentes, es en Villavicencio y Pereira donde se presenta el panorama más positivo con una cifra cercana al 50% para quienes consideran que sí están preparados. Solo alrededor del 20% considera que no cuenta con la formación adecuada, dejando con un 30% a la población que no tiene certeza al respecto. En Bogotá, tampoco la situación es alentadora: solo un 30% considera que los docentes están preparados.

Percepción competencias TIC en Estudiantes.

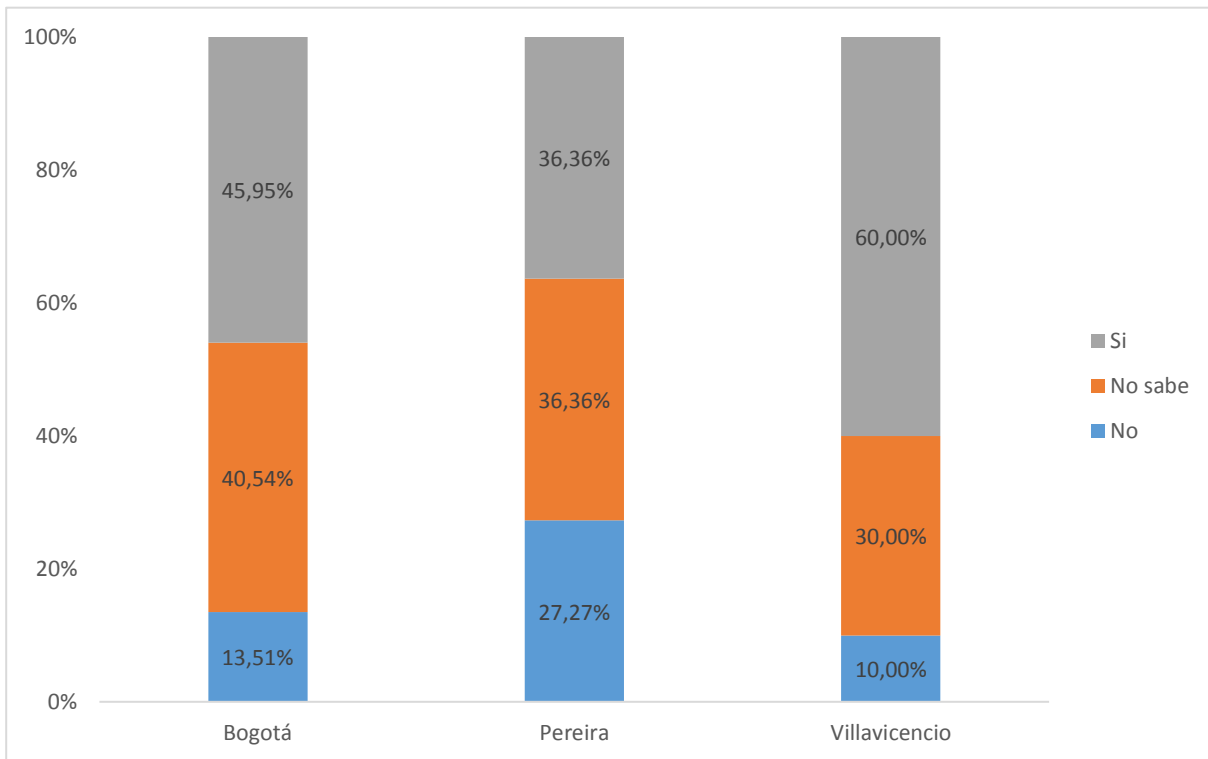


Figura 19. Percepción de los administrativos sobre las competencias TIC en estudiantes y su capacidad para afrontar oferta académica en modalidad virtual.

Fuente: Elaboración propia.

Nuevamente Villavicencio es donde hay una mayor percepción positiva frente a las competencias TIC de sus estudiantes: consideran que el 60% pueden afrontar formación virtual. Bogotá es la Sede donde más se desconoce al respecto con un 40,54% y Pereira es donde mayor percepción negativa hay con un 27,27%.

Infraestructura institucional.

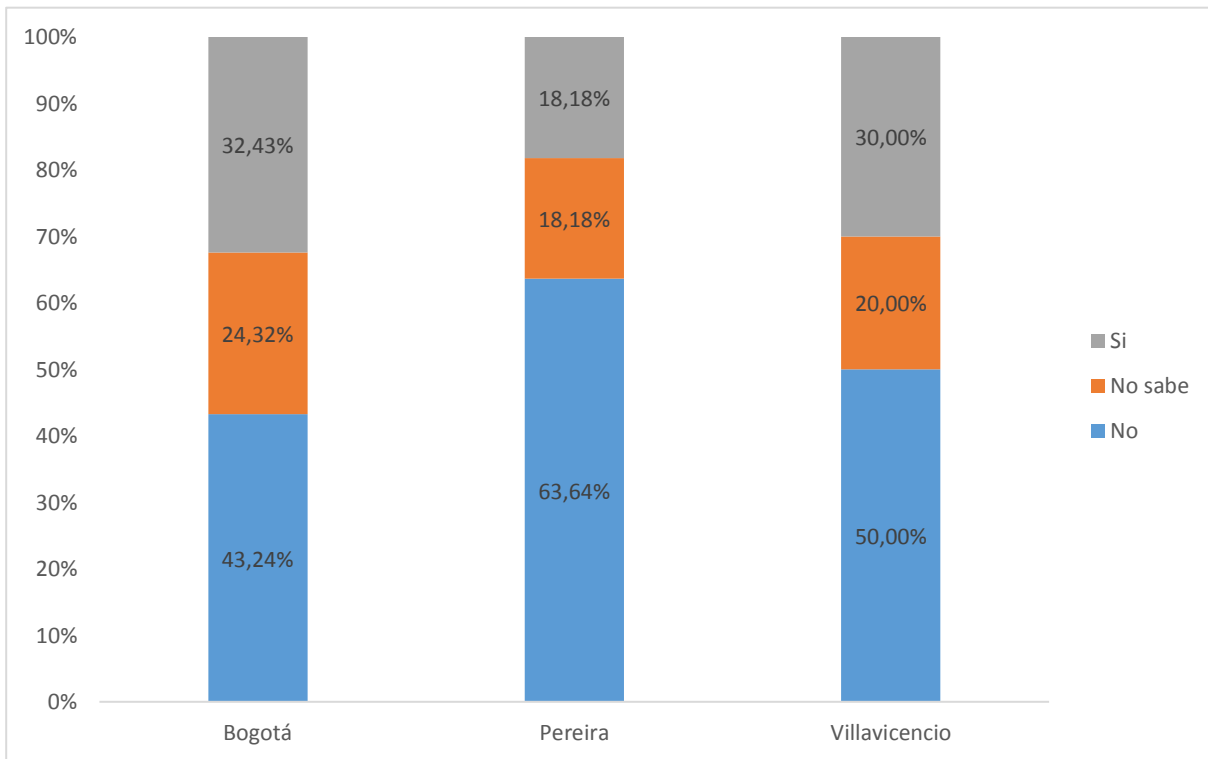


Figura 20. Percepción de los administrativos frente a si se cuenta con infraestructura institucional suficiente o no para el abordaje de la educación virtual.

Fuente: Elaboración propia.

En las tres Sedes el porcentaje de funcionarios que considera que no se cuenta con la infraestructura adecuada para enfrentar la virtualidad es alto, superando el 43%. El mayor se obtiene en Pereira con un 63,64%. En Bogotá y Villavicencio, las Sedes más positivas frente a este punto, solo una cifra cercana al 30% considera que sí se tiene la infraestructura necesaria.

Necesidad de sensibilizar a la comunidad.



Figura 21. Percepción de los administrativos frente a la necesidad de implementar un plan de sensibilización dirigido a la comunidad institucional como parte del proceso de incursión en la virtualidad

Fuente: Elaboración propia.

Es importante resaltar los resultados de esta figura, considerando que en promedio el 90% de las Sedes consideran importante desarrollar un plan de sensibilización a toda la comunidad, en caso de que se decida incursionar en la virtualidad.

Necesidad de capacitar a la comunidad.

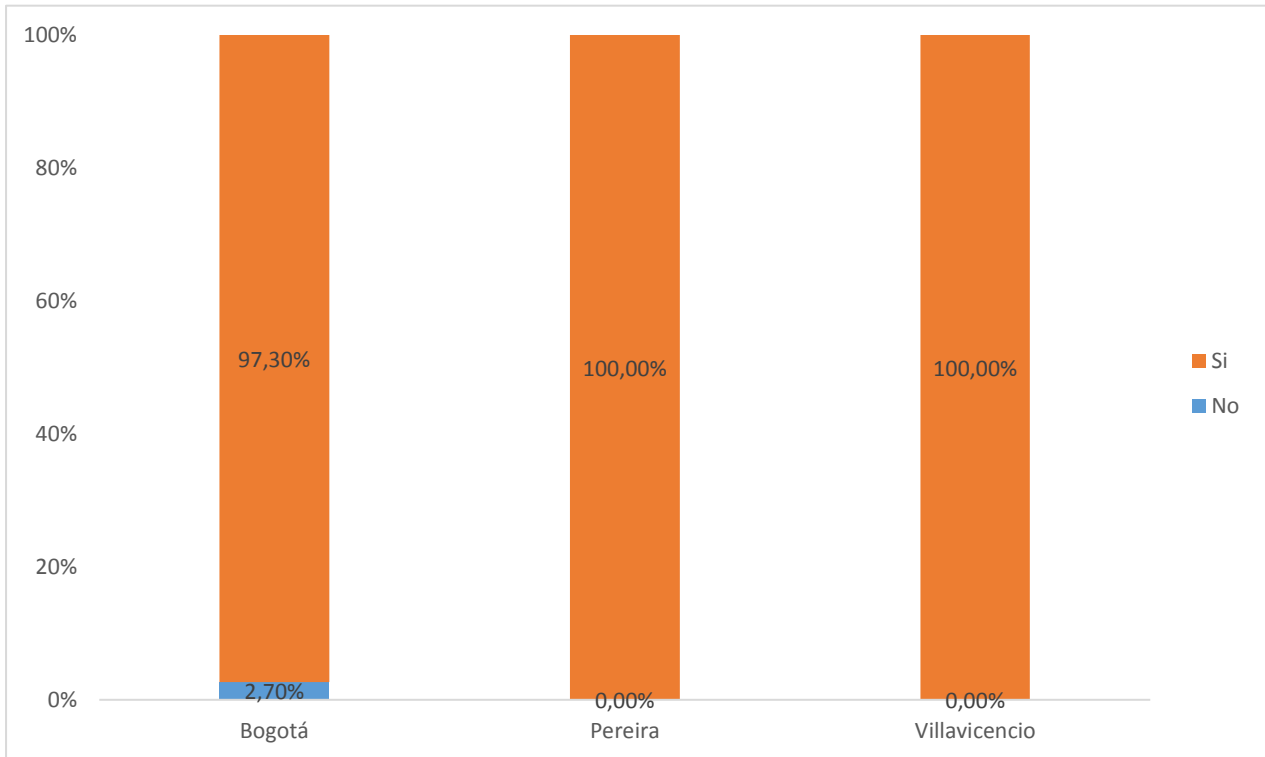


Figura 22. Percepción de los administrativos de cada sede sobre la necesidad de implementar un plan de capacitación a la comunidad sobre los aspectos más relevantes relacionados con la construcción y oferta de programas académicos en modalidad virtual
Fuente: Elaboración propia.

Si el plan de sensibilización marcó una tendencia alta, el de capacitación dirigido a toda la comunidad en educación virtual y sus particularidades, se acerca al 100%, demostrando que los administrativos conocen de antemano la necesidad de estar capacitados en caso de implementarse la educación virtual.

Costo de programas Virtuales vs. Presenciales.

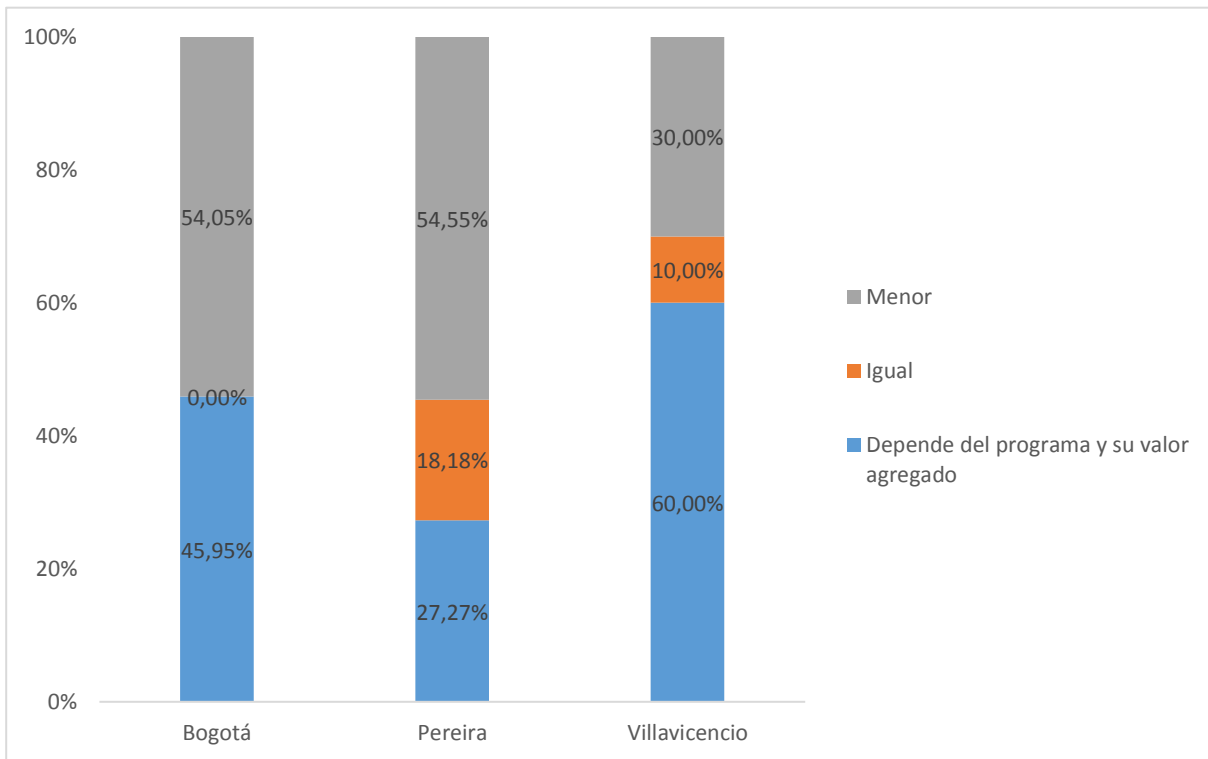


Figura 23. Percepción de los administrativos de todas las sedes frente al costo de programas virtuales vs presenciales.

Fuente: Elaboración propia.

Mientras en Bogotá y Pereira más del 50% de los funcionarios consideran que el costo de la oferta académica virtual debe ser menor a la presencial, en Villavicencio el 60% considera que depende del valor agregado que proporcione.

Los resultados aquí presentados evidencian un panorama claro: hay una percepción positiva frente a la educación virtual, el resultado apunta a que la Institución puede incursionar en esta modalidad. Entre los aspectos a destacar están que, a pesar de la diferencia en las distribuciones de edad, y de los bajos porcentajes de formación a nivel de maestría, un alto porcentaje de los funcionarios ha tenido algún tipo de capacitación virtual considerando, en su mayoría, que tuvo un aporte significativo. Estas han estado concentradas en tres áreas que

podrían considerarse. Una de profundización y otras de especialización: administración la primera; inglés y uso educativo de las TIC las segundas. Hay un consenso en cuanto a que la Institución debe incursionar en la virtualidad, con posiciones equilibradas frente a la formalidad de los programas académicos y su nivel en las líneas de administración e ingenierías.

Por otro lado, aunque se considera individualmente que se cuenta con las competencias y conocimientos necesarios para afrontar la virtualidad, se percibe que no es así con los compañeros de trabajo y se expresa un alto grado de desconocimiento frente a lo mismo para el caso de los estudiantes. Además, se manifiestan falencias en cuanto a la infraestructura institucional, lo que lleva a que en consenso haya casi un 100% que abogue en todas las sedes por planes de sensibilización y capacitación frente a la nueva propuesta como parte del proceso de incursión en esta, evaluando adecuadamente la propuesta económica frente a la matrícula.

En cuanto a los directivos de la Institución, Rector (Depositario¹⁸), Vicerrectores y Decanos, hay total consenso frente a la necesidad de incursionar en la educación virtual. Ninguno cuenta con formación específica ni en aspectos de dirección y gestión, ni en aspectos pedagógicos y didácticos para enfrentar esta nueva modalidad.

Por lo anterior, sus directivos principales, están realizando un estudio de cuál sería la forma más óptima de ser capacitados, tanto ellos como un grupo de docentes que se seleccionarán previamente, con el fin de poder implementar el modelo desde sus tres ejes.

18 Actualmente la FCIDCA, se encuentra intervenida por la entidad del gobierno SAE (Sociedad de Activos Especiales). Debido a esto la persona que lidera la institución es nombrada por ellos llevando el título de depositario el cual hace las veces de rector.

Correlación Categoría Docentes

Distribución porcentual por rangos de edad - Docentes.

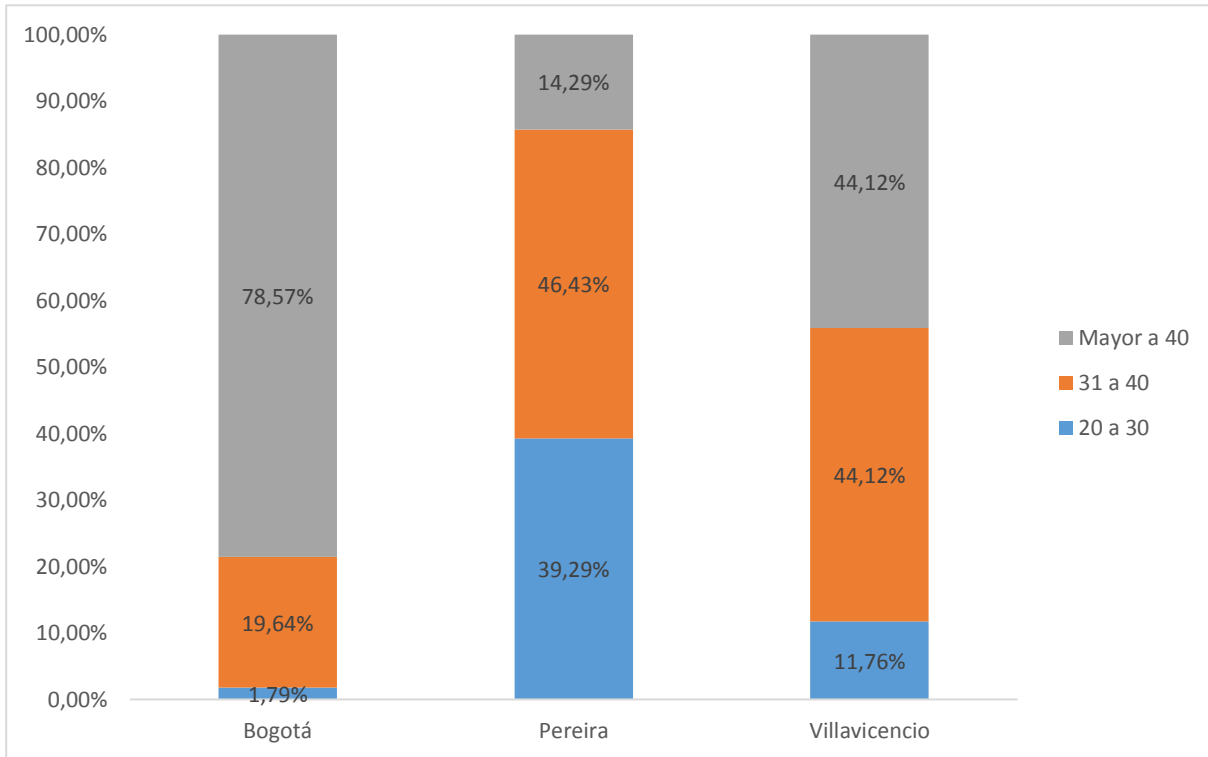


Figura 24. Distribución porcentual por rangos de edad en los Docentes.

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 24, se observa la distribución porcentual por rangos de edad en años para cada sede. Claramente, en Pereira y Villavicencio hay un grupo de docentes más jóvenes, y Bogotá solo registra el 1,79%. Bogotá es la población más adulta con 78,57% por encima de 40, Villavicencio alcanza un 44,12% y en Pereira solo un 14,29%.

Formación a nivel profesional universitario - Docentes.

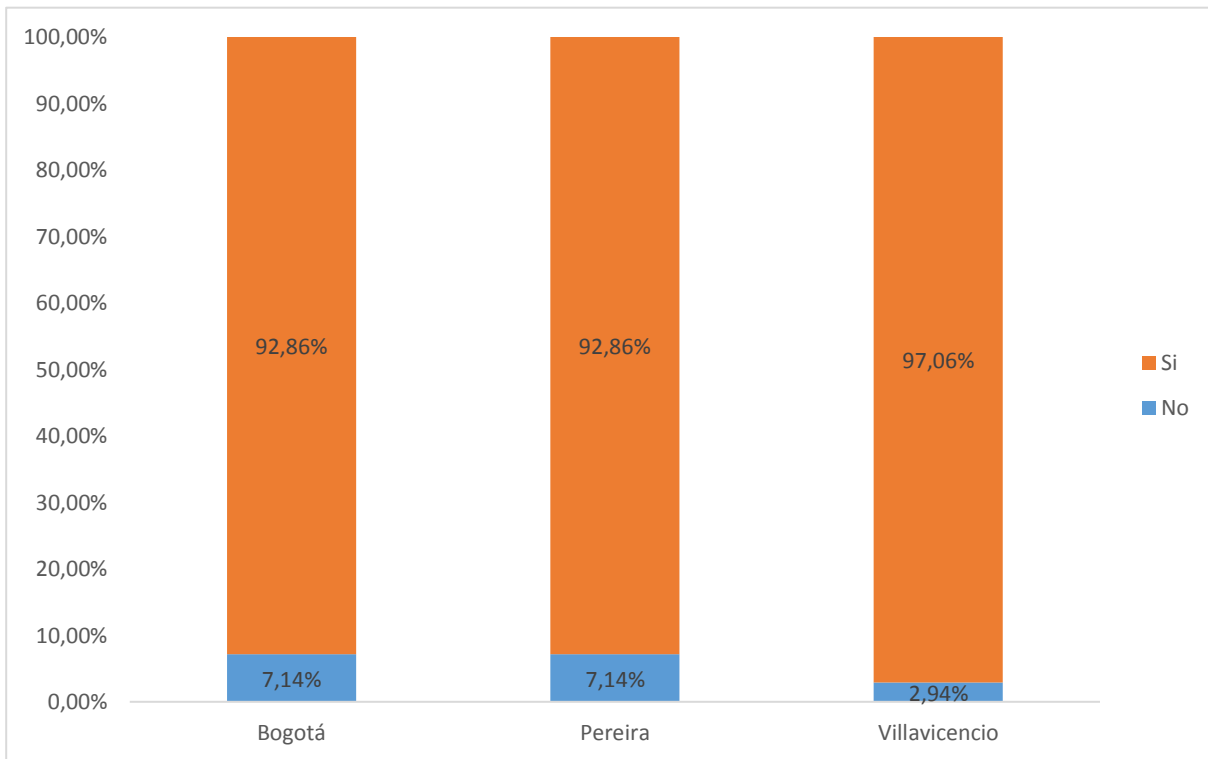


Figura 25. Porcentaje de docentes con titulación académica a nivel profesional universitario por cada sede de la FCIDCA.
Fuente: Elaboración propia.

En cuando a la formación, como es de esperarse hay un nivel superior en los docentes frente a los administrativos. En todas las sedes el porcentaje de docentes titulados a nivel profesional universitario es superior al 90%.

Formación de posgrado a nivel de maestría - Docentes.

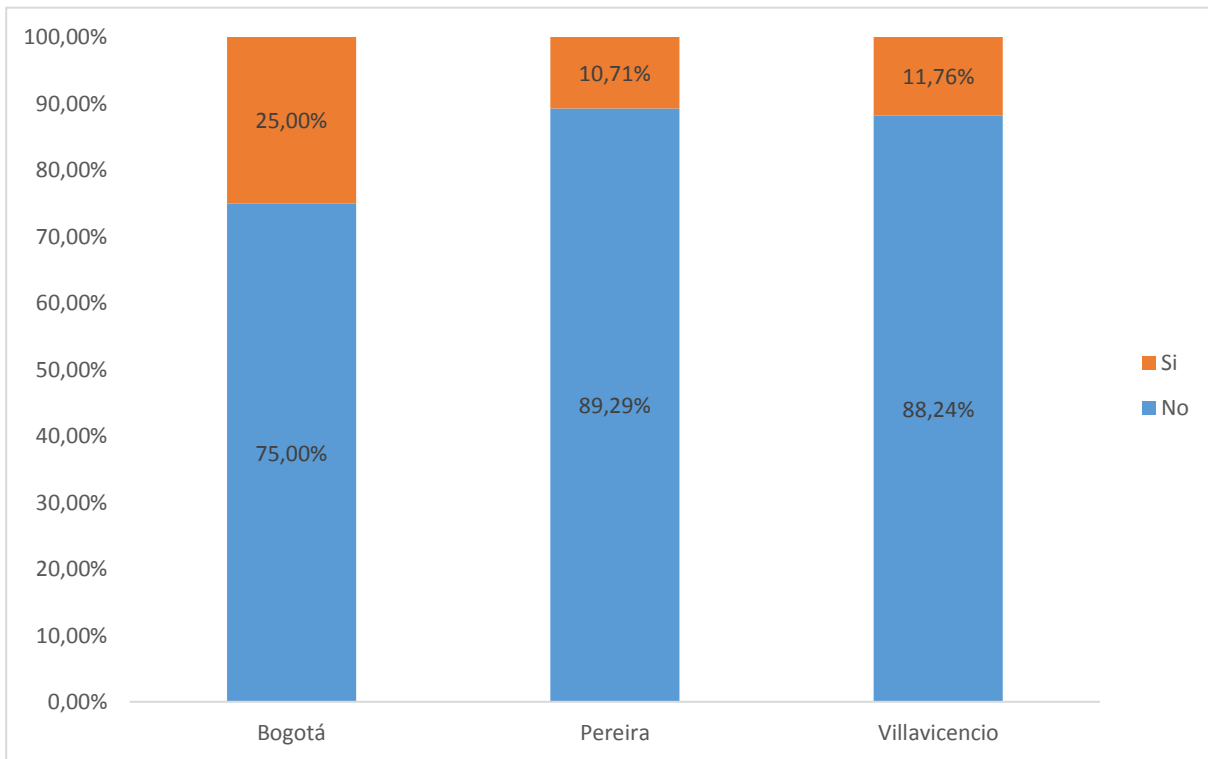


Figura 26. Porcentaje de docentes con titulación en programas de posgrado e nivel de maestría en la FCIDCA.

Fuente: Elaboración propia.

En la misma línea del resultado anterior, un porcentaje de docentes entre el 10,71% y el 25% cuenta con maestría, siendo Bogotá la que tiene el mayor porcentaje. Aunque no aparece en la figura, se pudo establecer que solo en Bogotá hay un docente con titulación de doctorado. Aun así, es de anotar que el porcentaje de no tener maestría es muy alto en las tres sedes

Capacitación en modalidad virtual fuera de capacitación en TIC. Docentes

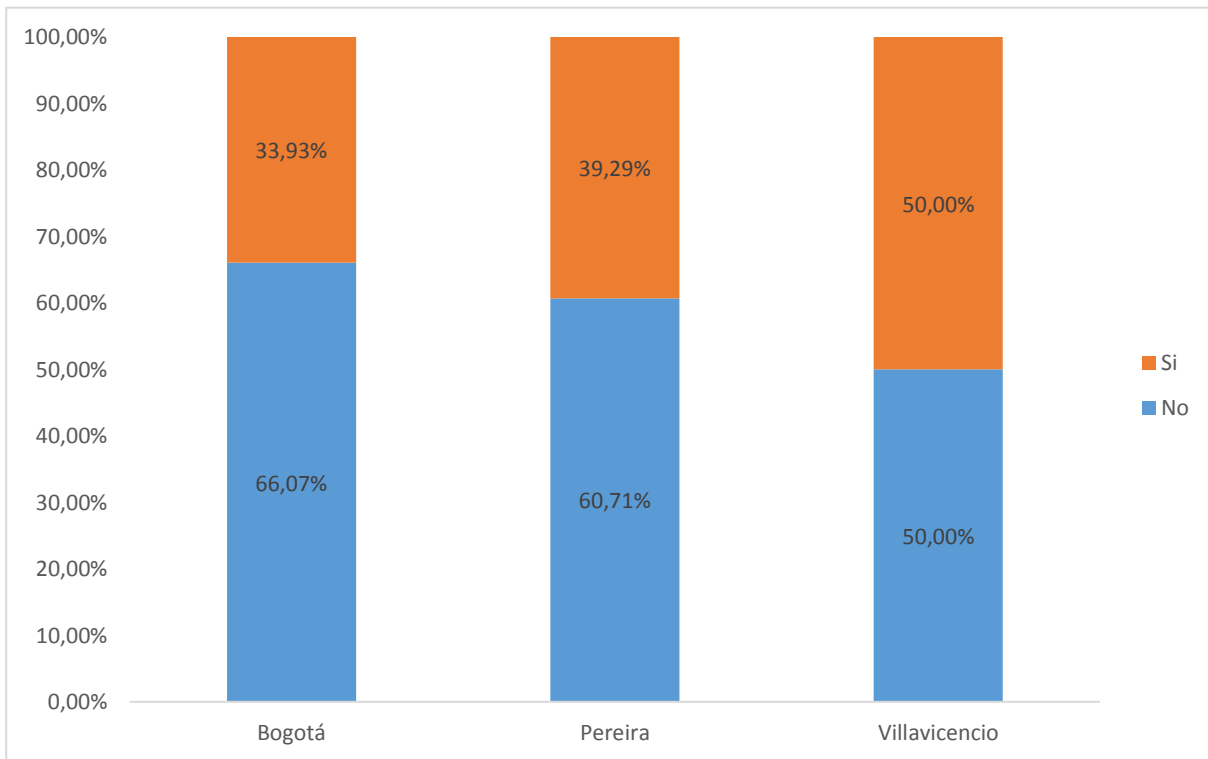


Figura 27. Porcentaje de docentes por sede que ha tomado capacitaciones en modalidad virtual sobre temas diferentes a Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Fuente: Elaboración propia.

