



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
NÚCLEO UNIVERSITARIO "DR. PEDRO RINCÓN GUTIERREZ"  
COORDINACIÓN DE POSTGRADO  
DOCTORADO EN PEDAGOGÍA**

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)  
**APROXIMACIÓN TEÓRICO PEDAGÓGICA PARA INTEGRAR LAS  
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN LOS  
ESTUDIOS DE DOCTORADO EN PEDAGOGÍA**

**Autor:** Edwing Virgilio Maldonado Niño

**Tutora:** Dra. Doray Contreras de Zambrano

**San Cristóbal, julio 2020**

**C.C. Reconocimiento**



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
NÚCLEO UNIVERSITARIO "DR. PEDRO RINCÓN GUTIERREZ"  
COORDINACIÓN DE POSTGRADO  
DOCTORADO EN PEDAGOGÍA**

**APROXIMACIÓN TEÓRICO PEDAGÓGICA PARA INTEGRAR LAS  
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN LOS  
ESTUDIOS DE DOCTORADO EN PEDAGOGÍA**

Tesis Doctoral presentada como requisito parcial para optar al grado de  
Doctor en Pedagogía

**Autor:** Edwing Virgilio Maldonado Niño

**Tutora:** Dra. Doray Contreras de Zambrano

**San Cristóbal, julio 2020**

## Índice General

Acta Veredicto .....	iii
Aval de la Tutora .....	iv
Dedicatoria .....	v
Agradecimientos.....	vi
Índice General .....	vii
Índice de Figuras.....	xi
Índice de Tablas .....	xii
Resumen .....	xiii
Summary.....	xiv
Introducción.....	1
Capítulo I El Problema .....	3
Planteamiento del problema .....	3
Interrogantes de la investigación .....	12
Objetivos de la investigación .....	13
Objetivo general .....	13
Objetivos específicos.....	13
Justificación e Importancia de la investigación.....	14
Capítulo II Marco Teórico Referencial .....	18
Antecedentes de la investigación .....	18
Teoría y método de la investigación .....	25
Uso de las TIC y sus referentes teóricos metodológicos .....	27
Enfoque teórico de la investigación .....	28
Integración de las TIC a la Educación Superior .....	28
Teorías de la enseñanza y aprendizaje con soporte digital. ....	30
El constructivismo social. ....	30

El conectivismo en los procesos educativos.....	32
El conectivismo en la Educación Superior .....	33
Modelo educativo TPACK .....	34
El B-learning.....	35
Formación del profesor universitario .....	37
Competencias digitales del profesor universitario .....	39
Medios informáticos en la Educación Superior. ....	40
Uso de las tecnologías digitales como estrategia didáctica. ....	43
Elementos de las prácticas pedagógicas universitarias.....	45
Planificación de la asignatura.....	46
Interacción con los estudiantes. ....	46
Herramientas digitales para la enseñanza y aprendizaje. ....	47
Doctorado en pedagogía .....	48
Componentes del Doctorado en Pedagogía. ....	48
Elementos estructurales del Doctorado en Pedagogía.....	49
Objetivos del programa de Doctorado en Pedagogía .....	49
Requisitos para ingresar al programa Doctorado en Pedagogía. ....	50
Plan de estudios: Pensum y unidades crédito .....	52
Líneas de investigación del Doctorado en Pedagogía.....	54
Cohortes desarrolladas en el Doctorado en Pedagogía .....	54
Perfil del Egresado: Doctor en Pedagogía .....	55
Capítulo III Marco Metodológico.....	56
Paradigma y método de la investigación .....	56
Paradigma cualitativo .....	57
Teoría fundamentada .....	57
Informantes clave.....	59
Procedimientos aplicados en la recolección y análisis de datos .....	60
Procedimientos para la recolección de los datos .....	60
Técnicas para la recolección de los datos.....	61
La entrevista semi estructurada .....	61
La observación .....	63
Fiabilidad de la investigación .....	64
Análisis de la información .....	65
Categorización inicial.....	65
Estructuración de la información .....	66

Contrastación de la información .....	66
Teoría fundamentada .....	67
Evaluación de las teorías formuladas .....	67
<b>Capítulo IV El Método de Análisis de la Información .....</b>	<b>68</b>
Método y procedimiento para el análisis de la información .....	68
Procesamiento y análisis interpretativo de la información.....	70
Elementos de la Teoría Fundamentada .....	70
Recolección de la información a través de la entrevista .....	71
Redes semánticas: Códigos, dimensiones y categorías .....	72
Códigos, dimensiones y sub-categorías emergentes.....	73
Dimensión: Ventajas del uso de las tecnologías educativas .....	75
Dimensión: Comunidades virtuales de aprendizaje .....	76
Sub-categoría: El B-learning .....	78
Dimensión: Uso de la tecnología como un sistema de formación .....	80
Dimensión: Uso de plataformas online.....	81
Dimensión: Tipos de recursos tecnológicos.....	84
Dimensión: Relevancia del uso de las TIC.....	86
Sub-categoría:Las TIC en el Doctorado en Pedagogía .....	88
Dimensión: Limitantestecnológicas institucionales internas .....	90
Dimensión: Limitantes de conectividad externas .....	93
Sub-categoría: Limitantes tecnológicas internas y externas .....	95
Primera categoría: Uso de las TIC .....	96
Dimensión: Conocimiento tecnológico .....	98
Dimensión: Conocimiento pedagógico.....	100
Sub-categoría:Conocimiento del docente .....	102
Dimensión: El profesor formador.....	103
Dimensión: Necesidades del doctorando.....	105
Dimensión: Visión de la tecnología. ....	108
Sub-categoría:Actualización en TIC.....	109
Segunda categoría: Formación docente en el uso de las TIC .....	111
Observación participante .....	113
Descripción y análisis de la primera observación .....	113
Descripción y análisis de la segunda observación.....	114
Descripción y análisis de la tercera observación .....	115

Triangulación.....	117
Análisis de la triangulación .....	123
Conclusiones.....	123
A modo de reflexión .....	126
<b>Capítulo V Las TIC en la Pedagogía de los Estudios Doctorales.....</b>	<b>129</b>
Síntesis de los hallazgos emergentes .....	129
Enfoque teórico instruccional predominante.....	132
Hacia el deber ser: Investigación, formación e interacción .....	134
Prácticas pedagógicas del docente universitario .....	135
Constructivismo y conectividad en el Doctorado en Pedagogía .....	138
Hacia una pedagogía constructivista con soporte en la conectividad.....	139
Aportes a las líneas de investigación .....	144
<b>Referencias Bibliográficas y Webgráficas .....</b>	<b>146</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>154</b>
Anexo A: Entrevistas.....	154
Anexo B: Guía de Observación .....	183
Anexo C: Sistema de categorización apriorística .....	196

## Índice de Figuras

<i>Figura 1.</i> Esquema: Teoría fundamentada.....	71
<i>Figura 2.</i> Dimensión: Ventajas de las tecnologías educativas.....	75
<i>Figura 3.</i> Dimensión: Comunidades virtuales de aprendizaje.....	77
<i>Figura 4.</i> Sub-categoría: El B-learning.....	79
<i>Figura 5.</i> Dimensión: Sistema de formación.....	80
<i>Figura 6.</i> Dimensión: Uso de la plataforma online.....	82
<i>Figura 7.</i> Dimensión: Tipos de recursos tecnológicos.....	84
<i>Figura 8.</i> Dimensión: Relevancia del uso de las TIC.....	86
<i>Figura 9.</i> Subcategoría: Las TIC en el Doctorado en Pedagogía.....	89
<i>Figura 10.</i> Dimensión: Limitantes tecnológicas internas. ....	91
<i>Figura 11.</i> Dimensión: Limitantes de conectividad externas.....	93
<i>Figura 12.</i> Sub-categoría: Limitantes tecnológicas en el contexto.....	95
<i>Figura 13.</i> Dimensión: Conocimiento tecnológico. ....	98
<i>Figura 14.</i> Dimensión: Conocimiento pedagógico.....	100
<i>Figura 15.</i> Sub-categoría: Conocimiento del docente.....	103
<i>Figura 16.</i> Dimensión: El profesor formador.....	104
<i>Figura 17.</i> Dimensión: Necesidades del doctorando.....	106
<i>Figura 18.</i> Dimensión: Visión de la tecnología.....	108
<i>Figura 19.</i> Sub-categoría: Actualización en TIC.....	110
<i>Figura 20.</i> Categoría: Formación docente en el uso de las TIC.....	112
<i>Figura 21.</i> Prácticas pedagógicas.....	134
<i>Figura 22.</i> Modelo educativo TPACK.....	137
<i>Figura 23.</i> Elementos teóricos y tecnológicos en el Doctorado.....	141

## Índice de Tablas

Tabla 1. <i>Referentes de la investigación</i> .....	27
Tabla 2. <i>Elementos del programa Doctorado en Pedagogía</i> .....	48
Tabla 3. <i>Cursos fundamentales</i> .....	53
Tabla 4. <i>Cursos de orientación específica</i> .....	53
Tabla 5. <i>Cohortes del Doctorado en Pedagogía</i> .....	54
Tabla 6. <i>Informantes clave</i> .....	59
Tabla 7. <i>Categorización TIC</i> .....	74
Tabla 8. <i>Categorización: Formación docente en las TIC</i> .....	97
Tabla 9. <i>Triangulación. Sub-categoría: B-learning</i> .....	118
Tabla 10. <i>Triangulación. Sub-categoría: TIC Doctorado Pedagogía</i> .....	119
Tabla 11. <i>Triangulación. Sub-categoría: Limitantes tecnológicas</i> .....	120
Tabla 12. <i>Triangulación. Sub-categoría: Modelo de enseñanza</i> .....	121
Tabla 13. <i>Triangulación. Sub-categoría: Competencias digitales</i> .....	122



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
NÚCLEO UNIVERSITARIO "DR. PEDRO RINCÓN GUTIERREZ"  
DOCTORADO EN PEDAGOGÍA**

**APROXIMACIÓN TEÓRICO PEDAGÓGICA PARA INTEGRAR LAS  
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN LOS  
ESTUDIOS DE DOCTORADO EN PEDAGOGÍA  
Tesis doctoral para optar al título de Doctor en Pedagogía**

**Autor:** Edwing Virgilio Maldonado Niño  
**e-mail:** edwingmalvi@gmail.com  
**Tutora:** Dra. Doray Contreras de Zambrano  
San Cristóbal, marzo 2020

### **Resumen**

En los procesos formativos, las Tecnologías de Información y Comunicación son medios y herramientas necesarias para la interacción y la investigación, especialmente en la educación universitaria. El objetivo de la investigación es crear una aproximación teórica pedagógica, para propiciar la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los estudios de Doctorado en Pedagogía de la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario, "Dr. Pedro Rincón Gutiérrez" - Táchira. Estas acciones deben fomentar la investigación y socialización en la producción del conocimiento de manera global. En tal sentido, se desarrolló el método y paradigma cualitativo. Como sujetos de estudio se seleccionaron a siete profesores del Doctorado en Pedagogía y el procedimiento para obtener la información fue la entrevista semiestructurada, abierta y flexible y la observación a las prácticas pedagógicas. Se analizó la información aplicando el método de teoría fundamentada de Strauss y Corbin, para obtener las categorías emergentes y hacer un análisis comparativo e interpretativo de la información. Entre los hallazgos se puede señalar que existe expectativa sobre cómo implementar el B-learning en el programa de Doctorado, ya que la tecnología se usa más para fines informativos que formativos. Se evidenció ausencia de resoluciones y normativas que regularicen el uso de las tecnologías en el Doctorado en Pedagogía. Asimismo, predomina el positivismo conductista en los procesos formativos. Es importante resaltar, que el programa de formación, no cuenta con los recursos tecnológicos necesarios. Además, que algunos profesores y participantes, demuestran pocas competencias tecnológicas para este nivel de estudios. Razón por la cual, se plantea que en las prácticas pedagógicas el docente universitario promueva el constructivismo social con soporte en el conectivismo, para integrar las TIC y así optimizar los procesos interactivos y formativos en el Doctorado en Pedagogía.

**Descriptor:** TIC, B-Learning, Pedagogía.



**UNIVERSITY OF THE ANDES NÚCLEO UNIVERSITARIO  
"DR. PEDRO RINCÓN GUTIÉRREZ"- TÁCHIRA  
POSTGRADUATE COORDINATION  
DOCTORATE IN PEDAGOGY**

**THEORETICAL PEDAGOGICAL APPROACH TO INTEGRATE INFORMATION  
AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (TIC) IN DOCTORATE STUDIES  
IN PEDAGOGY**

**Thesis to qualify for the Degree of Doctor of Pedagogy**

**Autor:** Edwing Virgilio Maldonado Niño

**e-mail:** edwingmalvi@gmail.com

**Tutora:** Dra. Doray Contreras de Zambrano  
San Cristóbal, march 2020

### **Summary**

In the processes training, the Information and Communication of Technologies its means and tools necessary for interaction and research, especially in university education. The object of the research is to create a pedagogical theoretical approach, to promote the integration (TIC) in the Doctorate studies in Pedagogy, from the Universidad de Los Andes, University Center, "Dr. Pedro Rincón Gutiérrez" - Táchira, These actions should promote research and socialization in the production of knowledge in a global way. In this sense, the qualitative method and paradigm was developed. Seven professors of the program Doctorate in Pedagogy were selected as study subjects and the procedure to obtain the information was the semi structured, open and flexible interview and the observation of pedagogical practices. The information was analyzed applying the grounded theory method of Strauss and Corbin, to obtain the emerging categories and to make a comparative and interpretive analysis of the information. Among the findings, it can be noted that there is an expectation about how to implement B-learning in the Doctorate, since technology is used more for informational than educational purposes. The absence of resolutions and regulations that regularize the use of technologies in the Doctorate in Pedagogy was evidenced. Likewise, behavioral positivism predominates in the formative processes. It is important to highlight that the training program does not have the necessary technological resources. In addition to some teachers and participants, they demonstrate few technological skills for this level of studies. Reason why, it is proposed that in pedagogical practices the university professor promotes constructivism social with support in connectivism, for integration the TIC and so to optimize the interaction and training processes in the Doctorate in Pedagogy.

**Descriptors:** TIC, B-learning, Pedagogy.

## Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), comprenden diversidad de medios y recursos, los cuales han permeado paulatinamente en las dimensiones sociales, políticas, económicas y formativas de la humanidad. Razón por la cual, la tecnología educativa evoluciona constantemente para generar procesos comunicativos e interactivos eficientes. El uso de las TIC en la educación universitaria es vital para la comunicación y la formación, por lo cual los entornos de aprendizajes son necesarios aunque se desarrollen en programas y modalidades presenciales; ya que, estas estrategias formativas pueden ser complementadas con actividades online, contribuyendo así al desarrollo de competencias tecnológicas digitales tanto en los profesores como en los estudiantes.

En la presente investigación, se pretende hacer un análisis a los sustentos teóricos pedagógicos, para integrar las TIC en el programa de estudios del Doctorado en Pedagogía de la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez”, Táchira. Estas acciones se consideran innovadoras al fomentar procesos interactivos, para contextualizar y responder a las necesidades educativas de enseñanza y aprendizaje, que propicien competencias y habilidades didácticas, pedagógicas y de investigación, basadas en las tecnologías.

La relevancia de la investigación, radicó en el indagar sobre el cómo se desarrollan las prácticas pedagógicas, tal es el caso de los métodos de enseñanza, técnicas y estrategias, en especial las competencias tecnológicas que desarrollan los profesores encargados de facilitar las diferentes asignaturas y seminarios al integrar las TIC en el programa de formación antes mencionado. De igual manera, fue necesario analizar las

teorías pedagógicas de enseñanza y aprendizaje, pertinentes al programa de doctorado.

El estudio se estructuró en cinco capítulos, el primero inicia con el planteamiento del problema, enfocando la realidad existente en los procesos formativos del Doctorado, donde se desprenden varias interrogantes que conducen a los objetivos de la investigación. Así mismo, se justifica el impacto social, teórico, metodológico y educativo. Por su parte, el segundo capítulo hace referencia al marco teórico referencial, como son las teorías y métodos utilizados en el desarrollo del estudio. De igual forma, se presentan varias investigaciones previas, que fungen como antecedentes al brindar aportes significativos al estudio. Por su parte, el enfoque teórico permitió sostener el discurso de manera holística a lo largo de la investigación.

En tal sentido, el capítulo tres refiere al paradigma cualitativo, al igual que el método empleado en la investigación, tal es el caso de la teoría fundamentada, para lo cual se seleccionaron a siete profesores considerados informantes clave, de igual manera, se empleó la técnica de la entrevista y la observación para recolectar la información. Luego en el capítulo cuarto, se codifica, categoriza y desarrolla la triangulación entre las categorías que emergen de la propia entrevista, la observación y la teoría, todo ello para propiciar la reflexión. A modo de cierre, se presenta el quinto capítulo donde la postura que se asume producto de la investigación, resalta los hallazgos emergentes los cuales se enfocan hacia el deber ser de las prácticas educativas como lo son la investigación, formación e interacción y constructivismo en la pedagogía, utilizando la tecnología como soporte para desarrollar la conectividad.

Finalmente, en el informe se presentan las referencias bibliográficas que sustentan las fuentes consultadas; al igual que los respectivos anexos que permitieron orientar al lector al complementar información valiosa para comprender los hallazgos que se produjeron en el estudio.

# Capítulo I

## El Problema

### Planteamiento del problema

Los seres humanos por su naturaleza social se encuentran en un constante proceso de evolución, interacción e integración, para lo cual, la producción y construcción de nuevos conocimientos es una necesidad. A su vez, estas experiencias sirven para mejorar la calidad de vida de los pueblos. De allí, la relevancia de analizar estas acciones, entre las que se destaca la educación como un proceso constructivo en el desarrollo humano. Desde esta visión, la educación puede asumirse como aquel acto pedagógico formativo, que se desarrolla en los diferentes centros educativos acreditados para tal fin, tal es el caso de la formación profesional; como el aprendizaje producto de las experiencias que se generan en las instituciones educativas universitarias.

La educación, es uno de los aspectos donde se manifiestan acciones inherentes al desarrollo humano. En las organizaciones donde se imparte, se asume el compromiso de formar ciudadanos que se integren y hagan aportes desde los diversos campos disciplinares de las ciencias y por ende en los espacios laborales; todo ello, para el avance adecuado de los pueblos y la sociedad en general. En este sentido, es preciso referir a la educación como el proceso que permite la formación de competencias de manera progresiva. De allí, la importancia de la educación en la evolución del conocimiento humano. En esta línea de ideas, al referirse a la educación, Fernández (2015) la define como un: "Proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La educación, no sólo se produce a través de la palabra, pues está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes" (p.25). La educación es

un proceso donde intervienen un sinnúmero de actores sociales en situaciones reales.

La complejidad del proceso educativo, se manifiesta en la misión de construir el conocimiento, para el desarrollo de competencias. Estos aprendizajes inciden en la calidad de vida de los individuos, porque define las actuaciones de estos sujetos en la realidad de su contexto social. La educación contribuye significativamente a la formación del hombre. A su vez, estas experiencias tienen relación directa con la forma del cómo se transmiten, comunican y construyen los saberes, lo que se refleja en las prácticas pedagógicas. Es relevante tomar en cuenta, que la educación es un proceso social, y su fin principal consiste en la formación de los ciudadanos. Razón por la cual, la comunicación es de vital importancia en los procesos formativos, tanto en la enseñanza como del aprendizaje. De allí, la importancia de seleccionar y emplear medios y recursos apropiados para la formación.

En efecto, la evolución constante de la tecnología digital, aporta elementos sustanciales para la transformación de las prácticas pedagógicas. Al respecto, resulta oportuno considerar lo referente a los procesos de comunicación en la actual sociedad de la información, planteados por Fuentes(2017) al expresar que:

Se han logrado avances significativos en el almacenamiento, transmisión y distribución masiva de datos a velocidades inéditas. Se acuerdan estrategias internacionales para el desarrollo y consolidación de la comunicación a escala global, (...) Se incorporan las tecnologías de la información y comunicación a los procesos educativos. (p.7)

El avance de la tecnología ha diversificado las formas de comunicación en la transmisión y construcción del conocimiento, situación que puede transformar las prácticas educativas. En consecuencia, surge la necesidad de crear plataformas de comunicación interactivas, donde se promueva y

contribuya el desarrollo de la sociedad de la información, con énfasis en las demandas propias del contexto geográfico y social.

En el campo de la educación, los profesores son los actores sociales que orientan el desarrollo pedagógico de la enseñanza y el aprendizaje; por tanto, son una figura de connotada relevancia, dado al valor que representan en la estructura del sistema educativo. Según la Real Academia Española de la Lengua, RAE (2020) con el término de profesor se designa a la “Persona que ejerce o enseña una ciencia o arte” (p.1). Son todos aquellos profesionales que se dedican a enseñar. Un profesor académico, es el sujeto que desarrolla la formación de los estudiantes en los centros de educación universitaria.

Los principales responsables del desarrollo de la educación en el contexto universitario son los docentes. Estos profesionales deben capacitarse para desarrollar competencias pedagógicas, disciplinares, curriculares y tecnológicas, en los programas de formación que desempeñan tanto en pregrado como en postgrado. La formación del profesor, se deriva de programas pedagógicos que se integran en varios niveles de formación docente. Estos programas están conformados por los estudios iniciales que corresponden al pregrado y los estudios de postgrado, además de la formación continua o actualización para el perfeccionamiento académico.

Por su parte, los estudios de postgrado están constituidos por diplomados, especializaciones, maestrías y doctorados entre otros. Todos ellos, con la finalidad de optimizar la labor académica, dentro de los contextos definidos para tal fin. Al respecto Espinosa (2014) señala que:

Los estudios de postgrado constituyen una etapa final de formación del profesional, la cual puede darse con diferentes objetivos, modos y metas: la especialización, la maestría, el doctorado y, de manera más reciente, el postdoctorado. Cada uno de estos programas tiene diferentes finalidades. (p.10)

El propósito de los programas de postgrado, radica en adecuar conocimientos y habilidades para actualizar e innovar estrategias en el área laboral educativa. Es propicio destacar, que, en la formación de los profesores, se lleva a cabo a través de programas conducentes a títulos universitarios, tanto para la formación profesional en el pregrado y especializaciones, maestrías y doctorados en el postgrado.

Esto se traduce en ofrecer a los profesores programas necesarios para lograr un inminente desarrollo profesional en el campo laboral. Es decir, para el trabajo académico se requiere de la formación inicial y de la actualización que comprende la formación profesional. En otras palabras, para la docencia universitaria es fundamental mantenerse actualizado tanto en el conocimiento en el área disciplinar como en la investigación y uso de las tecnologías emergentes.

La formación del profesor universitario, debe desarrollar competencias en el ámbito disciplinar, el cual hace referencia a la especialidad que el profesor ha seleccionado para desempeñarse. De igual manera, en el ámbito curricular, integral y cultural, donde existe diversidad de aspectos contextuales, políticos e institucionales, en los cuales el profesor debe formarse. Además, debe adiestrarse en el uso y empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), fundamentales para el desarrollo de competencias digitales, que optimice la labor académica en cualquier espacio o modalidad educativa que desempeñe.

Las TIC, ofrecen diversidad de recursos de orden tecnológico y comunicacional, que se han insertado paulatinamente en los espacios de interacción social, al igual que en el contexto educativo; por tanto, se requiere de su integración a las prácticas pedagógicas. Estos medios, pueden convertirse en estrategias didácticas para generar impacto positivo en los procesos de enseñanza y aprendizaje, porque ayudan a dinamizar la instrucción, además actúan como estímulos en el desarrollo del aprendizaje,

generando así un aspecto significativo en el aprendiz, quien puede estar en interacción continua con el profesor. En palabras de Cabero y Llorente(2015) expresan que:

La escuela está sufriendo en los últimos tiempos cambios tan fuertes como no había ocurrido en siglos pasados. Cambios orientados hacia diferentes direcciones: en las funciones a desempeñar en el nuevo modelo de sociedad, en los roles a desempeñar por los participantes en el proceso formativo, en las TIC puestas a nuestra disposición para desarrollar el quehacer docente. (p.187)

El desarrollo de las TIC, requiere que el profesor asuma estos recursos desde la perspectiva pedagógica. Es decir, se manifiesta el hecho de usar estos valiosos medios y recurso con sentido educativo. Por tanto, es necesario partir de la planificación con un diseño pedagógico que involucre métodos y estrategias, donde se desarrollen habilidades, destrezas y conocimientos, para intentar dar respuesta a la diversidad de interrogantes que se presentan cada día al asumir nuevos retos, requerimientos y exigencias educativas.

En esta línea de ideas, La UNESCO (2019) al referirse a las TIC en educación señala que: “Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden complementar, enriquecer y transformar la educación” (p.1). Para lograr el propósito de insertar las TIC en las prácticas pedagógicas, se hace necesario concebir al profesor universitario en un paradigma diferente al enfoque que tradicionalmente se ha venido utilizando, para lo cual es necesario insertar cambios que permita el aprovechamiento efectivo de las tecnologías y propiciar una modalidad educativa que ejecute un trabajo cónsono entre la práctica pedagógica y el proceso de aprendizaje. Cabe destacar, que las TIC pueden transformar las prácticas educativas. Según, palabras de Cabero y Marín(2017) estos medios se caracterizan por:

1) Transformación y velocidad de cambio; 2) Las instancias educativas regladas dejarán de ser las únicas instancias de formación; 3) Transformación de las concepciones de aprendizaje. Aprendizaje colaborativo y distribuido; 4) Entornos altamente tecnificados; 5) La articulación del aprendizaje en torno a lo sincrónico y asincrónico; 6) Formación del estudiante en nuevas competencias y capacidades; 7) Cambios en las estructuras organizativas; 8) La necesidad de configurar redes de formación; 9) Movilidad virtual del estudiante; y 10) Nuevos roles del profesor. (p.30)

Al incorporar el empleo de las TIC a las prácticas educativas en los postgrados universitarios, pudiera aportar elementos sustanciales para la transformación y adecuación de los programas de aprendizaje y la forma de producir el conocimiento. La inclusión, participación e interacción, aunado al trabajo colaborativo, propician la conectividad entre los actores sociales que intervienen en la educación.

Las TIC, pudiera influir positivamente en la transformación de estrategias didácticas y las prácticas pedagógicas. Estas herramientas permiten construir un diseño instruccional dinámico, que favorezca el estímulo para la motivación hacia el aprendizaje de un determinado tema. No obstante, la tecnología digital puede adaptarse desde los niveles primarios hasta el universitario. En este último nivel, la enseñanza y el aprendizaje son procesos de mayor complejidad, dada la relevancia de los conocimientos que allí emergen o se generan.

Al referirse a la integración de las TIC en la formación a nivel de postgrado, el profesor facilitador requiere el desarrollo de competencias tecnológicas, para atender situaciones inherentes a los conocimientos que allí emergen y se construyen. En este sentido, Bonilla (2015) manifiesta que: “El uso de las TIC en la educación universitaria eleva la calidad del proceso educativo porque permite superar las barreras de espacio y tiempo donde

hay una mayor comunicación e interacción entre los profesores y alumnos” (p.33).

La integración de las TIC en el campo formativo, supera la brecha digital en cuanto a tiempo y espacio, es decir, existe una comunicación tanto dentro como fuera del aula con un proceso autorregulado del tiempo, sin estar atado a la sincronización. Es así, como se manifiesta el hecho de dinamizar las áreas desde la inserción de las TIC, porque de esta manera se supera el modelo tradicional positivista donde ha predominado la clase magistral, que aún en la actualidad persiste.

En el caso de la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario del Táchira, “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” - Táchira, a nivel de postgrado específicamente en el programa de Doctorado en Pedagogía, los recursos tecnológicos que utilizan la mayoría de los profesores, por lo general son de tipo informativo y algunos interactivos. Por su parte, los estudiantes demandan el uso de herramientas virtuales aplicables a la investigación y prácticas pedagógicas, mientras que otros estudiantes prefieren las instrucciones tradicionales como la clase magistral o expositiva, limitándose a la toma de notas y poca intervención en el proceso instructivo.

Algunos profesores usan el ordenador, programas procesadores de texto, hojas de cálculo, correo electrónico, al igual que el proyector multimedia Video Beam, entre otros, con una tendencia a la comunicación unidireccional para informar. También hay quienes han incorporado el uso de los foros, chat y los entornos virtuales como apoyo a sus prácticas educativas; pero estas herramientas por lo general se usan en su mayoría con fines expositivos e informativos.

En algunos cursos del programa antes señalado, tiende a mantenerse el enfoque positivista en los procesos instruccionales, en el cual las clases magistrales son el método instruccional dominante. Respecto a esta técnica de la clase magistral, Del Valle y Valdivia,(2017) la describen como: “Una

exposición interactiva que consiste en la presentación clara y organizada de un tema para promover la comprensión y construcción del conocimiento por parte de los estudiantes” (p.5).

Referente a las clases magistrales, cuando no se propicia la interacción de los estudiantes y predomina el discurso del profesor en el acto de enseñar; tiende a ser relegado el aprendizaje del estudiante a un segundo plano. Estas acciones hacen acentuar las prácticas conductistas con una tendencia a lo informativo, donde la versión del profesor es la única opción.

Por su parte, los estudiantes se limitan a tomar notas, apuntes o grabar audios, donde poco se promueve la verificación, revisión, análisis o reflexión de la información recibida. Esta situación puede incidir desfavorable en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de quienes se están formando. Estas acciones se enmarcan en prácticas educativas positivistas y conductistas; las cuales según Cabero y Llorente (2015), “Se centran en el comportamiento observable, y considera al entorno como un conjunto de estímulos y respuestas, y el aprendizaje se percibe como la modificación de la conducta” (p.187). Es evidente, la necesidad de transformar las prácticas educativas en el Doctorado en Pedagogía, las cuales deben responder a los cambios y demandas actuales, donde se manifieste el interés por valorar los medios y recursos digitales y lo que estos pueden aportar a las prácticas pedagógicas. En esta línea de ideas, es preciso tomar en cuenta lo señalado por Domínguez(2017) al expresar que:

El espacio en el que se deben usar de manera reiterativa las TIC, es en las clases de postgrado en los recintos universitarios, porque allí los estudiantes son menos dependientes, puesto que son profesionales, y requieren es de un acompañamiento, sin embargo, las escasas competencias de sus profesores para tal fin, así como el problema cultural del guía hacen que dicho uso no sea efectivo. (p.98)

En algunos casos, los estudiantes demandan de manera urgente la transformación de los métodos instruccionales. No obstante, la realidad educativa en el programa de Doctorado en Pedagogía, es que son pocos los profesores que emplean las tecnologías digitales como estrategias didácticas de mediación en las prácticas pedagógicas.

Otro de los aspectos que inciden desfavorablemente, son situaciones de orden operativo, dentro de lo cual, pudiera destacar la ausencia de medios y recursos tecnológicos actualizados como pizarras digitales, computadores personales o tablet, lentitud en la conexión a internet, constantes cortes eléctricos y la situación social, política y económica del pueblo venezolano, entre otros aspectos. Esto puede contribuir a crear barreras o brechas tecnológicas desfavorables a la formación.

Es importante reiterar, la importancia de las competencias digitales que debe demostrar y aplicar el profesor en los diferentes cursos del doctorado. Según el perfil del egresado del programa de formación antes señalado, es necesario que el doctorando desarrolle competencias digitales sobre el manejo pedagógico de las TIC, lo que puede contribuir con el desarrollo óptimo del proceso de aprendizaje.

Referente al uso de las TIC como recurso instruccional de apoyo tanto para la enseñanza como el aprendizaje, Cacheiro (2018) señala que: “El uso de las TIC desde una perspectiva constructivista promueve aprendizajes significativos, sin embargo, debido a la falta de formación adecuada del profesorado a este tipo de metodologías supone una dificultad para poner en marcha determinadas innovaciones” (p.125). En los estudios de postgrado, específicamente el Doctorado en Pedagogía, pudiese desarrollarse modalidades como por ejemplo el B-learning, lo que podría incidir favorablemente al proceso de formación del programa, esto implica el uso racional, apropiado y actualizado de los recursos tecnológicos. Es evidente, la necesidad de una reestructuración organizativa, tanto en sus principios

estratégicos, procedimientos, líneas de investigación, capacitación, planes de curso, entre otros, para así poder enfrentar con éxito los retos sociales, educativos, pedagógicos y tecnológicos de la actualidad.

De lo anteriormente expuesto, la investigación se constituye en una meta educativa enmarcada dentro de la prioridad para las universidades, como es el caso de la actualización de los profesores como usuarios potenciales y calificados en el uso, manejo e implementación de las tecnologías de información y comunicación. Es necesario que, en el desarrollo de las diferentes asignaturas y seminarios, la coordinación del Doctorado en Pedagogía, exija a los docentes o facilitadores el uso de las TIC como recurso didáctico, interactivo y formativo.

En consecuencia, el presente estudio busca desarrollar sustentos teóricos que promuevan una modalidad educativa apegada a los actuales escenarios, donde se manifieste el interés por el desarrollo humano, social, pero sobre todo formativo, sustentado en escenarios educativos, que propicien la inserción de las TIC, como base para la construcción de aprendizajes significativos y así contribuir al desarrollo de la sociedad del conocimiento con altos estándares académicos. Todo ello, bajo la premisa que las TIC son una diversidad de medios y recursos que pueden incidir favorablemente en la interacción en los sistemas educativos.

### **Interrogantes de la investigación**

¿Cómo se utilizan las TIC para la formación de los estudiantes, en el programa de Doctorado en Pedagogía, en la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario, “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” - Táchira?

¿Qué competencias tecnológicas, demuestran los profesores del programa de Doctorado en Pedagogía?

¿Al utilizar las TIC, qué teorías de la enseñanza y aprendizaje, desarrollan los profesores en el programa de Doctorado en Pedagogía?

¿Qué elementos metodológicos y tecnológicos, están presentes en el programa de Doctorado en Pedagogía para incorporar las TIC en el proceso formativo?

¿Existen fundamentos teóricos pedagógicos, para la integración de las TIC en los procesos formativos, de los estudios del Doctorado en Pedagogía, en la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” - Táchira?

### **Objetivos de la investigación**

#### **Objetivo general**

Crear una aproximación teórica pedagógica, para la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los estudios de Doctorado en Pedagogía, de la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario, “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” – Táchira.

#### **Objetivos específicos**

1. Diagnosticar las prácticas pedagógicas, que desarrollan los profesores al integrar las TIC, en los estudios de Doctorado en Pedagogía.
2. Determinar las competencias digitales, que poseen los profesores del programa de Doctorado en Pedagogía.
3. Analizar las teorías pedagógicas, pertinentes al programa de Doctorado en Pedagogía.
4. Identificar los elementos metodológicos y tecnológicos, presentes en el programa de Doctorado en Pedagogía, para incorporar las TIC en el proceso formativo.
5. Construir una aproximación teórica pedagógica, para integrar las TIC en los procesos formativos de los estudios del

Doctorado en Pedagogía en la Universidad de los Andes,  
Núcleo Universitario “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” – Táchira.

### **Justificación e Importancia de la investigación**

El empleo de la tecnología, se ha convertido en un aporte significativo para el desarrollo social y formativo de los sujetos. Los medios y recursos que éstas generan, impactan los estilos de vida del colectivo, al intensificar la interactividad y la comunicación. Estas acciones tienen repercusión en el campo educativo al propiciar herramientas tecnológicas para desarrollar actividades, técnicas y estrategias didácticas, mediante un fácil acceso y manejo operativo.

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), contribuyen con el desarrollo del pensamiento, desde la perspectiva de la conectividad y operatividad. Es común observar que la mayoría de las personas manejan diversos medios tecnológicos para estar informados, comunicados y producir conocimiento. En consecuencia, es pertinente asumir que las mismas impactan en el funcionamiento humano. Es así, como la tecnología se convierte en un aliado para el hombre, puesto que se requiere de la misma para hacer más sistemáticas las actividades del día a día.

Los avances tecnológicos que se presentan a nivel mundial, han modificado y optimizado los diversos procesos en los que se encuentran inmersas las TIC, tal es el caso del sistema educativo. Por su parte, los docentes universitarios deben estar conscientes de estas bondades y aprovecharlas para su capacitación, e innovación y así mejorar u optimizar sus prácticas pedagógicas.

Entre las características de las TIC, están la interactividad e inmediatez, que permiten mantener en contacto a estudiantes y profesores desde la virtualidad. A ello, se le suma las aplicaciones dinámicas que promueven la participación de los diversos actores educativos, con énfasis

en la promoción del aprendizaje colaborativo sujeto a la valoración de las expectativas de los estudiantes. Es por ello, que al desarrollar una investigación que implique el generar una aproximación teórica pedagógica, para la integración de las TIC en los estudios de Doctorado en Pedagogía de la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario, “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” – Táchira, se traduce en una acción compleja, dada la inserción de diferentes elementos que intervienen dentro de la misma. Cuando se habla de una aproximación teórico pedagógica, se asume el interés por promover cambios significativos en las estructuras de capacitación y actualización que se manifiestan en la realidad.

Entre los intereses que emergen en el estudio, está el aportar desde la teoría, estrategias para que el profesor universitario que se desempeña en el programa de Doctorado en Pedagogía, reflexione sobre el proceso educativo que está realizando, para lograr de esta manera mejorar su práctica pedagógica y por ende promover la construcción de aprendizajes significativos. Todo ello, con el firme propósito de generar un aporte crítico sobre el uso que hace el docente universitario de las TIC en los procesos formativos.

En tal sentido, la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” – Táchira, concretamente en los estudios de postgrado, demanda de un profesor que actualice y adapte sus prácticas pedagógicas a los nuevos tiempos, a través de un proceso educativo a la par de los avances científicos y tecnológicos, que permitan orientar la formación del Doctorado en Pedagogía, hacia un perfil de competencias de cara a los retos que demanda la sociedad del conocimiento, por lo que debe buscar e implementar cambios en los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Con la implementación e integración de las TIC en las prácticas educativas del Doctorado en Pedagogía, el estudiante viene a obtener una

serie de ventajas en las competencias disciplinares, curriculares y digitales que integran su perfil al egresar del programa.

Resulta importante destacar, que se debe minimizar de forma dosificada la resistencia al cambio, rompiendo la brecha generacional y tecnológica, puesto que el gran impacto que lleva consigo la integración de las TIC de forma asertiva en la educación, permite optimizar tiempo, recursos y obtener excelentes resultados que de no asumir con responsabilidad las actualizaciones tecnológicas que demanda el contexto educativo, se corre el riesgo con toda seguridad de formar profesionales anclados al modelo tradicional, lo que significa que va a presentar debilidades para culminar con éxito sus metas personales, académicas y laborales.