No tener capacitación en formación en modalidad virtual es muy alto, si se considera la necesidad de tener docentes con habilidades sobre este tema. En todas las sedes el porcentaje oscila entre 33% y 50% de los docentes que si tienen capacitación sobre lo virtual, Villavicencio presenta esta en el 50% de Sí y No. Esto refleja una vez más que el plan de capacitación es una necesidad.

Formación virtual en TIC – Docentes.

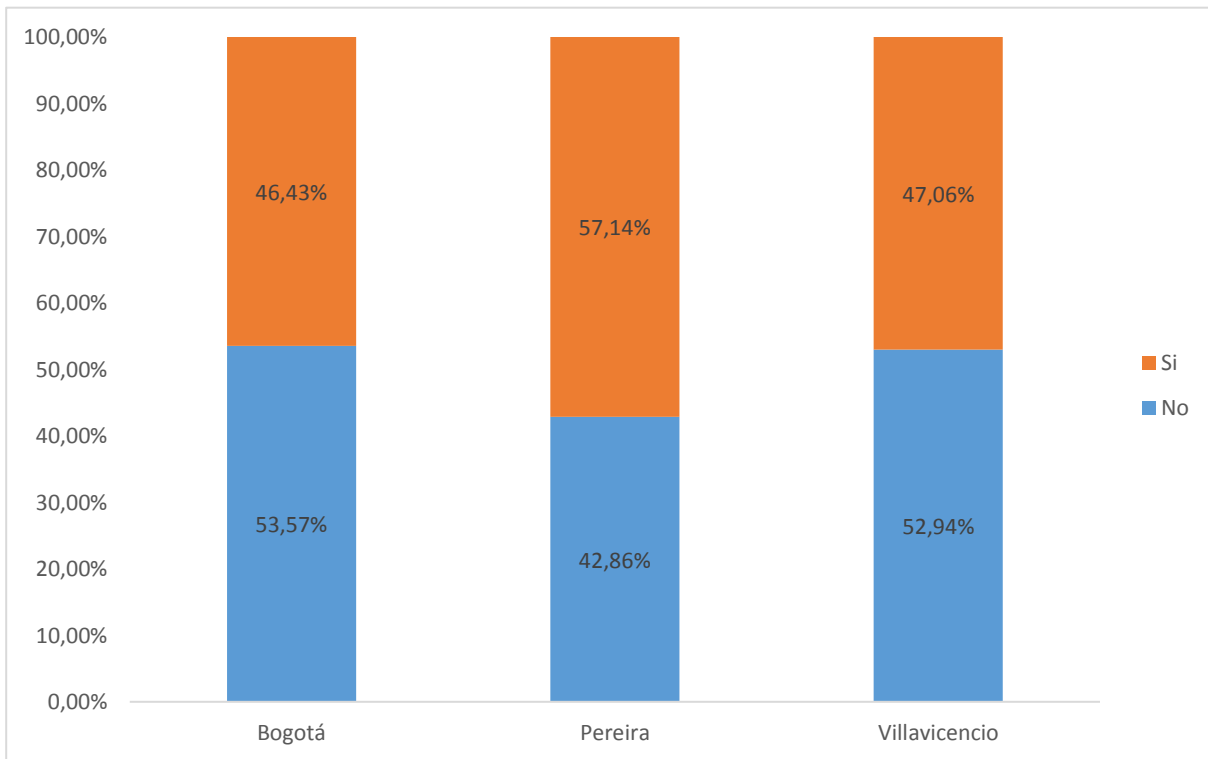


Figura 28. Porcentaje de docentes por sede que ha tomado capacitaciones virtuales sobre temáticas relacionadas con Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la formación virtual en uso de las TIC, nuevamente Pereira supera a las demás sedes, pero esta vez solo en un 10%, siendo también la única en la cual el porcentaje supera el 50% en cualquier tipo de capacitación realizada virtualmente.

Institucionalmente, la oferta cursada se concentra mayormente en los usos educativos de las TIC tanto de tipo formal como no formal, muy acorde con la labor desarrollada por los docentes. Es importante destacar el porcentaje de Bogotá del 53% de sus docentes no han tenido capacitación virtual relacionadas con las TIC.

Aporte de la formación virtual – Docentes.

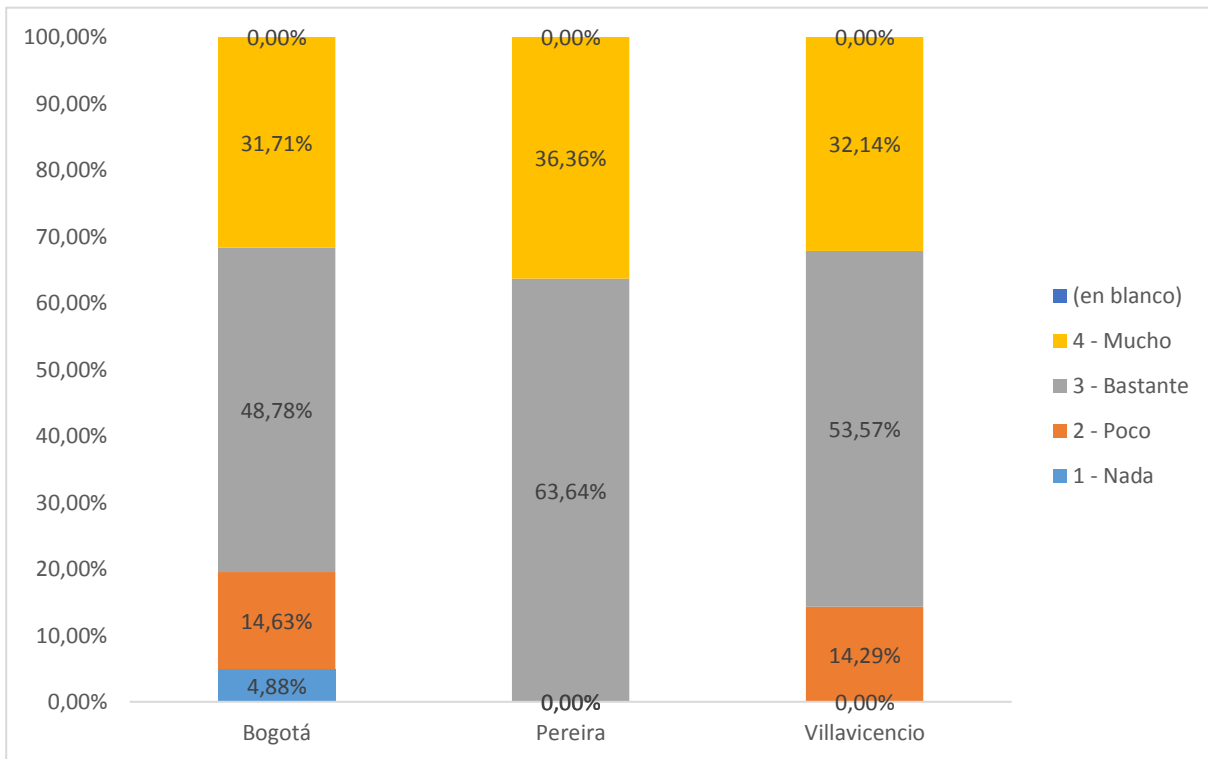


Figura 29. Percepción de los docentes en cada sede frente al aporte que la formación en modalidad virtual produjo en el desarrollo personal y profesional.

Fuente: Elaboración propia.

Nuevamente, en todas las sedes, más del 80% considera que el aporte ha sido Bastante o Mucho y solo en Bogotá el porcentaje asociado a Nada es diferente de cero. En la sede de Pereira se destaca el alto porcentaje de docentes que consideran que les ha aportado bastante con un porcentaje del 63.64%

Calidad de la educación virtual – Docentes.

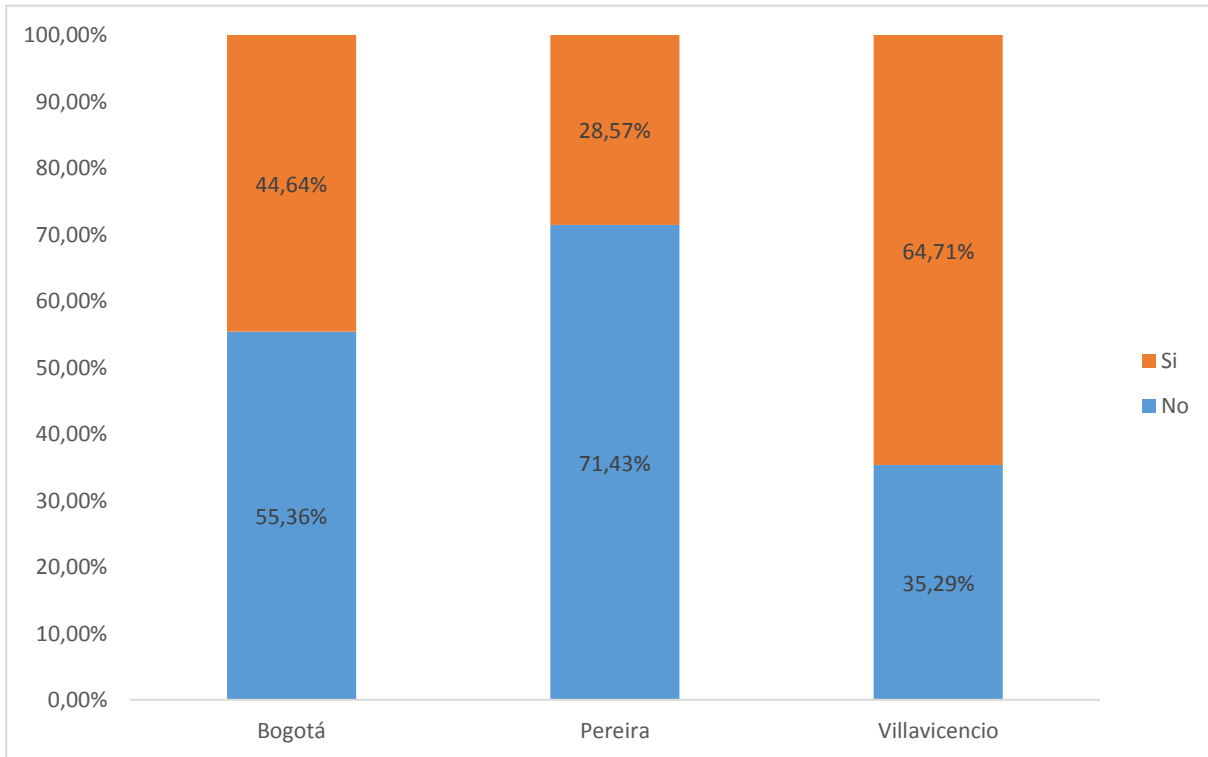


Figura 30. Percepción frente a la calidad relativa de la educación virtual vs presencial para los docentes de cada sede.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la calidad de la educación virtual frente a la presencial, los docentes son más críticos que los administrativos. Solo en Villavicencio el Si tiene más del 60%. En Bogotá es aproximadamente un 20% menor y en Pereira está un 36% por debajo. El resultado demuestra la mala concepción que se tiene sobre la modalidad virtual ya sea por su propia experiencia o por lo que les comentan.

Virtualidad en CIDCA – Docentes.

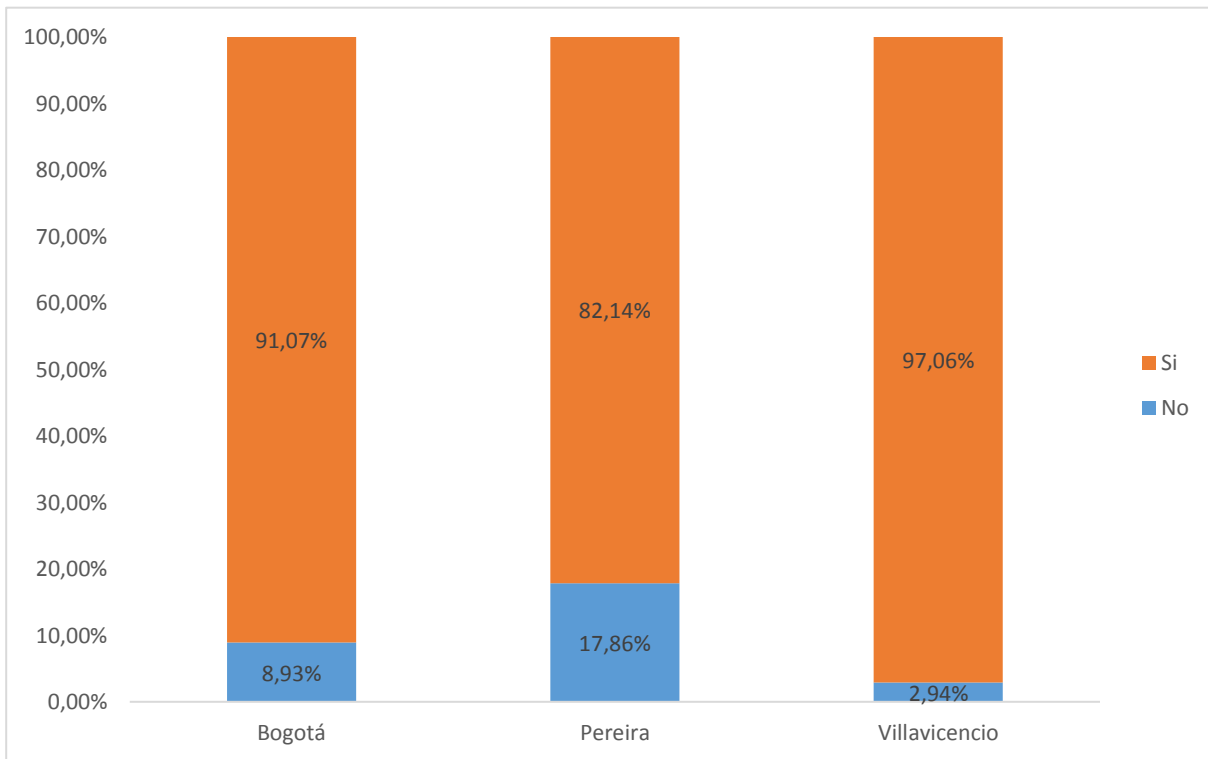


Figura 31. Posición de los docentes de cada sede frente a si la FCIDCA debe o no incursionar en educación virtual.

Fuente: Elaboración propia.

Este resultado es un respaldo a la iniciativa de incursionar en la educación virtual teniendo en contra que aproximadamente el 30% no está de acuerdo. A pesar de esto, en todos los casos el Si tiene en promedio más del 80%. Las razones manifestadas como argumentos a favor del Sí son las mismas que en el caso de los administrativos. Frente al No, la preocupación principal es la calidad.

Preferencia por tipo y nivel de formación – Docentes.



Figura 32. Preferencia por tipo y nivel de formación con que la FCIDCA debe iniciar su apuesta por la educación virtual según los docentes de cada sede.

Fuente: Elaboración propia.

El instrumento para los docentes permitía la selección de más de un tipo y nivel de formación respecto a la oferta académica sugerida para la incursión en la virtualidad, por lo que se decidió utilizar una nube de etiquetas para su visualización. Se observa que hay una clara prevalencia por programas de educación continuada, seguidos de los niveles técnico profesional y tecnológico.

Preferencia por programas académicos – Administrativos.



Figura 33. Preferencia de los docentes de cada sede por programas académicos específicos para iniciar con la oferta formativa en modalidad virtual.

Fuente: Elaboración propia.

La nube de etiquetas muestra nuevamente que la preferencia por programas está en las áreas de Administración (Administración De Empresas, Contaduría, Gestión) e Ingenierías (Industrial, Ambiental, Mecatrónica, Sistemas).

Preparación en competencias TIC de Docentes.

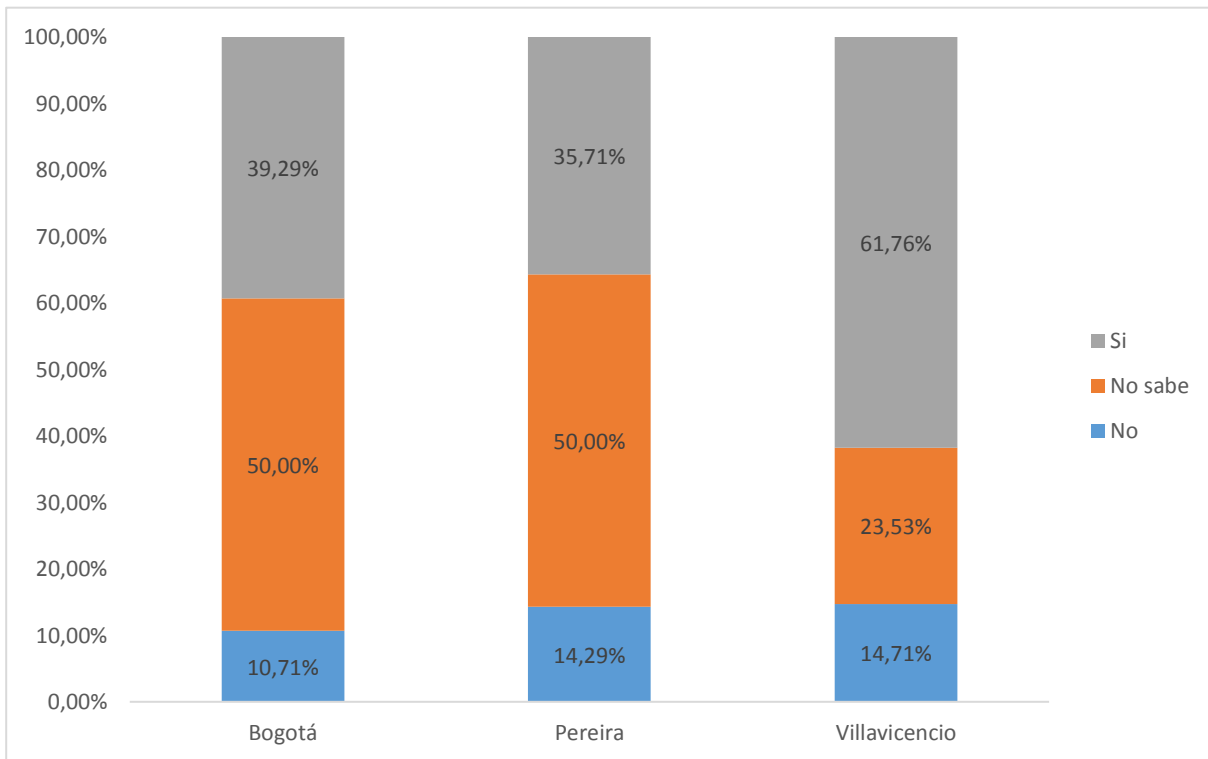


Figura 34. Percepción frente a la preparación en competencias TIC de la planta de docentes en la FCIDCA, por parte de estos.
Fuente: Elaboración propia.

A pesar de que el porcentaje de docentes que considera a los administrativos actuales como carentes de las competencias para enfrentar la metodología virtual, hay un alto desconocimiento en sus competencias. Solo en Villavicencio se considera en poco más de un 60% que se cuenta con los conocimientos necesarios para la nueva propuesta. Un dato curioso es que el 50% de docentes No sabe si está preparado con las competencias necesarias en TIC

Manifestación personal de competencias TIC – Docentes.

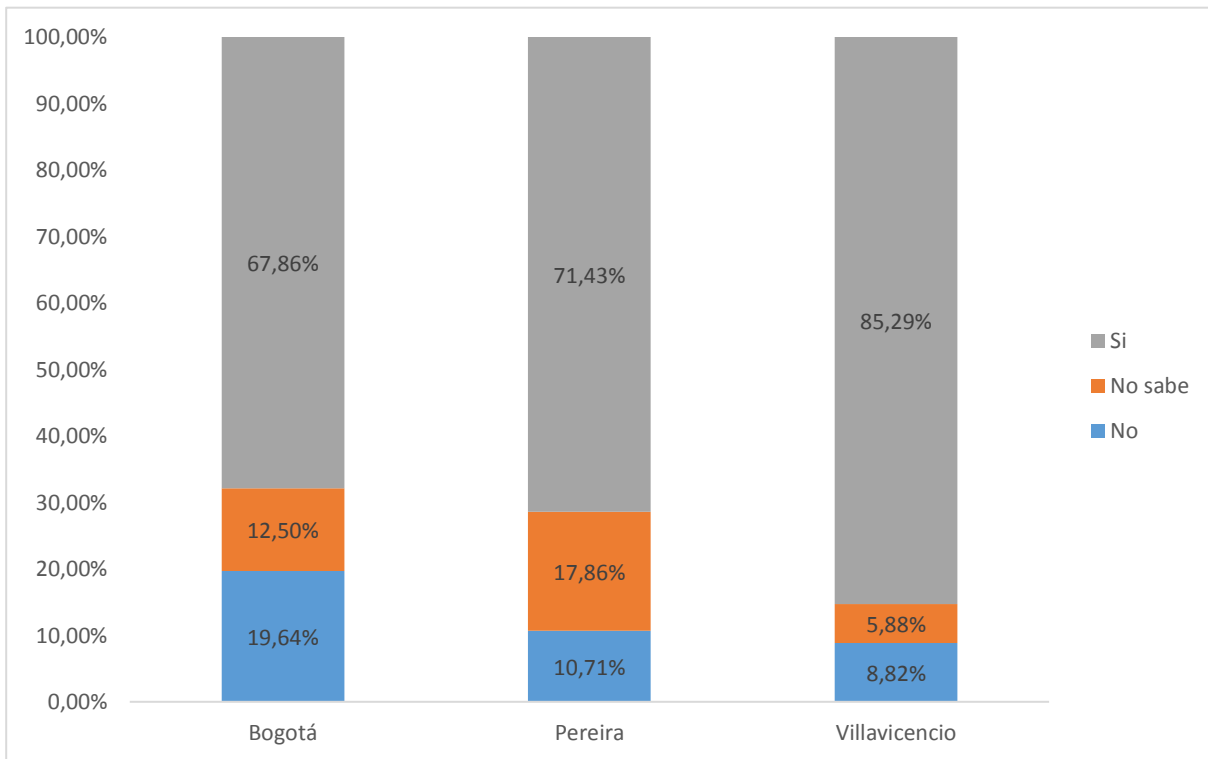


Figura 35. Manifestación personal de si se cuenta o no con las competencias TIC suficientes para afrontar oferta académica en modalidad virtual por parte de los docentes de todas las sedes.

Fuente: Elaboración propia.

La manifestación personal del conocimiento de las TIC y competencias en su manejo contrasta con los resultados anteriores. Los porcentajes de docentes que indican sentirse preparados para enfrentar una posible oferta académica virtual, es superior al 67% en todos los casos, superando en un 20% a los administrativos.

Percepción de competencias TIC en docentes.

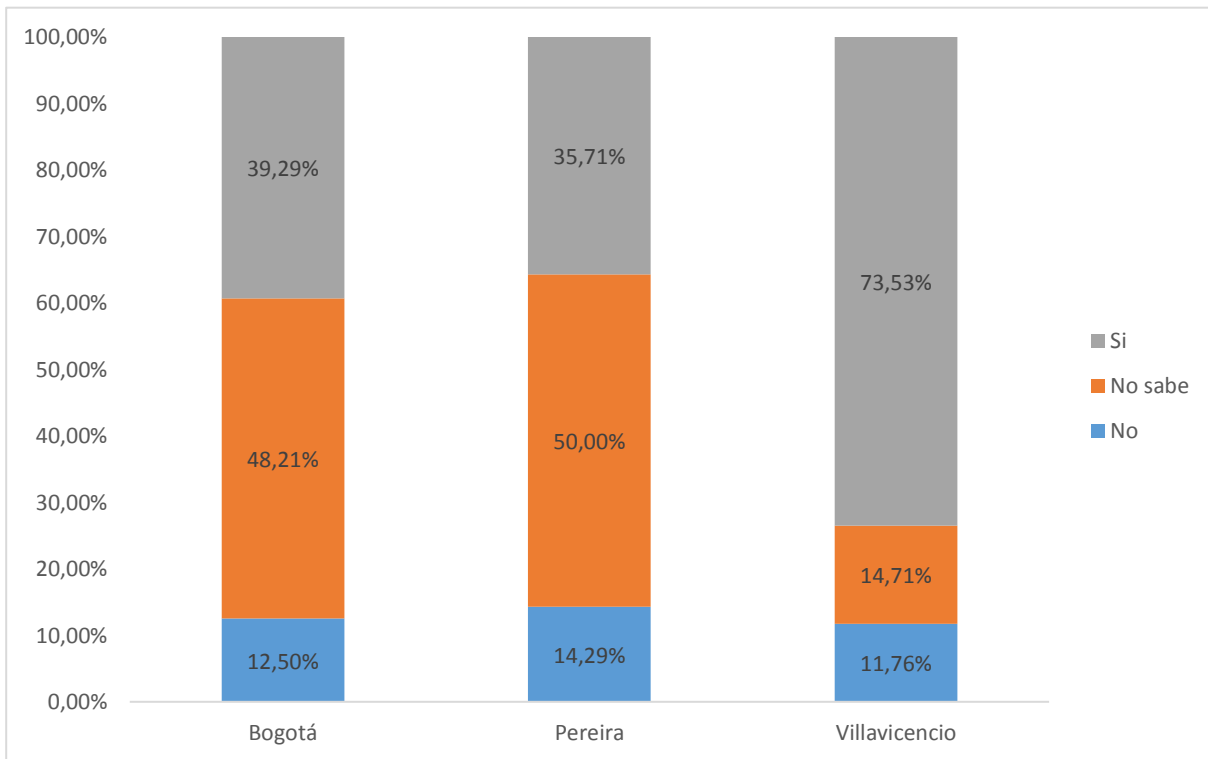


Figura 36. Percepción de los docentes sobre las competencias TIC en docentes y su capacidad para afrontar oferta académica en modalidad virtual.
Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la percepción de las competencias con que cuentan los docentes, la situación es similar que con los administrativos. Solo Villavicencio se rescata con un 73.5% la posibilidad de considerar la nueva oferta mientras que en un 48% de las otras sedes no saben.

Percepción competencias TIC en estudiantes.

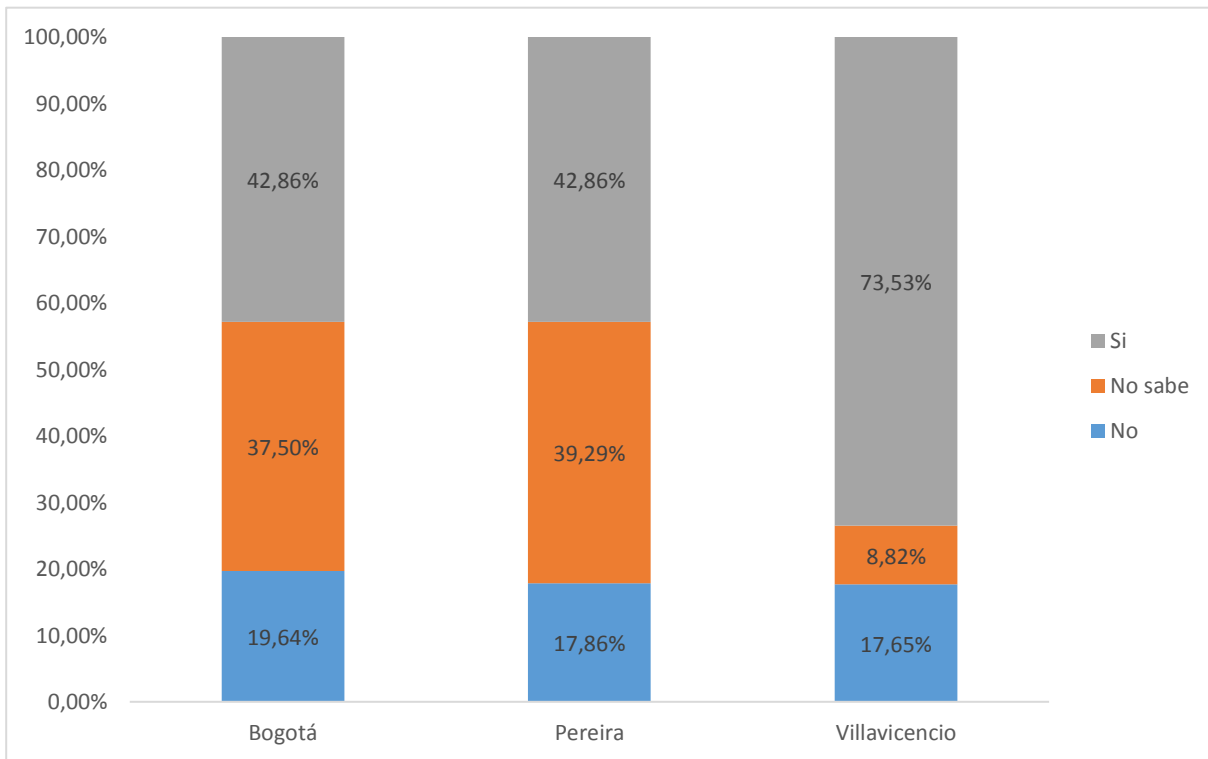


Figura 37. Percepción de los docentes sobre las competencias TIC en estudiantes y su capacidad para afrontar oferta académica en modalidad virtual.