Sin embargo, todos estos esfuerzos no alcanzaran sus objetivos si no se cuenta con el compromiso de los actores educativos y los recursos tecnológicos necesarios para que se lleve a cabo la integración de las TIC en todas las áreas y ámbitos del Doctorado en Pedagogía. La investigación se justifica desde la perspectiva teórica, por cuanto emplea diversas fuentes bibliográficas de primera mano que le dan validez científica al estudio, de igual manera lo aquí contenido servirá de base a las comunidades académicas que deseen consultar sobre el tema investigado. Además, es importante destacar que lo señalado en este caso, se convertirá en un antecedente valioso para quienes deseen incursionar en una aproximación teórica pedagógica, relacionada con la integración de las TIC en los espacios educativos de postgrado.

Desde el punto de vista práctico, el estudio se justifica porque generará una aproximación teórica pedagógica, para la integración de las TIC en los estudios de postgrado, específicamente en el programa de Doctorado en Pedagogía que desarrolla la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” – Táchira, en el cual se manifiesten acciones de orden teórico que puedan ser llevadas a la práctica,

para brindar a los docentes universitarios que se desempeñan como facilitadores del programa, elementos adecuados a las realidades actuales y de esta manera superar problemas expuestos relacionados con el tema en cuestión.

Desde el punto de vista metodológico el estudio se justifica, puesto que pretende la concreción de técnicas e instrumentos de recolección de información que coadyuven en el tratamiento del objeto de estudio, para de esta manera lograr un impacto progresivo en la realidad y de esta forma contar con hallazgos que posteriormente serán la base en la construcción de la aproximación teórica pedagógica que emerja.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## **Capítulo II**

### **Marco Teórico Referencial**

#### **Antecedentes de la investigación**

En lo que refiere a los antecedentes del estudio, estos saberes previos o experiencias constituyen elementos fundamentales que permiten orientar la búsqueda de conocimientos para la comprensión conceptual del objeto de estudio, inherente al desarrollo de la investigación. Para lo cual, los aportes de los antecedentes en lo referente a teorías, enfoques y métodos, van a permitir enmarcar la investigación en el contexto, teórico, epistémico y ontológico, para así desarrollar un discurso lógico y coherente que genere aportes teóricos relevantes.

Es de suma importancia la concreción de investigaciones previas como base sistemática, para la orientación teórica y metodológica, relacionadas con el sustento de la investigación. Por tanto, se llevó a cabo una revisión bibliográfica de tesis doctorales sobre cómo el profesor universitario hace uso de las TIC en las prácticas educativas, para lo cual se seleccionaron algunos estudios pertinentes, que a continuación se presentan:

El primer antecedente corresponde a un estudio presentado por Morales(2014) en la tesis doctoral que llevó por título: “La percepción del profesorado y del alumnado de la facultad de ciencias de la educación de la Universidad de Granada, acerca de la utilización de las TIC por parte del profesorado universitario y de su integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje” investigación realizada en la Universidad de Jaén, Granada, España, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Departamento de Pedagogía.

El propósito de la investigación giró en torno a la pregunta: ¿Qué percepción tienen los alumnos y profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada, acerca del uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como en relación a la integración de dichas herramientas por parte del profesorado? Al respecto se plantearon dos objetivos generales: Conocer y valorar la percepción y opinión del alumnado acerca de la integración y uso que se hace de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje por parte del profesorado. Al igual que, describir la opinión y percepción del profesorado universitario acerca de la utilización de las TIC y la integración de las mismas en sus procesos de enseñanza.

Se analizó la opinión del alumnado acerca de los recursos TIC que los profesores utilizan y su percepción acerca del diseño de las asignaturas en cuestión de organización, metodología y contenidos al integrar las TIC. De igual manera, se identificaron las principales razones por las cuales los docentes integran o no las TIC en sus procesos de enseñanza.

La metodología aplicada para el desarrollo de la investigación estableció métodos, procedimientos y técnicas, los cuales se utilizaron para obtener el conocimiento en el campo educativo y social. Cabe destacar, que el método y pasos que se siguieron en la investigación fueron de carácter fáctico, racional, contrastable, objetivo, analítico, sistemático, autocorrectivo, intercultural y transcultural.

Por ser una investigación en el campo educativo incluye supuestos y valores que sirvieron como base procedimental para interpretar los datos y alcanzar las conclusiones. La metodología seguida se basó en el meta nivel cuantitativo y cualitativo, ambos campos proporcionaron información relevante para llegar a las conclusiones. El producto de los análisis estadísticos cuantitativos, y resúmenes verbales de los hallazgos cualitativos, con respecto a este trabajo, se aproximó a un planteamiento de interés

descriptivo-inferencial, utilizando para ello instrumentos de corte cuantitativo como fue el cuestionario y cualitativo como es la entrevista, de manera que se pudo obtener la información relevante y precisa para llegar a las conclusiones de la investigación, contando así con la mayor y mejor cantidad de datos posibles.

La población objeto de estudio se integró por 3.193 estudiantes, la muestra fue seleccionada aplicando un muestreo aleatorio estratificado, La muestra la constituyeron 343 sujetos, constituido por 254 mujeres y 89 hombres, lo que supone un 74,1% y un 25,9% respectivamente de cada categoría. El método de recolección de la investigación es por encuesta con una muestra representativa, constituida por un subconjunto de miembros. Para analizar los hechos se tomaron de forma objetiva y comprobable las características de la población, y el subconjunto que integra la muestra. El contexto de la investigación es el ámbito de la educación superior de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada.

En líneas generales las conclusiones más significativas, emergieron en función de los objetivos de la investigación. La opinión del alumnado acerca del uso que se hace de las TIC para facilitar el proceso educativo es muy positiva, teniendo una actitud favorable al cambio de metodología y a la integración de las TIC. La percepción del alumnado acerca de la integración y utilización de las herramientas tecnológicas por parte del profesorado no es positiva por considerar que el profesorado presenta deficiencias en su formación y falta de utilización de las mismas.

Por su parte, el alumnado considera que los recursos TIC que utiliza el profesorado son básicos, demandando así más formación en herramientas virtuales aplicables a la posterior práctica profesional. A través de la utilización de las TIC los contenidos son percibidos por los alumnos de manera más organizada, siendo conscientes del método a seguir y de los contenidos a aprender. La opinión del profesorado acerca de la integración

de las TIC en la educación es positiva, teniendo una actitud favorable hacia el uso de las mismas en los procesos de enseñanza-aprendizaje. El profesorado considera que es necesario un proceso de cambio y adaptación para que la introducción de las TIC sea plena por parte del profesorado para mejorar la calidad de la enseñanza.

Es importante resaltar, que el estudio antes señalado hace aportes significativos a la presente investigación en la dimensión teórica y metodológica, ya que el mismo profundiza en la percepción de los profesores y estudiantes de la Facultad de Humanidades del Departamento de Pedagogía, quienes manifestaron sus opiniones sobre la realidad experimentada al utilizar las TIC, tanto en el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Adicionalmente hubo una gran aceptación sobre las herramientas tecnológicas y las competencias digitales que emplean los docentes en la investigación, aspectos similares que se exploran en el estudio en desarrollo.

Otro antecedente que aporta elementos importantes para el desarrollo de la investigación es el estudio realizado por Martínez(2016)cuyo trabajo lleva por título: “La formación y el desarrollo de competencias para el uso didáctico de las TIC en los profesores universitarios. El entorno virtual como herramienta de cambio” este trabajo plantea la necesidad de que los integrantes de la comunidad académica de la Universidad La Salle Chihuahua de México, conozcan y se apropien e implementen las tecnologías en favor de dinamizar el proceso de enseñanza aprendizaje y que participen en la creación de nuevos espacios educativos.

A tal efecto, es necesario contemplar la alfabetización digital y tecnológica de todos los involucrados. Adicionalmente, se evalúa el uso de internet en México y la marcada influencia de éste en el comportamiento de las personas, en las estructuras y en los procesos de enseñanza aprendizaje en todos los ámbitos, específicamente en caso particular de la educación

superior. Se analizan también los nuevos escenarios de enseñanza aprendizaje del siglo XXI derivados de la llegada del internet y del uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Por tanto, se revisaron las características del nuevo rol docente del siglo XXI, tal es el caso de determinar sus competencias, las capacidades pedagógicas y didácticas, la alfabetización digital, las nuevas pedagogías utilizadas, estándares educativos y los desafíos que tendrá que enfrentar el docente del siglo XXI. La metodología empleada corresponde a un diseño descriptivo lo que permitió visualizar la situación inicial de la comunidad académica respecto al uso de la plataforma Moodle y la implementación de las TIC.

Para recabar los datos, se empleó una mesa de innovación (grupo focal de innovación), un cuestionario cuantitativo y cualitativo y una entrevista grupal. Posteriormente se procedió a realizar la triangulación de los resultados obtenidos a través de estos instrumentos, el análisis y discusión de los mismos para luego concretar las conclusiones. En la investigación se plantean las sugerencias e implicaciones derivadas de la investigación realizada, que se ofrecen a la Universidad La Salle Chihuahua, para que se revisen y se puedan implementar algunos cambios en beneficio de la comunidad académica y específicamente de sus docentes, para impulsar el uso de las TIC y se generalice la utilización de la plataforma Moodle (entorno virtual), a partir de la propuesta de convertir esta última en una herramienta de cambio.

Se consideró que este estudio tiene relación con la investigación, debido a que enfoca la formación del docente universitario, referente al uso e integración pedagógica de las TIC, para generar un impacto significativo en el desarrollo asertivo de la labor educativa. Resalta la importancia de las competencias digitales para el uso didáctico y pedagógico de la tecnología y la operatividad del entorno virtual de aprendizaje. Estos aspectos están

presentes en la investigación, de allí que el método aplicado y los aportes teóricos, los cuales contribuyeron a orientar el proceso investigativo.

Finalmente, en esta línea de ideas, se presenta el trabajo desarrollado por García (2018) quien desarrolló una investigación que lleva por título: “La mediación pedagógica con tecnología digital en educación universitaria a distancia” la cual se desarrolló en el marco de los estudios del Doctorado en Pedagogía en la Universidad de los Andes “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” – Táchira. El objetivo de la investigación fue generar constructos teóricos sobre la mediación pedagógica en el proceso de asesoría académica.

El propósito de la investigación, fue el generar constructos teóricos que aporten innovación y renovación a las prácticas educativas, con apoyo de las tecnologías digitales, para complementar los medios de instrucción tradicionales empleados en la enseñanza y aprendizaje. Se planteó el uso de la web y sus recursos interactivos, como soporte para establecer canales de comunicación interactiva y bidireccional en los procesos instruccionales.

En el estudio se propone la mediación pedagógica para la construcción de nuevos conocimientos en el campo humanístico, científico y tecnológico. El soporte teórico epistémico de la investigación se apoyó en las teorías humanísticas, el constructivismo social, la pedagogía crítica y el diálogo didáctico mediado, sustentado en el enfoque conectivista. El método que asumió fue el paradigma cualitativo. Para desarrollar la investigación se aplicó la teoría fundamentada. Los sujetos de estudio lo conformaron siete profesores asesores, dos expertos investigadores y cinco nóveles, a quienes se observó sus prácticas pedagógicas y se entrevistaron, para saber cómo utilizan las tecnologías digitales en la asesoría académica en la modalidad educativa educación a distancia.

Entre los hallazgos, se presentan tres constructos emergentes: a) La mediación pedagógica en las prácticas educativas, fortalece la identidad del profesor asesor en la educación a distancia, b) Innovar en la mediación

pedagógica es utilizar los medios tecnológicos digitales, para transformar los procesos comunicativos, interactivos e instruccionales. c) La mediación pedagógica en la modalidad educativa a distancia es una acción formativa que demanda al estudiante al profesor asesor, quien debe tener las competencias disciplinares, curriculares y tecnológicas para dar respuestas oportunas y adecuadas.

Es importante resaltar, que la investigación antes descrita se enfocó a generar constructos teóricos innovadores y renovadores de las prácticas educativas, con soporte en las tecnologías digitales, para complementar los medios instruccionales. Se destaca, que las competencias disciplinares, curriculares y tecnológicas, optimizan las practicas pedagógicas.

Los trabajos citados anteriormente hacen un aporte a la investigación, ya que contribuyen al estudio desde una visión holística, el análisis de las necesidad que tiene el profesor universitario de poseer una formación tecnológica, metodológica y didáctica para desarrollar competencias digitales en el uso y manejo de herramientas informáticas y telemáticas, y así realizar prácticas pedagógicas de manera eficiente; para lograr el desarrollo de competencias docentes, que van a permitir la integración de forma asertiva de las TIC.

Estas acciones concretas sobre el uso de las tecnologías en las prácticas educativas que desarrollan los profesores universitarios; son resultados obtenidos en escenarios distintos y en líneas generales, que presentan resultados similares. Las conclusiones a las que llegaron los investigadores indican que las TIC pueden y deben ser incorporadas con propósitos formativos, para generar innovación tanto en la didáctica que desarrolla el profesor, al igual que en el aprendizaje de los estudiantes. Del mismo modo, es determinante la aptitud y actitud del profesor para incorporar las TIC, estas son unos elementos determinantes para el logro de objetivos en la práctica pedagógica.

## **Teoría y método de la investigación**

En este capítulo se presentan elementos ontológicos, filosóficos y epistemológicos, que conlleva a la teoría y método que se desarrollan en la investigación. El propósito es crear una aproximación teórica pedagógica desde la teoría fundamentada, en lo referente a la integración de las TIC en los procesos formativos de los estudios del programa de Doctorado en Pedagogía, que desarrolla la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” – Táchira.

Al plantear una aproximación teórica epistemológica y filosófica, es necesario hacer una representación de las ideas sobre cómo enfocar y desarrollar la investigación. En este sentido, Ordóñez (2015) plantea que:

En el plano ontológico, la identificación de un paradigma se produce al conocer cuál es la creencia que tiene el investigador sobre la naturaleza de la realidad investigada. En el plano epistemológico, la selección de un paradigma, particulariza la relación que se establece entre el investigador, la gestión y lo que puede ser conocido, dependiendo de la creencia que se maneje en el plano ontológico. (p.105)

En el estudio sobre la integración de las TIC, como objeto de investigación en los procesos formativos; es necesario comprender las actitudes y aptitudes de los actores sociales. Tal es el caso de los profesores que desarrollan la docencia universitaria en un contexto concreto. Esta realidad la define el programa de Doctorado en Pedagogía que se desarrolla en la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” – Táchira.

Sin embargo, desarrollar una aproximación teórica epistemológica vista desde el campo de la tecnología es dinámica y varía en el tiempo, porque los principios y fundamentos sobre los cuales emerge están en constante evolución y las situaciones didácticas en las cuales se integran las tecnologías, también se encuentran en constante transformación. Para

Bunge (1980) “Una aproximación teórica es la construcción teórica que pretende informar o explicar un fragmento acotado a la realidad” (p.143). El propósito es plasmar un discurso donde emerjan constructos que den respuesta al vacío teórico práctico presente en el objeto de estudio en el contexto actual.

Al enfocar el objeto de estudio desde el plano epistémico, es necesario dilucidar lo que se entiende por epistemología. Al respecto, la RAE (2020) define el término epistemología como: “Teoría de los fundamentos y métodos del conocimiento científico” (p.1). Es el conocimiento que se genera al incorporar las TIC a las prácticas educativas en el contexto universitario, específicamente en los estudios de Doctorado en Pedagogía. Estos conocimientos pueden ser analizados de forma sistemática y rigurosa. De allí, la necesidad de revisar y a estudiar los métodos que se emplean para que las herramientas tecnológicas se transformen en medios y recursos para la instrucción tanto en la enseñanza como en el aprendizaje.

Al respecto, Padrón (2014) señala que: “La epistemología estudia el origen, la estructura, los métodos y la validez del conocimiento, y también se conoce como la teoría del conocimiento” (p.45). De manera que la epistemología en la presente investigación, fundamenta la validez del conocimiento que emerge de la realidad, todo ello contribuye con el desarrollo de situaciones que enriquecen el conocimiento en la educación.

La presencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los espacios formativos de postgrado, específicamente en el programa de Doctorado en Pedagogía traen consigo cambios favorables en la manera de producir, organizar, difundir, controlar el saber y acceder al conocimiento. Así mismo, es importante considerar que estas tecnologías pueden producir cambios sustanciales en el campo educativo universitario, al transformar la concepción que, sobre el espacio y el tiempo en la enseñanza,

y la adopción de estrategias de aprendizaje, centradas en el estudiante y en su interacción con la institución educativa que le está formando.

Las TIC, aportan una diversidad de herramientas tecnológicas cuyo fin es la comunicación e interacción social. Al ser incorporadas por el profesor universitario a las prácticas pedagógicas en el programa de Doctorado en Pedagogía, desarrollaran principios y fundamentos que tienen relación directa con las teorías tanto de la enseñanza como del aprendizaje; tal es el caso del conductismo, constructivismo y la tendencia ala conectividad en lo pedagógico, en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, se pudiese hablar de una aproximación teórica tecnología y educativa, la cual desarrolla objeto y métodos propios.

### Uso de las TIC y sus referentes teóricos metodológicos

Tabla 1.  
*Referentes de la investigación*

<b>Referentes</b>		
<b>Integración de las TIC en la Educación Superior</b>	Teorías de enseñanza y aprendizaje.	-Constructivismo social. -Conectivismo. -Conectivismo en la educación superior. -Modelo educativo TPACK. -El B-learning.
	Formación del profesor universitario.	-Competencias digitales.
	Medios informáticos en la educación superior.	-Uso de las TIC como estrategia didáctica.
	Elementos de las prácticas pedagógicas universitarias.	-Planificación de la asignatura. -Interacción con los estudiantes. -Herramientas digitales para la enseñanza y aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia.

## **Enfoque teórico de la investigación**

La educación formal es un proceso formativo, organizado y planificado que se desarrolla en diferentes etapas de la vida de los seres humanos. El término educación, lo define la Real Academia Española de la Lengua(2020) como: “La instrucción por medio de la acción docente”. Es importante resaltar, que el propósito de los procesos formativos es generar la enseñanza en los estudiantes, a través de métodos, técnicas y estrategias que propicien la construcción y empoderamientos de los aprendizajes.

En este orden de ideas, al desarrollar un estudio referente al cómo los profesores del Doctorado en Pedagogía, utilizan las TIC, en sus prácticas pedagógicas y así poder generar una aproximación teórica, es de relevancia analizar los aportes conceptuales relacionados con la pedagogía, teorías de enseñanza y aprendizaje, para determinar cuál es la formación del docente y las estrategias pedagógicas y didácticas que desarrolla. Por consiguiente, es necesario aplicar una revisión sobre la diversidad de postulados, conceptos y afirmaciones que ayuden a la comprensión e interpretación y la posterior explicación de constructos emergentes. Todo ello, con la finalidad que se produzcan las ideas, para estimular el pensamiento crítico.

El trabajo cooperativo y colaborativo son estrategias que se pueden desarrollar en los procesos formativos, tanto en la enseñanza como en el aprendizaje. Por su parte, el estímulo a la motivación del alumnado depende de las estrategias didácticas y pedagógicas que desarrolla el docente, para lo cual la formación en competencias tecnológicas es de suma importancia. En atención a lo dicho, se presenta el siguiente esquema:

## **Integración de las TIC a la Educación Superior**

En las últimas décadas, el uso de las tecnologías digitales se ha incrementado, especialmente en los procesos formativos en la Educación

Superior; estos han aumentado su uso y frecuencia. Acciones que se evidencian en los diferentes modelos, modalidades y niveles educativos; contribuyendo así a facilitar la enseñanza y el aprendizaje en la educación. Es la interacción bidireccional a través del audio e imagen, entre el profesor facilitador y los estudiantes participantes, lo que se ha constituido en una estrategia didáctica y pedagógica para la formación, que a su vez propicia la autonomía de los participantes.

Ante esta situación, la labor pedagógica que desarrollan los profesores también debe adaptarse al uso de los medios tecnológicos vinculados a la cotidianidad social de las personas. En este orden de ideas, Moranchel, Morales, y Quiñones, (2017) expresan que:

La inclusión de las TIC en la formación universitaria ha impuesto un cambio profundo en el quehacer docente. La relevancia que adquiere la innovación en metodologías de enseñanza y aprendizaje ha derivado en un cambio del proceso formativo universitario. Se trata de una profunda transformación de la significación de la docencia, de la enseñanza y del aprendizaje. (p.148)

El uso de la tecnología digital, se asocia a la optimización y calidad de la enseñanza. Si bien es cierto, que las herramientas tecnológicas pueden ser medios para la instrucción e interacción; todo ello depende de la aptitud y actitud de los profesores instructores. Es preciso acotar, que el Doctorado en Pedagogía, el cual está centrado en el estudio de la enseñanza y el aprendizaje presentes en el fenómeno educativo existe la necesidad de adaptar la formación a las necesidades y recursos tecnológicos que ofrece la sociedad actual.

De allí, la importancia de hacer una revisión a los sustentos teóricos en los procesos formativos que se pueden presentar producto de la integración de las TIC a la Educación Superior.

### **Teorías de la enseñanza y aprendizaje con soporte digital.**

El aprendizaje es parte del comportamiento humano, es por ello, que diversas teorías tratan de explicar los procesos internos tanto psicológicos como pedagógicos, para desarrollar competencias y habilidades cognitivas, motoras y actitudinales, en diversas áreas del saber. Al incorporar el uso de las TIC en los programas de formación de postgrado, los métodos de enseñanza que emplee el profesor para propiciar el aprendizaje pueden hacer que los estudiantes pasen de un estilo pasivo a convertirse en protagonistas de sus aprendizajes. Razón por la cual, la construcción del conocimiento puede darse de manera colectiva y colaborativa en redes o comunidades de aprendizaje, donde el profesor no es la única fuente autorizada del saber, más bien, se demandan a éste la curación o depuración de contenidos en la selección de la diversidad de medios, recursos, técnicas y estrategias para dar respuesta a la diversidad y estilos de aprendizajes que demandan los estudiantes.

### ***El constructivismo social.***

En esta línea de ideas, Cabero y Llorente (2015) al hacer referencia al constructivismo educativo señalan que: “Desde el posicionamiento constructivista, el profesor se convierte en el moderador, coordinador, facilitador, y mediador en ese proceso” (p.188). Cuando se desarrollan procesos de instrucción con una tendencia al método constructivista, el docente universitario debe hacer énfasis en que los estudiantes construyan de manera sistemática activa y colectiva con los significados disciplinares del área del conocimiento, a partir de la realidad contextual.

En cuanto a la instrucción, el profesor debe procurar la motivación e interés en las perspectivas y planteamientos que pueden emerger por parte de los estudiantes, sobre el tema que se desarrolla. Su rol es el de afianzar la orientación, facilitación y mediación para que los estudiantes construyan y

logren sus aprendizajes. Estas acciones pueden concretarse al incorporar las TIC como medios y recursos para la enseñanza.

A partir de esta premisa, que en el contexto universitario en el proceso educativo intervienen aspectos de tipo social, interactivo y cognitivos; por ende, el docente debe ser mediador entre los contenidos curriculares y el aprendizaje, como un proceso intencional y significativo para los estudiantes. Es a través de las experiencias previas, que se puede construir un andamiaje que propicie el desarrollo de nuevas concepciones a través de situaciones prácticas y vivenciales que conduzcan a la construcción de nuevos conocimientos.

En efecto, el constructivismo pedagógico en la educación universitaria es un paradigma que puede desarrollarse a plenitud. En esta línea de ideas, Olmedo, Torres y Vidal (2017) expresan que:

Aprender significa comprender y para ello es condición indispensable tener en cuenta lo que el alumno ya sabe sobre aquello que se le quiere enseñar y propone la necesidad de diseñar para la acción docente lo que llama «organizadores previos», una especie de puentes cognitivos o anclajes, a partir de los cuales los alumnos puedan establecer relaciones significativas con los nuevos contenidos. (p.13)

Los autores estiman, que los aprendices construyen sus modelos mentales en un eclecticismo, entre sus experiencias y la nueva información procedente de la interacción con semejantes o las fuentes de información procedentes del medio. Estas experiencias contribuyen a construir su perspectiva del mundo que lo rodea a través de sus experiencias.

El constructivismo pedagógico que desarrolla el profesor, debe iniciarse a partir de las experiencias concretas y contextualizadas. Dentro de este enfoque del aprendizaje, es necesario desarrollar una serie de estrategias didácticas y pedagógicas que propicien al estudiante situaciones, medios y recursos para el aprendizaje. Es el establecer una estrecha relación afectiva con quienes interactúa, con el medio social y cultural, en el cual se

haya inserto. A partir de estos elementos, se puede producir el proceso de construcción de significados, para lo cual el constructivismo se convierte en una estrategia para propiciar la participación e inclusión.

### ***El conectivismo en los procesos educativos.***

Al incorporar el uso de las tecnologías educativas en los procesos de instrucción, se puede organizar sistemáticamente los medios y recurso educativos. En los procesos de enseñanza y aprendizaje actualmente, hay una tendencia al trabajo colaborativo y la socialización de los productos de los aprendizajes, donde predomina el uso de los recursos digitales. Es por ello, que se podría afirmar que se está en presencia del conectivismo. Referente a esta corriente, Siemens (2004) ha definido las siguientes características y principios:

El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones. (...) Es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados. (...) Puede residir en dispositivos no humanos. La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo. La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave. La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivista 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. (p.7)

El enfoque conectivista concibe al conocimiento como un significado producto de experiencias de la interacción social, de algo que se ha encontrado a través de conexiones o redes, producto de experiencias particulares o colectivas del aprendizaje y su complejidad evolutiva en un tema específico, enmarcados en la era tecnológica digital.

El conectivismo como enfoque teórico presenta entre sus principales promotores a Stephen Downes y George Siemens. Esta corriente, refiere a la conexión que debe existir para que se produzcan los aprendizajes y la

formación en el proceso educativo; todo ello en el marco de la comunicación, interacción y socialización para producir el conocimiento. Para Siemens(2004) “El conocimiento tiene significado cuando se trata de algo que se ha experimentado, encontrado o conectado entre nosotros mismos” (p.1). El aprender, aunque es una decisión personal, depende de la interacción con otros semejantes de manera presencial o a través de un medio maestro impreso o digital.

Las tecnologías de información y comunicación, específicamente la Web, permite el uso de herramientas digitales para la comunicación síncrona. Entre las más comunes se destaca el Chat, Audio y Video conferencias y las de comunicación asíncrona como los Foros, Videos, presentaciones y Messenger, entre otras. Estos recursos propician el desarrollo de comunidades virtuales de aprendizaje, donde se puede aprender junto a otros participantes de un programa de formación, en los cuales el profesor puede apoyar el desarrollo de cursos, seminarios, talleres, jornadas, entre otros. De igual manera, también se puede compartir experiencias informales no planificadas que contribuyan al aprendizaje.

### ***El conectivismo en la Educación Superior***

Al incorporar el uso de la tecnología digital, en la Educación Superior, emergen aspectos que guardan relación directa con la *Teoría Conectivista* debido al cambio radical que se está produciendo en el campo educativo y la sociedad en general. El desarrollo de competencias digitales puede manifestarse tanto en el proceso de enseñanza que llevan a cabo los profesores instructores; al igual que en el aprendizaje de los estudiantes que participan en el programa de formación Doctorado en Pedagogía.

Es importante, resaltar el impacto y la transformación paradigmática que constantemente producen las tecnologías digitales en los procesos educativos que se llevan a cabo en las universidades. Tal como lo señala

Ovalles (2014) al expresar que: “En el proceso de conformación de redes desde el conectivismo todas las ideas son herederas de otras y todos los conceptos tienen raíces” (p.9). A raíz de los acontecimientos que se producen en la sociedad actual, es necesario interactuar con profesores y pares tanto del programa de Doctorado en Pedagogía, al igual que otros investigadores localizados en diferentes puntos de la geografía mundial.

Es impostergable el uso de las tecnologías digitales, ya que es una opción para interactuar de manera síncrona y asíncrona, donde se puede utilizar tanto el audio como la imagen o de manera combinada, para desarrollar técnicas y estrategias como la redacción de textos, ilustración, demostración y simulación, entre otras. En este orden de ideas, Yuste(2016) expresa que:

Nuevos tiempos dan paso a nuevos modelos de aprendizaje que junto con la aparición de nuevas competencias transversales hacen que el proceso enseñanza-aprendizaje sea dinámico y este abierto a los cambios que se producen en el contexto social, en este caso ante el imparable avance tecnológico y su irrupción en el aula. (p.7)

Los procesos formativos mediados por tecnologías se pueden sustentar en el conectivismo, el cual propicia habilidades para el aprendizaje y el desarrollo de competencias en un proceso de construcción para adaptarse a los cambios constantes que emergen en la sociedad del conocimiento.

### ***Modelo educativo TPACK***

En las últimas décadas, entre los aspectos que más impacto están generando a la Educación Superior, es la incorporación paulatina de las tecnologías digitales. Con más frecuencia, los participantes de los diferentes programas de postgrado tal es el caso del Doctorado en Pedagogía, recurren a las herramientas que ofrece la tecnología digital, para comunicarse e

interactuar tanto con los profesores, pares y otros investigadores con propósitos investigativos comunes.

Para los profesores facilitadores, es necesario que los participantes construyan nuevos conocimientos pertinentes a la disciplina que enseña, para lo cual tiene que desarrollar una serie de estrategias a través de actividades procedimentales que propicien y estimulen en los participantes para construir nuevos aprendizajes. Es en este escenario, es donde las tecnologías digitales ofrecen una diversidad de herramientas tecnológicas que pueden generar la comunicación e interacción tanto visual y auditiva donde es necesario el desarrollo de competencias digitales por parte de los profesores como de los estudiantes.

En esta línea de ideas, Sampeiro y Barragan,(2018) Expresan que: “Una adecuada capacitación, no solo en lo tecnológico, sino también en lo pedagógico y curricular, como lo sugiere el modelo TPACK; y una infraestructura que genere una percepción de facilidad de uso por parte de los alumnos” (p.20). Estas acciones pueden propiciar óptimos procesos de enseñanza que motiven y faciliten los aprendizajes de los estudiantes.

En la búsqueda de estrategias para facilitar y motivar la enseñanza, se pueden emplear las tecnologías digitales como un medio interactivo. Estos recursos propician la comunicación síncrona y asíncrona visual o auditiva o ambas. También pueden desarrollarse técnicas como la construcción de mapas mentales o conceptuales, la ilustración, simulación, secuencias instruccionales, entre otras.

### ***El B-learning***

La constante evolución de las TIC, han impulsado el establecimiento de la era digital. Estos hechos han traído consigo nuevas exigencias al campo educativo. Los usuarios, tanto docentes como estudiantes necesitan apoyarse en la tecnología digital, para facilitar las comunicaciones,

interacción y socialización. De allí, la necesidad de proponer modelos innovadores de enseñanza, que empleen la tecnología digital como un recurso para el aprendizaje.

El B-learning, es una palabra del idioma inglés, blended que al ser traducido al español significa *mezclado* y learning *aprendizaje*. Es importante resaltar, que B-learning es una expresión que hace referencia a la combinación de las prácticas formativas presenciales del profesor en el aula y el uso de las tecnologías digitales (recursos online) que puede diseñar y desarrollar el profesor para complementar la enseñanza de manera no presencial.

En la modalidad de enseñanza presencial en los contextos universitarios, se hace necesaria la incorporación y complementación de canales de comunicación e interacción. Es por ello, que emerge el B-learning, (Blended-learning), como un modelo educativo que puede dar respuesta a las necesidades de las nuevas generaciones. En este sentido, Universia (2018) señala que: “El B-learning es una nueva modalidad educativa que combina la formación online y la presencial” (p.1).

El B-learning es un modelo flexible, donde se combina la formación presencial y online, propicia el desarrollo del pensamiento crítico, la colaboración y comunicación entre el docente y los estudiantes. Los procesos instruccionales y formativos no están sujetos a horarios y espacios delimitados, más bien se trabaja en función a acuerdos. Se fomenta la búsqueda de información e investigación, así como la autonomía y responsabilidad de los participantes en el rol tanto de profesor como de estudiante.

El profesor facilitador, puede desarrollar la formación presencial, pero a su vez, puede complementar con la tecnología digital dando lugar a la modalidad distancia y ofrecer a los estudiantes diversidad de opciones para

participar e interactuar, creando comunidades virtuales colaborativas para el aprendizaje. Para Salinas, Crosetti, Pérez, y Cervera (2018) expresan que:

Los retos que el b-learning presenta desde la perspectiva pedagógica aparecen en la creación del nuevo espacio de aprendizaje, la metáfora del lugar de estudio que se crea mediante las TIC, en el manejo del tiempo y sobre todo por los condicionantes del entorno virtual de aprendizaje en la función de los encuentros cara a cara respecto al uso del entorno virtual asociados al rol que desempeña el profesor. (p.201)

El B-learning, puede conceptualizarse como una estrategia instruccional flexible que puede ser aplicada en la Educación Superior, para planificar, orientar y facilitar los procesos formativos. De allí la importancia, que el profesor facilitador demuestre competencias pedagógicas y digitales. Así como el establecer un equilibrio de complementación entre las actividades presenciales y las que se deben desarrollar vía online.

Es de gran importancia la capacitación presencial, donde se establece vínculos afectivos tanto en la atención grupal como en lo individual de acuerdo a las necesidades de cada participante. Por su parte, la instrucción virtual es más flexible en cuanto al tiempo y lugar, al igual que el acceso, producción de audios, textos, videos, diapositivas, infografías, mapas mentales y conceptuales entre otros.

Por su parte, el B-learning propicia la combinación tanto de las prácticas educativas presenciales como las actividades formativas vía online, todo ello bajo la planificación y orientación del profesor facilitador.

### **Formación del profesor universitario**

El docente universitario junto con los estudiantes, son el centro del sistema en la educación superior. Estos actores sociales son quienes desarrollan tanto la enseñanza como el aprendizaje, según las pautas curriculares institucionales. Para Lázaro, Cervera, y Silva(2018) “Al perfil del

docente universitario se asocian diferentes competencias relacionadas con la docencia, la investigación y la gestión” (p.14).

Por su parte, en las prácticas pedagógicas que desarrolla el profesional universitario, debe aplicar teorías y métodos para la formación al desarrollar actividades, técnicas y estrategias de instrucción; al igual que, seleccionar e incorporar el uso de medios y recursos instruccionales, entre los cuales se destacan las herramientas que ofrecen las TIC, todo ello con el objeto de mejorar e innovar la enseñanza. En este orden de ideas, referente a la formación continua del profesor universitario, Salazar y Tobón (2018) al referir se al profesor universitario señalan que:

Cuando este llega a dicha etapa es porque ya ha transitado por la formación inicial y se encuentra desempeñando su práctica educativa; se considera como un proceso de formación continua, porque en esta etapa el docente actualiza y modifica sus saberes y competencias de acuerdo con los nuevos retos de la sociedad, en constante evolución.  
(p.5)

Por la naturaleza y complejidad que representa el acto educativo, es necesaria la formación constante de los profesores, la cual debe ser promovida por las instituciones educativas y las políticas del Estado. Todo ello, con la finalidad de mejorar los procesos formativos, incorporación de innovaciones al aplicar nuevos métodos y proyectos, con el fin de brindar una educación de calidad.

El desarrollo profesional docente tiene como finalidad mejorar las competencias, conocimientos y mantener a los profesionales de la educación actualizados. Para responder a estas necesidades formativas, existen programas de postgrado como las especializaciones, maestrías y doctorados conducentes a títulos de cuarto nivel. De igual forma, el profesor puede participar en programas de mejoramiento profesional, diplomados, postdoctorado, cursos, seminarios, jornadas, talleres, congresos; al igual que, los espacios para la discusión y diálogo como foros, debates, talleres,

mesas de trabajo, paneles y simposios entre otros. En este orden de ideas, Cavazos y Torres(2016), consideran que:

El docente, en su rol de facilitador emisor, tiene funciones que exigen competencias y habilidades complementarias a su labor formativa, con el fin de hacer eficientes los recursos que ofrece internet y de esta manera integrar su formación como docente y su habilidad en el manejo de las tecnologías de la información y comunicación. (p.19)

Lo anteriormente descrito, se justifica en la necesidad de satisfacer las demandas de competencias disciplinares, curriculares y tecnológicas, tanto del perfil de los docentes como de los estudiantes, ya que la sociedad y el contexto global está en constante evolución. El profesor universitario debe estar continuamente en formación, al realizar estudios de actualización, investigar y crear nuevas estrategias que pueden emerger del acto educativo. También en la lectura, y la investigación, así como también al asistir a eventos que promuevan conocimiento y propician el desarrollo intelectual. Es necesario incorporarse al trabajo de grupos y líneas de investigación en las diferentes universidades con determinados temas, para interactuar y procurar dar solución a la diversidad de situaciones que se presentan en el campo educativo.

### ***Competencias digitales del profesor universitario***

La tecnología de la información y la comunicación se está insertando como un recurso valioso en el campo de la educación. Es por ello, que la alfabetización digital y las competencias tecnológicas son necesarias tanto para profesores como para estudiantes, en cualquier área o campo disciplinar. Las comunicaciones con soporte en las redes sociales, son parte de la cotidianidad para la mayoría de los usuarios, donde algunos son considerados inmigrantes o nativos digitales.

En este orden de ideas, Salazar y Tobón (2018) señalan que: “Para formar un ciudadano en la sociedad del conocimiento, el profesor debe

desarrollar competencias digitales, necesarias para que, a su vez motive a sus alumnos a desarrollarlas; esto se convierte en un verdadero desafío para los docentes de educación superior” (p.2). La integración de las TIC a los procesos educativos puede concretarse si el profesor desarrolla competencias para el uso de la tecnología. En este orden de ideas, Posos y Fernández (2018) señalan siete competencias digitales para Profesor Universitario, estas son:

1-Planificación y diseño de experiencias de aprendizaje en ambientes presenciales y virtuales. 2-Desarrollo y conducción de experiencias de aprendizaje colaborativas presenciales y en red. 3-Orientación, guía y evaluación de los procesos de construcción del conocimiento en entornos presenciales y virtuales. 4-Gestión del crecimiento y desarrollo profesional con apoyo de las TIC. 5-Investigación, desarrollo e innovación pedagógica con/para el uso de las TIC en educación. 6-Diversidad, ética y uso responsable de las TIC en el desempeño profesional docente. 7-Medio ambiente, salud y seguridad laboral con el uso de las TIC en la profesión docente. (p.18)

Estas capacidades o habilidades para el uso de las herramientas que ofrece la Web, pueden permitir al docente seleccionar y utilizar medios tecnológicos para desarrollar estrategias y recursos a emplear en la enseñanza y aprendizaje. La capacidad para utilizar los recursos tecnológicos, debe ser una competencia de los estudiantes en los estudios de postgrado, específicamente en el Doctorado en Pedagogía. Esto exigiría a los profesores estar preparados para cumplir con las mismas; por su parte los alumnos que ingresan a este nivel de estudio deben manejar programas básicos ofimáticos, al igual que el uso de páginas Web, Block, Webquest, Chat, Foros, Aula Virtual, entre otras herramientas digitales importantes.