Fuente: Elaboración propia.

Nuevamente es en Villavicencio donde hay una mayor percepción positiva ahora en relación a las competencias TIC de sus estudiantes: consideran que mas de un 73,53% pueden afrontar formación virtual. Pereira es la sede donde más se desconoce al respecto con un 39,29% y Bogotá donde mayor percepción negativa hay con un 19,64%. Aunque los valores en promedio son similares entre las tres.

Infraestructura institucional

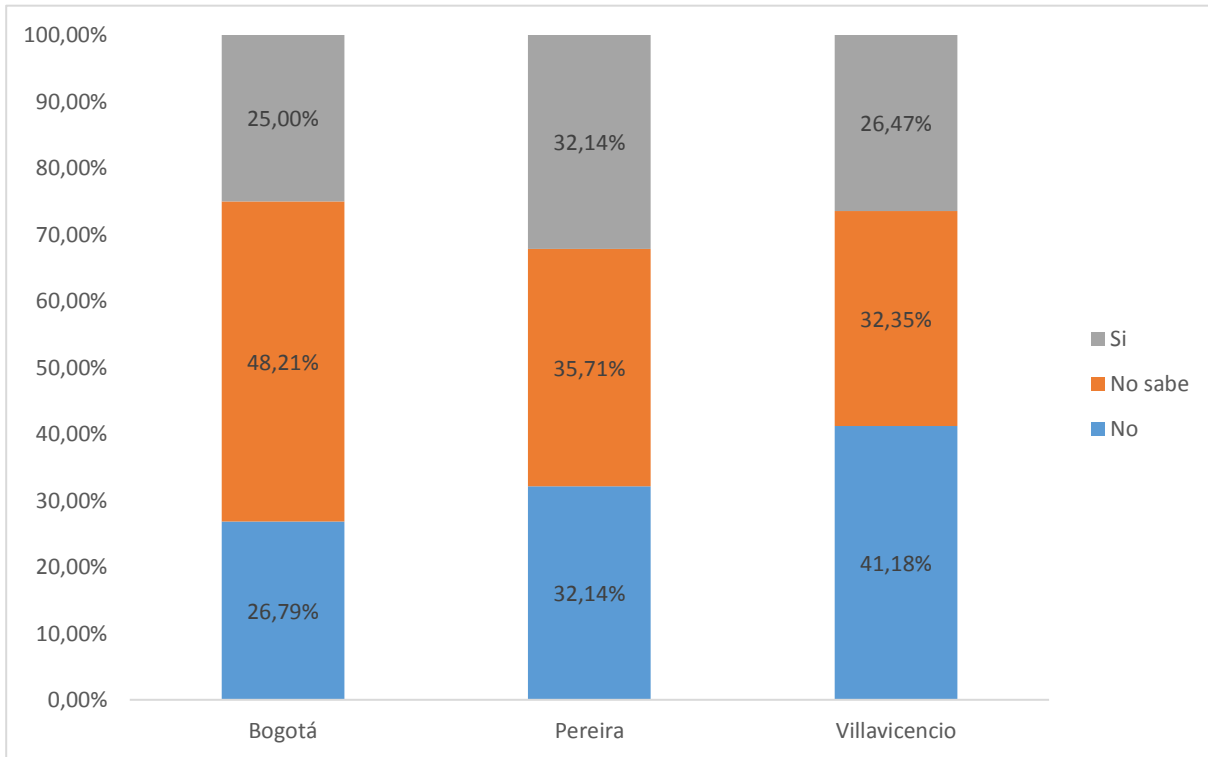


Figura 38. Infraestructura institucional.
Fuente: Elaboración propia.

En las tres sedes el porcentaje de docentes que considera que no se cuenta con la infraestructura adecuada para enfrentar la virtualidad tiende a ser en promedio del 40% y el No, no supera el 42% en ninguno de los casos. La sede más positiva frente a este factor es Pereira con un 32,14% que considera que sí se tiene la infraestructura necesaria.

Necesidad de sensibilizar a la comunidad – Docentes.

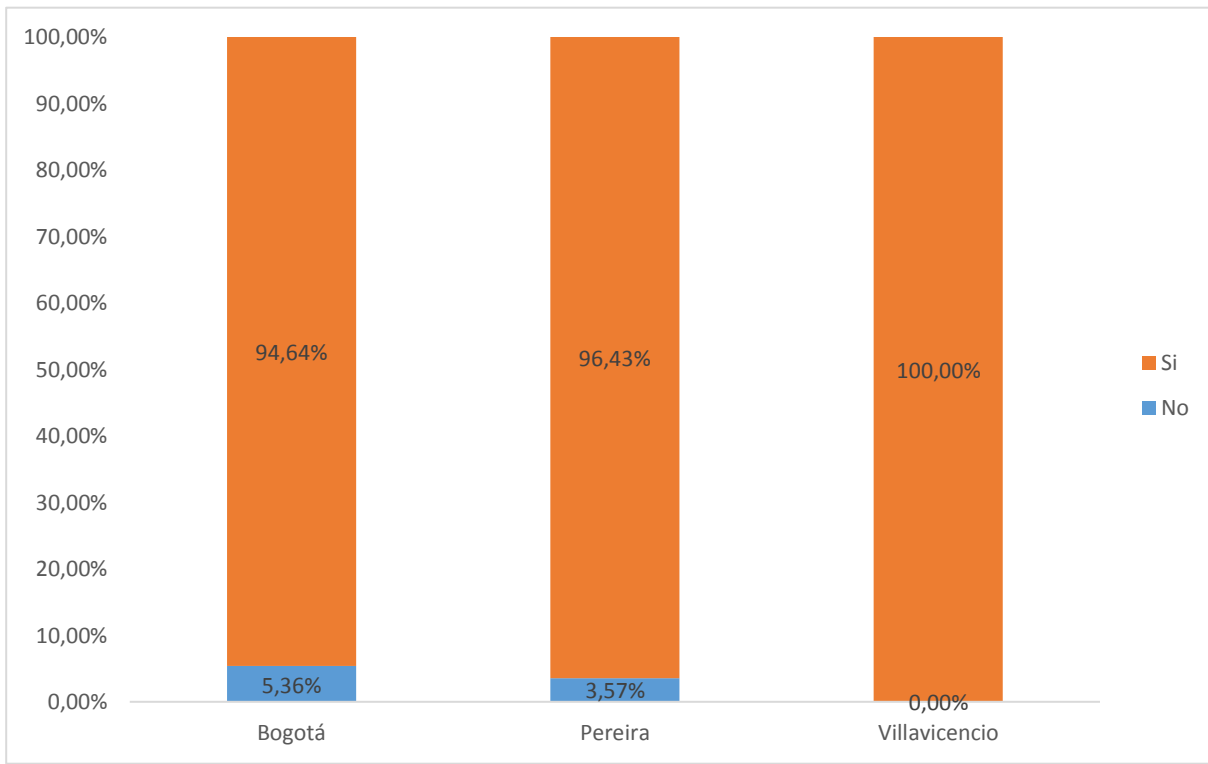


Figura 39. Percepción de los docentes frente a la necesidad de implementar un plan de sensibilización dirigido a la comunidad institucional como parte del proceso de incursión en la virtualidad.

Fuente: Elaboración propia.

Sobre un 94%, todas las sedes consideran importante desarrollar un plan de sensibilización a toda la comunidad, en caso de que se decida incursionar en la virtualidad.

Necesidad de capacitar a la comunidad – Docentes.

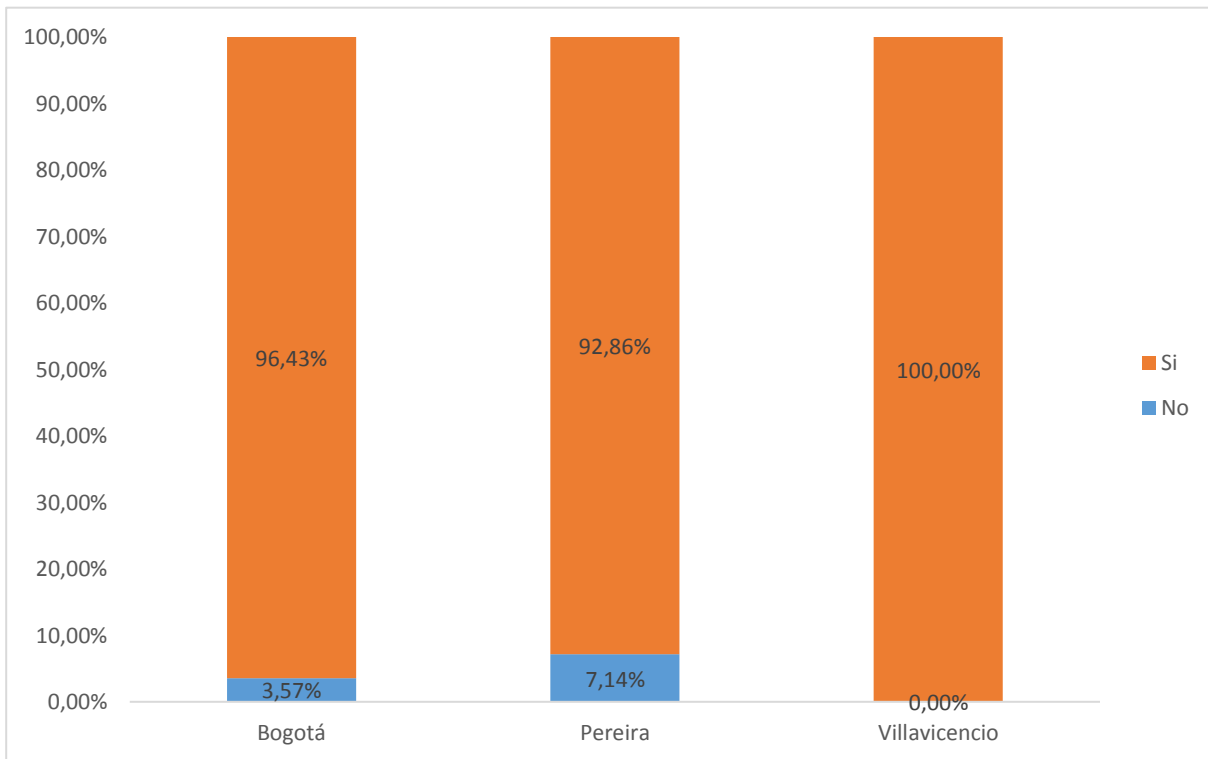


Figura 40. Percepción de los docentes de cada sede sobre la necesidad de implementar un plan de capacitación a la comunidad sobre los aspectos más relevantes relacionados con la construcción y oferta de programas académicos en modalidad virtual.

Fuente: Elaboración propia.

Frente a la necesidad de un plan de capacitación en educación virtual y sus particularidades dirigido a toda la comunidad, el porcentaje que lo considera necesario es alto: más del 92% en todos los casos. Solo un 11% en promedio entre Bogotá y Pereira consideran que no es necesario.

Costo de programas Virtuales vs. Presenciales.

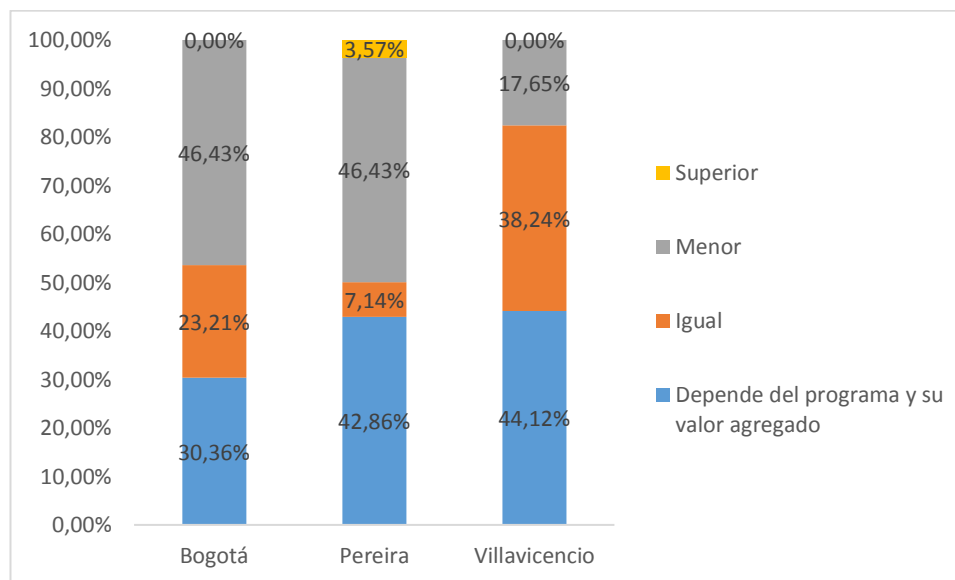


Figura 41. Percepción de los docentes de todas las sedes frente al costo de programas virtuales vs presenciales.
Fuente: Elaboración propia.

El porcentaje de docentes que considera que el costo de una matrícula en metodología virtual debe ser menor que en metodología presencial, es inferior en comparación al de los administrativos en Bogotá y Pereira. En promedio los docentes identifican el costo con el valor agregado que se oscila entre el 30% y el 44.12%. Es decir, los docentes consideran de mayor valor la educación virtual frente a algunos administrativos.

Los resultados aquí presentados evidencian un panorama claro: hay una percepción positiva frente a la educación virtual por lo que se recomienda a la Institución incursionar en esta modalidad. Entre los aspectos a destacar están que, a pesar de la diferencia en las distribuciones de edad, acorde con lo que se esperaría para la población de docentes, un alto porcentaje ha tenido algún tipo de capacitación virtual considerando, en su mayoría, que tuvo un aporte significativo. Estas han estado concentradas en el uso educativo de las TIC. Hay un consenso en cuanto a que la

Institución debe incursionar en la virtualidad, con una preferencia mayor por la educación continuada y los programas de nivel técnico y tecnológico en las líneas de administración e ingenierías.

Por otro lado, al igual que en el caso de los administrativos, aunque se considera individualmente que se cuenta con las competencias y conocimientos necesarios para afrontar la virtualidad, se percibe que no es así con los compañeros de trabajo y se expresa un alto grado de desconocimiento frente a lo mismo para el caso de los estudiantes. Además, se manifiestan falencias en cuanto a la infraestructura institucional, lo que lleva a que en consenso haya casi un 100% que solicite en todas las sedes planes de sensibilización y capacitación frente a la nueva propuesta como parte del proceso de incursión en esta, evaluando adecuadamente la propuesta económica frente a la matrícula.

Correlación Categoría Estudiantes

Distribución porcentual por rangos de edad - Estudiantes.

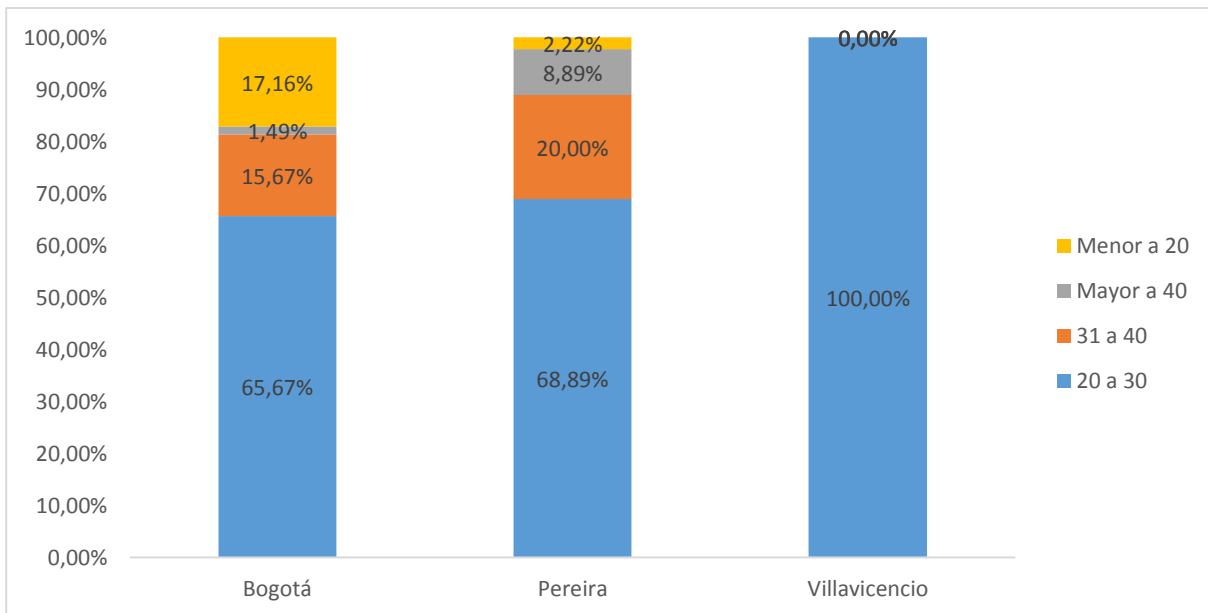


Figura 42. Distribución porcentual por rangos de edad.
 Participaron 135 de Bogotá, 2 de Villavicencio y 44 de Pereira.
 Fuente: Elaboración propia.

En la figura 42 se observa la distribución porcentual por rangos de edad en años para cada sede. Claramente, los estudiantes son mucho más jóvenes que los docentes y los administrativos, tal como se esperaría: en una gran mayoría no superan los 30 años. Es importante registrar que en Villavicencio solo respondieron el cuestionario dos participantes.

Capacitación en modalidad virtual fuera de capacitación en TIC – Estudiantes.

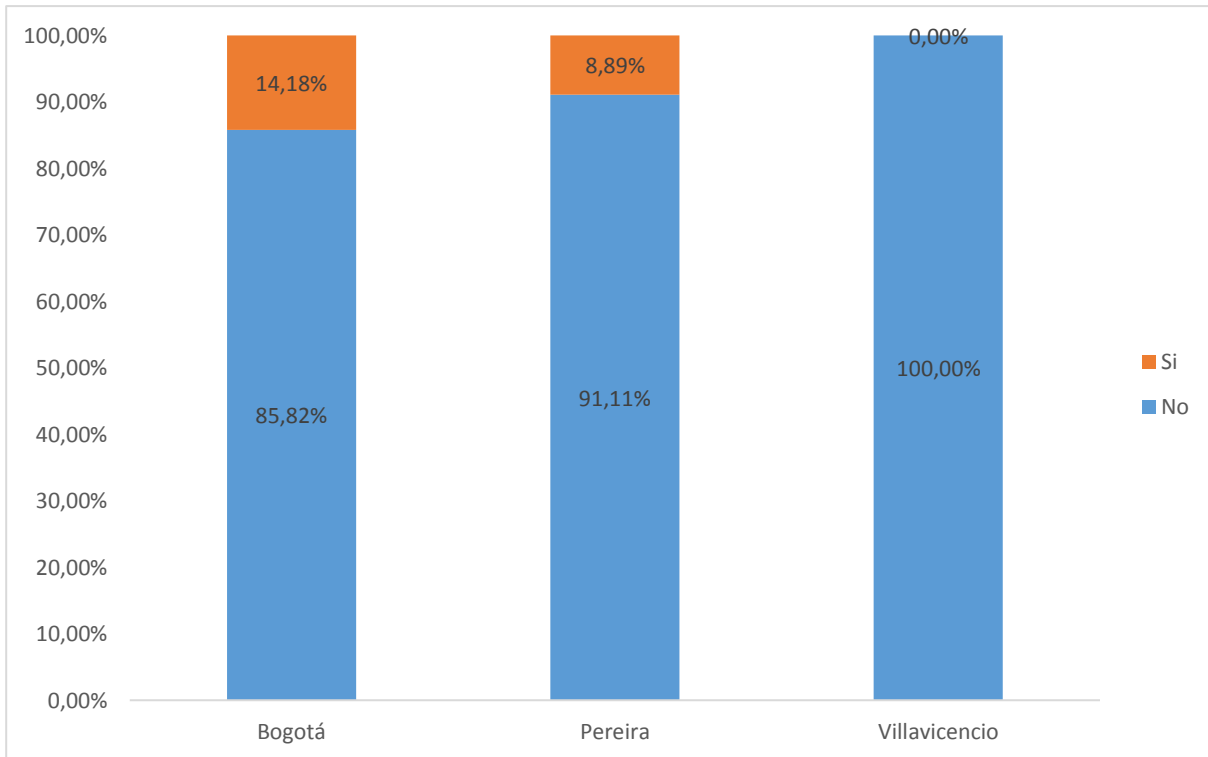


Figura 43. Porcentaje de estudiantes por sede que ha tomado capacitaciones en modalidad virtual sobre temas diferentes a Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Fuente: Elaboración propia

Los niveles de formación en modalidad virtual para los estudiantes son bajos, solo en Bogotá y Pereira se registran porcentajes que no superan el 15% y en Villavicencio el 0%

Formación virtual en TIC – Estudiantes.

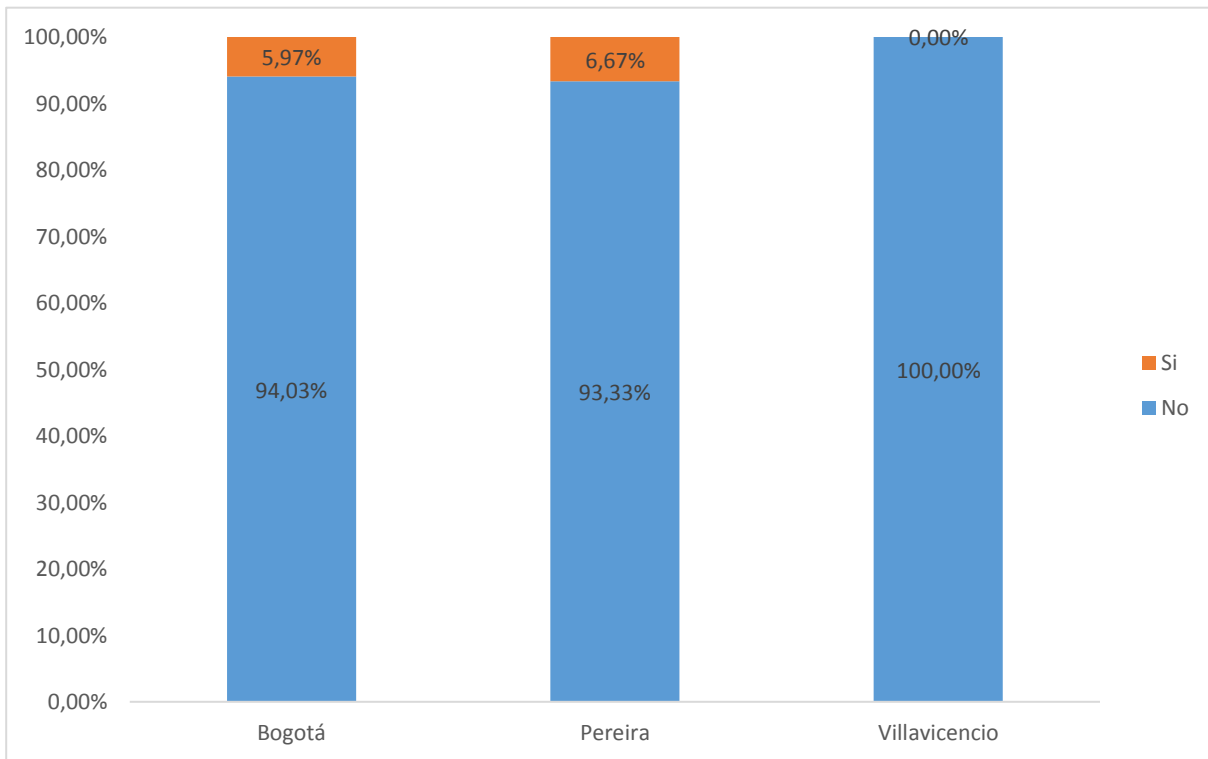


Figura 44. Porcentaje de estudiantes por sede que ha tomado capacitaciones virtuales sobre temáticas relacionadas con Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Fuente: Elaboración propia

Respecto a la formación virtual en uso de las TIC, la situación es igual al caso anterior: solo se reporta un 5,97% en Bogotá y un 6,67% en Pereira, con un porcentaje nulo en Villavicencio.

Calidad de la educación virtual – Estudiantes.

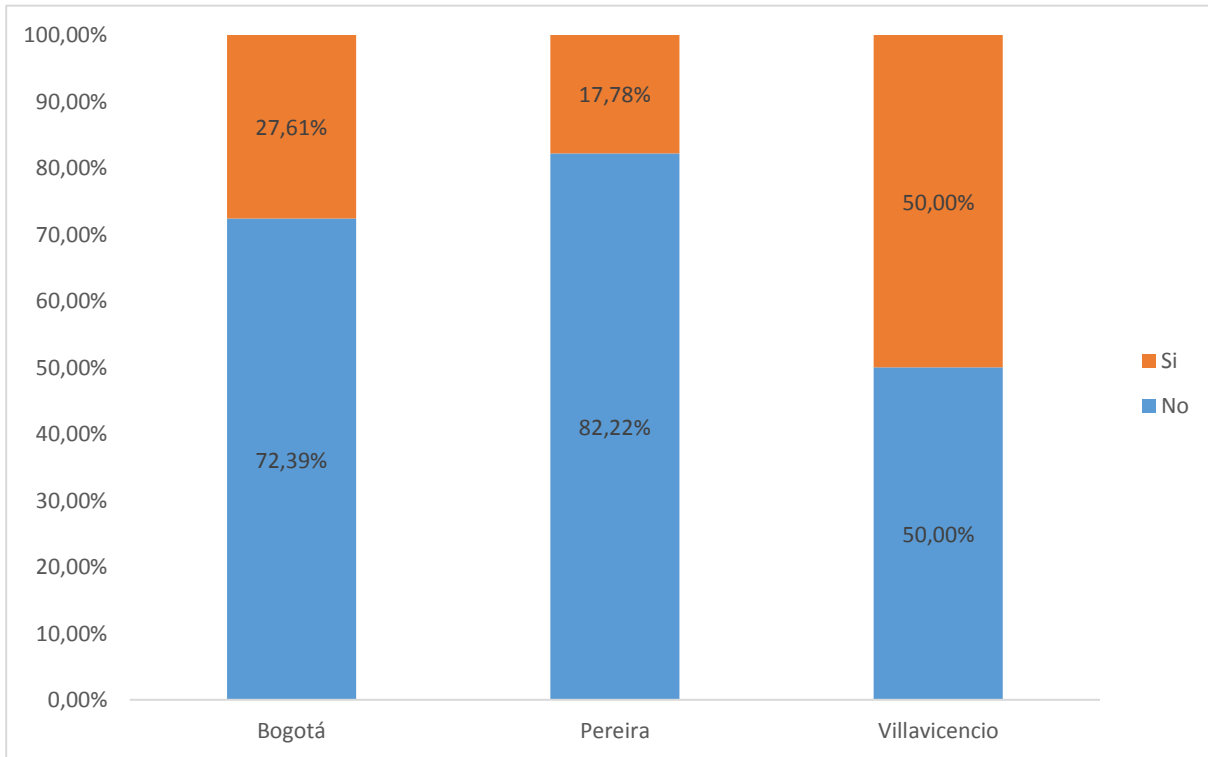


Figura 45. Percepción frente a la calidad relativa de la educación virtual versus la presencial para los estudiantes de cada sede.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la calidad de la educación virtual frente a la presencial, los estudiantes son la muestra más crítica: en las tres sedes el porcentaje por el No supera el 50%.

Este resultado es una clara evidencia que la concepción sobre la calidad de la educación virtual es negativa, si se considera el desconocimiento sobre este tipo de programas, además que la mayoría piensa que este tipo de modalidad es básica, fácil y es la forma más rápida de obtener un diploma.

Virtualidad en CIDCA – Estudiantes.

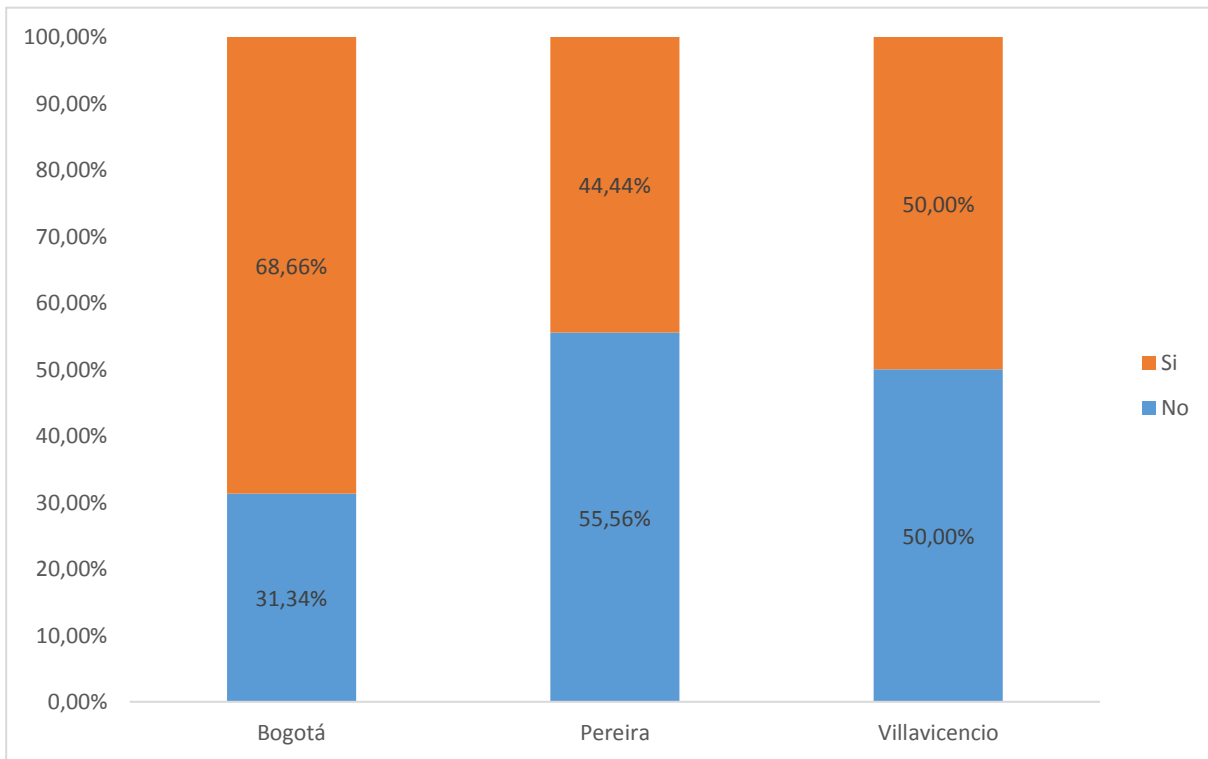


Figura 46. Posición de los estudiantes de cada sede frente a si la FCIDCA debe o no incursionar en educación virtual.