### **Medios informáticos en la Educación Superior.**

La Educación Superior, es una de las etapas de la formación académica universitaria de los ciudadanos. Una de las finalidades de esta etapa, es el desarrollo de competencias de acuerdo al área de estudio que

elija el participante. De ello, dependerá el poder ejercer una profesión a plenitud. Por su parte, el mercado laboral cada vez más exige que los profesionales demuestren competencias tecnológicas, para cualquier área de trabajo tanto en la planificación como en lo operativo. Es por ello, que el uso de las TIC, son necesarios e impostergables, tanto para los procesos formativos como para el ejercicio de la profesión; convirtiéndose en un eje transversal, tanto en los contextos universitarios al igual que en el campo laboral.

Cabe destacar, que el uso de la tecnología digital es parte de la cotidianidad de la sociedad actual, razón por la cual los medios informáticos deben estar presentes en la Educación Superior. En este orden de ideas, es importante resaltar lo señalado por Zambrano y Zambrano(2019)al expresar que:

Las TICs en la Educación Superior constituyen un valioso medio de enseñanza y herramienta de trabajo que posibilita la integración de diferentes medios con las correspondientes ventajas de cada uno, favorecen la trasmisión de mayor información en menos tiempo, de forma variada y amena, permiten establecer un ambiente de aprendizaje favorable y lograr una adecuada motivación dado a su carácter de interactividad, así como facilitan la integración de contenidos y la armonización de las acciones formativas que se lleven a cabo desde el componente académico (docencia), laboral (vinculación) e investigativo en cualquier tiempo y contexto. (p.226)

En la Educación Superior, la innovación y optimización para el desarrollo del conocimiento académico, tiene que ver con la enseñanza y el aprendizaje, las necesidades de conocimiento y operatividad para integrarse al contexto laboral y social. En efecto, es apremiante para el profesor universitario, hacer uso de la tecnología digital en la Educación Superior.

Por su parte, los medios tecnológicos pedagógicos instruccionales, son herramientas tecnológicas digitales o recursos alojados en la Web, que propician el trabajo colaborativo en el campo educativo. Para Alegsa (2019)

“Las herramientas digitales son todos los recursos de software presentes en computadoras y dispositivos relacionados, que permite realizar o facilitar todo tipo de actividades” (p.1). El propósito de estos medios, es ofrecer espacios y canales de comunicación síncronos y asíncronos interactivos para los usuarios. Los aportes que pueden hacer al campo educativo son de gran relevancia, al convertirse en estrategias instruccionales y didácticas para la mediación pedagógica, en la conformación de comunidades en el aprendizaje formativo y colaborativo, con el propósito de compartir y socializar ideas y productos de aprendizaje.

Las herramientas digitales están compuestas por medios informáticos alojados en la Web. Estos recursos pueden incorporarse en la planificación de los profesores como medios didácticos instruccionales, en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Al hacer referencia a los medios digitales, Cabero y Marín (2017) plantean que:

Estos recursos son fundamentalmente percibidos como facilitadores y transmisores de información y recursos educativos para los estudiantes, que pueden ser adaptados a las necesidades y características independientes de los sujetos, pudiendo conseguir con ellos una verdadera formación audiovisual, multimedia e hipertextual. (p.38)

Las herramientas tecnológicas digitales pueden convertirse en recursos didácticos para las prácticas pedagógicas. Los mismos proporcionan ambientes de trabajo pedagógico que fomentan las prácticas constructivistas, sustentados en el paradigma de la conectividad. Para utilizar estos recursos, el docente debe tener conocimiento pleno de los contenidos disciplinares a enseñar, de igual manera el manejo del currículo institucional y hacer uso adecuado de la tecnología digital.

Las herramientas tecnológicas digitales son medios o canales comunicativos por excelencia para encuentros o diálogos educativos, de carácter didáctico pedagógico entre el profesor y los estudiantes, o entre pares. Cabero y Marín (2017). “Estas acciones favorecen la construcción de

nuevos conocimientos, lo que se traduce en mejorar el aprendizaje ya la vez, promueve la participación activa y la autonomía de los estudiantes”

Las TIC ofrecen recursos digitales que permiten desarrollar funciones comunicativas e interactivas síncronas y asíncronas, entre profesores y estudiantes o estudiantes con estudiantes, en cualquier espacio o lugar en donde se ubiquen. Tal es el caso de la comunicación síncrona, que se desarrolla a través de herramientas como el Chat, Whatsapp y Videoconferencias; por otro lado, se presenta la comunicación asíncrona o en tiempos distintos con medios como el Correo Electrónico y Blogs, entre otros.

Los medios tecnológicos digitales, son recursos mediados por el ordenador, para lo cual desde el rol de profesores o de estudiantes, se deben desarrollar competencias tecnológicas elementales, para interactuar en los procesos formativos y en la construcción de nuevos aprendizajes, hecho que transforma el rol de estos actores sociales.

### ***Uso de las tecnologías digitales como estrategia didáctica.***

Para la Real Academia Española de la Lengua (2020) la didáctica es lo “Propio, adecuado o con buenas condiciones para enseñar o instruir” (p.1). La didáctica es el cómo se enseña, es el cómo se facilitan los aprendizajes, a partir de la planificación, organización y desarrollo de las estrategias, al aplicar métodos más apropiados, hasta la obtención de los resultados adecuados y la verificación por medio de la evaluación.

Los saberes como parte de los conocimientos que integran el diseño curricular de los programas de postgrado, están integrados por diferentes asignaturas o disciplinas, necesarias para que los participantes desarrollen las competencias o perfiles que les permitirán obtener un título académico. De allí, que el profesor universitario puede valerse de las diferentes

herramientas digitales, para desarrollar una didáctica que propicie la participación e inclusión y así propiciar un aprendizaje significativo.

La diversidad de herramientas tecnológicas que ofrecen las TIC, ha contribuido a eliminar barreras temporales y espaciales. A su vez, propician el aprendizaje independiente y colectivo. El uso pedagógico de las TIC en los programas formativos debe ser planificado por el docente asesor, para atender la diversidad y estilos de aprendizajes de los estudiantes.

En los diferentes campus universitarios el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), proveen una diversidad de recursos y herramientas que se utilizan día a día tanto en los procesos administrativos y académicos. Para García (2018) “La Universidad tiene que redefinirse dentro de una sociedad digital que está cambiando, influida por la evolución de la tecnología muy rápidamente, y unas reglas que han permanecido prácticamente inmutables durante siglos” (p.2)

El uso de las TIC, en las prácticas pedagógicas del profesor universitario, debe ser parte de las estrategias instruccionales, para generar la comunicación bidireccional y la interacción. Es importante resaltar, que el uso y manejo de la tecnología digital, es una competencia que todo profesional debe desarrollar de acuerdo al campo disciplinar en el que se desenvuelve. En el espacio educativo el uso de la tecnología no es el fin, pero las TIC, representan el medio imprescindible para la formación.

La Universidad debe evolucionar y romper esquemas paradigmáticos del pasado. Es por ello, que el uso de la tecnología digital evidencia el proceso de cambios en las prácticas pedagógicas. En este contexto aparecen. Para Calle(2015) “las comunidades virtuales, que es cuando un grupo de sujetos se congregan con propósitos en común, y su punto de encuentro es lo virtual, sin embargo, para consolidarse como comunidad virtual se hace necesario una permanencia mínima en el tiempo” (p.47).Es importante resaltar que docentes y estudiantes usuarios de las TIC, pueden

propiciar espacios o comunidades de aprendizaje en constante evolución para la construcción de los aprendizajes y la gestión del conocimiento.

### **Elementos de las prácticas pedagógicas universitarias**

Las prácticas pedagógicas que desarrolla el docente universitario, tienen una relación directa con el impacto en el aprendizaje de los estudiantes. Sobre las prácticas pedagógicas, Tobón, Martínez, Valdez, y Quiriz(2018) señalan que: “Se caracterizan por dar cuenta de las acciones que implementan los profesores para asegurar el aprendizaje en los alumnos. Es por ello que consideran los diversos elementos que todo docente debe abordar para que se pueda alcanzar esta meta” (p.4). El uso de herramientas tecnológicas en las prácticas pedagógicas, es un aspecto característico de la sociedad del conocimiento. Estos recursos se integran paulatinamente en el sistema educativo, con impacto positivo en la formación de los ciudadanos. No obstante, en algunos espacios educativos esto se dificulta por múltiples factores, siendo uno de ellos las prácticas pedagógicas conductistas con predominio de técnicas expositivas, que aún se desarrollan para lograr el aprendizaje en los estudiantes.

Para construir la sociedad del conocimiento, es necesario contribuir desde el campo de la educación. Estas acciones tienen que transformar las prácticas pedagógicas que ayuden a generar cambios concretos en las estrategias de enseñanza. Por ello, es crucial incorporar herramientas tecnológicas digitales, que propicien canales de comunicación e interacción, para conformar espacios virtuales colaborativos en la formación, investigación y socialización de los aprendizajes.

Entre los elementos que integran las prácticas pedagógicas en la Educación Superior están la planificación de la asignatura, interacción con los estudiantes y los métodos instruccionales y de evaluación, al igual que los materiales de aprendizaje digital.

### ***Planificación de la asignatura.***

La planificación de la asignatura es un elemento esencial para obtener óptimos resultados en los procesos formativos de instrucción para propiciar el aprendizaje significativo. La planificación es una actividad previa que desarrolla el profesor facilitador con la intención de organizar y orientar la práctica pedagógica. En la planificación se prevé las metas que se esperan que logren los participantes. La planificación de la asignatura corresponde al diseño curricular del programa en coherencia con los contenidos de la disciplina. En palabras de Carriazo, Pérez, y Gaviria (2020) la Planificación Educativa se encarga de:

Delimitar los fines, objetivos y metas de la educación. Este tipo de planeación permite definir qué hacer, como hacerlo y qué recursos y estrategias se emplean en la consecución de tal fin. La Planificación permite prever los elementos necesarios e indispensables en el quehacer educativo. (p.2)

La planificación puede considerarse como el conjunto de actividades diseñadas previamente para lograr un objetivo educativo. Esta debe estar integrada por una secuencia de pasos o flujograma para desarrollarse sistemáticamente, pero con flexibilidad. Es una estrategia eficaz para optimizar la educación. En los procesos de planificación debe tomarse en cuenta el diseño curricular, interacción con las tecnologías digitales, métodos, evaluación y materiales de aprendizaje.

### ***Interacción con los estudiantes.***

En la Educación Superior la interacción es fundamental para que se produzcan la enseñanza y el aprendizaje, por lo cual las tecnologías digitales ofrecen hardware y software para el acceso y almacenamiento de la información. Por lo tanto, resulta de vital importancia para la investigación, consulta, procesamiento y análisis de datos, entre otras actividades. Es

importante acotar, que el profesor asesor debe tener competencias digitales y así poder seleccionar los canales o medios digitales, para hacer que los estudiantes interactúen y sean participantes de su aprendizaje.

Por parte de los estudiantes, existe la factibilidad de utilizar la tecnología digital para la interacción. Referente al tópico, Cortes (2014) plantea que: “Ya sea por organización ciudadana, o por motivos académicos; o incluso con fines lúdicos, de socialización, esparcimiento o por vínculos afectivos, los internautas, sobre todo estudiantes universitarios, emplean las redes sociales virtuales con múltiples objetivos” (p.15). La interacción puede llevarse a cabo a través de recursos instruccionales o guías pedagógicas digitales, tutoriales, simulaciones, entre otros. Todas estas estrategias pueden propiciar en los estudiantes la síntesis, la reflexión, el análisis y el pensamiento crítico para construir el conocimiento.

### ***Herramientas digitales para la enseñanza y aprendizaje.***

Entre las herramientas de fácil acceso y que propician la enseñanza y aprendizaje colaborativo en redes están el teléfono celular. Para Sandoval, Salas y Lavigne(2013)Esta herramienta es “Un dispositivo que comprende una amplia gama de equipos, que van desde los aparatos convencionales de voz y mensajes de textos hasta los de mayores capacidades tecnológicas” (p.13).

El uso del celular, se ha convertido en parte de la cotidianidad. Todo ello se debe en gran medida, a la disminución de sus costos y a la infraestructura disponible para las comunicaciones inalámbricas. De igual forma, existen otras herramientas como las Tablet, Laptop, Pizarras Digitales, entre otras, que al estar conectados a Internet, ponen al servicio de los estudiantes o usuarios el Correo Electrónico, diversidad de páginas Web, Videos, Chat, Diapositivas, Software educativos, Blog, Whatsapp, entre otras.

## Doctorado en pedagogía

El Doctorado en Pedagogía es un programa de formación a nivel de postgrado, llevado a cabo por la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario Dr. Pedro Rincón Gutiérrez, en la ciudad de San Cristóbal, Estado Táchira. El mismo, busca la formación de profesores investigadores en la docencia, para lo cual intervienen elementos de tipo administrativo, operativo, pedagógicos, de planificación e investigación. Por consiguiente, los objetivos del programa responden a un diseño curricular, con el fin de desarrollar formación en pedagogía, sustentada en líneas de investigación. Es importante resaltar, que el egresado deberá presentar competencias cognitivas, metodológicas, así como manejo y uso a la tecnología. Ver la siguiente tabla.

www.bdigital.ula.ve

Tabla 2.

### *Elementos del programa Doctorado en Pedagogía*

<b>Elementos estructurales</b>	<b>Componentes tecnológicos</b>
-Objetivos.	-Competencias digitales.
-Requisitos para ingresar al programa.	-Conocimientos.
-Plan de estudios: Pensum y unidades crédito.	-Manejo y acceso a la tecnología.
-Líneas de investigación.	-Uso de herramientas tecnológicas.
-Cohortes desarrolladas.	-Tecnologías digitales.
-Perfil del egresado.	-Tecnología en la Pedagogía.

Fuente: Elaboración propia.

### **Componentes del Doctorado en Pedagogía.**

El programa de formación Doctorado en Pedagogía actualmente presenta objetivos, diseño curricular, planes de estudio, requisitos para el ingreso y para mantenerse en su desarrollo entre otros. Para lo cual,

demanda tanto de los profesores como de los estudiantes, competencias en el manejo de la tecnología.

### **Elementos estructurales del Doctorado en Pedagogía.**

Al hacer referencia a los estudios de Doctorado, Espinoza(2014) plantea que:

El graduado de Doctor es capaz de conducir trabajos de investigación de modo independiente, sobre la base del conocimiento profundo del área de su investigación. Así mismo, es capaz de dar cuenta de sus hallazgos a través de comunicaciones científicas evaluadas por pares en revistas indizadas. (p.10)

El propósito del programa de Doctorado en Pedagogía a partir de los objetivos, metodología y planes de estudio, está centrado en generar conocimientos en el área de la pedagogía mediante la investigación con consistencia teórica, explicativa e interpretativa que fortalezcan el discurso pedagógico y la intervención educativa en el contexto de la educación.

En el programa de Doctorado en Pedagogía que ofrece la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario Dr. Pedro Rincón Gutiérrez, ubicado en San Cristóbal, Estado Táchira, su modalidad de estudio es presencial, los profesores y participantes deben asistir a las instalaciones de la Universidad en Paramillo. Entre los servicios que la Universidad brinda al estudiante está el que ofrece la biblioteca Luis Beltrán Prieto Figueroa, laboratorios de computación, comedor y transporte. De igual forma, todos aquellos trámites administrativos correspondientes al programa, así como los tutores de acuerdo a la línea de investigación que desarrolle el participante.

### **Objetivos del programa de Doctorado en Pedagogía**

Según lo planteado por las políticas universitarias de la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario Dr. Pedro Rincón Gutiérrez (2014), el programa Doctorado en Pedagogía, desarrolla los siguientes objetivos:

-Formar docentes investigadores autónomos que puedan desarrollar líneas de investigación y proponer nuevas metodologías de trabajo en el campo de la pedagogía.

-Fortalecer la participación individual y grupal en la investigación como actividad académica inherente a la profesión docente.

-Promover la mejora de la práctica pedagógica mediante procesos reflexivos y críticos que orienten la acción docente.

-Contribuir a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje del sistema educativo venezolano.

En términos generales el programa de Doctorado en Pedagogía, busca capacitar a profesionales de la educación para el desarrollo de competencias tanto profesionales como humanas en el egresado, para que respondan al proyecto educativo dentro del contexto social nacional y global contemporáneo.

### **Requisitos para ingresar al programa Doctorado en Pedagogía.**

En el programa de Doctorado en Pedagogía hasta el presente se han desarrollado cinco cohortes. La Coordinación de Postgrado y el Doctorado hacen el respectivo llamado a inscripciones a la cohorte que corresponda; donde los participantes deben presentarse y consignar los recaudos exigidos, además de las respectivas entrevistas. Los requisitos para ingresar al Doctorado en Pedagogía son:

-Copia certificada del título de licenciatura o equivalente.

-Comprobante de pago del derecho de inscripción.

-Currículum vitae actualizado.

-En caso de que el aspirante esté cursando o haya culminado estudios de postgrado a nivel de maestría o su equivalente en el área correspondiente debe presentar las constancias debidamente certificadas.

-Presentar un anteproyecto de tesis doctoral ante los miembros del Consejo Directivo del Programa o ante la comisión que éste designe, quienes evaluarán su capacidad para trabajo intelectual independiente y creativo. Este anteproyecto podrá presentar temas de investigación que respondan a las líneas ya existentes o dar lugar a la apertura de estudios emergentes.

-Demostrar el dominio del idioma español con lectura y expresión escrita mediante la elaboración de un ensayo con temática y características que el Consejo Directivo del Programa o la comisión que este designe o establezca.

-Constancia certificada del dominio instrumental de un idioma extranjero (se permite cualquier idioma moderno) acreditado por una universidad nacional o internacional o bien, mediante la presentación de una prueba de suficiencia ante el Departamento de Idiomas Modernos de la Universidad de los Andes.

El programa de Doctorado en Pedagogía, ofrece a los aspirantes los cursos de Inglés Instrumental y Redacción de Ensayos Académicos, como requisitos para ingresar al programa, a su vez establece los siguientes requisitos de permanencia:

-El doctorando debe mantener un índice académico mayor o igual a quince (15) puntos en los cursos o seminarios al final de cada periodo lectivo.

-Haber cumplido todas las actividades especiales programadas dentro de un plan de estudio, en el lapso establecido.

-El doctorando que obtuviera menos de diez (10) puntos en uno de los cursos o seminarios o no obtuviera informe favorable en alguna de las actividades especiales de su plan de trabajo, quedará automáticamente fuera del programa.

### **Plan de estudios: Pensum y unidades crédito**

El programa de Doctorado en Pedagogía de la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario Dr. Pedro Rincón Gutiérrez, presenta un plan de estudios caracterizado por el desarrollo de la formación pedagógica, con un diseño curricular abierto y flexible, cuyo propósito es fomentar la autonomía y el trabajo colaborativo, a su vez busca un equilibrio entre la escolaridad y las actividades especiales.