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con el resultado anterior no es de extrañar que también haya una perspectiva menos positiva desde los estudiantes hacia la incursión del CIDCA en la educación virtual: solo en Bogotá el Si supera un 50% alcanzando más de 68%. Aun así no se puede descartar los otros porcentajes ya que en Villavicencio el 50% piensa que Si y en Pereira el 44.44%

Preferencia por programas académicos – Estudiantes.



Figura 47. Preferencia por programas académicos específicos con que la FCIDCA debe iniciar su apuesta por la educación virtual según los estudiantes de cada sede.
Fuente: Elaboración propia.

Aunque el resultado frente a los niveles de formación no fue definitivo, lo que puede desprenderse es la poca claridad frente a estos en la población estudiantil, la nube de etiquetas sobre los programas propuestos muestra nuevamente que la preferencia por programas está en las áreas de Administración (Administración de Empresas, Contaduría) e Ingenierías (Sistemas, Industrial, Ambiental) siendo la segunda un poco más destacada.

Preparación en competencias TIC de Estudiantes.

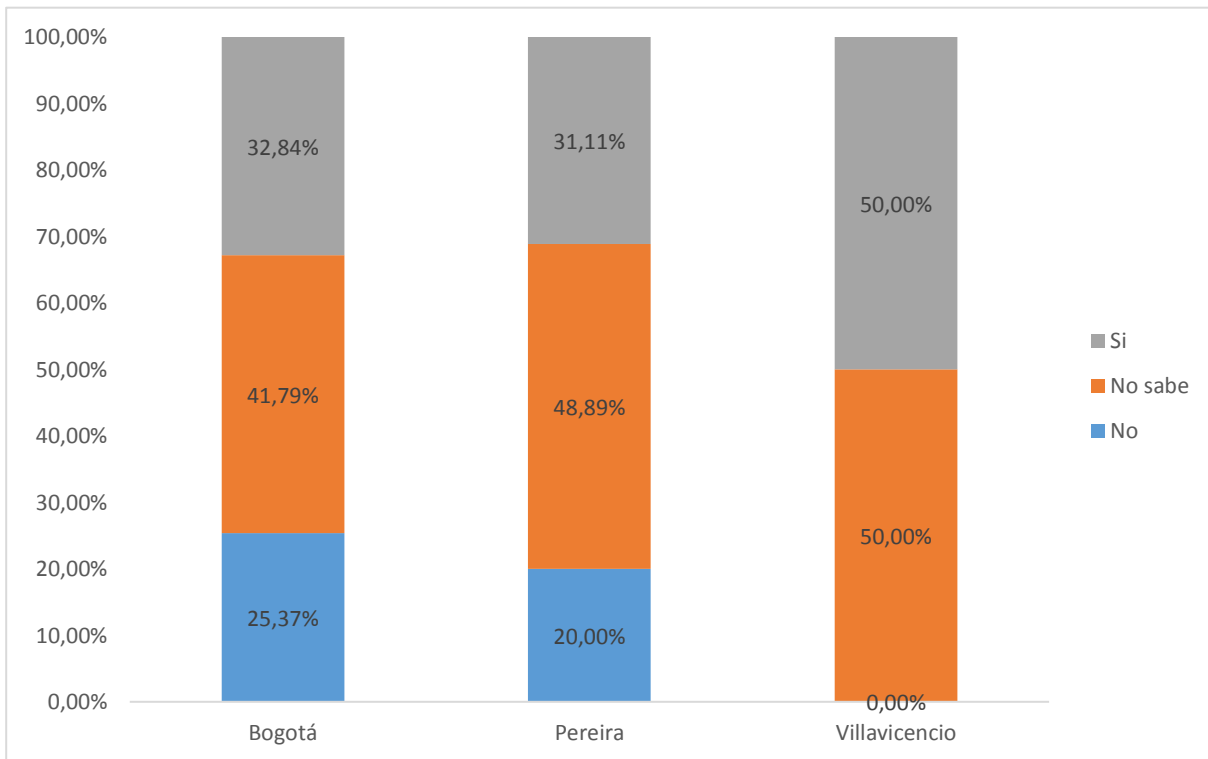


Figura 48. Percepción frente a la preparación en competencias TIC de la planta de estudiantes en la FCIDCA, por parte de estos.
Fuente: Elaboración propia.

Frente a las competencias de los administrativos para afrontar la virtualidad, los estudiantes manifiestan un desconocimiento mayor al 40% en todas las sedes. El porcentaje del Si contrarresta frente al No, teniendo una correspondencia entre el 20% y el 32.8%

Percepción de competencias TIC en Docentes

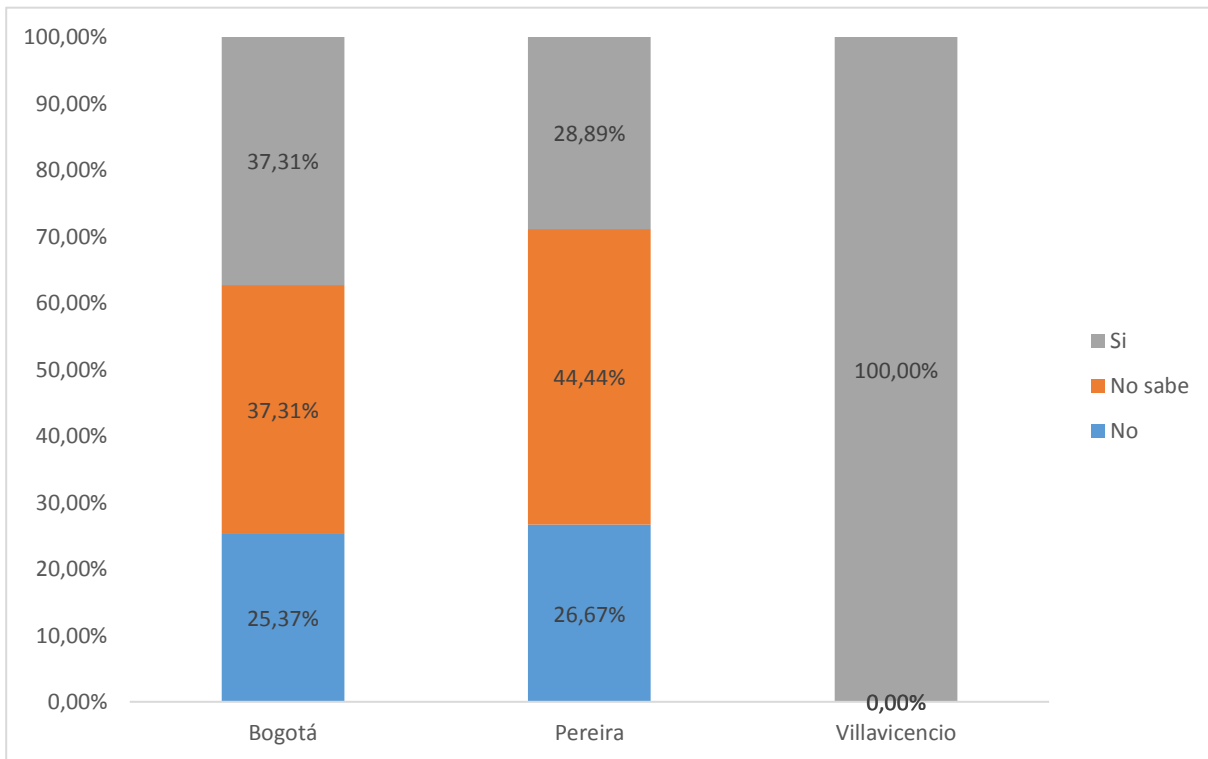


Figura 49. Percepción de los estudiantes sobre las competencias TIC en docentes y su capacidad para afrontar oferta académica en modalidad virtual.

Fuente: Elaboración propia.

Las cifras asociadas a las percepciones de los estudiantes frente a la formación de sus docentes es similar a la anterior y no favorece mucho el panorama institucional, ni en el grado de desconocimiento de las habilidades necesarias, ni en la certeza de no contar con estas. Ahora bien, preocupa más que el porcentaje de estudiantes que no sepa si sus docentes están o no capacitados, pues un 44.4% se acerca a la mitad.

Infraestructura institucional – Estudiantes.

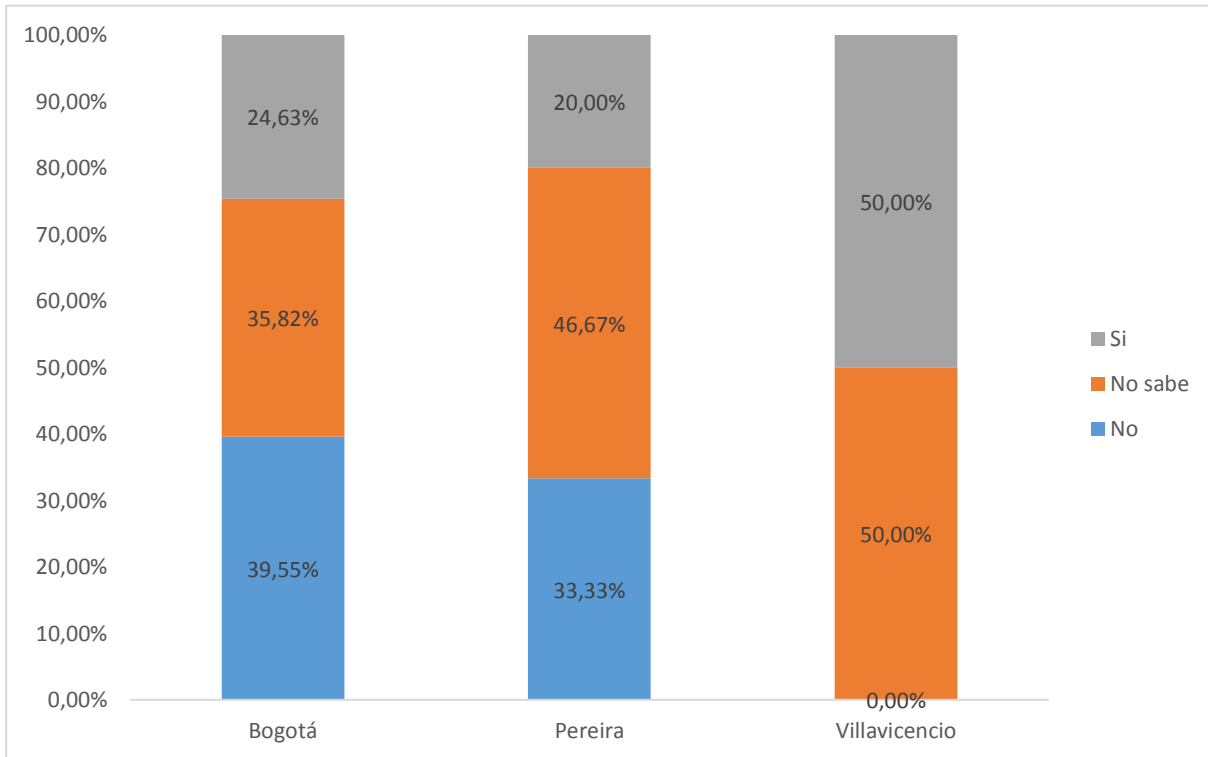


Figura 50. Percepción de los estudiantes frente a si se cuenta o no con la infraestructura institucional suficiente para construir y ofertar programas académicos en modalidad virtual.
Fuente: Elaboración propia.

Bogotá y Pereira, registra un alto porcentaje de estudiantes que considera que no se cuenta con la infraestructura adecuada para enfrentar la virtualidad dandose el 46.67% en Pereira y el 35.82% en Bogotá.

Necesidad de sensibilizar a la comunidad – Estudiantes

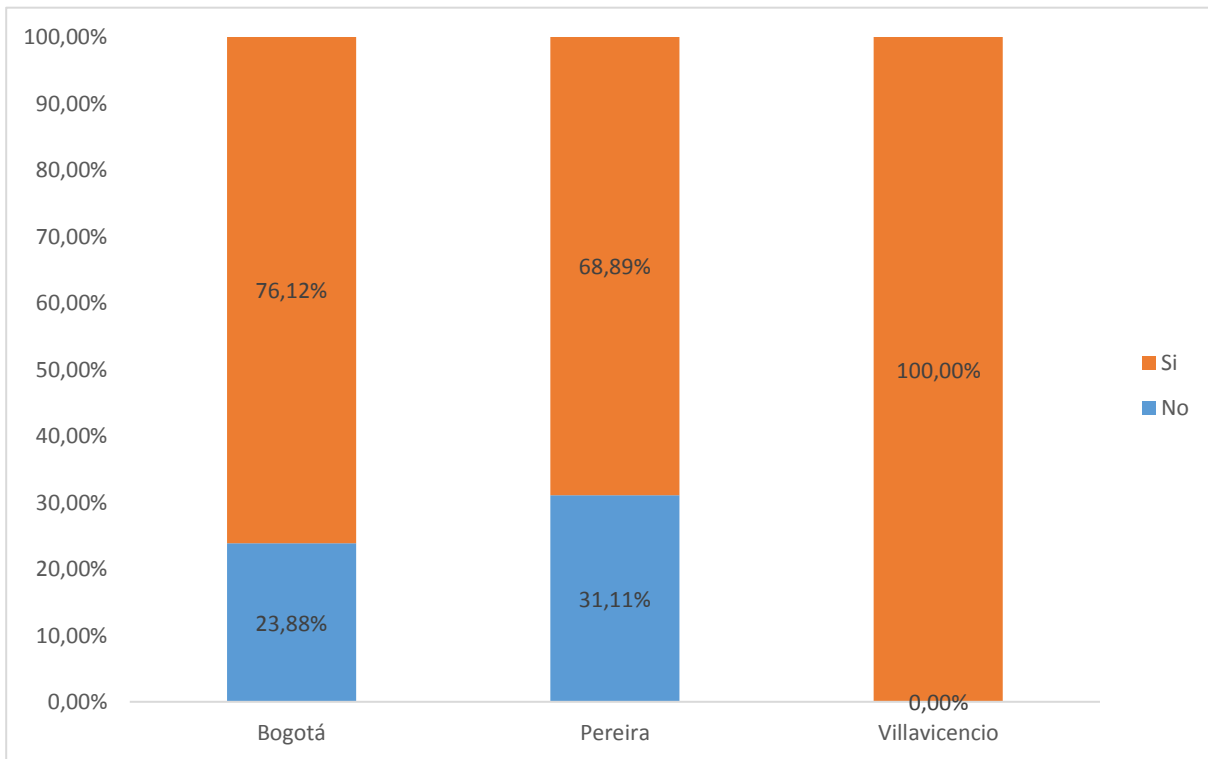


Figura 51. Percepción de los estudiantes frente a la necesidad de implementar un plan de sensibilización dirigido a la comunidad institucional como parte del proceso de incursión en la virtualidad.

Fuente: Elaboración propia.

En mas de un 68%, todas las sedes consideran importante desarrollar un plan de sensibilización a toda la comunidad, en caso de que se decida incursionar en la virtualidad, pero claramente hay menos consenso respecto a esto que en el caso de administrativos y docentes.

Necesidad de capacitar a la comunidad – Estudiantes.

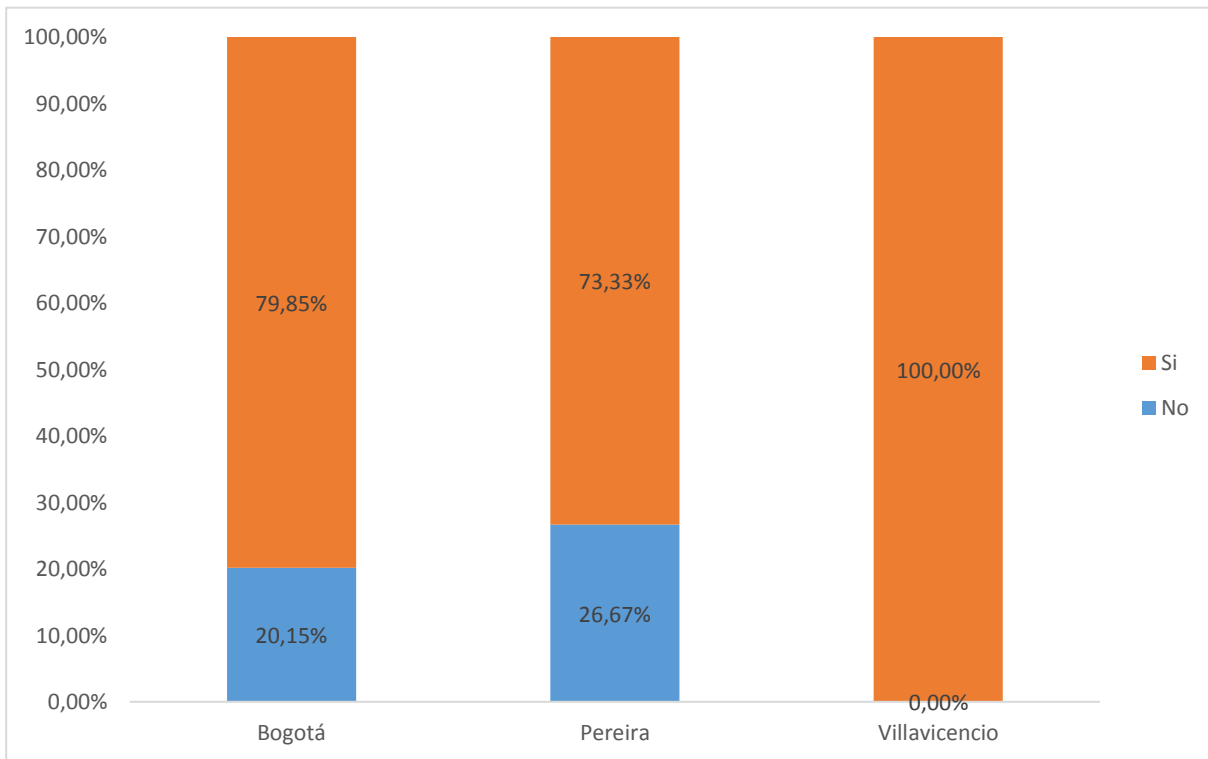


Figura 52. Percepción de los estudiantes de cada sede sobre la necesidad de implementar un plan de capacitación a la comunidad sobre los aspectos más relevantes relacionados con la construcción y oferta de programas académicos en modalidad virtual.

Fuente: Elaboración propia.

Aquí se repite lo mismo que en el resultado anterior: los estudiantes no son tan conscientes de la necesidad de un plan de capacitación o formación antes de ingresar a una propuesta educativa en modalidad virtual.

Costo de programas Virtuales vs. Presenciales.

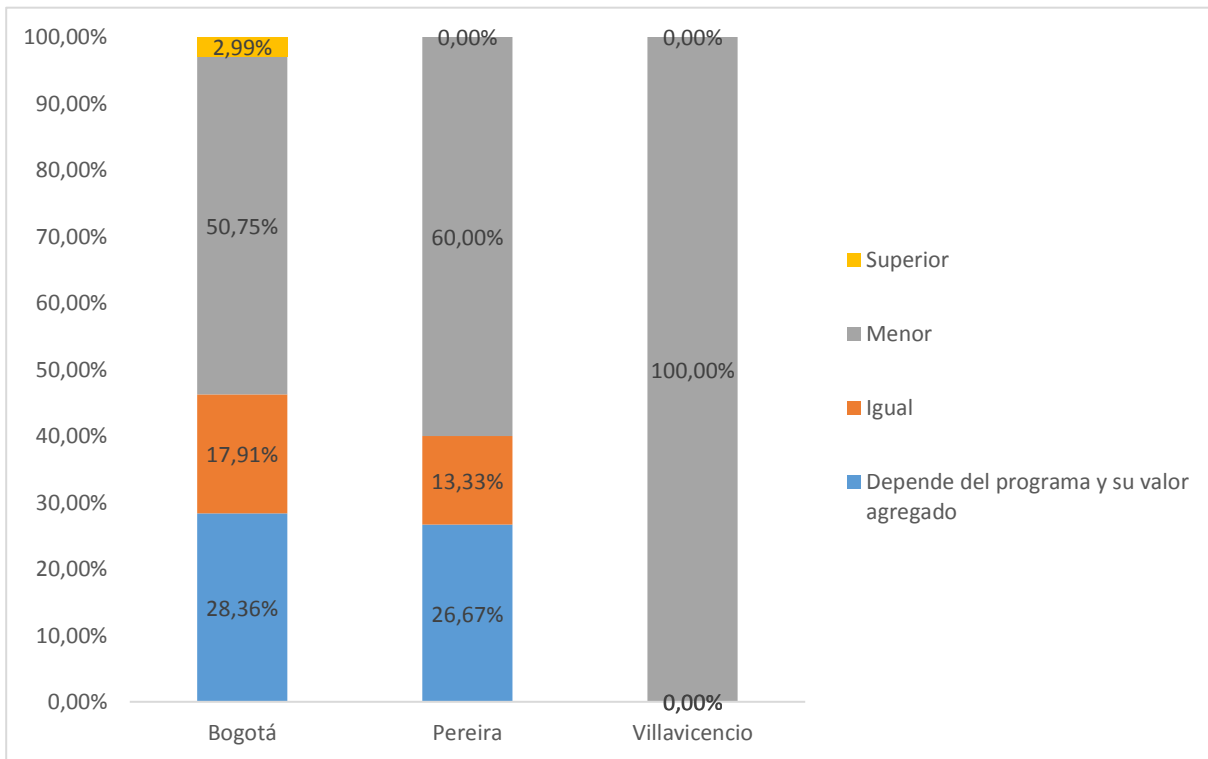


Figura 53. Percepción de los estudiantes de todas las sedes frente al costo de programas virtuales vs presenciales.

Fuente: Elaboración propia.

Frente al costo de la matrícula, en todas las sedes se considera con más del 50% que debe ser menor al de programas presenciales con una tendencia más marcada hacia esta alternativa que en el caso de docentes y administrativos.

Para el caso de los estudiantes, los resultados evidencian algunas diferencias frente a los dos grupos anteriores. A pesar de su juventud, apoyan menos la posibilidad de incursionar en modalidad virtual. Además, también hay menos conciencia respecto a las estrategias previas necesarias como lo son la sensibilización y la capacitación.

El panorama entonces es claro para la Institución: docentes y administrativos coinciden en que la virtualidad es una oportunidad de crecer, que hace parte de las tendencias de formación

actuales y con una preparación adecuada la FCIDCA puede y debe incursionar en esta. Por otro lado, los estudiantes son reacios a la alternativa, por lo que, si se piensa en la población actual como potenciales usuarios, será necesaria una estrategia de sensibilización.

Habiendo realizado el análisis completo de las diferentes preguntas a administrativos, docentes y estudiantes se puede concluir que la educación virtual aun no es un concepto que se maneje tan ampliamente como se podía creer. Si bien es cierto que no hay desconocimiento, la percepción de baja calidad que se maneja frente a este tipo de modalidad pesa mucho frente a las diferentes preguntas que se realizaron. Tanto administrativos como docentes son más conscientes de la necesidad de incursionar en ella siempre y cuando el plan e sensibilización y de capacitación vaya de la mano teniendo como premisa el mejoramiento de la infraestructura de tal forma que los procesos estén dados. En cambio los estudiantes son más escépticos y así se reflejó en todos los resultados siendo más aprensivos, más contundentes y más incrédulos.

Grupos de discusión

Como se mencionó en la sección correspondiente a la metodología, se desarrollaron dos sesiones con grupos de discusión con una separación de dos semanas. En la primera, la mayoría fueron administrativos de todas las sedes (participó solo una docente, la autora de este trabajo), la segunda tuvo presencia exclusiva de docentes.

El listado de participantes en para la Primera Sesión fue:

- William Galvis, Secretario Académico Facultad De Ingenierías.
- Álvaro Murcia, Coordinador Programas Ingeniería.
- Fabio Hoyos, Secretario Académico Facultad de CEAS.
- Martha Rodríguez, Coordinadora Planeación.
- Maritza Rodríguez, Coordinadora de Docencia.
- Iván Urrea, Coordinador Investigación.

- Mauricio Rojas, Coordinador Sistemas.
- Jenny Riaño, Coordinadora Proyección Social.
- Ma. Del Carmen Robayo, Docente de Apoyo.
- Álvaro Flautero, Coordinador SENA.
- Diego Chica, Coordinador Académico Sede Pereira.

El listado de participantes para la Segunda Sesión fue:

- Martha Herrera, Profesora.
- Juvenal Moreno, Profesor.
- Juan Carlos Leiva, Profesor.
- Antonio Ferrer, Profesor.
- Daniel Gamba, Profesor.
- Jorge Moreno, Profesor.
- Héctor Rico, Profesor.
- Gloria Zambrano, Profesor.
- Aurora Rubiano, Profesor.

Cada sesión fue convocada e iniciada por la Vicerrectoría Académica, desde la cual se contextualizó la decisión institucional de incursionar en la virtualidad, el objetivo de la actividad y los resultados más importantes obtenidos en la fase de sondeo para administrativos, docentes y estudiantes. Su desarrollo fue coordinado por el Coordinador de Tecnología quien recibió la guía que aparece en el Anexo 2: Guía para Sesiones de Discusión. Tal como se establece en dicho documento, se buscó con esta fase del proyecto generar discusión sobre las posibles dimensiones del modelo pedagógico para la virtualidad, e identificar puntos de vista y argumentos que sirvan como insumos para su construcción y fundamentación.

Las dimensiones presentadas en el Anexo 2, así como los interrogantes planteados en cada una, fueron considerados por Salinas (2004). Este referente ya fue abordado previamente y se reconoció como un buen punto de partida para contar con elementos generadores de discusión,

partiendo del hecho que en la fase anterior la Institución está en la disposición para asumir un proyecto de educación virtual.

De cada sesión se realizaron registros en audio o en texto. El material discursivo obtenido fue analizado teniendo en cuenta las categorías planteadas desde el mismo instrumento de guía para la discusión, reflejados en las posibles dimensiones de un modelo pedagógico, así como en las que surgieron de las respuestas dadas por los participantes.

El análisis realizado partió de un ejercicio de reducción que se llevó a cabo de la siguiente manera:

1. Registro de la información socializada al cierre de los grupos de discusión en formato de audio.
2. Transcripción a formato de texto.
3. Aislamiento y agrupamiento de la información siguiendo como criterio similitudes en las conclusiones presentadas frente a los interrogantes planteados como parte de la discusión.

El último punto requirió varias lecturas del material transcrito por parte de los investigadores. Primero, se identificaron posturas concretas frente a los interrogantes planteados que fueron aisladas, para posteriormente agrupar las que se encontraran coincidentes en gran medida. El criterio, en ambos casos, fue detectar la preferencia por una opción de entre todas las posibles ya sea acorde a las que la pregunta propuesta permitiera o, si esta no estableciera restricción alguna, a las que surgieran de entre el consolidado respuestas.

A continuación, se presenta una matriz en la que se reportan las dimensiones propuestas. Estas son un referente de las que menciona Salinas (2004), tal como fueron expuestas al inicio de la investigación. Se tuvo en cuenta las preguntas planteadas y las afirmaciones que se consideró

podían ser aisladas como respuestas independientes luego de analizar la totalidad de los aportes registrados.

Tabla 8.

Matriz con los resultados de las sesiones de discusión.

Dimensión Pedagógica
Objetivos de la formación y tipos de conocimientos: ¿De qué tipo (formal o no formal), en qué áreas y niveles de formación se deberían crear programas académicos?
<ul style="list-style-type: none"> • Se debe iniciar con una propuesta de educación continuada, es decir, no formal. • Programas técnico-laborales de acuerdo con un modelo SENA. • Educación formal a nivel de especialización en el área de tecnología. • Combinar educación formal y no formal en la línea de administración de empresas en el primer caso y de inglés en el segundo. • La oferta deberá depender de las condiciones de cada región y diseñarse de la mano del posconflicto y las necesidades rurales. • No se requiere enfatizar en un nivel o área específica, pero se descartan las ingenierías dadas las necesidades en recursos de infraestructura que demandan.
Perfil del estudiante: ¿Con qué características socio-económicas, laborales, comportamentales, así como conocimientos y competencias previas debe contar el estudiante?
<ul style="list-style-type: none"> • El rango de edad será muy amplio e irá desde jóvenes recién salidos del colegio hasta adultos con largo tiempo desescolarizados. • Conocimientos y competencias TIC, especialmente en herramientas web 2.0. • Deben contar con las condiciones socioeconómicas que les permita garantizar conectividad, un equipo de cómputo. • Deben ser proactivos, responsables, perseverantes.
Perfil del docente: ¿Con qué características socio-económicas, laborales, comportamentales, así como conocimientos y competencias previas debe contar el docente?
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos y competencias en el uso de herramientas TIC en el contexto de la educación virtual, especialmente de tipo web 2.0. • Formación en segunda lengua. • Debe estar en la capacidad de transmitir valores más allá de los conocimientos.
Materiales didácticos: ¿Qué tipologías, formatos y niveles de interactividad deberían usarse?
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en problemas. • Comunicación sincrónica y asincrónica. • Herramientas web 2.0. • Material de video, archivos PDF y recursos que permitan asistencia en el proceso de aprendizaje: laboratorios remotos y asistidos. • Office 365, Moodle, web 2.0 y redes sociales. • Todas las variables dependerán del tipo de curso que se quiera diseñar.
Métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje: ¿Cuáles cree que deben ser los principios y características sobre las que se fundamenten los métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje? Y de ser posible, ¿podría sugerir alguno(s)?

- Todos dependerán del tipo de oferta que se proponga. Sea que el modelo pedagógico se escoja en función de esta o simplemente se declare, este será el que determine las metodologías y técnicas.
- Aprendizaje autónomo y basado en problemas.
- Estrategias que fomenten la cooperación, discusión e interacción de forma permanente tipo juegos de roles.
- Mantener la pedagogía crítica.
- Incluir elementos de constructivismo social.
- Desarrollar una mezcla de los dos puntos anteriores.

Roles de estudiante y docente: ¿Cuál debe ser el rol de los estudiantes, el de los docentes y su relación?

- El estudiante debe ser receptor, proponente de ideas, comprometido, activo, abierto a un mundo de posibilidades.
- El docente debe ser un guía, facilitador, dinámico, comprometido y mediador entre la tecnología y el sujeto. Con buenas competencias TIC.
- El rol dependerá de la concepción y del modelo pedagógico tanto para docente como para estudiante.
- Flexibilidad curricular: ¿Qué flexibilidad curricular deben permitir los programas en aspectos como lugar, tiempo, ritmo, contenidos, evaluación?
- No debe haber flexibilidad.
- Puede haber flexibilidad de tiempo, lugar y disponibilidad según las condiciones de los estudiantes. Para implementarla se podrá partir de mecanismos de comunicación tanto sincrónica como asincrónica, horarios especiales, contenidos modulares que se desarrollen por ciclos y talleres, según el tipo de oferta que se implemente.
- La evaluación dependerá del tipo de modelo de formación que se escoja.

Evaluación: ¿Cómo deben evaluarse la formación de los estudiantes, la acción docente y los programas académicos?

- Se debe evaluar en cada actividad, además de incluir una evaluación final. El docente y los contenidos de los programas también deben ser evaluados según el contexto.

Dimensión Organizativa

Condiciones organizacionales especiales: ¿Considera que se requieren condiciones organizacionales especiales o diferentes a las actuales para responder al componente pedagógico discutido?

- Se debe partir del PEI actual que contiene elementos suficientes para sustentar una oferta educativa en metodología virtual.
- Es necesario revisar la estructura organizacional actual de la Institución y proponer ajustes que permitan subsanar la inexperiencia institucional en el tema.
- Plan de comunicación: ¿Se requiere de un plan de comunicación que sensibilice al personal institucional sobre la educación virtual, sus particularidades, ventajas y oportunidades?
- Es necesario realizar un plan de comunicación que contemple divulgación de la nueva metodología e inmersión a esta.
- Se necesita un plan de comunicación externo que sea puesto en marcha por el área de mercadeo.
- Hay un plan de comunicación actualmente en la Institución y este no requiere de actualización.

Plan de formación: ¿Es necesario un plan de formación dirigido a funcionarios y docentes, actuales y por contratar, para responder a la nueva oferta?

- Se debe capacitar a todos los involucrados en la nueva propuesta.

- No, es necesario contratar a personas ya formadas y que no requieran capacitación adicional.
- La Institución debe contar con mecanismos de formación permanente en virtualidad que permitan general una cultura por la metodología para que todos sus funcionarios la manejen.

Plan estratégico: De acuerdo con sus respuestas a las preguntas anteriores, ¿considera necesario el diseño de un plan estratégico que responda a las necesidades organizativas en función de la dimensión pedagógica?

- El plan estratégico actual de la Institución considera lo necesario para responder a la virtualidad.
- Sí es necesario construir un plan estratégico que debe contemplar las variables ya discutidas en las demás preguntas e incluya un plan táctico y uno operativo.

Dimensión Tecnológica

Medios de aprendizaje: ¿Qué medios de aprendizaje como infraestructura, equipos de cómputo o dispositivos móviles, plataformas educativas, sistemas de información y, en general, hardware y software se requieren para los nuevos programas?

- Se deberán determinar en función del tipo de oferta a crear y del valor agregado que se le quiera proporcionar.
- Es necesario asegurar tanto en la Institución, como en los estudiantes, conectividad con anchos de banda adecuados, plataformas de tele-formación, sistemas de información de soporte y en general todos los medios que se acostumbran para la implementación de oferta académica virtual.

Al concluir las sesiones de discusión se realizó una lectura preliminar de los resultados para identificar las apreciaciones de los participantes y hacer una decantación de los resultados y los planteamientos entregados y condensados en las tres dimensiones. Las dos sesiones tuvieron asistentes diferentes lo que garantizaba un punto de vista más amplio sobre el tema, pero en esa primera lectura aunque se evidenció interés por el tema, también diferentes posturas para afrontar la virtualidad. Al analizar el resultado de estas sesiones, lo primero que salta a la vista es que no hay una postura clara frente a la mayoría de aspectos consultados: casi en todos los casos las respuestas incluyen tres posturas:

- Los referentes y condiciones actuales, propuestos en el Proyecto Educativo Institucional son suficientes para estructurar una propuesta de formación en metodología virtual.
- Es necesario proponer nuevos referentes ya que los actuales, incluidos en el Proyecto Educativo Institucional, no responden al reto de la virtualidad.
- Es el tipo de oferta y el alcance que se le quiera dar lo que determinará los elementos pedagógicos a implementar.

De hecho, en una de las discusiones un grupo manifestó la necesidad de clarificar lo que la Institución consideraría como modelo pedagógico para tener mayores elementos que permitieran definir si se mantiene la propuesta actual, si se adapta o se exploran nuevas opciones.

Otro de los elementos que más se destaca del ejercicio, que pudo ser verificado a través de la observación en todos los grupos, es que se reconoce que la educación virtual es dinámica, que, sin importar el referente pedagógico definido, este debe permitir la diversidad en alternativas y metodologías de formación, considerando no solo propuestas derivadas de los fundamentos teóricos en que se base, si no también algunas que surjan desde la práctica y la misma experiencia de los docentes. Es decir, hay un reconocimiento de lo poco conveniente que es contar con posturas rígidas que conlleven a la estandarización y estancamiento de lo virtual.

Ni el tipo de oferta, ni sus niveles, así como tampoco la población objetivo, los métodos y técnicas de enseñanza y las estrategias de flexibilidad generan posiciones convergentes.

Entre los aspectos que sí generan consenso están el perfil del docente y el estudiante. En ambos casos apuntan a lo que se considera como características modernas, apropiadas en el marco de la Sociedad del Conocimiento que demandan mayor grado de autonomía, responsabilidad y participación en los procesos de formación por parte del estudiante en los que el docente tiene un rol más de guía que de poseedor y transmisor del conocimiento. Entre lo que se exige en formación y habilidades siempre aparecen las TIC y las competencias comunicativas, ambas importantes para procesos de mediación en ambientes virtuales. Según lo establecido en el Marco Común de Competencia Digital Docente (INTEF, 2017), desarrollado por el Ministerio de Educación Español, las áreas de competencia digital son: información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad, resolución de problemas (p. 9). Los objetivos de este marco es facilitar a los profesores que conozcan, ayuden a desarrollar y evalúen la competencia digital de los estudiantes.

La Universidad Javeriana, (2016) con colaboración de la UNESCO desarrollaron los estándares de competencias TIC desde la dimensión pedagógica con una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente. Determinaron según los niveles de apropiación integración, reorientación y evolución, lo referente al diseño de escenarios educativos apoyados en TIC para el aprendizaje significativo y la formación integral del estudiante; implementación de experiencias de aprendizaje significativo apoyadas en TIC; evaluación de la efectividad de los escenarios educativos apoyados en TIC para favorecer el aprendizaje significativo de los estudiantes (p. 29-55). Este documento se estableció como base orientadora para cualquier docente e institución educativa frente a la apropiación de las TIC en sus prácticas y estrategias educativas.

Durante las discusiones desarrolladas fue posible identificar referencias al contexto externo, en concreto a los sectores productivos (empresarial e industrial), como determinante de lo que se requiere en oferta académica especialmente en programas de nivel técnico y tecnológico.

También generan consenso los criterios básicos de evaluación que deben aplicarse tanto al proceso como al resultado de formación, al igual que a los docentes que participen de este.

Finalmente, a pesar del reconocimiento en la necesidad de implementar un plan estratégico institucional alrededor del cual se construya la propuesta, no hay consenso frente al diseño y puesta en marcha de planes de comunicación y de capacitación.

Entrevista a experto

Esta fase permitió aportar una perspectiva externa al proceso de esclarecimiento de la propuesta de modelo pedagógico para la virtualidad en la FCIDCA.

El experto fue escogido por su formación, experiencia docente, investigativa y profesional, así como por su producción académica relacionada con educación virtual e investigación. A continuación, se presentan los principales elementos que fueron tenidos en cuenta para considerar al entrevistado como experto.

Tabla 9.
Ficha Experto

Nombre	Julio César León Luquez
Cargo	Vicerrector de Investigaciones – Institución Universitaria Agustiniana Docente – Maestría en Educación – Énfasis en Informática Educativa – Universidad Libre Asesor y consultor educativo
Formación	Físico Magíster en Ciencias – Física Máster en Educación y TIC – Especialidad en Dirección y Gestión
Experiencia Profesional	Participación en proyectos de virtualización de contenidos; tutoría y docencia en modalidad semipresencial y 100% virtual; coordinación tecnológica en iniciativas de acompañamiento a instituciones de educación básica y media; diseño instruccional para cursos masivos abiertos y en línea; participación en procesos de registro calificado para programas virtuales; asesoría para la construcción del modelo de educación virtual a instituciones de educación superior; Par del Ministerio de Educación Nacional.
Producción Académica	Más de 10 artículos publicados en revistas científicas relacionadas con uso de las TIC en procesos de enseñanza-aprendizaje. Dirección de cinco trabajos de grado de maestría en informática educativa.

La entrevista fue conducida por uno de los autores de este trabajo de grado según la guía que se presenta en el Anexo 3: Guía para Entrevista al Experto. Las preguntas incluidas se relacionan con las categorías abordadas y las que surgieron en las sesiones de discusión.

A continuación, se presentan las respuestas registradas para cada pregunta realizada, así como su interpretación en el contexto de la investigación.

1. ¿Cuál es el rol del docente en el proceso de enseñanza?

El rol del docente es cada vez más el de un guía, acompañante, tutor o facilitador en el proceso de formación. Su función ha dejado de ser la de determinar enteramente los objetivos de

aprendizaje y la manera de lograrlos, para centrarse en proponer marcos de trabajo y dar orientaciones generales a partir de las cuales los estudiantes asumen una mayor responsabilidad de su proceso y tienen la oportunidad de lograr cierto grado de personalización.

Esto exige docentes con nuevos perfiles, que puedan adaptarse fácilmente a contextos con cierto grado de incertidumbre y dinamismo. Además de las ya tradicionales exigencias en competencias TIC, comunicación oral y escrita, al igual que habilidades de diseño, hay que sumarle la capacidad de motivación, de re-inención, de construir sobre elementos diversos y emergentes. El pensamiento complejo es cada vez más importante en el abordaje de la educación virtual desde la labor docente.

2. ¿Cómo son relaciones pedagógicas entre estudiante, profesor y entorno?

Son relaciones mucho más horizontales, bi-direccionales y cambiantes que en los modelos tradicionales. Es más común que se integren elementos del contexto propio, tanto de los estudiantes como de los profesores, a los procesos de aprendizaje. La formación cada vez se aleja más de la tradicional transferencia de conocimientos y se centra en el desarrollo de habilidades que tengan algún sentido para los aprendices. De acuerdo con esto, los estudiantes perciben a los docentes más como los mediadores entre lo teórico y su aterrizaje en la práctica, en lo real.

3. ¿Cuál es el rol de la familia en el proceso formativo?

Aunque es fundamental en etapas tempranas del desarrollo humano, se va perdiendo a medida que el tiempo pasa. En educación superior, especialmente cuando hablamos de metodología virtual, la familia puede ser un determinante para optar por esta, más que un apoyo o impulsor. Cabe recordar que muchas de las personas que deciden tomar un programa virtual lo hacen por las condiciones de flexibilidad en tiempo y espacio que ofrecen, lo que puede permitir, por ejemplo, mantener un trabajo o interactuar más con la familia.

4. ¿Cuál es el rol de la empresa en el proceso de profesionalización?

Creo que el rol de la empresa puede ser mucho más determinante que el de la familia si hablamos de la educación virtual. Tal vez, la causa principal por la que se opta por un estudio en esta modalidad es el contar con una vinculación laboral de tiempo completo. Además, en la mayoría de los casos, el estudio cursado se relaciona directamente con la actividad que se desempeña en el trabajo.

Por otro lado, aunque en países como Colombia las empresas aún no influyen tanto en los destinos de la oferta académica que se crea, necesariamente deben ser un referente a tener en cuenta. Así se exige en el proceso de creación de programas académicos formales. En la educación no formal pueden ser aún más importantes debido a que la prioridad es lo aplicado, lo que genera resultados y retornos inmediatos.

5. ¿Cuál es el enfoque de los objetivos académicos?

El enfoque es cada vez más flexible, personalizado y centrado en competencias que en contenidos. En la actualidad, los contextos empresariales, especialmente, valoran muchos profesionales con habilidades concretas de corte aplicado. Que puedan hacer bien un trabajo. Además, que sumen algunas competencias blandas a las técnicas para darle mayor integralidad al perfil como el liderazgo, la comunicación asertiva, la toma de decisiones y la orientación al logro.

6. ¿A qué ritmo se desarrolla el proceso de formación de acuerdo con el contexto situacional de la institución? (proceso de formación del ser humano).

Es muy variado. Precisamente una de las ventajas competitivas con que cuenta la educación virtual es que puede diseñarse pensando en esta situación de manera que las personas pueden tener mayor control del ritmo de aprendizaje según sus necesidades e intereses. Si pensamos en el contexto nacional, cualquier institución que cuente con oferta académica virtual se enfrentará a poblaciones disímiles con acervos culturales y capitales educativos diferentes

porque así es nuestro país: desigual. Pretender estandarizar un ritmo en el desarrollo del proceso de formación puede ser causal de fracaso.

7. ¿A través de qué contenidos, entrenamientos o experiencias? (Experiencias y contenidos curriculares)

Nuevamente, este tema es muy variado y complejo y se puede abordar desde diferentes perspectivas no necesariamente excluyentes. Una puede ser escoger un modelo de formación del cual se deriven los contenidos, propuestas de entrenamiento y experiencias a desarrollar o a tener en cuenta como referentes. Otra puede ser definir primero la oferta académica y los objetivos de formación y diseñar en función de estos. En mi opinión, tiene un poco más de valor una propuesta de corte ecléctico, en la que se consideren elementos de ambas. Su construcción y puesta en marcha es más compleja. Muchas veces demanda algo de ensayo y error. Pero considero que es el camino hacia el real desarrollo de una propuesta propia, que se diferencie de lo que ya existe en el mercado y que difícilmente pueda ser copiada.

8. ¿Cómo o con qué estrategias metodológicas? (Métodos y técnicas de enseñanza)

En la misma línea de la respuesta a la pregunta anterior, en este caso tampoco hay una respuesta única. Más allá de que toda institución debería contar con algunos criterios generales y orientadores frente a esto, y que en un principio pudieran escogerse algunas, es la práctica y su evaluación lo que me lleva a establecer las mejores alternativas.

9. ¿Qué recursos didácticos se utilizan como soporte de los métodos de enseñanza?

En educación virtual hay una amplia variedad. Desde simples archivos en pdf, hasta simuladores. Desde foros de discusión, hasta inteligencias artificiales. No hay una relación unívoca entre recursos didácticos y métodos.

10. ¿Cuál es la orientación pedagógica de la evaluación?

La orientación de la evaluación siempre debe ser hacia la mejora. Más allá de un elemento que se suele usar para certificar conocimientos, en una perspectiva más de proceso, sirve para definir aspectos que deben ser reforzados o re-pensados también en la propuesta de formación. Es decir, la evaluación es el instrumento que dinamiza el modelo en su integralidad.

11. ¿Cuáles son las prácticas evaluativas más comunes? (Evaluación)

En educación virtual están presentes algunos elementos tradicionales como lo son la evaluación formativa y la sumativa frente a los objetivos y metas de formación. Una de las prácticas más frecuentes en el primer tipo es en de la co-evaluación. El deseo por aprovechar el potencial de las TIC en el fomento del trabajo colaborativo ha llevado a que usualmente se incluya como una instancia de interacción social adicional a la del desarrollo de una actividad concreta. También se suele incluir una evaluación del marco de formación que apunta a identificar necesidades de mejora en el cómo se implementa la metodología virtual.

12. ¿De qué manera la Institución podría definir su propuesta pedagógica?

Recomendaría que a través de un proceso participativo se definan algunos criterios y lineamientos generales que sea validado en la práctica a través de un mecanismo riguroso de evaluación. Que sea la investigación y el método lo que los ayude a iniciar con una propuesta que tal vez con el tiempo se convierta en un modelo.

La lectura inicial de las respuestas dadas por el experto a las preguntas realizadas pone en evidencia que el resultado de las sesiones de discusión no es extraño y no debe ser interpretado como equivocado: ciertamente el espectro de posiciones frente a cómo se deben hacer las cosas en metodología virtual es amplio y más allá de considerar una u otra como válida o inválida, la puesta en marcha de un proyecto en educación virtual pasa más por la toma de algunas decisiones de manera informada y argumentada, que puede llegar a ser tan ecléctica como la

situación lo requiera, y que luego sean sometidas a un proceso de evaluación que permita valorar su éxito o fracaso.

Una de las coincidencias que más resalta entre el concepto del experto y el resultado obtenido en las sesiones de discusión es la descripción del rol del docente: la palabra guía sobresale nuevamente, relacionándola con un distanciamiento frente al catedrático tradicional que basa sus propuestas de formación en dinámicas transmisionistas. De hecho, esto hace que la relación con el estudiante sea un poco más débil en aspectos como el control del proceso y las actividades de formación, en los que el docente influye cada vez menos.

Lo anterior se relaciona de manera directa con otros aspectos abordados en la entrevista: enfoque de la formación, ritmo, experiencias y contenidos curriculares, métodos y técnicas de enseñanza, recursos educativos. Básicamente, el experto considera que la educación virtual tiene factores diferenciales bastante claros frente a la educación presencial producto de su misma naturaleza, los que a la vez la hacen más llamativa para cierto perfil de estudiantes que buscan la flexibilidad, la personalización, la atención de forma más directa a sus propias necesidades, en sus tiempos y dinámicas. Se ve a la educación virtual como un proceso, como algo en constante evolución y adaptación, no solo desde su marco general, sino desde los espacios micro-curriculares.

El elemento clave en la evolución de la educación virtual es la evaluación vista desde dos dimensiones: de la formación con instancias variadas y del proceso. Es decir, la evaluación se percibe más como un agente de cambio que como un elemento de juicio frente a los resultados

de formación. Esto último, aunque no deja de estar presente, es asumido en parte por el mismo estudiante en una perspectiva de auto-regulación¹⁹.

Finalmente, surge como una alternativa válida no solo el proponer un modelo de arranque para la oferta académica virtual de la FCIDCA, por supuesto, fundamentado adecuadamente. Si no que se sugiere que sea la práctica y su evaluación constante lo que permita la consolidación del mismo hasta que en algún momento se pierda el calificativo de propuesta.

Cuestionarios de cierre

Como instancia de cierre en el proceso de construcción colaborativa, se diseñó y puso en marcha una actividad orientada a que un equipo de académicos seleccionado por la Vicerrectoría Académica tomara decisiones respecto a los elementos más relevantes que hubieran surgido como parte del proceso. Para esta, se diseñó el documento de trabajo presentado en el Anexo 4: Documento de Trabajo para el Cuestionario de Cierre. Este contiene el resumen de los principales resultados obtenidos hasta ese momento en todas las instancias del proceso investigativo, y reúne una serie de elementos conceptuales que dan cuenta de estos y sobre los cuales es necesario elegir y proponer escenarios o momentos concretos de aplicación.

En la actividad participaron cinco personas:

- Fabio Eduardo Hoyos, Secretario Académico.
- Maritza González Rojas, Coordinadora de Docencia.
- Helman Mauricio Rojas Sepúlveda, Coordinador de Sistemas y Tecnología.
- Martha Rodríguez, Coordinadora de Planeación.
- Iván Darío Urrea, Coordinador de Investigaciones.

A continuación, se presenta el reporte de respuestas procesadas.

19 De acuerdo a consulta posterior realizada con el experto, este considera que la co-evaluación no es un aspecto clave dentro del proceso de evaluación en educación virtual, y que su uso tenderá a desaparecer a medida que se desarrollen herramientas tecnológicas que soporten la labor del docente y la doten de mayor objetividad.

Tabla 10.

Reporte de respuestas a cuestionario de cierre

Pregunta	Respuesta
¿Debe la Institución mantener la pedagogía crítica como elemento orientador en la nueva propuesta de modelo pedagógico?	Si: 5
¿Debe ser la pedagogía crítica el único referente a nivel pedagógico sobre el cual se construya la propuesta de modelo para la virtualidad?	Si: 2 - No: 3
En caso que haya respondido que sí a la pregunta anterior, ¿considera que deben incluirse solo algunos referentes específicos adicionales? ¿Cuáles?	No: 3 - NA: 2 Freire, Vigotsky (Teoría del desarrollo social), Piaget (La importancia del aspecto social en la educación), Ausbel (El estudiante debe tomar conciencia de sus propias opiniones), Bruner (El aspecto social no puede considerarse de manera aislada de la enseñanza), Carl Roger (El concepto de aprendizaje se desarrolla cuando el estudiante logra hacerlo significativo).
En caso que haya respondido que Si a la pregunta 1 y que No a la 2, ¿considera que la Institución debe asumir una postura ecléctica?	Si: 5
¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos de tipo transmisivo?	En los momentos de instrucción a los estudiantes, cuando se espera que ellos obedezcan órdenes dentro del proceso de enseñanza. Si se pretende tener un proceso de aprendizaje efectivo que implique los postulados de la pedagogía crítica, no pueden favorecer la educación bancaria, por tanto, no deben existir estos escenarios En escenarios rígidos poco dinámicos, nada propicio para la innovación, donde lo más importante es la transmisión y memorización de la cultura y los conocimientos. La pedagogía crítica no acepta escenarios de tipo transmisivo porque prima lo dialógico. En el proceso educativo, es necesario formar en competencias relacionadas con el saber hacer, en cuyo caso se debe transmitir la información adecuada y suficiente al estudiante. Lo cual no contradice los postulados de la pedagogía crítica, pues este tipo de conocimiento no está orientado a la formación de un pensamiento crítico y libertario, sino a un componente aptitudinal que se logra mediante modelos instruccionales.
¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos de tipo aprendizaje por la práctica?	Con el desarrollo de talleres y otras prácticas del aprendizaje realizado. La modalidad virtual debe dar prioridad a todo escenario que posibilite el desarrollo de competencias a través de actividades con una intencionalidad definida, sin perder la importancia de los soportes teóricos o epistemológicos. En todos los escenarios donde el aprendizaje se dé cuando alguien quiere aprender y no cuando alguien quiere enseñar, donde sean necesario que el aprendizaje se dé “Haciendo Cosas”, basado en la

Pregunta	Respuesta
	<p>iniciativa personal. En proyectos reales vinculados a empresas o a través de simuladores y modelos virtuales como herramientas y accediendo a expertos en temas específicos para la resolución de dudas.</p> <p>Lo operativo debe ir acompañado del conocimiento para fortalecer el aprendizaje y darle así sentido o significado a la práctica. Estos modelos de aprendizaje, se aplican en escenarios donde se requiere desarrollar habilidades y destrezas motrices en los estudiantes. Solución de problemas fuertemente estructurados y débilmente estructurados; manejo de herramientas, sistemas CAD-CAM, entre otros</p>
<p>¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos de tipo aprendizaje colaborativo?</p>	<p>Cuando se requiera desarrollos de conocimientos impartidos en grupos, que construyan elementos en a partir de ese conocimiento.</p> <p>El trabajo colaborativo permite un aprendizaje entre pares desde las diferentes miradas y concepciones de un mismo tema, fortaleciendo no solo el conocimiento sino la integración de otras visiones.</p> <p>Donde se busque el desarrollo de habilidades individuales y grupales a partir de la discusión entre los estudiantes al momento de explorar nuevos conceptos, siendo cada quien responsable de su propio aprendizaje, a través de proyectos donde se pueda dar la integración de diferente información en torno a un eje temático, donde sea necesario la globalización de conocimiento y donde se permitan desarrollar contenidos acordes a las necesidades de los estudiantes.</p> <p>El trabajo colaborativo permite la construcción del conocimiento y evidencia las fortalezas y debilidades que se deben subsanar con el trasegar del aprendizaje.</p> <p>En escenarios orientados al desarrollo de competencias organizacionales y gerenciales donde se requiere comunicación, trabajo en equipo. Escenarios de desarrollo de proyectos, solución de problemas, modelos de intervención en las comunidades, proyectos sociales, entre otros.</p>
<p>¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos de tipo instructivista?</p>	<p>Cuando hay que efectuar desarrollo de trabajos y talleres siguiendo unas indicaciones para el constructo de los procesos.</p> <p>Se hace necesario contar con unos objetivos y procesos claros de formación que permitan alcanzar los logros propuestos, sin embargo, es necesario considerar la flexibilidad como elemento primario en el quehacer en el aula.</p> <p>Donde se busque que los estudiantes se sientan libres de asumir riesgos y ofrecer conclusiones, conjeturas y evidencias sin temer a las críticas ni sentirse avergonzados, buscando una comprensión profunda y completa de temas específicos. Se presenta el contenido de la nueva información de manera desglosada y organizada significativamente, generalmente los conceptos son explicados y luego demostrados, esto es posible gracias modelos, estudio de casos, simulaciones y dramatizaciones entre otros.</p> <p>La planeación es importante para alcanzar objetivos y logros, pero no se puede olvidar de la importancia de dejar que sea el estudiante quien tenga la propuesta final de como aprender.</p>

Pregunta	Respuesta
<p>¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos de tipo constructivista?</p>	<p>En escenarios donde se requiere desarrollar competencias relacionadas con el desarrollo de procesos, especialmente en tareas operativas, en las cuales se requiere de talento humano que solo ejecute tareas.</p> <p>En los momentos que el estudiante deja plasmadas sus experiencias educativas a partir de unas actividades de aprendizaje plasmadas. El constructivismo debe ser utilizado cuando se vaya a implementar la parte conceptual, pues se basa en el conocimiento previo y en las experiencias vividas que aseguran el aprendizaje.</p> <p>Donde se busque la propensión y capacidad de los estudiantes para razonar estadísticamente en escenarios auténticos de la vida real, con instrucciones que utilicen ejemplos, ilustraciones, analogías, discusiones y demostraciones relevantes entre otras, a las culturas donde el estudiante pertenece o esperan pertenecer. De la misma manera donde se busque desarrollar habilidades y conocimientos propios de la formación, así como la participación en la solución de problemas sociales.</p> <p>El aprendizaje previo y la experimentación deben conllevar a la apropiación y construcción del conocimiento, para el manejo de la parte conceptual.</p> <p>En todos los escenarios del proceso de formación. Incluso se puede pensar que las tendencias instruccionales y transmisivas requieren de procesos de construcción de conocimiento – en la perspectiva de Ausubel y Novak.</p>
<p>¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos de tipo industrial?</p>	<p>Cuando el estudiante debe dejar plasmado en el trabajo como construye instrucciones y procesos para ser entregados como insumos a sus subalternos, con el fin de obtener unos resultados deseados.</p> <p>NA</p> <p>En la sociedad del conocimiento es difícil que se pretenda tener un sujeto operativo y obediente cuando el entorno tecnológico reclama un sujeto participativo y crítico.</p> <p>La revolución tecnológica y la aparición del Internet reclaman un sujeto que se asume responsable de su ser y de su quehacer en el mundo y que cuestiona lo operativo.</p> <p>Ese modelo ya está superado, el siglo XIX y comienzos del XX nos enseñaron a educar para la libertad, en lo superior y para lo superior, la idea de “los simples” que brillantemente dibujó Umberto Eco en su obra “En Nombre de la Rosa” ya no se considera válida desde ningún punto de vista.</p>
<p>¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos de tipo posindustrial?</p>	<p>Donde el estudiante demuestre su interrelación con los demás, siendo capaz de obtener información y resuelva problemas generando los resultados deseados.</p> <p>La globalización y la era tecnológica demandan un sujeto crítico, participativo, dialógico, democrático con gran capacidad de adaptación que sea capaz de desarrollar trabajo colaborativo y haga uso de la inteligencia colectiva.</p> <p>NA</p> <p>Los movimientos sociales, políticos y culturales que cuestionan el orden económico mundial hacen necesario que los sujetos se</p>