El pensum comprende una serie de cursos y seminarios entre los que se encuentran diez módulos básicos fundamentales, que comprenden (26) unidades crédito, que el participante debe cursar obligatoriamente. El contenido de las asignaturas lo presenta la transversalidad tanto en la investigación como en la formación teórica y práctica en los diversos campos de la pedagogía.

Los elementos antes descritos, integran el diseño de un plan de educación que busca la formación de investigadores en el campo educativo, que aporten a la docencia nuevos elementos que puedan hacer de las prácticas docentes acciones innovadoras, que den respuesta a las necesidades formativas que demanda el contexto en las diferentes modalidades de instrucción, basado en la interacción, construcción e integración de los saberes.

De igual forma, el programa de Doctorado en Pedagogía ofrece seminarios o cursos optativos, los cuales comprenden (14) unidades crédito. Entre la temática de estos seminarios esta la pedagogía en el campo intelectual y el cómo se desarrolla la enseñanza y el aprendizaje en el campo universitario. De igual manera, se estudia la gestión desde la organización escolar. También es pertinente lo relativo a los fundamentos y sistemas en la educación a distancia y los estudiantes deben ser competentes en la elaboración de propuestas curriculares y comprender la importancia del perfil del profesorado en formación. Ver la siguiente tabla.

Tabla 3.

*Cursos fundamentales*

<b>Descripción</b>	<b>Unidades Crédito</b>
Epistemología de la Pedagogía	03
Teorías Pedagógicas	03
Investigación Educativa I	04
Investigación Educativa II	04
Evaluación Educativa	03
Las TIC en la Formación del Profesorado	03
Formación del Profesorado	03
Modelos Pedagógicos de Enseñanza	03
Proyecto de tesis	02

Fuente: Coordinación del Doctorado en Pedagogía (2018)

La temática anterior señalada, corresponde a los conocimientos teóricos y prácticos, que el doctorando en pedagogía debe instruirse, para lo cual las prácticas investigativas y uso de los recursos tecnológicos son determinantes, pues de ellos se compondrá la tesis doctoral. Ver tabla.

Tabla 4.

*Cursos de orientación específica*

<b>Descripción</b>	<b>Unidades Crédito</b>
Saber y Cultura Pedagógica	03
Teoría y Práctica de la Innovación Educativa	03
Pedagógica. y Ciencias de la Educación	03
Formación para la Gestión Universitaria	03
Desarrollo de Valores	02
Virtualización en la Formación Universitaria	02
La Organización Educativa y el Contexto sociocultural	02
Generación de Conocimientos	03
Organización y Administración de Instituciones Educativas	03
La Organización Educativa y el Contexto Sociocultural	02
Didáctica y Currículo Universitario	02
Cursos o seminarios optativos	03
Tesis de Doctoral	10

Fuente: Coordinación del Doctorado en Pedagogía (2018)

Las áreas de formación están referidas a la Didáctica Universitaria, Políticas Educativas Administración y Gestión, Desarrollo Curricular

Evaluación e Innovación, Formación del Profesorado y Educación y Pedagogía.

### **Líneas de investigación del Doctorado en Pedagogía**

Las líneas de investigación que desarrolla el Doctorado en Pedagogía son:

- Pedagogía, campo intelectual de la pedagogía y formación humana
- Orientación integradora, formación profesional docente y desarrollo humano
- Tecnología e innovación en la formación
- Organización escolar y gestión
- Didáctica de la lengua materna
- Enseñanza del Inglés
- Enseñanza de la Matemática
- Formación del Profesorado.

### **Cohortes desarrolladas en el Doctorado en Pedagogía**

Tabla 5.

*Cohortes del Doctorado en Pedagogía*

<b>Cohortes</b>	<b>Integrantes</b>	<b>Escolaridad en Proceso</b>	<b>Escolaridad Finalizada</b>	<b>Doctorandos Candidatura Aprobada</b>	<b>Doctores</b>
I Cohorte	40	35	16	16	12
II Cohorte	15	15	14	11	2
III Cohorte	22	15	14	5	0
IV Cohorte	23	17	15	0	0
V Cohorte	25	14	0	0	0
VI Cohorte	28	0	0	0	0

Fuente: Coordinación del Doctorado en Pedagogía (2018)

Al desarrollar un análisis sobre el uso de las TIC en el programa del Doctorado en Pedagogía en la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” – Táchira. Es importante resaltar

que se han desarrollado cinco cohortes. La primera se inició en el año 2011, la segunda da apertura en marzo del año 2013, mientras que la tercera fue en el 2015 y la cuarta en el año 2016. Todas ellas se han desarrollado en la sede de la Universidad, Avenida los estudiantes con trasandina, sector Paramillo, Parroquia San Juan Bautista de la ciudad de San Cristóbal, Estado Táchira.

### **Perfil del Egresado: Doctor en Pedagogía**

En cuanto al perfil del profesional o Doctor en Pedagogía, que se aspira egrese de dicho programa, este debe desarrollar competencias como: investigador, innovador, reflexivo y crítico, adicionalmente que sea promotor del trabajo docente en equipo, comprometido con la formación permanente. De igual manera, se busca fomentar en los participantes del Doctorado en Pedagogía, sus características personales como la sensibilidad y calidad humana, aunado al compromiso social, la humildad y la ética profesional.

## **Capítulo III**

### **Marco Metodológico**

#### **Paradigma y método de la investigación**

En este capítulo es necesario plantear las estrategias metodológicas a desarrollar, para concretar el propósito de la investigación y consolidar los objetivos trazados en la misma. Es por ello, que el método más adecuado tiene su soporte en el paradigma cualitativo y la teoría fundamentada. En esta línea de ideas, Strauss y Corbin(2002) señalan que: “La metodología es la manera de pensar la realidad social y de estudiarla. Los métodos son el conjunto de procedimientos y técnicas para recolectar y analizar datos” (p.11). Para el desarrollo de la investigación, se trazaron objetivos los cuales establecieron el cómo concretar el estudio. Las fases o etapas se desarrollaron paulatinamente, lo que condujo a la forma de recolección y tratamiento de la información, lo que definió el proceso investigativo en la metodología cualitativa basado en la teoría fundamentada.

Para investigar los procesos de formación llevados a cabo por los profesores que desarrollan las diferentes asignaturas y seminarios, los cuales integran el programa de Doctorado en Pedagogía, en la Universidad de los Andes Táchira, fue necesario desarrollar un diseño metodológico. En este sentido Ordoñez(2015) expresa que:“El plano metodológico, indica la selección de un método y tiene que ver con los procedimientos sistemáticos u operativos que se derivan de las posturas adoptadas en los niveles ontológico y epistemológico” (p.105). Es por ello, que la investigación se sustenta en un enfoque teórico y a su vez hace contraste con el ser y el deber ser del uso de la tecnología en el proceso de enseñanza en el programa de Doctorado en Pedagogía.

### **Paradigma cualitativo**

La investigación se ubica en el paradigma y método cualitativo, es propicio tomar en cuenta lo propuesto por Martínez(2014) quien define la investigación cualitativa como: “Un término general que abarca una variedad de estilos de la investigación social, a partir de una variedad de disciplinas como la sociología, la antropología y la psicología” (p.31). De manera, que la investigación se asocia a la profundidad que requiere el paradigma cualitativo, de allí, se refieren elementos necesarios en el abordaje del objeto de estudio de manera holística, como lo es la utilidad de las TIC por parte de los profesores del programa de Doctorado en Pedagogía y el uso que hacen de la tecnología digital en los procesos formativos.

### **Teoría fundamentada**

Referente al método cualitativo, se adecúa la teoría fundamentada, dicho método se adapta plenamente a los objetivos planteados en la investigación. Sin duda que puede fundamentarse en lo expuesto por Strauss y Corbin (2002) "Se refieren a una teoría derivada de datos recopilados de manera sistemática y analizados por medio de un proceso de investigación" (p.21). En el desarrollo de la investigación, la teoría fundamentada pudo basarse en el contraste entre las teorías científicas existentes de la enseñanza y el aprendizaje, con las experiencias que manifestaron los actores sociales, respecto a los procesos de formación que desarrollan los profesores en el programa de Doctorado en Pedagogía, en la Universidad de los Andes, Táchira.

El contexto en el cual se desarrolla la enseñanza y el aprendizaje, intervienen una serie de aspectos que determinan la eficacia de dicho proceso. Es por ello que, el uso y aplicación de las tecnologías, puede ser determinante. Al respecto García (2018) señala que:

En el contexto ontológico el accionar de las prácticas pedagógicas de los profesores asesores, de sus testimonios emergen unidades temáticas que se convierten en el foco de interés de investigación, lo que propicia el punto de partida para desarrollar una serie de razonamientos. (p.133)

En tal sentido, se pretende desarrollar un diagnóstico sobre las prácticas pedagógicas de los profesores y su relación con las competencias tecnológicas que poseen, para analizar los elementos estructurales al incorporar las TIC en las prácticas pedagógicas. Todo ello, con la finalidad de crear una aproximación teórica pedagógica apoyada en la teoría fundamentada, que integre las TIC en los procesos formativos del Doctorado en Pedagogía.

La investigación cualitativa, constituye una fortaleza para la generación del conocimiento científico. Es la comprensión de situaciones relacionadas con aspectos inherentes a los pensamientos y la actuación propia de los actores sociales como son los docentes que intervienen en el programa de Doctorado en Pedagogía, los cuales son los sujetos objeto de estudio y quienes aportarán la información necesaria para el propósito de la investigación.

Al desarrollar el método teoría fundamentada, se procura describir y presentar las vivencias y experiencias de los actores sociales, tal y como suceden los acontecimientos en el contexto real. En esta línea de ideas, Restrepo y Ochoa(2013) consideran que:“La teoría fundamentada es uno de los abordajes metodológicos que han sido utilizados para el estudio de las representaciones sociales” (p.124). Este método hace referencia a la conceptualización que tiene el sujeto sobre el objeto de estudio y su relación con las teorías del conocimiento. El foco de estudio es el uso de las TIC, por parte de los profesores del programa de Doctorado en Pedagogía, que ofrece la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” -Táchira.

La teoría fundamentada, busca describir y comprender actitudes y aptitudes de los sujetos objeto de la investigación, sobre la percepción que manifiestan respecto al fenómeno objeto de estudio. Esto significa, que es fundamental la percepción que se tiene del mundo, de las acciones humanas y de la vida social; puesto que la descripción y significado de lo que se analiza es fundamental al momento de desarrollar el producto de la investigación, visto como una construcción social dinámica y versátil.

### **Informantes clave**

En el contexto de la investigación, se ubican los informantes clave, al respecto Mendieta (2015): “Son los sujetos, objeto de estudio, las personas que harán parte de la investigación” (p.148). Al indagar en el fenómeno de estudio, se hace necesario un proceso constante para aproximarse y analizar el objeto de estudio. Los informantes clave, son aquellos actores sociales que aportan al investigador la fuente de información, en este caso los datos a recolectar son de primera mano. Estos se seleccionaron de manera intencional, para lo cual, se establecieron una serie de criterios que deben cumplir en relación con el objeto de estudio, para de esta manera comprender el mismo, al respecto, se refiere la presente caracterización:

Tabla 6.

#### *Informantes clave*

<b>Definición</b>	<b>Código</b>	<b>Criterios</b>
Profesores del Doctorado en Pedagogía	P1	-Conocimiento de las TIC
	P2	
	P3	-Conocimiento de unidades curriculares del Doctorado
	P4	
	P5	
	P6	-Profesores pertenecientes a la Universidad de Los Andes
	P7	

Fuente: Elaboración propia.

### **Procedimientos aplicados en la recolección y análisis de datos**

En la presente investigación, el proceso de recolección y análisis de datos se desarrolla en tres fases de manera holística. Estas acciones buscaron dar respuesta a la situación objeto de estudio, la cual refiere al cómo los profesores utilizan las TIC en el proceso de formación de los estudiantes en el Doctorado en Pedagogía, en la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario, “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” - Táchira. Fue el indagar en las competencias tecnológicas que poseen los profesores de dicho programa; al igual que, el determinar los elementos metodológicos y tecnológicos, así mismo, los fundamentos teóricos pedagógicos presentan el diseño curricular del programa. Todo ello, para propiciar la integración de las TIC en los procesos formativos, de los estudios del Doctorado en Pedagogía.

#### **Procedimientos para la recolección de los datos**

Los procedimientos aplicados en la recolección de datos fueron los siguientes:

En primer lugar, está la obtención de los datos, los cuales provienen tanto de las entrevistas que se hicieron a los docentes del Doctorado en Pedagogía, seleccionados como informantes clave, para lo cual previamente se diseñó un guion de preguntas semi estructuradas, en función del objeto de estudio el cual guio las entrevistas. De igual forma se aplicó la observación, basada en un esquema, para registrar las acciones que desarrollan los profesores en sus prácticas formativas. Ambos instrumentos validados respectivamente.

En segundo lugar, se organizaron e interpretaron los datos obtenidos, para lo cual se conceptualizó y se redujeron los datos, estableciendo unidades de análisis representadas por códigos. Con esta información se elaboró sub-categorías y categorías según sus respectivas dimensiones, lo que permitió construir una serie de frases u oraciones en forma de definición.

En tercer lugar, se procede a triangular la información emergente de las entrevistas semi estructurada, con los registros producto de la observación y el marco teórico que sirve de sustento a la investigación. Con esta información se procederá a construir un marco teórico que explique detalladamente los hallazgos producto de la investigación.

### ***Técnicas para la recolección de los datos***

Entre las técnicas para la recolección de la información está la entrevista o diálogo con los informantes clave. Se realizó una entrevista semi estructurada, abierta y flexible de acuerdo a la espontaneidad de los sujetos, todo ello enlazado con el sustento teórico que dio soporte a la investigación, según la direccionalidad de los objetivos. Se utilizó la grabación de audios, lo que permitió a posterior, la construcción de los escritos protocolares, sustentados en la transcripción de los testimonios expresados en las ideas plantadas por los informantes clave. De igual manera, se aplicó la observación directa por parte del investigador para tomar notas y recolectar otros datos sobre las acciones que desarrollan los profesores en sus prácticas educativas. Se llevó a cabo un registro sistemático. Como instrumento para registrar la información se utilizó el diario de campo.

La recolección de los datos es muy importante ya que está relacionada de forma directamente proporcional con los objetivos de la investigación, por lo tanto, se debe ser muy cuidadoso en este trabajo, sin direccionar ningún tipo de sesgo, es decir, debe ser de forma objetiva, clara y con calidad. Para lo cual, se diseñaron dos (02) instrumentos: la entrevista semi estructurada y observación directa.

### ***La entrevista semi estructurada***

La entrevista es una técnica que se desarrolla a través de un diálogo, es un encuentro entre dos o más sujetos con el fin de obtener información de

un determinado aspecto. Para Amaia (2016) “En la investigación cualitativa, la entrevista se caracteriza por ser un proceso comunicativo que se da en un encuentro entre sujetos, previamente negociado y planificado” (p.19). La entrevista es el encuentro directo cara a cara con los informantes, para explicar la realidad de los actores sociales sujetos de la investigación. Las entrevistas frecuentemente varían cuanto a su diseño, teniendo siempre en cuenta la aplicación de la técnica del reflejo.

En la presente investigación se aplicará la entrevista de forma semi estructurada. Este tipo de entrevista, es la que más se adecua a las necesidades del estudio, por las características de los informantes clave. La información que se pretende recolectar puede obtenerse si se desarrolla mediante un guion con preguntas concretas respecto al tema que se va a investigar. No obstante, se trata de un proceso abierto en el cual el contenido y orden de las interrogantes no están predeterminados, no es una conversación informal, sino un diálogo entre el entrevistado y el investigador, donde se mezclan preguntas en una conversación sencilla y amena.

Se aplicaron siete (7) entrevistas semi estructuradas a docentes de la escolaridad del Doctorado en Pedagogía, de las cuales se presentan cuatro (4) en los anexos de la presente investigación. (Ver Anexo A)

#### *Guion de la entrevista Semi estructurada*

El guion para la entrevista estructurada estará compuesto por nueve (09) interrogantes, las cuales buscarán propiciar un diálogo entre el entrevistado y el entrevistador, fomentando la libertad de expresión de los informantes clave. A continuación, se presentan las preguntas:

1.- ¿Qué opina usted sobre el uso de la TIC, en los procesos de formación en el programa de Doctorado en Pedagogía?

2.- ¿Cree usted necesario que los participantes del programa de Doctorado en Pedagogía, desarrollen competencias en el uso de la tecnología digital educativa?

3.- ¿Qué teorías de enseñanza desarrollan los profesores del Doctorado en Pedagogía?

4.- ¿La Universidad le ha estimulado en la utilización de la tecnología digital para apoyar los cursos o seminarios que usted desarrolla en el programa de Doctorado en Pedagogía?

5.- ¿La formación profesional que tiene usted, le permite el manejo de la tecnología digital en el programa de Doctorado en Pedagogía?

6.- ¿Qué percepción tiene usted sobre la conformación de comunidades de aprendizaje colaborativo?

7.- ¿Los recursos tecnológicos que ofrece la Universidad son suficientes para la formación del Doctor en Pedagogía?

8.- ¿Tiene usted conocimiento sobre la modalidad educativa B-learning y sus posibles aplicaciones en programas formativos?

9.- ¿Qué percepción adicional tiene usted sobre el tema?

### ***La observación***

La observación es una técnica cualitativa, a la par del trabajo de campo y esa través de esta técnica que se busca mantener la relación directa con el contexto, en este caso el programa de Doctorado en Pedagogía con las actividades cotidianas que se desarrollan en el proceso de escolarización. La información producto de la observación, se registrará en notas de campo. Donde los encuentros presenciales con las prácticas pedagógicas generan datos, los cuales pueden ser recogidos y clasificados como información valiosa para la fundamentación teórica que se pretende desarrollar. Rekalde y Macazaga (2014) al respecto plantean lo siguiente: "A

través de las notas de campo se registra aquello que se está observando, mediante los datos que se recogen en el campo durante el transcurso del estudio” (p.208).

La observación se llevó a cabo en siete (07) jornadas, cuya actividad consistió en observar y registrar en escrito, las clases de igual número de docentes, los cuales forman parte de los informantes clave, para efectos de esta investigación se presentan solo tres (3) guías de observación en los anexos, por la similitud en las respuestas de los respectivos instrumentos. (Ver Anexo B)

#### *Guión de observación*

La observación, tuvo como propósito determinar cuáles son las competencias tecnológicas que poseen los profesores del programa de Doctorado en Pedagogía, al desarrollar los cursos o seminarios. Para lo cual se observó y registró el tipo de herramientas tecnológicas digitales que utilizan, como lo hacen, participación del estudiante, cuál es el acceso a estos recursos, donde lo hacen y con qué frecuencia. Así mismo se observó cuál es la relación entre el uso de la tecnología y la planificación curricular del seminario que imparte el facilitador. Toda la información se registró en audios y escritos por parte del investigador.

#### **Fiabilidad de la investigación**

El valor de las investigaciones cualitativas demuestra la comprobación de su fiabilidad en el entorno al cual está dirigido el estudio, definida la disposición de los sujetos de estudio, la información recolectada y las características del contexto del estudio.

Para ello se utilizó la triangulación de métodos, sobre la cual Aguilar y Barroso(2015) la definen como: “La aplicación de diversos métodos en la misma investigación para recaudar información contrastando los resultados,

analizando coincidencias y diferencias” (p.74). Los elementos a tomar en cuenta en la triangulación para lograr la confiabilidad de los resultados obtenidos en estudio y así validar la información obtenida de las fuentes son las entrevistas y las notas de campo producto de la observación. Por su parte, la fiabilidad se demuestra al analizar e interpretar el objeto de estudio en su contexto social, para poder entender el fenómeno a estudiar.