Pregunta	Respuesta
	<p>empoderen de su quehacer en el mundo para resolver los problemas básicos y así construir una sociedad más equitativa y justa.</p> <p>Hablar de modelos de tipo post – industrial, es hablar del desarrollo epistemológico del siglo XX, que se caracteriza por una gran variedad de modelos de educativos, la simbiosis de la epistemología evolutiva con la epistemología cognitiva; permiten construir modelos válidos acerca de cómo el ser humano aprende (de como los seres vivos aprenden) y por tanto son modelos válidos en todos los escenarios.</p>
<p>¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos ubicados en el cuadrante NO?</p>	<p>Cuando el docente coloca trabajos y los acompaña en su desarrollo desde la virtualidad.</p> <p>Dadas las condiciones del NO, no se debe implementar por apuntar a una formación operativa.</p> <p>Donde se busque que los estudiantes se sientan libres de asumir riesgos y ofrecer conclusiones, conjeturas y evidencias sin temer a las críticas ni sentirse avergonzados, buscando una comprensión profunda y completa de temas específicos. Se presenta el contenido de la nueva información de manera desglosada y organizada significativamente, generalmente los conceptos son explicados y luego demostrados, esto es posible gracias modelos, estudio de casos, simulaciones y dramatizaciones entre otros.</p> <p>El papel del formador está más direccionado a la familia que a la escuela y en este caso de la formación virtual no aplicaría pues el sujeto debe tener claro cuál es el papel que debe jugar en su formación. En escenarios de formación inicial de estudiantes, (por ejemplo, los primeros semestres de un programa de formación)</p>
<p>¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos ubicados en el cuadrante NE?</p>	<p>El profesor coloca los trabajos y es responsabilidad del estudiante su desarrollo y la ingresan en la red.</p> <p>Dadas las condiciones de trabajo colaborativo que presenta el cuadrante, se hace esencial iniciar en la primera fase del proceso, la etapa de sensibilización, de adaptación y de reconocimiento para identificar los gustos y los intereses de los estudiantes que van a garantizar la flexibilidad en los contenidos y en las actividades.</p> <p>Donde se busque que los estudiantes se sientan libres de asumir riesgos y ofrecer conclusiones, conjeturas y evidencias sin temer a las críticas ni sentirse avergonzados, buscando una comprensión profunda y completa de temas específicos. Se presenta el contenido de la nueva información de manera desglosada y organizada significativamente, generalmente los conceptos son explicados y luego demostrados, esto es posible gracias modelos, estudio de casos, simulaciones y dramatizaciones entre otros.</p> <p>La fase de adaptación al medio requiere de un entrenamiento que garantice el manejo, uso y buen desempeño de la herramienta acompañado de los posibles pares con quien desea hacer su proceso de aprendizaje.</p> <p>En formación inicial de estudiantes, para desarrollo del trabajo autónomo.</p>
<p>¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar</p>	<p>Cuando el profesor guía al estudiante en el desarrollo de un trabajo, que bajo su responsabilidad debe concluir aplicando lo aprendido. Es evidente la importancia del conocimiento previo.</p>

Pregunta	Respuesta
<p>modelos ubicados en el cuadrante SO?</p>	<p>Para la propuesta del docente como guía frente a un estudiante que se fija metas personales individuales que maneja conceptos podría acercarse al empoderamiento de su aprendizaje siempre y cuando no se manejen entornos rígidos, por el contrario, los aprendizajes previos deben dinamizar los procesos.</p> <p>En todos los escenarios donde el aprendizaje se dé cuando alguien quiere aprender y no cuando alguien quiere enseñar, donde sean necesario que el aprendizaje se dé “Haciendo Cosas”, basado en la iniciativa personal. En proyectos reales vinculados a empresas o a través de simuladores y modelos virtuales como herramientas y accediendo a expertos en temas específicos para la resolución de dudas.</p> <p>Esta propuesta tiene un acercamiento interesante al modelo que se busca en la pedagogía crítica siempre y cuando se tengan en cuenta los intereses y gustos de los educandos, el docente cumpla un rol de mediador, sea virtual o presencial, para favorecer la flexibilidad, el aprendizaje y el trabajo colaborativo.</p> <p>En formación avanzada, en la solución de problemas débilmente estructurados.</p>
<p>¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos ubicados en el cuadrante SE?</p>	<p>El docente guía y orienta al estudiante, quien, a partir de su conocimiento y aprendizaje, desarrolla los ejercicios colocados en la web.</p> <p>El rompimiento del espacio tiempo no debe contribuir al rompimiento del trabajo colaborativo porque lo que se pretende es crear comunidades académicas que hagan propuestas nuevas frente al conocimiento y a las realidades de ellos mismos_.</p> <p>En todos los escenarios donde el aprendizaje se dé cuando alguien quiere aprender y no cuando alguien quiere enseñar, donde sean necesario que el aprendizaje se dé “Haciendo Cosas”, basado en la iniciativa personal. En proyectos reales vinculados a empresas o a través de simuladores y modelos virtuales como herramientas y accediendo a expertos en temas específicos para la resolución de dudas.</p> <p>Donde se busque el desarrollo de habilidades individuales y grupales a partir de la discusión entre los estudiantes al momento de explorar nuevos conceptos, siendo cada quien responsable de su propio aprendizaje, a través de proyectos donde se pueda dar la integración de diferente información en torno a un eje temático, donde sea necesario la globalización de conocimiento y donde se permitan desarrollar contenidos acordes a las necesidades de los estudiantes.</p> <p>Donde se busque la propensión y capacidad de los estudiantes para razonar estadísticamente en escenarios auténticos de la vida real, con instrucciones que utilicen ejemplos, ilustraciones, analogías, discusiones y demostraciones relevantes entre otras, a las culturas donde el estudiante pertenece o esperan pertenecer. De la misma manera donde se busque desarrollar habilidades y conocimientos propios de la formación, así como la participación en la solución de problemas sociales.</p>

Pregunta	Respuesta
	<p>Se evidencia una constante al desconocer el trabajo colaborativo y la importancia de crear comunidades académicas.</p> <p>En formación avanzada, en niveles de formación donde se requiere producción de nuevo conocimiento – maestrías y doctorados – donde el estudiante va por su propia cuenta a convencer a la comunidad académica y/o profesional de los avances logrados.</p>

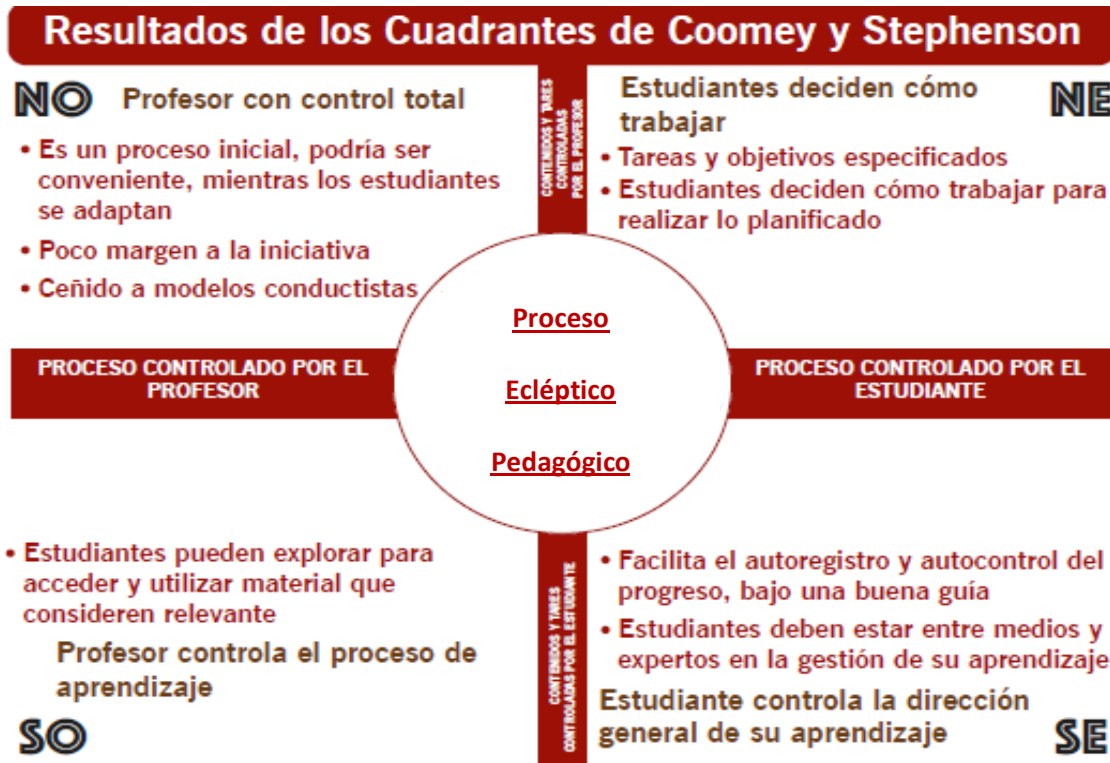


Figura 54. Resultado Cuestionario de Cierre. Cuadrantes de Coomey y Stephenson
Fuente: Elaboración propia

El resultado de esta actividad es claro en un sentido que se lee entre líneas en las respuestas abiertas: aunque se parte del referente pedagógico institucional actual, la pedagogía crítica, los lineamientos para la propuesta de modelo pedagógico deben permitir una postura ecléctica en la que, acorde con las necesidades y momentos de formación, otras perspectivas y prácticas derivadas de estas puedan ser tenidas en cuenta.

Es cierto que los cuadrantes de los paradigmas, que se utilizaron para este instrumento, dejan ver como los participantes muestran la necesidad de tener una buena planificación en lo referente a la puesta en marcha de un modelo pedagógico en FCIDCA, cada cuadrante examinado, arrojo una conclusión que hace entender que el proceso educativo, debe estar encaminado para formar en competencias del saber hacer, con el compromiso de transmitir la información adecuada y suficiente para estudiante.

Otros elementos que se encontraron en el análisis es que al manejar los cuadrantes y combinarlos, se puede predecir las posibles causas, por ejemplo, cuando un programa en específico está estancado. Otro sería, el cuadrante SE afectado si el diseño no es el adecuado, mientras que el diseño en SE puede frustrar en este caso al profesor por un proceso pedagógico tradicional. En cambio el cuadrante NO puede establecer insatisfacción tanto del estudiante como del docente. En este se debe contribuir para que los estudiantes se sientan libres de asumir riesgos y ofrecer conclusiones, conjeturas y evidencias sin temer a las críticas ni sentirse avergonzados, buscando una comprensión profunda y completa de temas específicos. Este cuadrante NO, es determinado por el profesor, donde expone las actividades y resultados, es decir todas aquellas cosas referentes a límites, entregables, dejando al estudiante libre como se mencionó anteriormente.

En el cuadrante SO se determinaran los escenarios necesarios, donde el aprendizaje se dé cuando por iniciativa del estudiante, este quiera aprender y no cuando el profesor quiera enseñar, es decir aprender haciendo a partir de la iniciativa personal.

De hecho, lo anterior visto desde la caracterización de paradigmas mediante los cuadrantes de Coomey y Stephenson presentados en el Anexo 4 con el documento de trabajo, se propone pasar de uno a otro según sea el caso, siempre y cuando se tenga claro que es lo que se desea lograr.

Lineamientos para la construcción del Modelo Pedagógico para la Educación Virtual

“El e-learning no posee desventajas sino malas implementaciones (...). En un futuro próximo, el e-learning deberá tener una mayor orientación a la persona como centro del proceso de formación, con más accesibilidad a distintos formatos, como los dispositivos móviles” - Raganato, s.f.

En esta sección se presentan los principales lineamientos que fueron escogidos para la propuesta de Modelo Pedagógico Institucional para la Educación Virtual²⁰.

Importancia de los Lineamientos para la construcción del Modelo Pedagógico Virtual

Teniendo como punto de partida el PEI y el Modelo Pedagógico de la FCIDCA, es importante establecer los lineamientos que permitan incorporar el proceso Virtual. Cumplir con este propósito, presupone el seguimiento de un plan, que se da como resultado del pensar sobre los elementos que se deben incorporar y como se deben hacer para alcanzar los objetivos que se persiguen.

Establecer estos lineamientos, se da en un proceso dinámico, donde los objetivos, el diagnóstico, la estrategia, la formulación de acciones convergen en la construcción del Modelo Pedagógico Virtual, el cual estará sujeto a los reajustes del caso. Estos buscan brindar herramientas que orienten las acciones de la institución de forma integral desde lo académico a lo administrativo. En este sentido, dentro del proceso de construcción se realizaron varias acciones, propias del desarrollo de este trabajo, donde se tuvo en cuenta las pretensiones y pertinencia del producto obtenido que se plasman en los resultados, generando los lineamientos requeridos, donde se incorporaron las sugerencias, discusiones, debates, recomendaciones.

20 Aunque se espera que estos sean consignados en un documento oficial, esto se hará en un momento posterior a la sustentación y aprobación de este trabajo de grado. De esta manera, la propuesta de modelo tendría una etapa de pre-validación centrada en su proceso de construcción.

Es así, que los lineamientos a seguir permitirán establecer aquellos que deberán ser tenidos en cuenta en virtud de las acciones que la FCIDCA desea incorporar en la fundamentación de las actividades que se deberán llevar a cabo para el desarrollo de la metodología virtual que se va a trabajar

¿Qué se entiende por Lineamientos Pedagógicos?

Como ya se había dicho, los lineamientos pedagógicos según lo expuesto por el MEN (s.f.)

.. Son los que buscan fomentar el estudio de la fundamentación pedagógica de las disciplinas, el intercambio de experiencias en el contexto de los Proyectos Educativos Institucionales. Los mejores lineamientos pedagógicos serán aquellos que propicien la creatividad, el trabajo solidario en grupos de estudio, el incremento de la autonomía y fomenten en la escuela la investigación, la innovación y la mejor formación de los colombianos. (Único Párrafo)

Según De Zubiría (2006), los modelos pedagógicos parten de lineamientos básicos, los cuales permiten organizar los fines educativos y de esta manera definir, secuenciar y jerarquizar los contenidos; lo mismo que las interrelaciones que se presentan entre estudiantes-contenidos-docentes.

¿Qué es el Modelo Pedagógico?

De entre todas las definiciones exploradas se tomó la de la Universidad Nacional de Costa Rica que es según Carvajal (2013):

... la expresión de principios y lineamientos que orientan el quehacer de determinada instancia, institución o grupo ligado al accionar educativo. Estos principios

deben expresarse en la dinámica cotidiana de la o las entidades que se acogen a este, y del que derivarán estrategias de mediación y aprendizaje que resulten coherentes con los enunciados del modelo (p. 48).

Esta propuesta está centrada en el quehacer pedagógico, dejando de lado algunos aspectos como el organizativo y el tecnológico, explorados durante el proceso. La razón se debe a que estos dos, y otros más, se considera que deben hacer parte de todo el modelo de educación virtual institucional, que contiene, como una de sus entradas, al modelo pedagógico.

Actores Principales que se deben contemplar dentro de los lineamientos para la construcción del Modelo y sus Roles

La propuesta contempla dos actores principales: estudiantes y profesores. Aunque en la mayor parte del proceso pedagógico se centra en los primeros, es permitido por momentos, dependiendo de las necesidades, que pase a tener como centro al profesor.

Ambos actores interactúan con el contexto como elemento en el cual se desarrolla y del que se alimenta el proceso educativo.

El rol del docente será el de guía en la formación, modificando su espectro de control frente al proceso y a las actividades según sea la necesidad. Esta puede estar dada por: el tipo de programa, el perfil del estudiante, el momento de la formación o el nivel educativo. Los momentos en los que el abordaje del docente sea un poco más de carácter instruccional coincidirán con aquellos en los que se requiera el desarrollo de habilidades de corte instrumental por parte de los estudiantes. El resto del tiempo, su papel principal será el de facilitador de la formación.

Desde la perspectiva de Bonk et al. (2001), el docente desarrollará funciones pedagógica, social, gestora y tecnológica relacionadas con:

- **Función pedagógica:** la ambientación del aprendizaje es su responsabilidad. Fomenta que el estudiante adquiera, cree y relacione conocimientos.
- **Función social:** mostrar empatía con el estudiante y propiciar espacios de interacción entre estos.
- **Función gestora:** administración y mantenimiento de los espacios, recursos y actividades contempladas en el proceso de formación.
- **Función tecnológica:** resolver las herramientas TIC requeridas para la puesta en marcha de las demás funciones.

Por su lado, el estudiante tendrá el rol principal la mayor parte del tiempo. Deberá desarrollar una actitud de responsabilidad, autonomía y autorregulación frente a su proceso de formación. Cuando sea necesario, influirá de manera activa y propositiva tanto en el espectro de control como en el de actividades.

Será labor del estudiante intentar darle el mayor sentido posible a los conocimientos y habilidades abordadas en el proceso de formación según su contexto e intereses personales. Siempre debe estar dispuesto a las nuevas experiencias, la colaboración y el aporte al compañero con un alto sentido del respeto.

A continuación se mostrará una a una de las dimensiones y su participación en el proceso:

Comunicación e Interacciones

Sobre la comunicación y las interacciones se sustentará el proceso de formación. Es a través de la comunicación ya sea sincrónica o asincrónica, que se hacen realidad las intenciones pedagógicas. Deberá caracterizarse por ser horizontal, respetuosa, asertiva y fluida.

Tendrá especial importancia el lenguaje escrito dado que es a través del cual se desarrolla la mayor parte de las interacciones en la educación virtual.

Para este componente, se deberá tener en cuenta lo dicho por Hirumi (2002), respecto a las interacciones, teniendo en cuenta sus tres niveles, para de esta manera cumplir y ser más asertivo en las pretensiones del modelo

Uso de la Tecnología

La tecnología será el vehículo a través del cual se pone en marcha la propuesta pedagógica. Su uso debe estar siempre supeditado a lo pedagógico y no al contrario. Servirá como medio de comunicación, interacción, trabajo colaborativo, de acercamiento a la discusión y la reflexión.

Servirá para la introducción de innovaciones pedagógicas, el acercamiento a la investigación y a escenarios diversos.

Estrategias de Mediación y Aprendizaje

Se adoptarán estrategias activas como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje situado, el aprendizaje por experiencia y el aprendizaje colaborativo. Existirá prioridad por aquellas dinámicas que promuevan habilidades de pensamiento crítico, reflexivo y que conlleven al aprendizaje por descubrimiento.

Espectro de Control

El espectro de control, según la propuesta de Coomey y Stephenson (2001) presentada en el Anexo 4: Documento de Trabajo para el Cuestionario de Cierre, será dinámico acorde con las necesidades y los niveles de formación. En procesos introductorios, de capacitación y en primeros espacios de formación se iniciará en el NO. Gradualmente, según el tipo de actividad, programa y la evolución de los estudiantes se podrá migrar al cuadrante SO.

Evaluación

La evaluación se concibe como el mecanismo de mejora en el proceso, no con una visión correctiva. Siempre deberá incluir instancias tanto formativa y sumativa que contemplen co-evaluación y auto-evaluación.

Al evaluar, debe ser explícita la intención pedagógica del evaluador. Se evalúa para mejorar en el proceso de formación, no para descalificar al evaluado.

Lineamientos para el Modelo Pedagógico Virtual de la FCIDCA

Los lineamientos que tendrá el Modelo Pedagógico Virtual de la FCIDCA, estarán determinados desde la óptica de la dimensión Pedagógica, Tecnológica, Organizacional y una cuarta que es transversal a las anteriores que es la Comunicacional. Estas partirán de las capacidades y conocimientos de los actores educativos que prioriza el fortalecimiento de áreas estratégicas para el mejoramiento y proyección de la Institución

1. La acción pedagógica, se orientará por el Modelo Pedagógico institucional que está orientado por el enfoque constructivista, desarrollado en el PEI. Para esta modalidad, la virtualidad se da un enfoque ecléptico, donde convergen elementos de diferentes enfoques dependiendo de la situación y la interactividad donde se desarrolle la actividad
2. El proceso enseñanza-aprendizaje debe estimular el dialogo, fomentar el trabajo colaborativo, el aprendizaje situado, la autonomía, entre otros
3. La institución deberá garantizar escenarios de formación mediados por las TIC, de tal forma que posibiliten: la construcción colectiva del conocimiento, se produzcan experiencias de aprendizaje significativos, utilizando didácticas que beneficien la problematización de la realidad, la autogestión del conocimiento utilizando materiales

educativos intencionados e innovadores, un proceso docente dialógico con una relación horizontal cooperativa entre los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje y de la implementación de una evaluación por procesos en la que se favorezca la práctica de una retroalimentación eficiente.

4. Al inicio de cualquier espacio académico que tenga relación con la virtualidad, los actores del proceso deberán tener una alfabetización digital en las herramientas tecnológicas con que cuente la institución.
5. La institución proveerá tanto al docente como al estudiante de las herramientas tecnológicas necesarias para desarrollar su labor. Como por ejemplo el correo electrónico, clave de ingreso a la plataforma, entre otros.
6. En la estrategia de comunicación, se deberá relejar de forma clara y concisa la visión y objetivos del Modelo Pedagógico institucional y los lineamientos a que haya lugar frente a la educación virtual.
7. Los recursos didácticos a utilizar deberán ser significativos, estos deberán desarrollarse con las mediaciones tecnológicas existentes procurando que tenga alto grado de motivación.
8. El *docente* deberá realizar la inspección necesaria al material a desarrollar y hará las sugerencias del caso, es decir, dirá qué mantener, mejorar, cambiar o incluir de manera novedosa en cuanto al proceso de aprendizaje, teniendo como referente los fines educativos de la Institución y de cada espacio académico en particular.
9. En cuanto a la *evaluación*, se utilizará modelos de evaluación participativa, teniendo en cuenta la heteroevaluación, la coevaluación y la autoevaluación. Estas son herramientas que enriquecerán al objeto evaluado, resaltando las fortalezas o debilidades de los conocimientos alcanzados, de lo que queda por lograr y las estrategias para subsanar y mejorar las dificultades y deficiencias.

10. El *docente*, observará el progreso del estudiante durante la totalidad del curso e intervendrá oportunamente en asuntos de naturaleza académica o formativa que se dieron o se evidencien en el desarrollo de su trabajo o su participación, mediante un dialogo permanente y fluido.
11. El *docente* deberá realimentar a los estudiantes para que conozcan sus fortalezas, identifiquen sus errores y controlen su progreso.
12. El *docente* tiene como función estimular en el estudiante la formulación de preguntas que lo lleven por sí mismo a descubrir, a investigar, a encontrar respuestas mediante el ejercicio de la reflexión y de manera autónoma.
13. Los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) garantizarán la interactividad para permitir y establecer relaciones formativas, basadas en una comunicación efectiva entre los actores del proceso educativo, estos con los recursos, con las actividades de aprendizaje, como fundamento de la docencia
14. Estimular y orientar la construcción del conocimiento mediante las AVA de tal forma que se gestione el conocimiento, aplicando la relación dialógica entre los actores educativos, para desarrollar didácticas activas, implementar ambientes flexibles, aplicar una metodología problémica y evaluar de forma permanente de acuerdo con el PEI
15. El diseño de los AVA, OVA, entre otros, será realizado por el equipo interdisciplinario (Profesor, diseñador, ingeniero del conocimiento, equipo técnico, estudiante...) con que cuenta la institución. Estos diseños, deberán ser adecuados y flexibles para las oportunidades de aprendizaje, los enfoques curriculares y las mediaciones pedagógicas para apoyar y acompañar el desarrollo potencial de aprendizaje.

16. El desarrollo de los OVA iniciales serán determinados por el profesor, el cual definirá tiempos y tareas, estos deberán diseñar secuencias de aprendizaje de lo más sencillo a lo más complejo, donde el docente establece la tarea y el estudiante gestiona su proceso.
17. Todos los mecanismos de comunicación del inicio del curso serán determinados por el *profesor* y no por el estudiante.
18. Los OVA deberán tener como marco los microcurrículos realizados por los docentes encargados y desarrollados por el grupo interdisciplinario con que cuenta la institución.
19. Comprometer al *estudiante* para responder por su formación a partir de la apropiación de la realidad del desarrollo de su potencial y de la capacidad de autodeterminación y autocontrol.
20. Desarrollar actividades para fomentar la cultura virtual en la comunidad académica para desarrollar el sentido de pertenencia.
21. Sensibilizar a la comunidad académica en los procesos formativos con las TIC y así desarrollar conciencia crítica propositiva a partir del para qué y del cómo de las TIC, involucrándolos en proyectos de formación relacionados con su área de trabajo mediadas por las TIC.
22. En los procesos determinados por el *profesor o por el estudiante*, se deberán diseñar y desarrollar actividades formativas de acompañamiento.
23. La interactividad del proceso se dará entre el triángulo interactivo de una tarea (*Estudiante, Profesor, Contenido*):
 - Estudiante-Profesor: Dentro de esta relación se proporcionará el dialogo entre ambos, lo que contribuye a la motivación, retroalimentación, orientación personalizada para el aprendizaje.

- Estudiante-Contenido: La manera cómo el estudiante interacciona con los contenidos de aprendizaje para procesarlos y aplicarlos a su experiencia y contexto y establece un diálogo entre su experiencia y los nuevos aprendizajes (textos, recursos bibliográficos, entre otros)
- Estudiante-Estudiante: Trabajo colaborativo entre iguales con intercambio de ideas, contenidos, intercambio de información, ideas, motivación, ayuda no jerarquizada.
- Estudiante-Medios Educativos (Interfaz Comunicativa): La comunicación entre los participantes del proceso formativo y el acceso de estos a la información se realiza a través de algún o algunos tipos de interfaz, ya sea material impreso, teléfono fijo o celular, redes informáticas o videoconferencias. El uso de las distintas interfaces se determina en función de diversas variables tales como costo de oportunidad, eficacia, disponibilidad, entre otros.
- Es posible que existan otro tipo de relaciones, por ejemplo Profesor-Contenido, Profesor-Profesor y Contenido-Contenido

Como validar los Lineamientos para la Construcción del Modelo Pedagógico

Como se ha argumentado a lo largo de este documento, la FCIDCA desea incursionar en la virtualidad, para lo cual ha propuesto los lineamientos y criterios que hacen parte del modelo pedagógico con el que se sustentará la oferta a crear. Dichos lineamientos surgen de un proceso de investigación, participativo, que contiene instancias de decisión que ciertamente son influenciadas por aspectos subjetivos de los participantes.

En virtud de lo anterior, debe existir un mecanismo que permitan evaluar con el propósito de mejorar la propuesta gradualmente hasta que pueda considerarse como validada producto de

su éxito acorde con la coincidencia entre los resultados obtenidos y los esperados con su implementación.

Dado que la FCIDCA es una Institución de Educación Superior, debe regirse para la oferta de programas académicos por lo que establece el Ministerio de Educación Nacional. De acuerdo al Decreto 1075 de 2015 (MEN, 2015) entre las condiciones y criterios de calidad se encuentran los asociados a contenidos curriculares, donde se exigen “lineamientos pedagógicos y didácticos adoptados en la Institución según la metodología y modalidad del programa” (Sección 2, Artículo 2.5.3.2.2.1, numeral 3.6). En el mismo decreto, se establece la exigencia de contar con un mecanismo de Autoevaluación:

La existencia o promoción de una cultura de autoevaluación que tenga en cuenta el diseño y aplicación de políticas que involucren a los distintos miembros de la comunidad académica, y pueda ser verificable a través de evidencias e indicadores de resultado. La autoevaluación abarcará las distintas condiciones de calidad... (Sección 2, Artículo 2.5.3.2.2.2, numeral 3).

Por esta razón, se propone que el mecanismo mencionado haga parte del procedimiento de Autoevaluación, que representa el elemento de aseguramiento de la calidad por excelencia.

Al realizar una revisión de metodologías de validación de modelos pedagógicos, se encuentran propuestas variadas con un elemento en común: la práctica. Carrasco (2010), por ejemplo, reporta una alternativa de corte participativa que tiene como eje central la elaboración de un análisis DAFO, estrategia surgida en el ámbito empresarial (Andrews, 1971) y extendida posteriormente a otros ámbitos como el educativo (Martínez, 2009). Por su parte, Carrera y Marín (2011) desarrollan un estudio de corte explicativo, con diseño cuasi experimental pretest-postest en el que evalúan el efecto del modelo según el resultado esperado de su implementación.

Carvajal (2013) en cambio recurre a los principios del enfoque sistémico en los que se emplean criterios internos de sujetos inmersos en el contexto de la investigación.

La propuesta institucional para validar el modelo propuesto se centrará en establecer si su implementación surte los resultados esperados o no, y pasará por:

1. Sensibilización a toda la comunidad institucional frente al modelo.
2. Capacitación a quienes participarán de su implementación.
3. Diseño de instrumentos de evaluación.
4. Pilotaje y validación de instrumentos.
5. Puesta en marcha del modelo.
6. Aplicación de instrumentos en el marco de la autoevaluación.
7. Análisis de los resultados obtenidos.
8. Ajustes al modelo, en caso de ser requeridos.

Dicho procedimiento se aplicará de forma cíclica hasta que se logren consolidar criterios institucionales validados que orienten la mediación y el aprendizaje en metodología virtual.

Por esta razón, se propone que el mecanismo mencionado haga parte del procedimiento de Autoevaluación, que representa el elemento de aseguramiento de la calidad por excelencia.

Para su validación se propone realizar un taller que ayude a formular las estrategias para definir un plan de implementación del modelo, contemplando la misión, visión, políticas institucionales, el PEI, entre otros.