De acuerdo con lo anterior, la triangulación empleada en este caso para evitar el sesgo y ser lo más objetiva posible, obedeció al cruce de información recogida de la entrevista en profundidad de los informantes clave; con los hallazgos que se constituyeron en la observación registrados en las notas de campo, para así hacer los cruces con las teorías ya establecidas, como una forma de definir los testimonios de manera sistemática y lograr establecer la importancia de los mismos dentro del desarrollo de la investigación.

### **Análisis de la información**

El análisis de la información seguirá un proceso sistemático, sugerido por Martínez (2006) donde se trabajara con la “Categorización inicial, estructuración, contrastación, teorización y evaluación de las teorías formuladas” (p. 265). Para el procesamiento de los datos de acuerdo con lo anterior, se realizará el siguiente procedimiento: categorizar la información, se estructurará en unidades de análisis, se contrastó a través de la triangulación y se formuló una postura teórica.

#### **Categorización inicial**

Se realizó con la información emergente, con la intención de explicitar y clasificar las categorías encontradas, en partes en relación con el todo, en primera instancia, con el siguiente esquema, al respecto Martínez (2006) plantea los siguientes pasos:

1. Transcribir Información protocolar: entrevistas, grabaciones y descripciones, 2. Dividir los contenidos: en porciones o unidades temáticas: párrafos grupos de párrafos, 3. Categorizar: es decir clasificar, conceptualizar, codificar, 4. Hallar Sub-categorías o propiedades descriptivas: dimensiones tipos, procesos, 5. Agrupar categorías en grupos o categorías más amplias y comprensivas, a éste proceso se le llama: codificación axial, 6. Agrupación o asociación de categorías, de acuerdo con naturaleza y contenido. (p.268)

La transcripción protocolar se desarrolló en función de la grabación de la entrevista, de igual forma se asumirán los contenidos en función de los objetivos y de las categorías preestablecidas de la investigación, de esa manera se establecieron las categorías formales donde posteriormente se generaron las categorías emergentes y así constituir la aproximación teórica pedagógica del docente para la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los estudios del Doctorado en Pedagogía de la Universidad de los Andes-Táchira.

### **Estructuración de la información**

Luego de la revisión de la literatura, se organizó la información, categorizando y codificando según las propiedades de los datos, seguidamente se realizó una descripción de las mismas y de las relaciones del objeto en cuestión.

### **Contrastación de la información**

En esta etapa se relacionaron los resultados, con los estudios referenciados en el marco teórico, es decir, la problemática de estudio que parte desde la teoría, para explicar de mejor manera la relevancia del estudio y cómo se manifiesta en la práctica.

### ***Teoría fundamentada***

En la investigación se desarrolló el método de la teoría fundamentada. Es por ello, que entre las acciones que debe desarrollar el investigador y que caracterizan esta metodología fueron aplicadas las propuestas por Strauss y Corbin (2002) están son:

1. Capacidad de mirar de manera retrospectiva y analizar las situaciones críticamente.
2. Capacidad de reconocer la tendencia a los sesgos.
3. Capacidad de pensar de manera abstracta.
4. Capacidad de ser flexibles y abiertos a la crítica constructiva.
5. Sensibilidad a las palabras y acciones de los que responden a las preguntas.
6. Sentido de absorción y devoción al proceso del trabajo. (p.16)

En esta etapa se integraron y se relacionaron los resultados a partir de la recolección de los hallazgos mediante una síntesis de formulación de orientaciones teóricas, como aporte a la reflexión de un problema de conocimiento que se inserta dentro de las ciencias humanas; las categorías de análisis de la fase anterior se resuelven en una interpretación que permitió comprender los hechos implícitos en el problema de investigación.

### **Evaluación de las teorías formuladas**

Se realizó a través de los criterios de coherencia interna y externa, que sirvieron como soporte de fiabilidad para reafirmar o refutar las descripciones realizadas de la comprensión de la aproximación teórica pedagógica del docente para la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los estudios de Doctorado en Pedagogía de la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario del Táchira, “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” - Táchira

## **Capítulo IV**

### **El Método de Análisis de la Información**

#### **Método y procedimiento para el análisis de la información**

En esta etapa de la investigación, se desarrolló un análisis sobre las experiencias que manifestaron oralmente los informantes clave y las vivencias que se observaron en las prácticas que llevan a cabo estos sujetos. En tal sentido se buscó dar respuesta a las interrogantes de la investigación, a través del desarrollo de los objetivos que orientaron el estudio.

Con la información obtenida en las entrevistas, a los informantes clave y las observaciones, se construyeron redes semánticas y matrices, con argumento en los indicadores correspondientes a cada una de las categorías emergentes, producto del análisis del estudio. De ello, se derivó los conceptos para sustentar una aproximación teórica pedagógica, al integrar las tecnologías de información y comunicación en los estudios de Doctorado en Pedagogía, de la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario, “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” - Táchira.

En tal sentido, se procedió a desarrollar un análisis inductivo de la información de enfoque y método cualitativo. Según, la RAE (2020) el termino cualidad proviene del latín qualitas, es el elemento o carácter distintivo de la naturaleza de alguien o algo. De allí, que esta investigación se caracterizó por ser de método cualitativo por definirse como el accionar desde el comportamiento humano. A partir del supuesto, de que el uso de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza puede ser considerado como un fenómeno o componente social y emocional, que puede ser observado, explorado, analizado, interpretado, descrito y teorizado desde las experiencias de los profesores como los actores sociales que desarrollan la formación en el programa de doctorado.

Como propósito esencial de la investigación, se buscó establecer las unidades de análisis, a partir de las expresiones concretas de los informantes clave. Para lo cual, se identificaron las frases con sentido y coherencia, que fueron representadas por los códigos y se agruparon para establecer dimensiones que conducen a las categorías que sustentaron los constructos emergentes, que evidenciaron la percepción social y subjetiva de los actores presentes en el estudio, integrados por siete informantes clave, ya que cumplen con los parámetros e indicadores establecidos previamente en el diseño de la investigación.

Para el desarrollo de la investigación, se utilizó como principal técnica la entrevista semiestructurada abierta, orientada por una serie de preguntas referentes al tema y lo que ello trata. Se asumió el método inductivo, concretándose a través de la creación del diseño de la investigación, basado en el método cualitativo, estudio observacional de corte transversal, para los cual los datos se recolectaron en un momento determinado en entrevista efectuada a los sujetos objeto de investigación, en el claustro universitario.

La interacción con los informantes clave, se concretó a través de la entrevista y la observación como las técnicas para recolectar los datos. Por tal motivo, se plantearon varias preguntas, las cuales permitieron interactuar con los actores sociales y así se pudo obtener la información necesaria. Las interrogantes fueron comunes para el grupo de informantes, sin embargo, la flexibilidad imperó, se trató de un diálogo libre y abierto entre el investigador y los entrevistados. Cabe destacar, que se hizo especial énfasis en que los informantes se expresaran y sintieran libres de manifestar sus experiencias; e incluso, se profundizó en algunos aspectos donde se evidenció mayor emotividad; de igual manera, para la observación se utilizó una guía como instrumento para registrar los datos.

## **Procesamiento y análisis interpretativo de la información**

Al desarrollar un análisis interpretativo, con la finalidad de comprender el proceso formativo que se desarrolla en el Doctorado en Pedagogía, a través de las expresiones que manifiestan los profesores, emergieron importantes hallazgos que ponen de manifiesto en los métodos de instrucción que sirven de soporte al proceso formativo. De allí que, se procedió a identificar los elementos emergentes que giran en torno a las prácticas pedagógicas y el uso de las TIC. Todo ello, con la finalidad de explicar teóricamente los datos empíricos en contraste con las teorías sustantivas.

Es por ello, que se aplicó el muestreo teórico el cual según Carrero, Soriano y Trinidad (2012) "Es un muestreo dirigido por las teorías que emergen" (p.23). En tal sentido se estableció una codificación abierta, donde cada una de las expresiones producto del imaginario de los actores sociales lo cual sustentó los códigos emergentes, los cuales sustentaron las categorías emergentes, evidenciando las teorías sustantivas.

## **Elementos de la Teoría Fundamentada**

La teoría fundamentada, es un método de investigación, donde emergen elementos a partir de los datos que se obtenidos. Esa través de la codificación que emerge la categoría central. En el presente estudio, se desarrolló un método comparativo constante, donde los códigos y familias de palabras, se analizaron tomando como referente las teorías sustantivas, con el fin de hacer un acercamiento a las teorías emergentes. De allí, que los elementos integrados por las unidades de análisis, conformaron los conceptos que a su vez nutrieron las categorías y dimensiones, formando las proposiciones. A continuación, se presenta un esquema que sintetiza el método de la teoría fundamentada. Ver figura1. Esquema: Teoría fundamentada.

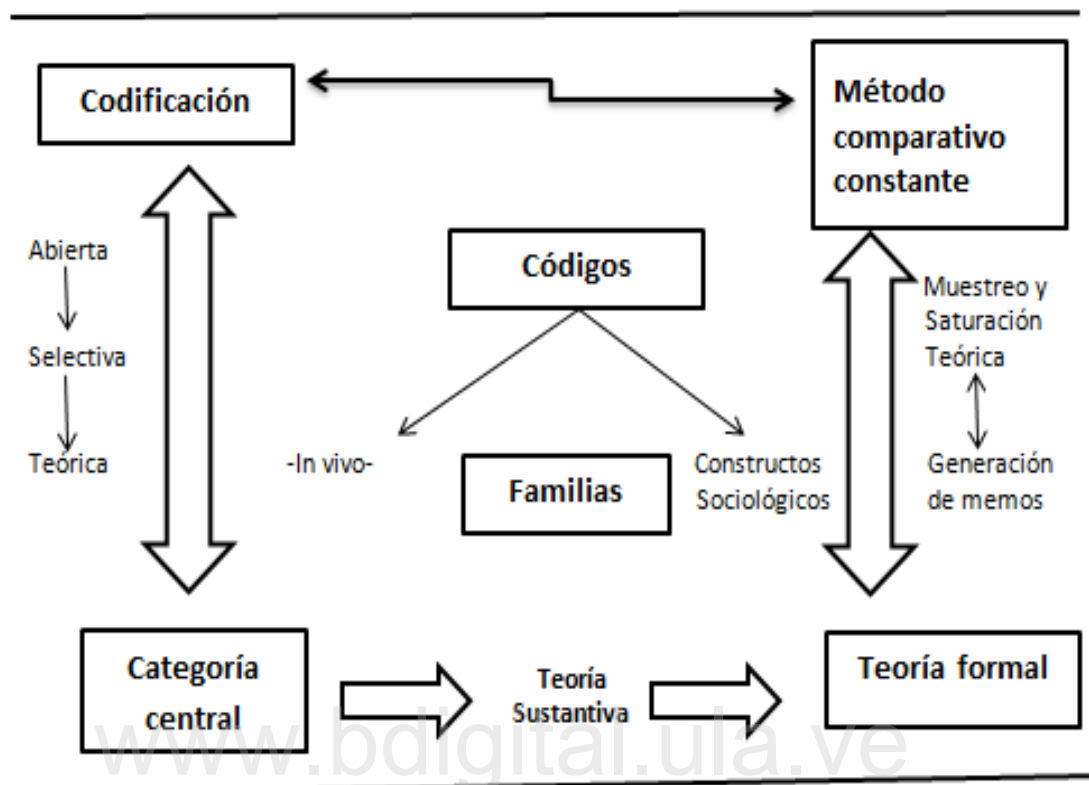


Figura 1. Esquema: Teoría fundamentada.  
Fuente: Carrero, Soriano y Trinidad(2012)

Es eminente la expectativa sobre cómo implementar en el doctorado el uso de la tecnología digital, para hacer uso más allá de la información, es llegar a la interacción y la formación en la construcción de los aprendizajes.

### Recolección de la información a través de la entrevista

La recolección de la información consistió en el desarrollo de siete entrevistas, una por cada informante las cuales fueron registradas en audios, que luego se transcribieron. Para organizar la información que arrojaron las entrevistas, se tomó en cuenta cada una de las interrogantes del guion de la entrevista, y se organizó de manera secuencial cada uno de los textos transcritos. Se utilizó el programa Atlas. Ti, al cual se suministró la información para crear una unidad hermenéutica, y así se procedió hacer el

análisis descriptivo, inductivo y reductivo de la información, donde paulatinamente emergieron los datos.

Lo anterior expuesto, se llevó a cabo con la finalidad de “Sumergirse mentalmente en la realidad ahí expresada” Martínez(2014). Se dio inicio al análisis con una lectura general de los textos transcritos. En primer lugar, se identificaron y segmentaron las ideas, que van a conformar las unidades de análisis, las cuales se identificaron con una o dos palabras que definen dicha acción.

La codificación permitió la agrupación por categorías, que se representan en las redes conceptuales. Entre los aspectos determinantes en el análisis inductivo, es el número de veces que se repiten los códigos, los cuales agrupados constituyen las dimensiones, sub-categorías y categorías. Esta organización de la información permitió la descripción y registro de lo observado constituyéndose en categorías emergentes.

### **Redes semánticas: Códigos, dimensiones y categorías**

Referente a las redes semánticas; los códigos se agrupan por dimensiones. A su vez, estas al unirse se agrupan en sub-categorías y categorías, para establecer los conceptos emergentes. Es importante resaltar que en la presente investigación las redes semánticas agrupan una serie de códigos o nodos que expresan conceptos los cuales están interrelacionados y se representan en forma de esquema. En este orden de ideas, Garófaló, Galagovsky y Alonzo (2015) señalan que: “Los nodos de una red semántica no tienen sentido aislado, sino que muestran su significado cuando son vistos en relación a los otros conceptos con los cuales están conectados” (p.362). Es por ello que, los conceptos emergentes tienen sentido en la manera en que se asocian y dan coherencia a las ideas emergentes.

La información se presentó en dos tablas, según las categorías emergentes, la primera refiere a dimensiones como son: ventajas,

comunidades virtuales de aprendizaje, sistemas, plataformas, tipos, relevancia, limitantes institucionales, limitantes externas y potencialidades. De igual manera se establecieron sub-categorías como el B-learnig, las TIC en el Doctorado y el contexto, todos estos elementos agrupados en la categoría TIC.

### **Códigos, dimensiones y sub-categorías emergentes**

Al procesar la información, como resultados emergieron dos categorías dominantes estas son el uso de las TIC en el Doctorado y la formación docente en el uso de las TIC. Para lograr dichas categorías se procedió a desarrollar un análisis inductivo, para lo cual se identificaron los códigos conformando familias, que a su vez estos elementos integraron las dimensiones, que se agruparon en sub-categorías, y estas en las dos categorías principales.

La primera categoría, que corresponde al uso de las TIC en el programa de Doctorado en Pedagogía, donde las sub-categorías emergentes fueron el uso del B-learning, con las dimensiones ventajas del uso de esta modalidad, comunidades virtuales de aprendizaje. De igual forma, las TIC en el doctorado con las dimensiones sistemas de comunicación, plataformas interactivas, y la sub-categoría limitantes tecnológicas.

A continuación, se presenta la **¡Error! No se encuentra el origen de a referencia.**, donde se presentan agrupados los códigos, dimensiones, subcategorías y las categorías emergentes.

Tabla 7.  
Categorización: TIC

<b>Categoría</b>	<b>Sub-categoría</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Código</b>	
TIC	B-learning	Ventajas	Presencia del B-learning en el mundo Aplicaciones del B-learning Importancia de las comunidades virtuales en la crisis actual Optimización del tiempo Implementación del B-learning	
		Comunidades virtuales de aprendizaje	Formación de comunidades virtuales de aprendizaje Intercambios en comunidades virtuales	
		TIC en el Doctorado	Sistemas	Fomento de redes de aprendizaje Dependencia del CEIDIS Mérida Sistemas tecnológicos de información Herramientas novedosas en el congreso de pedagogía
			Plataformas	Uso de la plataforma libre Classroom
			Tipos	Uso de plataforma Moodle Uso del correo electrónico Uso de Laptop y Video Beam
	Relevancia	Uso de teléfonos inteligentes Importancia del uso de las TIC TIC como acceso a la información y comunicación global Nativos e inmigrantes digitales Doctorado y formación en investigación		
	Contexto	Limitantes institucionales		Investigación TIC y mejora del doctorado Antecedentes sobre el uso de las TIC Hurto de equipos Obsolescencia de equipos y programas
			Limitantes externas	Ausencia de aulas equipadas Eliminación de partidas presupuestarias Necesidad de subsidios para el doctorado Fallas y lentitud de Internet Incidencia de la crisis en el acceso a las TIC Constantes cortes de energía eléctrica Situación de crisis económica del doctorando Economía informal como medio de sobrevivencia

Fuente: Elaboración propia.

### Dimensión: Ventajas del uso de las tecnologías educativas

A continuación, se presentan las redes semánticas integradas por los códigos y dimensiones que integran las sub-categorías y categorías. En este orden de ideas se presenta la red número 1, la cual refiere a las ventajas que representa el uso de las tecnologías digitales en los procesos de formación. Ver figura 2. Dimensión: Ventajas de las tecnologías educativas.

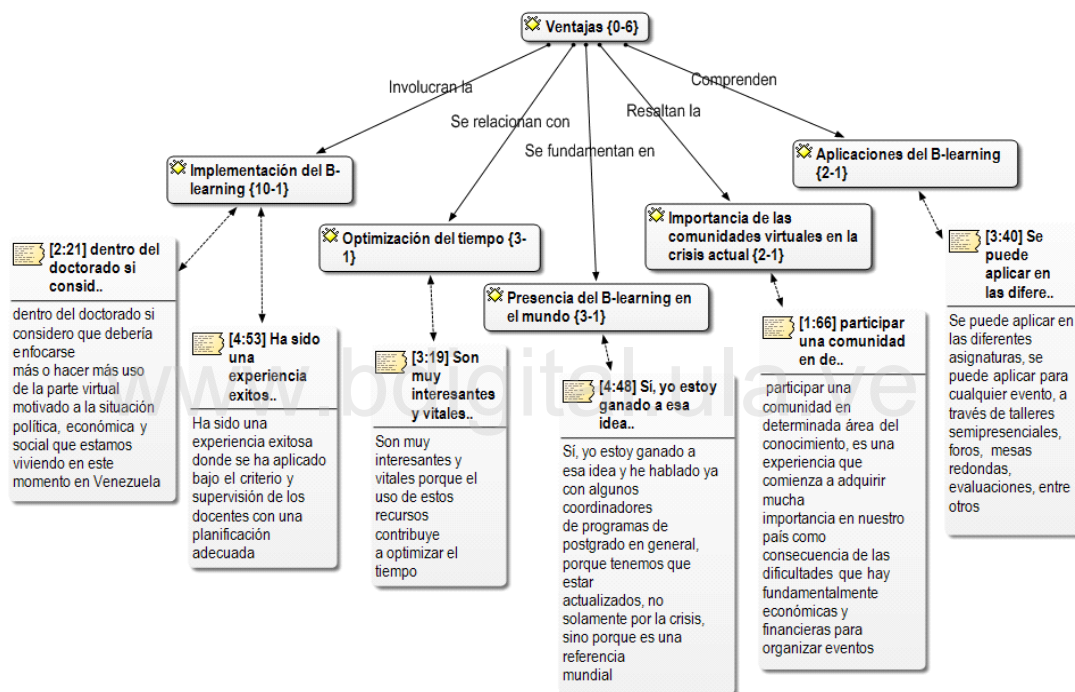


Figura2. Dimensión: Ventajas de las tecnologías educativas.