Una vez realizado esto, la propuesta del modelo será oficializada en un documento institucional, previa socialización con el cuerpo colegiado de FCIDCA, teniendo como base su participación previa en la construcción del modelo. Esto servirá para consolidar los procesos estratégicos para el cambio institucional que se requiere comprometiéndose con políticas de

largo alcance, bajo el diseño de procesos críticos los cuales serán de utilidad para tener una cultura de planeación flexible e innovadora y así, disminuir las fuentes de conflicto. Como resultado de esta acción se, integraran equipos de trabajo multidisciplinarios que ayuden a la apropiación de innovaciones conceptuales, metodológicas y técnicas en las personas que deban tomar decisiones.

Durante el año 2018, esta propuesta se pondrá en marcha en el contexto de programas de educación continuada, lo que servirá como piloto para identificar los ajustes que se deban realizar. Acorde con su evaluación, se efectuarán los ajustes del caso para empezar a construir el primer programa virtual siendo su validación final la solicitud del registro calificado para la modalidad virtual.

Conclusiones

“Una institución educativa no puede decir: “definitivamente no haré nada virtual o a distancia”, ya que, al mismo tiempo, sus alumnos estarán construyendo foros y grupos en Facebook, y el profesor estará colgando materiales de sus cursos en su blog (...). Preguntarse si hoy si sirve o no la educación a distancia, es como preguntarse a favor o en contra de los motores eléctricos. Más aún, cuando en el marco evolutivo de la educación a distancia, hoy se han desarrollado nuevas tecnologías que -sin duda- ponen a disposición del proyectista, del pedagogo y del docente, nuevas puertas de acceso al estudiante (...) ¿A favor o en contra de la educación a distancia? Esa no es la cuestión”
- Biscay, s.f.

La decisión de incursionar con oferta educativa en modalidad virtual que ha tomado la FCIDCA requiere la atención de algunas necesidades identificadas como parte de este estudio. La primera se relaciona con la implementación de un plan de comunicación dirigido a toda la comunidad académica que tenga como aspecto clave la sensibilización frente a la oportunidad que representa la virtualidad para consolidar la misión institucional de llevar educación técnica y tecnológica a más lugares del país. El instrumento de percepción frente a la educación virtual aplicado a administrativos, docentes y estudiantes permitió establecer que en Villavicencio,

Pereira y Bogotá, más del 97,3% en el primer caso, del 94,64% en el segundo y del 68,89% en el tercero está de acuerdo con dicho plan.

Además de la sensibilización frente a la virtualidad como oportunidad, se requiere mejorar la percepción frente a la calidad de este tipo de educación y al costo asociado en comparación a oferta similar en modalidad presencial: aún se mantiene porcentajes altos que consideran que debería ser menor. Por ejemplo, un poco más del 54% de lo administrativos, del 46% de los docentes y del 50% de los estudiantes en Bogotá y Pereira así lo expresan.

Otro de los aspectos importantes a abordar es el de la formación: más del 97,3% de los administrativos, del 92,86% de los docentes y del 73,3% de los estudiantes en todas las sedes considera necesario la implementación de un plan orientado a capacitar a la comunidad institucional para el abordaje de la virtualidad. Es claro que se perciben algunas necesidades de mejora en este sentido evidenciada en otros resultados. Ejemplo de esto se puede observar en que en ninguna sede más del 70% de los administrativos tiene formación en TIC, que solo en el caso de Pereira considera en un 50% que sus docentes están preparados para afrontar la virtualidad, mientras en el resto, este porcentaje disminuye a una cifra cercana al 37%.

Para los docentes, en cambio, el porcentaje que se ha capacitado en TIC tiene un máximo de 53,57% en Bogotá y un mínimo de 42,86% en Pereira. Frente a la percepción de preparación de los docentes para afrontar la virtualidad, solo en Villavicencio es mayor al 40%. El panorama para los estudiantes evidencia que menos del 6,67% ha tomado formación virtual en TIC.

El mejoramiento en la infraestructura es otro factor clave identificado como necesario. Entre el 43,24% y el 63,64% de los administrativos considera que no se tienen los recursos necesarios para afrontar la virtualidad y una cifra que oscila alrededor del 20% en todos los casos afirma no tener la certeza de que la capacidad instalada actual sea suficiente. Los docentes son un poco menos críticos en este sentido: entre el 26,79% y el 41,18% considera que no hay

preparación, mientras que entre el 32,35% y el 48,21% no lo sabe. Finalmente, para los estudiantes los porcentajes van de 35,82% a 46,67%, y de 33,33% a 50%, respectivamente.

En cuanto al tipo de oferta con la que debería iniciar la Institución, destacan la educación continuada y los programas de nivel profesional en la línea de administración como se observa en las nubes de etiquetas presentadas en la sección de resultados. En el primer caso, la preferencia se relaciona con una postura en la que se puede ganar experiencia en un contexto más flexible y pertinente para el desarrollo de pruebas piloto.

La postura resultante frente a la propuesta de modelo pedagógico es que esta debe concebirse como un proceso. Es decir, algo que está en constante ejecución y puede cambiar. Se parte de los referentes actuales para la presencialidad, incluyendo algunas adecuaciones necesarias al contexto virtual y así permitir que se integren nuevos elementos que respondan a la exigencia de esta modalidad. Los componentes de dicha propuesta resultaron ser: definición, actores principales y roles, comunicación e interacciones, uso de la tecnología, estrategias de mediación y aprendizaje, espectro de control, evaluación.

Se considera que los lineamientos para el modelo tienen carácter de proceso, por lo cual son provisionales y será su validación en la práctica lo que permita su evolución tanto en los elementos como en los lineamientos y aquellos criterios asociados a estos.

Los lineamientos para el modelo serán los elementos a tener en cuenta para el modelo de educación virtual institucional ya que este deberá contener los modelos complementarios. El pedagógico es uno de ellos, pero también deberá contemplar el modelo organizacional, el financiero, el de infraestructura, entre otros, donde se contemple aspectos relacionados con la tecnología, los recursos financieros, los elementos de gestión y otras condiciones exigidas en el proceso de registro calificado, referente institucional para el proceso dado que la decisión ha sido incursionar en la creación y puesta en marcha de programas académicos de educación formal.

Tabla 11.

Resumen de Actividades a realizar, a partir de las conclusiones

PEDAGOGICA	TECNOLOGICA	ORGANIZATIVA	COMUNICATIVA
<ul style="list-style-type: none"> • Revisar el PEI Precisar el modelo educativo a seguir • Establecer actividades asíncronas y síncronas • Revisar tiempos de las actividades con logros a alcanzar • Incentivar la autonomía Determinar la enseñanza flexible 	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la in-fraestructura (hardware, software y conectividad) • Tener conectividad e Internet con capacidad suficiente (soporte servicios académicos y administrativos) • Contar con Sistemas de Información con acceso a la comunidad académica • Elaborar un plan estratégico para el desarrollo de las TIC • Difundir los requerimientos tecnológicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer a la administración para que la operación sea óptima • Involucrar a toda la comunidad para lograr compromiso de todos • Tener claro los procesos presenciales y virtuales y no mezclarlos • Determinar el equipo de trabajo independiente a lo virtual • Generar programas de Bienestar Universitario 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer la interacción entre docentes, estudiantes, y asignaturas • Usar herramientas como foros, blog, wiki, chats... • Desarrollar OVAs • Establecer enlaces de comunicación: online, teléfono fijo, celular, cara a cara • Garantizar la comunicación oportuna, seguimiento y tutoría permanente

Finalmente, se elaboró una propuesta de validación para los lineamientos del modelo que se basó en un proceso iterativo de evaluación sobre los resultados de su puesta en marcha. Esta se deberá desarrollar en el marco de la autoevaluación institucional, que es el mecanismo de aseguramiento de la calidad en el contexto de la educación superior nacional y contempla tanto la sensibilización y capacitación a la comunidad sobre el modelo pedagógico inicial, como el diseño y validación de los instrumentos que serían aplicados.

Referencias

- Abuchar, A. y. (2014). Cursos virtuales: Una Experiencia en la Educación Superior. . *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*. Buenos Aires.
- Agnew, D., & Tapscott, D. (1999). La gestión pública en la economía digital. *Finanzas y desarrollo: publicación trimestral del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial* Finanzas y desarrollo: publicación trimestral del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial, 36(4), p. 34-38.
- Álvarez, A., & Álvarez, V. (2014). *Métodos en la investigación educativa*. México D.F.: Universidad Pedagógica Nacional.
- America Learning y Media. (s.f.). *Actualidad, desafíos y perspectivas del e-learning en Colombia*. Recuperado de <http://www.americlearningmedia.com/edicion-025/286-entrevistas/4553-actualidad-desafios-perspectivas-elearning-colombia>
- Andrews, K. (1971). *The Concept of Corporate Strategy*. Illinois: Dow Jones - Richard D. Irwin.
- Angulo, L., Morera, D., & Torres, N. (2009). *El proceso pedagógico de la escuela rural unidocente y multigrado centroamericana: su evolución, condiciones actuales y perspectivas de desarrollo*. Heredia: Uruk Editores.
- Austin, J. E. (2003). *El desafío de la colaboración: cómo las organizaciones sin fines de lucro y las empresas comerciales...* Ediciones Granica SA.
- Bauman, Z. y. (2013). *Sobre la educación en un mundo líquido*. Conversaciones con Riccardo Mazzeo: <http://www.archivosdeciencias.fahce.unlp.edu.ar/article/view/Archivos07a07>
- Bell, D. (1973). *The Coming of Post-Industrial*.
- Bianco, C. L. (2003). *La medición de la sociedad de la información. Una propuestas metodológica*.
- Blanco, C. C. (2010). *La evolución del constructivismo (desde una perspectiva constructivista)*. *Revista del Magíster en Análisis Sistemico Aplicado a la Sociedad*. Recuperado de www.revistamad.uchile.cl/index
- Bonilla, J., Morales, L., & Buitrago, E. (2014). Modelo Pedagógico para el Aprendizaje en Red basado ene el Constructivismo Sociocultural. *Equidad Desarrollo No. 21*, 163-185.
- Bonk, C., Reaves Kikley, J., Hara, N., & Paz Dennen, V. (2001). Finding the instructor in post-secondary online learning: pedagogical, social managerial, and technological locations. En J. Stephenson, *Teaching and Learning Online: Pedagogies for New Technologies*. Londres: Kogan Page.
- Briganti, A. (Diciembrre de 2014). Didáctica y pedagogía deben dar cabida al nuevo modelo educativo y de transmisión del conocimiento online. (@americalearning, Entrevistador)

- Briganti, A. (s.f.). *American Learning Media*. Recuperado de Didáctica y pedagogía deben dar cabida al nuevo modelo educativo y de transmisión del conocimiento online:
<http://www.americlearningmedia.com/edicion-025/286-entrevistas/4591-didactica-y-pedagogia-deben-dar-cabida-a-al-nuevo-modelo-educativo-y-de-transmision-del-conocimiento-online>
- Buckland, P. (2005). *Reshaping the future: Education and postconflict reconstruction*. World Bank Publications.
- Cabero. (2000). *Las nuevas tecnología de la información y comunicación: aportaciones a la enseñanza*. Madrid: Síntesis.
- Canales, M., & Binimelis, A. (s.f.). El grupo de discusión. *Revista de Sociología*. Recuperado de <http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/sociologia/articulos/09/0909-CanalesyBinimelis.pdf>
- Cantón, B. y. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la Educación Superior. Estudio descriptivo y de revisión. *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Carrasco, N. (2010). Validación de un material y un modelo pedagógico con contenido en valores para su aplicación en contextos educativos no formales. *Revista Iberoamericana de Educación*, p. 4.
- Carrera, C., & Marín, R. (2011). Modelo pedagógico para el desarrollo de competencias en educación superior. *Revista electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 1-32.
- Carvajal, R. (2013). *Modelo pedagógico para el desarrollo de programas educativos con componente virtual, dirigidos a adultos de zonas rurales centroamericanas*. Palma de Mallorca: Universidad de las Islas Baleares.
- Castells, M. (1999). *La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura: La Sociedad Red*. México: Siglo XXI.
- Castells, M. (julio de 2002). *UOC: Debates Culturales*. Recuperado de La dimensión cultural de internet: <http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articulos/castells0502/castells0502.html>
- Castells, M. (2002). *UOC: Debates Culturales*. Recuperado de La dimensión cultural de Internet: <http://www.uoc.edu/culturasxxi/esp/articulos/castells0502/castells0502.html>
- Castillo. (1995). *Sistema multimedia como prototipo de la universidad virtual*. Bogotá: ICFES.
- Castrillón. (2012).
- Cazaux, D. (2010). La comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología en la Sociedad. *Revista Plabra y Razón*.
- Cejas, R. N. (2016). *Las competencias del profesorado universitario desde el modelo TPACK (conocimiento tecnológico y pedagógico del contenido)*. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 49.

- Chaparro, F. (1998). *Conocimiento, Innovación y Construcción de Sociedad. Una Agenda para la Colombia del Siglo XXI*. En T. M. Editores (Ed.). Bogotá: Colciencias.
- Chávez., Z. D. (2009). *Modelo Pedagógico Integrado*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Cobo. (2009). *El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de TIC en la sociedad del conocimiento*. ZER, 14, 295-318.
- Coll, C. (1991). *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Barcelona: Paidós.
- Congreso de Colombia. (8 de febrero de 1994). Ley 115 de 1994. *Ley General de Educación*. Colombia.
- Coomey, M., & Stephenson, J. (2001). Online learning: it is all about dialogue., *Teaching and Learning Online: Pedagogies for New*.
- De Zubiría, S. J. (2006). *Los modelos pedagógicos: hacia una pedagogía dialogante*. Bogotá: Coop. Editorial Magisterio.
- Délaçôte. (2000). *Enseñar y Aprender con Nuevos Métodos. La Revolución Cultural de la era electrónica*. Barcelona: Gedisa.
- Delolme, S., & Müller, A. K. (1986). *El sistema de enseñanza aprendizaje en la UNED*. San José: Universidad Estatal a Distancia.
- Delors, J. (1996). *La Educación Encierra un Tesoro*. Santillana. Recuperado de http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF
- Díaz B. y Hernández, G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo* (2a ed. ed.). México: McGrawHill.
- Díaz, M. (2007). Modelos pedagógicos. *Revista Educación y Cultura*.
- Elen, J., S. E. (2011). *Links Between Beliefs and Cognitive Flexibility: Lessons Learned*. Springer Science y Business Media. Recuperado de Books.google.com
- Escudero, J. M. (1981). *Modelos didácticos*. Barcelona: Oikos Tau.
- Facundo, A. (2003). *La Educación Superior a Distancia/Virtual en América Latina y el Caribe - Colombia*. UNESCO. Recuperado de <unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139922s.pdf>
- Ferrández, A. (1996). El formador en el espacio educativo de las redes. En J. Salinas, *Redes de comunicación, redes de aprendizaje*. Palma de Mallorca: Publicaciones de la Universidad de las Islas Baleares.
- Freire. (1971).
- Freire, P. (2003). *El Grito Manso*. Avellaneda: Siglo XXI Editores.
- Fride. (2008).

- Fundación Corona. (s.f.). *Puntos de Vista*. Recuperado de http://www.fundacioncorona.org.co/#/biblioteca/punto_de_vista/neo_oportunidades_jovenes
- Gallego, J. E.-1. (2009). AVA (Ambientes Virtuales de Aprendizaje) e investigación como proceso formativo. *Itinerario Educativo: revista de la Facultad de Educación*, 54, 109-122.
- García de Fanelli. (1999).
- García, D. (s.f.). *America Learning Media*. Recuperado de Innovación pedagógica en la educación superior a través de la integración tecnológica: Innovación pedagógica en la educación superior a través de la integración tecnológica
- Gil, J. (s.f.). *La metodología de investigación mediante grupos de discusión*. Recuperado de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20406/metodologia_investigacion.pdf
- Giraldo, M. E. (2006). *Un modelo para la educación en ambientes virtuales*. EAV. (E. d. Virtuales., Ed.) Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.
- González, M. (2000). Modelos pedagógicos para un ambiente de aprendizaje con NTIC. En *Conexiones, informática y escuela. Un enfoque global* (págs. pp.45-62.). Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/sitios/1610/articles-131558_pdf1.pdf
- GSMA Foundation. (16 de 02 de 2017). *GSMA Intelligence*. Recuperado de <https://www.gsmaintelligence.com/research/?file=357f1541c77358e61787fac35259dc92&download>
- Hirumi, A. (2002). Student-Centered, Technology-Rich Learning Enviroments (SCentRLE): Operationalizing Constructivist Aproaches to Teaching and Learning. *Journal of Technology and Teacher Education*, 10 (4), 497-537, traducido al castellano en Coll, Reeves, Hirumi y Peters (2006), 59-104.
- Hurtado, J. (2010). *Metodología de la investigación: guía para la comprensión holística de la ciencia*. Bogotá: Quirón Ediciones.
- IESALC - UNESCO. (2003). *La educación superior virtual en América Latina y el Caribe*. UNESCO.
- Imbernón. (1999). *La educación en el siglo XXI: Los retos del futuro inmediato*.
- INTEF. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Jaramillo, J. (2014). Conectivismo, un modelo de aprendizaje para el siglo XXI.
- Jaramillo, P., Castañeda, P., & Pimienta, M. (2009). Qué hacer con la tecnología en el aula: Inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar. *Educación y Educadores*, 12(2)(2), 159-179. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/834/83412219011.pdf>

- Jiménez, B., González Soto, A. P., & Ferreres. (1989). *Modelos didácticos para la innovación educativa*. Barcelona: PPU.
- Knight, J. (2010). *Internacionalización de la Educación Superior: Nuevos desarrollos y Consecuencias No Intencionadas*. UNESCO-IESELAC. Recuperado de <http://cdigital.uv.mx/handle/123456789/37888>
- La Sociedad del Conocimiento un Nuevo Paradigma Tecnológico. (s.f.).
- Levesque, P. (2006). *Knowledge Mobilization*. Social Science and Humanities Research Council of Canada. Recuperado de www.knowledgemobilization.net/archives/588
- Lévy, P. y. (1999). *¿Qué es lo virtual?.*, .
- Ley 1448, Diario Oficial 48096 (Congreso de la República de Colombia 10 de junio de 2011).
- Márquez, A. I. (2014). El papel de la educación en situaciones de posconflicto: estrategias y recomendaciones. *Hallazgos*, 11(21), 223-245.
- Marquis, C. (2002). *La Internacionalización de la Educación Superior en Argentina*. Buenos Aires: IESALC-UNESCO.
- Marrero, A. (2007). La sociedad del conocimiento: Una revisión teórica de un modelo de desarrollo posible para América Latina. Recuperado de <http://www.uv.es/~sociolog/arxius/arxius%2017/07.%20marrero.pdf>
- Martínez, M. D. (2009). El análisis DAFO en el Técnico Superior de Animación Sociocultural (TASOC) una aproximación. 1-19.
- Maya, A. (1993). *La educación a distancia y la función tutorial*. San José : UNESCO.
- McCracken, G. (1991). *The long interview*. Newbury Park. Sage Publications.
- McMillan, J., & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. Pearson.
- Mella, E. (2003). La educación en la sociedad del conocimiento. *Enfoques Educativos*, 107-114.
- MEN. (2007). *Guía para la gestión de buenas prácticas*. Bogotá D.C.: Ministerio de Educación Nacional.
- MEN. (2008). *Programa Nacional de Innovación Educativa con Uso de TIC - Programa estratégico para la competitividad*. Bogotá D.C. Recuperado de http://wikiplanestic.uniandes.edu.co/lib/exe/fetch.php?media=vision:ruta_superior.pdf
- MEN. (20 de julio de 2009). *Ministerio de Educación Nacional*. Recuperado de [¿Qué es la educación superior?: http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-196477.html](http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-196477.html)
- MEN. (30 de mayo de 2012). *MEN busca cohesionar alianzas entre las IES para optimizar desarrollo de TICs*. Recuperado de <http://www.mineduacion.gov.co/observatorio/1722/article-306132.html>
- MEN (Decreto No. 1075 26 de mayo de 2015).

- Meneses, J., & Rodríguez, D. (s.f.). El cuestionario y la entrevista. Barcelona, Cataluña, España.
Recuperado de http://femrecerca.cat/meneses/files/pid_00174026.pdf
- Meza, J. (2012). *Modelo pedagógico para proyectos de formación virtual*. Recuperado de Ministerio Federal de cooperación y desarrollo: <https://gc21.giz.de/ibt/var/app/wp342P/1522/wp-content/uploads/2013/02/Ebook-final.pdf>.
- Moreno, H., & Contreras, M. (2012). *Definición e implementación del modelo*. Bogotá: Servicios Educativos del Magisterio.
- Moreno, H., & Contreras, M. (2012). *Definición e implementación del modelo pedagógico en la institución educativa*. Bogotá: Servicios Educativos del Magisterio.
- Morer, A. (2002). Educación a distancia, educación presencial y usos de la tecnología: una tríada para el progreso educativo. *Eduotec: Revista electrónica de tecnología educativa*, 15(1).
- Negroponte, N. (1995). *Ser Digital*. México: Océano.
- Nieto, H. I. (2013). Propuestas para un modelo pedagógico virtual para EAD. *Signos Universitarios*.
- OCDE. (2002). *Reviewing the ICT sector definition: Issues for discussion*. Estocolmo: OCDE.
Recuperado de <http://www.oecd.org/internet/ieconomy/20627293.pdf>
- Ojeda. (2006).
- Ortiz, A. (2011). Hacia una nueva clasificación de los modelos pedagógicos: el pensamiento configuracional como paradigma científico y educativo del siglo XXI. *Revista Praxis*(7), 121 - 137.
- Pérez, G., Serra, T., & Bennasar, N. (2005). *Análisis de los componentes de modelos didácticos en la Educación superior mediante entornos virtuales*. Islas Baleares, España: Universidad de las Islas Baleares.
- Pontes. (2005).
- Pontificia Universidad Javeriana. (2016). *Competencias y Estándares TIC desde la Dimensión Pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica docente*. Cali: UNESCO.
- Porlán. (1998). *Constructivismo y escuela. Genérico*. Sevilla.
- Rama, C. (2004). *Un Nuevo Escenario en la Educación Superior en América Latina: La Educación Virtual*. .
- Rayón Rumayor, L., & Rodríguez Torres, J. (2006). *La necesaria voz del docente para la integración curricular de las TIC*. OGE, N. 4.
- Restrepo, B. (1996). *Investigación en Educación*. Bogotá: ICFES.
- Salinas, J. (2004). Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Bordón*, 56(3-4), p. 469-481.

- Salinas, J. (2005). *La Gestión de los Entornos Virtuales de Formación. Seminario Internacional: La Calidad de la Formación en Red en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Recuperado de <http://gte.uib.es/pape/gte/sites/gte.uib.es.pape.gte/files/gestio>
- Salinas, J. (2005). La gestión de los entornos virtuales de formación. Seminario Internacional: La calidad de la formación en Red en el espacio europeo de educación superior. Recuperado de <http://gte.uib.es/page/gte/sites/gte.uib.es,page.gte/files/gestio>
- Salinas, J. N. (2007). Análisis de Elementos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje en un entorno virtual de formación. Propuesta de un modelo didáctico. *Congreso Internacional sobre La Educación en Entornos Virtuales*. Tarragona: EDUTEC.
- Sampieriz, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill.
- Sangrá, A. (s.f.). *America Learning y Media*. Recuperado de La evolución de la calidad en las experiencias virtuales de educación superior ha sido desigual: <http://www.americlearningmedia.com/edicion-017/194-innovacion/2377-la-evolucion-de-la-calidad-en-las-experiencias-virtuales-de-educacion-superior-ha-sido-desigual>
- Sangrá, A., & González, M. (2004). *La Transformación de Las Universidades a Través de Las TIC: Discursos y Prácticas*. Barcelona: Editorial UOC.
- Santángelo, H. (2000). *Modelos pedagógicos en los sistemas de enseñanza no presencial basados en nuevas tecnologías y redes de comunicación*. . OEA. Recuperado de <http://www.rioei.org/rie24a06.htm>.
- SENA. (2007). *Actualización para periodistas - Colombia en el siglo XX*. Recuperado de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ciencias/sena/periodismo/colombia/col2d.htm>
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una Teoría de Aprendizaje para la Era Digital*.
- Silvio, J. (2003). *La educación superior virtual en Colombia. LA EDUCACIÓN SUPERIOR VIRTUAL EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE*.
- Silvio, J. (2003). *Tendencias en la educación superior virtual en América Latina y el Caribe*. IESALC-UNESCO.
- Smith, M. y. (2003). *Comunidades en el ciberespacio. Editores. Barcelona: UOC*. Barcelona: UOC.
- Sosa-Díaz, M. (2010). Políticas educativas para la integración de las TICs en Extremadura y sus efectos sobre la innovación didáctica y el proceso enseñanza-aprendizaje: la percepción del profesorado. *Revista de educación N° 352* .
- Suárez, C. (. (2010). *Aprendizaje cooperativo e interacción asincrónica textual en contextos educativos virtuales*.

- UCN. (2005). *Educación virtual: reflexiones y experiencias*. Medellín: Fundación Universitaria Católica del Norte. Recuperado de <http://www.ucn.edu.co/institucion/sala-prensa/Documents/educacion-virtual-reflexiones-exper>
- Ugonés, B. P. (2003).
- UNA. (20 de noviembre de 2012). *Modelo pedagógico de la Universidad Nacional*. Recuperado de <http://www.una.ac.cr/index.php/acerda-de/estrategia-institucional/2012-10-02-15-21-57>
- UNESCO. (1986). *La educación encierra un tesoro*. Santillana.
- UNESCO. (2005).
- UNESCO. (2009). *Medición de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en Educación - Manual del Usuario*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001883/188309s.pdf>
- UNESCO. (2014). *Education strategy 2014 - 2021*. París: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002312/231288e.pdf>
- UNESCO. (2015). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción*. Incheon: UNESCO.
- UNESCO-OREALC. (1996). *Educación para el Desarrollo y la Paz: Valorar la diversidad y aumentar las oportunidades de Aprendizaje Personalizado y Grupal*.
- UNIANDES. (2008). *Material en proceso de validación, en el marco del proyecto de acompañamiento a la formulación de planes estratégicos, para la incorporación de las TIC en la Educación Superior*. Bogotá.
- Universidad Javeriana. (s.f.). *Diplomado Formación de Tutores para Cursos en Línea*. Recuperado de Unidad 2: Sobre la construcción de modelos pedagógicos para la educación virtual: http://www.javeriana.edu.co/DTUTOR/Docs/Unidad2_tutores.pdf
- Velasquez, L. (2016). *Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación*.
- Victoria, J., & Crespo, M. (2012). Algunas consideraciones sobre el diseño de modelos pedagógicos. *Revista Perspectivas Educativas*, 215 - 230.
- Williams. (2002).
- Yáñez, J. (2012). *Pensar lo Pensado. Sociedad del Conocimiento, las TICs, Nuevas Formas de Pensar y Curriculum*. Recuperado de <http://pensar-lopensado.blogspot.com.co/2011/11/la-calidad-de-la-educacion-el-capital.html>

Anexo 1: Cuestionario Inicial

Este cuestionario busca establecer sus impresiones y percepciones sobre la educación virtual en el contexto institucional, por lo que, a excepción de algunas preguntas que indagan sobre aspectos concretos de identificación y formación académica, no hay respuestas correctas e incorrectas. Responderlo no le tomará más de 10 minutos.

Instrucciones:

- Al hacer referencia a la educación virtual, hablamos de metodología 100% mediada por herramientas tecnológicas.
- El acrónimo TIC corresponde a Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Por favor responda al cuestionario en su totalidad. Algunas preguntas están concatenadas y deben ser respondidas dependiendo de la respuesta a la que antecede. Estos casos se mencionan de manera explícita.

Parte I: Identificación

1. Nombre completo
2. Rango de edad
 - Menor a 20
 - 20 – 30
 - 31 – 40
 - 41 – 50
 - 51 – 60
 - Mayor a 60
3. Sexo
 - Hombre
 - Mujer
 - Otro
4. En caso de haber escogido otro en la pregunta anterior, indique cual.
5. Tiene título de Técnico Profesional
 - Si
 - No
6. En caso que sí, ¿cuál es el título?
7. Tiene título de Tecnólogo.
 - Si

- No
8. En caso que sí, ¿cuál es el título?
9. Tiene título Universitario
- Si
 - No
10. En caso que sí, ¿cuál es el título?
11. Tiene título de especialista
- Sí No
12. En caso que sí, ¿cuál es el título?
13. Tiene título de maestría
- Si
 - No
14. En caso que sí, ¿cuál es el título?
15. Tiene título de doctorado
- Si
 - No
16. En caso que sí, ¿cuál es el título?
17. Ha cursado oferta académica en modalidad virtual diferente a capacitaciones en herramientas TIC.
- Si
 - No
18. En caso que sí, describa brevemente la oferta cursada.
19. Ha cursado capacitaciones en herramientas TIC
- Si
 - No
20. En caso que sí, describa brevemente la capacitación cursada.
21. En caso que haya tomado cualquier tipo de oferta académica en modalidad virtual, ¿considera que ésta aportó a su formación profesional y personal?
- Nada
 - Poco
 - Bastante
 - Mucho
22. ¿Considera que la educación virtual es de igual calidad que la educación presencial?
- Si
 - No

Parte II: Proyección Institucional en Educación Virtual

23. Considera que la institución debe incursionar en la educación virtual
- Si
 - No
24. En cualquier caso, justifique brevemente su respuesta.

25. Con qué tipo de oferta académica cree que debe iniciar la incursión en la educación virtual
- Educación continuada
 - Programas técnicos
 - Programas tecnológicos
 - Programas profesionales universitarios
 - Todos los anteriores
26. Considera que la planta de administrativos y directivos académicos actual cuenta con las competencias necesarias para poner en marcha oferta académica en modalidad virtual
- Si
 - No
 - No sabe
27. Considera que usted cuenta con las competencias para participar en la gestión administrativa de programas académicos virtuales.
- Si
 - No
 - No sabe
28. Considera que la planta docente actual cuenta con las competencias necesarias para ejercer en modalidad virtual
- Si
 - No
 - No sabe
29. Considera que los estudiantes actuales cuentan con las competencias necesarias para estudiar en modalidad virtual
- Si
 - No
 - No sabe
30. Considera que la Institución cuentan con los recursos tecnológicos necesarios para incursionar en la educación virtual
- Si
 - No
 - No sabe
31. En caso de que la Institución decida incursionar en la educación virtual, ¿considera que se debe implementar un plan de sensibilización sobre la iniciativa dirigido a todos los miembros de la comunidad?
- Si
 - No
32. En caso de que la Institución decida incursionar en la educación virtual, ¿considera que se debe implementar un plan de capacitación sobre esta metodología dirigido a todos los miembros de la comunidad?
- Si
 - No

33. En caso de que la Institución decida incursionar en la educación virtual, considera que el costo de la matrícula en un programa académico debe ser:
- Menor
 - Igual
 - Superior
 - Depende del programa y su valor agregado
34. ¿Con qué programas académicos cree que puede incursionar la Institución en la educación virtual si decidiera hacer? Comente brevemente.

Anexo 2: Guía para Sesiones de Discusión



28/02/2017

La FCIDCA ha decidido incursionar en la educación virtual. Por lo anterior, se hace necesario proponer un modelo pedagógico que soporte la oferta académica a crear y asegure la calidad de la acción formativa.

Este ejercicio busca generar discusión sobre las posibles dimensiones del modelo pedagógico para la virtualidad, e identificar puntos de vista y argumentos que sirvan como insumos para su construcción y fundamentación.

Asegúrese de que:

1. El lugar escogido y su adecuación son propicios para el desarrollo del ejercicio. Recuerde que la duración estimada es de dos horas.
2. Se haya dispuesto el equipamiento necesario para desarrollar el registro en video de la sesión de discusión.
3. Todos los participantes convocados estén presentes y comprendan la generalidad y el carácter institucional del ejercicio.
4. Tomar una lista de asistencia y solicitar a los participantes que autoricen el registro audiovisual, incluyendo su imagen y voz, de la sesión.
5. Escuchar atentamente cada una de las intervenciones, interrumpir lo menos posible y profundizar en los aspectos que considere más relevantes cuando sea necesario.
6. Agradecer a todos los participantes por su tiempo y disposición.

Dimensiones	Preguntas
<u>Pedagógica:</u>	
Objetivos de la formación y tipos de conocimientos	¿De qué tipo (formal o no formal), en qué áreas y niveles de formación se deberían crear programas académicos?
Perfil del estudiante	¿Con qué características socio-económicas, laborales, comportamentales, así como conocimientos y competencias previas debe contar el estudiante?
Perfil del docente	¿Con qué características socio-económicas, laborales, comportamentales, así como conocimientos y competencias previas debe contar el docente?
Materiales didácticos	¿Qué tipologías, formatos y niveles de interactividad deberían usarse?
Métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje	¿Cuáles cree que deben ser los principios y características sobre las que se fundamenten los métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje? Y de ser posible, ¿podría sugerir alguno(s)?
Roles de estudiante y docente	¿Cuál debe ser el rol de los estudiantes, el de los docentes y su relación?
Flexibilidad curricular	¿Qué flexibilidad curricular deben permitir los programas en aspectos como lugar, tiempo, ritmo, contenidos, evaluación?
Evaluación	¿Cómo deben evaluarse la formación de los estudiantes, la acción docente y los programas académicos?
<u>Organizativa</u>	
Condiciones organizacionales especiales	¿Considera que se requieren condiciones organizacionales especiales o diferentes a las actuales para responder al componente pedagógico discutido?
Plan de comunicación	¿Se requiere de un plan de comunicación que sensibilice al personal institucional sobre la educación virtual, sus particularidades, ventajas y oportunidades?
Plan de formación	¿Es necesario un plan de formación dirigido a funcionarios y docentes, actuales y por contratar, para responder a la nueva oferta?
Plan estratégico	De acuerdo a sus respuestas a las preguntas anteriores, ¿considera necesario el diseño de un plan estratégico que responda a las necesidades organizativas en función de la dimensión pedagógica?

<u>Tecnológica</u>	
Medios de aprendizaje	¿Qué medios de aprendizaje como infraestructura, equipos de cómputo o dispositivos móviles, plataformas educativas, sistemas de información y, en general, hardware y software se requieren para los nuevos programas?

Anexo 3: Guía para Entrevista al Experto

FCIDCA

Maestría en Educación Guía para Entrevista Semiestructurada

Preparación de la entrevista

El investigador que realice la entrevista debe preparar un ambiente apropiado preferiblemente privado y donde el entrevistado se sienta cómodo, es importante tener en cuenta apelar siempre a la amabilidad, de manera que se genere más confianza entre entrevistado y entrevistador.

Igualmente, es necesario tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Las preguntas se van formulando al entrevistado se deben hacer de forma pausada con un lenguaje y tono de voz claro. Estas deben ser claras y precisas para evitar confusiones y/o extenderse demasiado en aspectos que podrían ser más concretos, pues la finalidad de ellas es conocer lo que el entrevistado quiere expresar u opinar. Así mismo, para complementar alguna respuesta inconclusa o confusa, se pueden formular otras acerca de el por qué lo dice o por qué desconoce el tema o descubrir algo que no desee decir.
- Tener en cuenta el lenguaje corporal, pues esta evidencia el interés del entrevistador acerca del tema a tratar. Es necesario mostrar interés y agrado por las respuestas que está recibiendo como gestos de aceptación y entendimiento acerca de lo que está manifestando el entrevistado.
- Es necesario permitir que el entrevistado hable sin interrupciones y prestarle atención a lo que dice.
- Advertir al entrevistado que la información aquí consignada es de carácter confidencial y sólo se utilizará para fines académicos relacionados con el proyecto de investigación abordado.

Fecha de la entrevista: _____

Entrevistador: _____

Datos del entrevistado:

Nombre: _____

Profesión: _____

Cargo: _____

e-mail: _____

1. Preguntas

1. ¿Cuál es el Rol del Docente en el Proceso de Enseñanza?
2. ¿Cómo son Relaciones Pedagógicas entre Estudiante, Profesor y Entorno?
3. ¿Cuál es el Rol de la Familia en el Proceso Formativo?
4. ¿Cuál es el Rol de la Empresa en el Proceso de Profesionalización?
5. ¿Cuál es el Enfoque de los Objetivos Académicos?
6. ¿A qué ritmo se desarrolla el Proceso de Formación de acuerdo al contexto situacional de la Institución? (Proceso de Formación del ser humano).
7. ¿A través de qué Contenidos, Entrenamientos o Experiencias? (Experiencias y Contenidos Curriculares)
8. ¿Cómo o con qué Estrategias Metodológicas? (Métodos y Técnicas de Enseñanza)
9. ¿Qué Recursos Didácticos se utilizan como soporte de los Métodos de Enseñanza?
10. ¿Cuál es la Orientación Pedagógica de la Evaluación?
11. ¿Cuáles son las Prácticas Evaluativas más comunes? (Evaluación)
12. ¿De qué manera la Institución podría definir su Propuesta Pedagógica?

Anexo 4: Documento de Trabajo para el Cuestionario de Cierre

Introducción

El diseño, desarrollo y puesta en marcha de programas académicos en modalidad virtual no es algo que deba tomarse a la ligera y definitivamente no pasa por pretender trasponer las prácticas que se realizan tradicionalmente en los escenarios presenciales al nuevo contexto soportado en Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC.

En nuestro país, el procedimiento de registro calificado demanda que las instituciones de educación superior realicen una reflexión previa que les permita prepararse adecuadamente para enfrentar el reto de la virtualidad. El componente más importante de dicha reflexión es la propuesta de modelo pedagógico con la que se pretende iniciar la travesía.

Luego de la revisión documental realizada en relación a modelos pedagógicos de otras instituciones, del diagnóstico sobre percepciones de la educación virtual hecho en todas las sedes con participación de administrativos, docentes y estudiantes, de los grupos de discusión y del análisis a la entrevista a un experto, los principales resultados previos a la formulación de una propuesta de modelo pedagógico para la virtualidad son:

- La concepción de modelo pedagógico es muy variada. Entre las dimensiones que se pueden identificar como parte de su composición están la curricular, la tecnológica y la organizacional. Algo que no se escapa a ninguno, y es lo que pretende definir la Institución en primera instancia, son los lineamientos y criterios orientadores de la acción pedagógica en la modalidad virtual.
- La percepción frente a la virtualidad es positiva en toda la Institución, aunque mejor en las regiones.
- Aunque la tendencia a considerar que se debe iniciar con programas de educación continuada, técnicos y tecnológicos, no se descarta ningún nivel.

- Surgieron consideraciones frente a aclarar lo que para la Institución es un modelo pedagógico.
- La propuesta de elementos pedagógicos a tener en cuenta es muy variada. Va desde el instructivismo al constructivismo, pasando por la pedagogía crítica y el conectivismo.
- En cuanto al rol del docente, del estudiante, sus perfiles, niveles de interactividad y autonomía la perspectiva apunta a que, en la línea de tiempo de una acción educativa, gradualmente el primero pase de ser un instructor a un guía, mientras que el segundo sea cada vez más protagonista del proceso de formación.
- Además de lo anterior, hay consideraciones frente a no tener una visión reduccionista y permitir la puesta en marcha de uno u otro paradigma según la necesidad en función del nivel de formación, el momento en el plan de estudios, el curso en cuestión o la población objetivo.

De acuerdo a lo anterior, se presenta un marco de elementos conceptuales sobre el cual la Institución podría construir su propuesta inicial de modelo pedagógico que evolucionaría en función de las evaluaciones realizadas a su puesta en marcha.

Marco de elementos conceptuales

Siguiendo a Stephenson y Sangrá en su texto Fundamentos del diseño tecno-pedagógico en e-learning, esta modalidad es “cualquier medio electrónico de distribución, participación y apoyo al aprendizaje, normalmente, mediante Internet y de servicios de medios electrónicos relacionados como el aprendizaje por ordenador, las aulas virtuales y la colaboración digital”. Esta modalidad requiere actividades y objetivos distintos, actores diferentes, coordinación profesional, aprender de la investigación y la experiencia, promover la flexibilidad, la personalización, la interacción y la cooperación.

Ambos autores caracterizaron desde distintas perspectivas elementos de modelos pedagógicos que se tomarán como referentes para estructurar la propuesta institucional. Estos se presentan de manera resumida a continuación:

Tabla 12.

Según la actuación del docente en el aula

Tipo de modelo	Breve descripción
Transmisivo	La docencia es de tipo discursivo y transmisionista
Aprender por la práctica	Desarrollan las habilidades y conocimientos a través de actividades estratégicamente diseñadas
Colaborativos	Se exige el trabajo en grupo dinamizado por el docente y se valoran los aportes de cada integrante al proceso

Tabla 13.

Desde el espectro de control: en qué grado el control del proceso y el contenido se dirige al proveedor o al usuario, al docente o al estudiante.

Instructivismo	Constructivismo (Gallop, 2002)
Objetivos y resultados de aprendizaje predeterminados de manera estricta por el docente o la Institución	Parte de los aprendizajes previos del estudiante
Las habilidades a desarrollar están definidas firmemente	Las habilidades a desarrollar no se establecen de manera tan firme ni tan específica
El profesor determina y controla las actividades de formación	Participación activa del estudiante en actividades relevantes y atractivas
Se aplican métodos como el aprendizaje por repetición, la lectura guiada, las tareas guiadas y las pruebas de progresión	Se aplican métodos de aprendizaje como la experimentación, la elaboración de ensayos, el análisis crítico, el contraste de ideas.
Industrial	Posindustrial
Transferencia de arriba a abajo de habilidades y conocimientos para trabajos y profesiones bien entendidos y definidos de forma rigurosa	Capacidad de adaptarse al cambio y gestionar el aprendizaje continuado personal
Línea de montaje eficiente	Interacciones personales, el funcionamiento en red
Entornos predecibles y estables	La recopilación de datos y la resolución de problemas
Centrado en el profesor	Centrado en el estudiante
Los profesores dirigen el proceso de aprendizaje y controlando el acceso del estudiante a la información	Los estudiantes llegan con sus propios marcos perceptuales con diferentes maneras de aprender
Los estudiantes son recipientes “vacíos” y el aprendizaje es un proceso aditivo	Aprender es un proceso dinámico activo en el que las conexiones cambian constantemente y su estructura se reformatea continuamente
La formación se dirige al estudiante “medio” y todos están obligados a progresar al mismo ritmo	Los estudiantes construyen su propio significado hablando, escuchando, escribiendo, leyendo y reflexionando sobre contenido, ideas, cuestiones y preocupaciones

De Hirumi, A. (2002), realizó una comparación de variables asociadas a la enseñanza y el aprendizaje de acuerdo a los enfoques centrados en el profesor o centrados en el estudiante, el último grupo que se presenta en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**8. Los primeros tienen más afinidad con las propuestas Industriales y el Instructivismo. Los segundos con el Constructivismo y el Posindustrial. Estos se muestran a continuación.

Tabla 14.

Comparación de las variables didácticas asociadas a la enseñanza y el aprendizaje con enfoques centrados en el estudiante o en el profesor

De Hirumi, A. (2002).

Variable didáctica	Enfoque didáctico	
	Centrado en el profesor	Centrado en el estudiante
Resultados de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Información verbal específica de la disciplina. • Habilidades de pensamiento de orden inferior, por ejemplo, recordar, identificar, definir. • Memorización de hechos, cifras y fórmulas abstractas y aisladas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Información y conocimiento interdisciplinar. • Habilidades de pensamiento de orden superior, por ejemplo, resolución de problemas. • Habilidades de procesamiento de la información, por ejemplo, acceso, organización, interpretación, comunicación de información.
Metas y objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor prescribe metas y objetivos de aprendizaje basados en experiencias previas, prácticas pasadas y estándares acordados a escala estatal y/o local. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes trabajan con los profesores para seleccionar metas y objetivos de aprendizaje que se basen en problemas auténticos y en el conocimiento, intereses y experiencia previos del estudiante.
Estrategia didáctica	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia didáctica prescrita por el profesor. • Ritmo marcado por el grupo, diseñado para el estudiante “medio”. • Información organizada y presentada primordialmente por el profesor. Por ej. Conferencias, con algunas tareas de lectura complementarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor trabaja con los estudiantes para determinar la estrategia de aprendizaje. • Al propio ritmo, diseñada para cubrir las necesidades del estudiante individual. • El estudiante recibe un acceso directo a múltiples fuentes de información, por ej. Libros, bases de datos en

		línea, miembros de la comunidad.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Se utiliza la evaluación para clasificar a los estudiantes. • Se utilizan los exámenes con papel y lápiz para evaluar la adquisición de información de los estudiantes. • El profesor establece criterios de rendimiento para los estudiantes. • Los estudiantes deben averiguar qué quiere el profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> • La evaluación es una parte integral del aprendizaje. • Basada en el rendimiento, utilizada para evaluar la capacidad de los estudiantes de aplicar el conocimiento. • Los estudiantes trabajan con los profesores para definir los criterios de rendimiento. • Los estudiantes desarrollan habilidades de autoevaluación y evaluación de compañeros.
Función del profesor	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor organiza y presenta la información a grupos de estudiantes. • Los profesores actúan como vigilantes del conocimiento, controlando el acceso de los estudiantes a la información. • El profesor dirige el aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor proporciona múltiples medios de acceder a la información. • El profesor actúa como un facilitador, ayuda a los estudiantes a acceder y procesar la información. • El profesor facilita el aprendizaje.
Función del estudiante	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes esperan que los profesores les enseñen lo que se necesita para aprobar el examen. • Reciben información de forma pasiva. • Reconstruyen conocimiento e información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes se responsabilizan del aprendizaje. • Los estudiantes son buscadores de conocimiento activo. • Construyen conocimiento y significado.
Entorno de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes se sientan en filas. • La información se presenta a través de conferencias, libros y películas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes trabajan en estaciones con acceso a múltiples recursos. • Los estudiantes trabajan individualmente en ocasiones pero también deben colaborar en grupos pequeños.

Por su parte, Coomey y Stephenson (2001), proponen una cuadrícula de paradigmas pedagógicos basados en dos variables que permiten ubicar qué tan marcado es el modelo en cada una de estas:

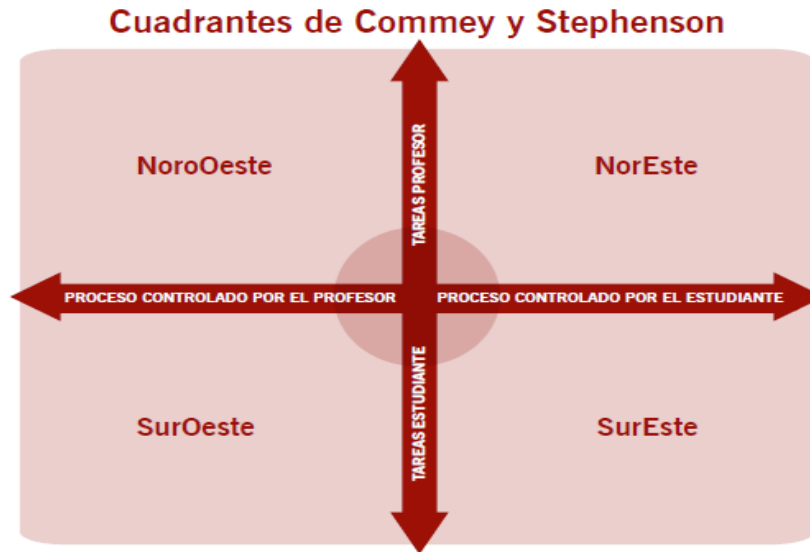


Figura 55. Muestra de los Cuadrantes de Coomey y Stephenson.

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta la caracterización de cada cuadrante según cuatro variables consideradas cruciales para su éxito, Diálogo, Implicación, Apoyo y Control.

Tabla 15.

Cuadrante NO. Cuestionario de Cierre

Características del cuadrante NO	
Tarea específica determinada por el profesor incluyendo fechas de entrega, tiempos, intercambio y contenido en línea cediendo la iniciativa a los estudiantes solo en situaciones controladas.	
Diálogo	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor define/controla el diálogo y la interacción en línea. • El estudiante responde a las preguntas y mini-tareas del profesor. • El diálogo con los compañeros se especifica como parte de una tarea. • La concentración en el diálogo normalmente está orientada a la tarea de resolver un problema.
Implicación	<ul style="list-style-type: none"> • Poco o ningún margen para que el estudiante tenga influencia sobre el contenido. • La actividad se define y se relaciona estrictamente a una tarea preestablecida. El sitio se estructura para conducir al estudiante directamente a la información específica. • Los estudiantes pueden acceder a la información desde un sitio web antes, durante o después de las clases.
Apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • Se supone que proviene solamente del profesor a través de correo electrónico o llamadas telefónicas o reuniones presenciales que están programados. • El feedback principal procede del formador.
Control	<ul style="list-style-type: none"> • El control del estudiante se limita a la respuesta a las tareas. • Algún control sobre la secuenciación y el nivel de compromiso. • El profesor controla el material de lectura, el contenido que hay que aprender, las fechas límite de entrega.

Función del profesor	<ul style="list-style-type: none"> • Formador.
-----------------------------	---

Tabla 16.

Cuadrante NE. Cuestionario de Cierre

Características del cuadrante NE	
Aunque las tareas y metas de aprendizaje pueden estar especificadas, los estudiantes controlan como trabajar y lograrlas.	
Diálogo	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor establece las responsabilidades y los procedimientos generales, pero no la participación, el contenido ni el uso. • El alcance se limita a la tarea, pero los sistemas y protocolos dan apoyo al diálogo gestionado por el estudiante con otros estudiantes, compañeros y expertos.
Implicación	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos auto-gestionados centrados en tareas. • Los grupos pueden ser autoseleccionados y/o auto-moderados. • El estudiante es capaz de relacionar o adaptar tareas a sus propias circunstancias y aspiraciones.
Apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • El tutor aconseja sobre la naturaleza de la tarea, las metas de aprendizaje, etc. • Principalmente, contacto por correo electrónico o grupos de debate moderados por el tutor. • Los estudiantes proporcionan feedback a los miembros de su propio grupo y a otros.
Control	<ul style="list-style-type: none"> • El control de la tarea depende del estudiante. • Énfasis en vínculos navegables a una amplia variedad de fuentes. • Uso de recursos fuera del programa. • Amplia elección del estudiante respecto a las actividades, el contenido y los resultados de aprendizaje.
Función del profesor	<ul style="list-style-type: none"> • Entrenador.

Tabla 17.

Cuadrante SO. Cuestionario de Cierre

Características del cuadrante SO	
Actividades de aprendizaje abiertas y estratégicas determinadas por el profesor, con exploración autónoma de contenidos por parte de los estudiantes.	
Diálogo	<ul style="list-style-type: none"> • Una combinación de estilos de diálogo que se encuentran en el NO, durante el segmento dirigido por el formador del curso y de SE durante el segmento del curso gestionado por el estudiante. • Podría ser controlado por el profesor y centrarse en la dirección y el objetivo generales del estudio. • Uso de diálogo asincrónico pero con funciones establecidas por el instructor para los estudiantes, haciendo que los estudiantes participen como líderes o bien ofreciendo respuestas en debates o pidiendo a los estudiantes que clasifiquen sus respuestas.

Implicación	<ul style="list-style-type: none"> • Podría comenzar como una actividad en solitario en la que el estudiante aprenda reglas / conceptos / teorías a partir de textos en línea y posiblemente clases tradicionales. • El texto puede estar en línea, pero también hay ubicaciones para que los estudiantes escriban y sitúen sus “descubrimientos”, (vínculos, datos y contenido). Una vez que los estudiantes dominan “lo básico”, crean algo nuevo por sí mismos. • Las actividades de grupo se limitan principalmente al grupo del curso.
Apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • El apoyo del tutor podría ser en línea o, en ocasiones, presencial. • Gama de apoyo: el feedback tradicional en la primera fase del curso (cuadrante NO)/ el formador actúa como facilitador, ofrece sugerencias pero no respuestas durante la fase de “descubrimiento” del curso (cuadrante SE).
Control	<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante controla las metas de aprendizaje específicas dentro de las metas generales. • Gestión de actividades de descubrimiento desestructuradas dentro de parámetros concretos. • Libre de establecer metas personales propias dentro de la actividad generalizada.
Función del profesor	<ul style="list-style-type: none"> • Guía.

Tabla 18.

Cuadrante SE. Cuestionario de Cierre

Características del cuadrante SE Actividades de final abierto gestionadas por el estudiante incluyendo los resultados de aprendizaje y metas a más largo plazo.	
Diálogo	<ul style="list-style-type: none"> • Una combinación de estilos de diálogo que se encuentran en el NO, durante el segmento dirigido por el formador del curso y de SE durante el segmento del curso gestionado por el estudiante. • Podría ser controlado por el profesor y centrarse en la dirección y el objetivo generales del estudio. • Uso de diálogo asincrónico pero con funciones establecidas por el instructor para los estudiantes, haciendo que los estudiantes participen como líderes o bien ofreciendo respuestas en debates o pidiendo a los estudiantes que clasifiquen sus respuestas.
Implicación	<ul style="list-style-type: none"> • Podría comenzar como una actividad en solitario en la que el estudiante aprenda reglas / conceptos / teorías a partir de textos en línea y posiblemente clases tradicionales. • El texto puede estar en línea, pero también hay ubicaciones para que los estudiantes escriban y sitúen sus “descubrimientos”, (vínculos, datos y contenido). Una vez que los estudiantes dominan “lo básico”, crean algo nuevo por sí mismos. • Las actividades de grupo se limitan principalmente al grupo del curso.
Apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • El apoyo del tutor podría ser en línea o, en ocasiones, presencial. • Gama de apoyo: el feedback tradicional en la primera fase del curso (cuadrante NO)/ el formador actúa como facilitador, ofrece sugerencias pero no respuestas durante la fase de “descubrimiento” del curso (cuadrante SE).

Control	<ul style="list-style-type: none">• El estudiante controla las metas de aprendizaje específicas dentro de las metas generales.• Gestión de actividades de descubrimiento desestructuradas dentro de parámetros concretos.• Libre de establecer metas personales propias dentro de la actividad generalizada.
Función del profesor	<ul style="list-style-type: none">• Facilitador

Instrumento orientador para grupo de discusión

A continuación, se presentan algunas orientaciones para el desarrollo de un grupo de discusión que permita establecer los elementos a incluir en la propuesta de modelo pedagógico para la virtualidad de la FCIDCA.

Se entiende por modelo pedagógico (Carvajal, 2013):

... la expresión de principios y lineamientos que orientan el quehacer de determinada instancia, institución o grupo ligado al accionar educativo. Estos principios deben expresarse en la dinámica cotidiana de la o las entidades que se acogen a este, y del que derivarán estrategias de mediación y aprendizaje que resulten coherentes con los enunciados del modelo (UNA, 2012).

De acuerdo a lo anterior, a los antecedentes de este ejercicio y a los paradigmas aquí presentados, se solicita a los participantes diligenciar el instrumento presentado a continuación.

**Instrumento de apoyo al proceso de toma de decisiones sobre los
lineamientos propuestos para el modelo pedagógico institucional
para la virtualidad**

Nombre:

Cargo:

El siguiente instrumento busca recoger su percepción respecto a las impresiones y propuestas recogidas institucionalmente frente a la definición de los elementos a incluir en la propuesta de modelo pedagógico para la virtualidad. En ese sentido, no tiene respuestas correctas o incorrectas y debe ser respondido desde una perspectiva institucional y no personal. Si considera necesario ampliar algunas de sus respuestas, puede hacerlo al finalizar las preguntas haciendo referencia al número con el cual se identifica la pregunta correspondiente. También puede hacer comentarios adicionales que ayuden en el desarrollo del objetivo deseado.

1. ¿Debe la Institución mantener la pedagogía crítica como elemento orientador en la nueva propuesta de modelo pedagógico?
a. Si. b. No.

2. ¿Debe ser la pedagogía crítica el único referente a nivel pedagógico sobre el cual se construya la propuesta de modelo para la virtualidad?
b. Si. b. No.

3. En caso que haya respondido que sí a la pregunta anterior, ¿considera que deben incluirse solo algunos referentes específicos adicionales? ¿Cuáles?
c. Si. b. No.

Referentes: _____

4. En caso que haya respondido que sí a la pregunta tres y que no a la 4, ¿considera que la Institución debe asumir una postura ecléctica?
d. Si. b. No.

5. ¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos de tipo transmisivo?

6. ¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos de tipo aprendizaje por la práctica?

7. ¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos de tipo aprendizaje colaborativo?

8. ¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos de tipo instructivista?

9. ¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos de tipo constructivista?

10. ¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos de tipo industrial?

11. ¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos de tipo posindustrial?

12. ¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos ubicados en el cuadrante NO?

13. ¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos ubicados en el cuadrante NE?

14. ¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos ubicados en el cuadrante SO?

15. ¿En qué escenarios o momentos del proceso de formación considera que se pueden aplicar modelos ubicados en el cuadrante SE?

Agregue de aquí en adelante todos sus comentarios adicionales:

Anexo 5. Cartas de Aprobación de los Instrumentos

Carta Aprobación Recolección de Información sobre las Percepciones frente a la Educación Virtual y sus potencialidades en la institución

Bogotá D.C., febrero 7 de 2017

Señores
Vicerrectoría Académica y de Investigaciones
Fundación CIDCA
Ciudad

Por este medio certifico que la herramienta de recolección de información sobre las *percepciones frente a la educación virtual y sus potencialidades en la institución* que combina tanto preguntas cerradas de selección múltiple con una única opción como abiertas, fue valorada y validada para ser implementada en el proyecto *Propuesta del modelo pedagógico para formación en metodología virtual en la Fundación CIDCA*.

Atentamente


Julio César León Luquez
Docente y consultor educativo
Universidad Libre
Tel. 3006232725


Carta aprobación Dimensiones del Modelo Pedagógico para la virtualidad

Bogotá D.C., marzo 7 de 2017

Señores
Vicerrectoría Académica y de Investigaciones
Fundación CIDCA
Ciudad

Por este medio certifico que la herramienta de recolección de información sobre *las posibles dimensiones del modelo pedagógico para la virtualidad, e identificar puntos de vista y argumentos que sirvan como insumos para su construcción y fundamentación* que consta de 13 preguntas abiertas, fue valorada y validada para ser implementada en el proyecto *Propuesta del modelo pedagógico para formación en metodología virtual en la Fundación CIDCA.*

Atentamente


Julio César León Luquez
Docente y consultor educativo
Universidad Libre
Tel. 3006232725

**Carta aprobación Toma de Decisiones sobre los elementos propuestos en el modelo
pedagógico institucional para la virtualidad**

Bogotá D.C., marzo 30 de 2017

Señores
Vicerrectoría Académica y de Investigaciones
Fundación CIDCA
Ciudad

*Por este medio certifico que la herramienta de recolección de información que soportará la toma de decisiones sobre los elementos propuestos en el modelo pedagógico institucional para la virtualidad que consta de 15 preguntas tanto cerradas como abiertas, fue valorada y validada para ser implementada en el proyecto *Propuesta del modelo pedagógico para formación en metodología virtual en la Fundación CIDCA.**

Atentamente

Julio César León Luquez
Julio César León Luquez
Docente y consultor educativo
Universidad Libre
Tel. 3006232725