Fuente: Elaboración propia.

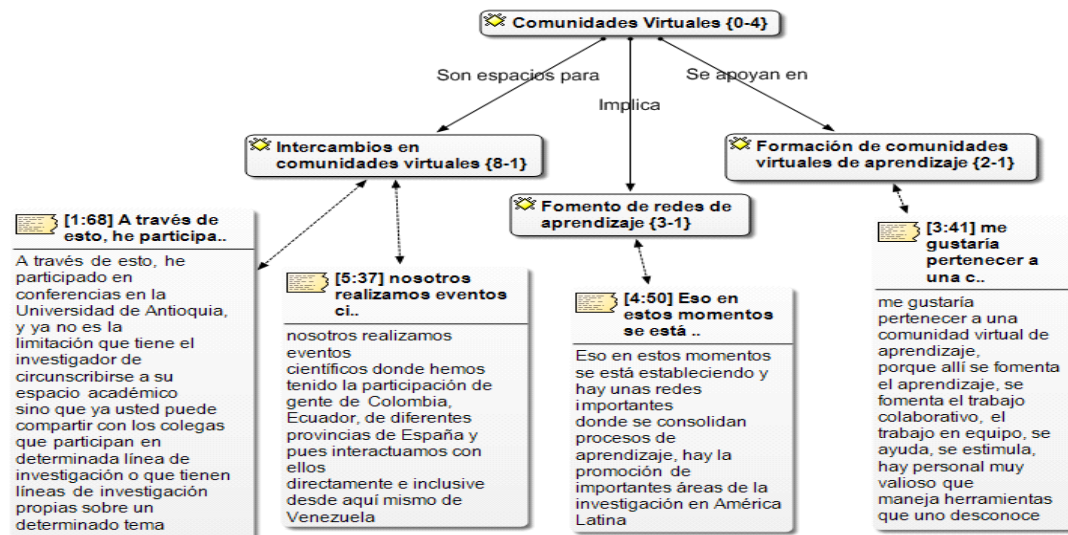
En el diagrama de la figura 2, al desarrollar el análisis emerge el término *ventaja*, como una dimensión. Esta refiere al B-learning, como una alternativa que según los profesores debe ser incorporada a los procesos formativos. Esta modalidad es factible de ser implementada para optimizar los procesos formativos y aprovechar el tiempo. En este orden de ideas el informante 3, en la cita 19, al referirse a los recursos tecnológicos que ofrece

la web, señala que: "Son muy interesantes, porque el uso de estos recursos contribuye a optimizar el tiempo".

Referente a la concepción que tienen los profesores sobre las ventajas que puede ofrecer el uso de las tecnologías digitales en la web el informante 1, en la cita 8, expresa que: "Con el internet, aparecen ahora otros equipos como el Video Beam, que ayuda a resolver la ilustración y demostración, al estructurar exposiciones y conferencias con el uso de PowerPoint, eso facilitó ofrecer un discurso más actualizado y más novedoso en los estudios de post grado y específicamente en el Doctorado en Pedagogía". Con la evolución de la tecnología digital en la web, es una realidad en la sociedad actual, donde predomina la necesidad de formación continua, el consumo y la interacción global.

#### **Dimensión: Comunidades virtuales de aprendizaje**

En la figura 3, se presenta las comunidades de aprendizaje y la manera como estas se conforman. La influencia de los medios que ofrece la web, en el fomento de las comunidades de aprendizaje y como estos recursos se consideran espacios para el intercambio, socialización y la formación. Ver figura3. Dimensión: Comunidades virtuales de aprendizaje.



**Figura3.** Dimensión: Comunidades virtuales de aprendizaje.  
Fuente: Elaboración propia.

La conformación de redes o comunidades virtuales para el aprendizaje, consiste en la integración de miembros con propósitos o intereses iguales o similares. Estas personas se comunican e interactúan por medio de los diversos recursos y herramientas, que permitan la comunicación síncrona o asíncrona que ofrece la Web. En este orden de ideas el informante 1, en la cita 37, expresó que: "Un aspecto muy interesante es la conformación de grupos para intercambiar información de diversas formas, llámese el internet, el celular, foros, el chat, realidad aumentada, aulas virtuales, como es el caso de la plataforma Moodle". El participar en comunidades de aprendizaje en determinadas áreas del conocimiento, puede constituirse en una experiencia, ya que la diversidad de criterios es de gran importancia en el contexto académico. Estas acciones permiten compartir experiencias, puntos de vista y conocimientos, que fortalecen la formación y la investigación.

El intercambio que se genera en las comunidades de aprendizaje, hace que se establezcan lazos entre los actores sociales. Estas acciones

generan interacción y la diversidad de pensamiento referente a un determinado tópico u objeto de estudio en el proceso de enseñanza. La experiencia que manifiestan algunos profesores, sobre el uso de los recursos que ofrece la Web es muy limitada, ejemplo de ello es lo expresado por el informante 7, en la cita 9, al manifestar que: "Dependiendo del tema y la materia uno utiliza Video Beam y computador personal, puede interactuar a través del correo, de los mismos celulares o a través de las redes sociales". Es evidente que algunos profesores subutilizan la diversidad de recursos interactivos, demostrativos y de consulta que ofrece la web.

Referente a las redes o comunidades virtuales para el aprendizaje el informante 5, en la cita 58, plantea que: "La Universidad aprobó que el 50% de las actividades de postgrado, se pueden desarrollar mediante el uso de las tecnologías de información y comunicación". Entre los propósitos de los estudios de postgrado está el fomentar el aprendizaje y la construcción del conocimiento, a través del trabajo en equipo de manera colaborativa. Es el propiciar el estímulo en los participantes, la inclusión y la interacción más allá de fronteras espaciales y temporales. Estas acciones pueden concretarse en la realización de diversas actividades como congresos virtuales, video conferencias, foros, chat, entre otros.

### **Sub-categoría: El B-learning**

Uno de los elementos emergentes, es el B-learning, presente en el discurso de los entrevistados, fue la necesidad de emplear una modalidad educativa que permitiese desarrollar estrategias de instrucción tanto presenciales como virtuales. En este caso se presenta el B-learning, como una modalidad educativa semi presencial, esta se sustenta en implementar el uso de las TIC en el proceso educativo, el cual se inicia en el aula, en cuyo proceso intervienen el profesor de manera academicista y los participantes de manera interactiva. El rol del profesor siempre está presente para orientar,

informar y responder preguntas, o comentar y evaluar la actuación de los estudiantes. Ver figura 4. Sub-categoría: El B-learning.

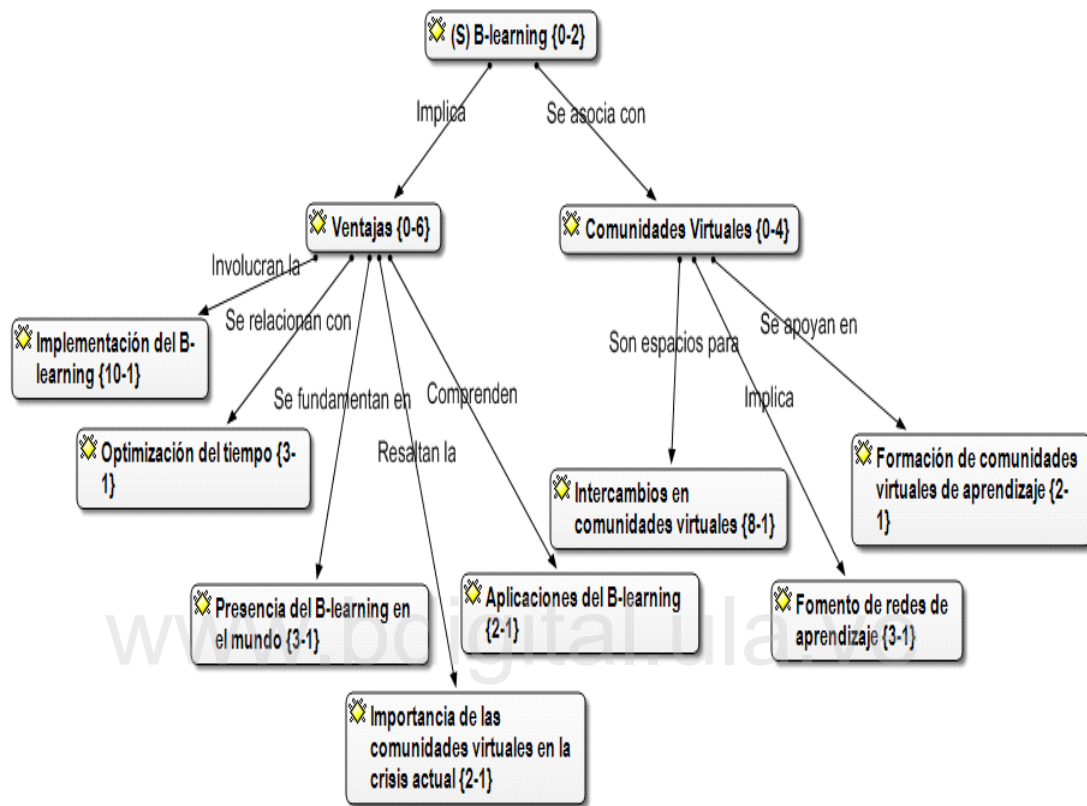


Figura4. Sub-categoría: El B-learning.  
Fuente: Elaboración propia.

Para los profesores, a través del B-learning puede desarrollarse las comunidades de aprendizaje, lo que ofrece ventajas para la interacción socialización y formación. El informante 5, en la cita 34, señala que: "Nosotros estamos empezando a implementar modalidad B-learning en los actuales momentos y consiste en 50% presencial y 50% virtual". Es importante resaltar, el valor que se le está otorgando a los recursos que ofrece la Web. El informante 4, en la cita 20, expresa que: "Todas las universidades están trabajando con una referencial, que es un determinado número de horas presenciales y otra parte vía on-line".

La Web ofrece diversidad de recursos novedosos y en constante evolución, que pueden convertirse en estrategias para la formación académica que permite interactuar con la información y acceder a los conocimientos, para desarrollar clases de manera mixta o semi presencial que por lo general son el 50% presencial y 50% vía on-line, donde se pueden poner en práctica todas las herramientas didácticas y tecnológicas actualizadas, como foros, chat, videoconferencias, al igual que las diferentes tipos y formas de evaluación, entre otras estrategias. Estas acciones pueden convertirse en experiencias exitosas si se aplican con una planificación adecuada.

### Dimensión: Uso de la tecnología como un sistema de formación

El uso de la tecnología como recurso de enseñanza en el programa de formación Doctorado en Pedagogía, tiene como propósito ofrecer a la comunidad universitaria aplicaciones informáticas medios y recursos que contribuyan con la docencia, investigación, extensión, gestión de planes y programas para poder desarrollar y optimizar los procesos integrativos, formativos y productivos de la institución. Ver figura 5. Dimensión: Uso de la tecnología como un sistema de formación.

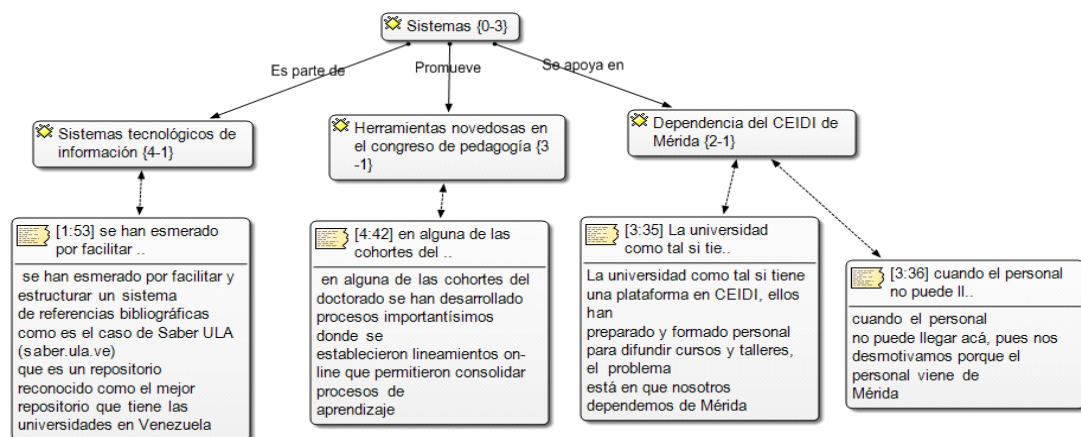


Figura 5. Dimensión: Sistema de formación

Fuente: Elaboración propia.

En la figura se presenta la manera cómo se organiza y gestiona formalmente el uso de los recursos tecnológicos en postgrado de la ULA. En la institución existe un repositorio bibliográfico de la producción científica; así como también una plataforma en la cual se alojan las aulas virtuales. El ente encargado es la Coordinación de Estudios Interactivos a Distancia CEIDIS, organismo adscrito al Vicerrectorado Académico de la Universidad de Los Andes, el cual ha desarrollado Cursos de Formación Permanente en Educación Interactiva a Distancia en Entornos Virtuales. Todo ello, para la formación y el desarrollo de estrategias didácticas en la Educación Interactiva a Distancia, el diseño y manejo de recursos de instrucción, tutorados en línea.

En la web, se puede disponer de herramientas, medios y recursos que ofrecen sistemas para la interacción y la formación. Estos recursos se han puesto en práctica en eventos académicos como lo han sido los congresos de pedagogía que ha organizado y desarrollado la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario del Táchira. De igual manera, la Institución cuenta con un repositorio digital para la consulta e investigación, como lo es el Portal Saber ULA, en este se publican experiencias académicas e investigativas, que se desarrollan en el contexto regional y nacional.

### **Dimensión: Uso de plataformas online**

El uso de las plataformas online como apoyo a las prácticas pedagógicas que desarrollan los profesores según el informante 3, en la cita 58, considera que: "Esa práctica pedagógica del doctorado debe también fortalecerse a través del uso de las TIC porque la veo débil [...] Estas herramientas son fundamentales, la parte del conocimiento, el material,

dominio del contenido, la investigación me parece importantísima, al hacer uso de las TIC". Es evidente, la necesidad de fortalecer la práctica pedagógica que desarrollan los profesores referentes al uso óptimo de las TIC. Ver figura 6: Dimensión: Uso de plataformas online.

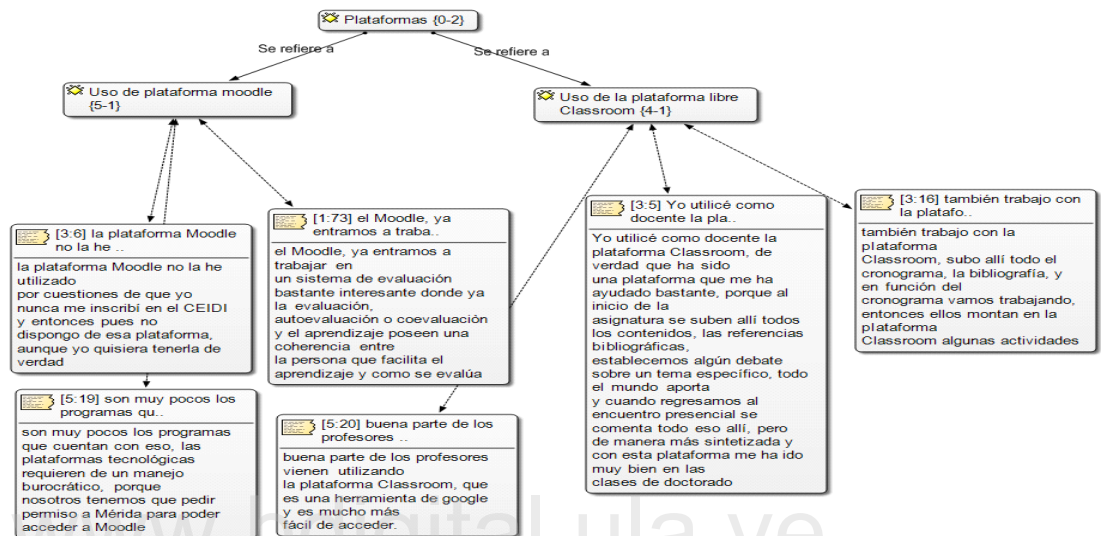


Figura 6. Dimensión: Uso de plataformas online.  
Fuente: Elaboración propia.

Referente al conocimiento y uso de plataformas virtuales como recursos didácticos, para desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje, emergen importantes hallazgos que demuestran que son escasamente utilizados. En este orden de ideas el informante 3, en la cita 6, expresa que: "La plataforma Moodle no la he utilizado por cuestiones de que yo nunca me inscribí en el CEIDIS y entonces pues no dispongo de esa plataforma, aunque yo quisiera tenerla de verdad". Es evidente que existen trámites burocráticos que inciden desfavorablemente en el uso óptimo de la tecnología.

Es necesario que los docentes desarrollen competencias tecnológicas. En este sentido el informante 3, en la cita 2, comenta que: "Hay profesores

que no sabemos usar un aula virtual, una plataforma Moodle, el Classroom, por lo tanto, tenemos que actualizarnos". Es importante destacar que los docentes están convencidos de la necesidad de incorporar el uso de plataformas tecnológicas en los procesos de instrucción.

Algunos profesores han incorporado algunos recursos tecnológicos de uso libre en las prácticas docentes. El informante 3, en la cita 5, señala que: "Yo como docente he utilizado la plataforma Classroom, de verdad que ha sido una plataforma que me ha ayudado bastante". De igual manera, el informante 5, en la cita 20, opina que: "Buena parte de los profesores vienen utilizando la plataforma Classroom, que es una herramienta de Google y es mucho más fácil de acceder". En el programa de Doctorado en Pedagogía, el uso de los recursos tecnológicos es a criterio del profesor, algunos se apoyan en la plataforma institucional de la ULA, tal es el caso de Moodle. Otros utilizan diversos recursos de libre uso que ofrece la Web, pero hay quienes no los utilizan.

Asimismo, el informante 4, en la cita 13, al referirse al uso de plataforma Moodle expresa que: "He trabajado con la plataforma de la Universidad de los Andes, foros, chat, entre otros[...] También he utilizado clases on-line, entra también el correo, los celulares inteligentes, las redes sociales y pare usted de contar, pero siempre tenemos problemas por la propia crisis política, social y económica que estamos viviendo los venezolanos". El uso de plataformas virtuales presenta muchas ventajas para la comunicación síncrona y asíncrona, lo que hace que se fomente la interacción entre profesores y estudiantes.

La burocracia es uno de los factores que hace que los profesores se desanimen y desistan de utilizar las plataformas institucionales. En este orden de ideas el informante 5, en la cita 19, referente a la plataforma Moodle señala que: "Son muy pocos los programas que cuentan con eso, las plataformas tecnológicas requieren de un manejo burocrático, porque

nosotros tenemos que pedir permiso a Mérida para poder acceder a Moodle". Es importante resaltar, que para utilizar la plataforma Moodle institucional hay que solicitar permiso institucional, inscribir a los estudiantes para poder interactuar, este proceso en algunos casos requiere de tiempo, esto hace que algunos participantes se desmotiven a interactuar por estos medios.

### Dimensión: Tipos de recursos tecnológicos

Al hacer referencia a los recursos tecnológicos que son empleados en el programa de Doctorado en Pedagogía, estos se presentan en la figura 7. Dimensión: Tipos de recursos tecnológicos.

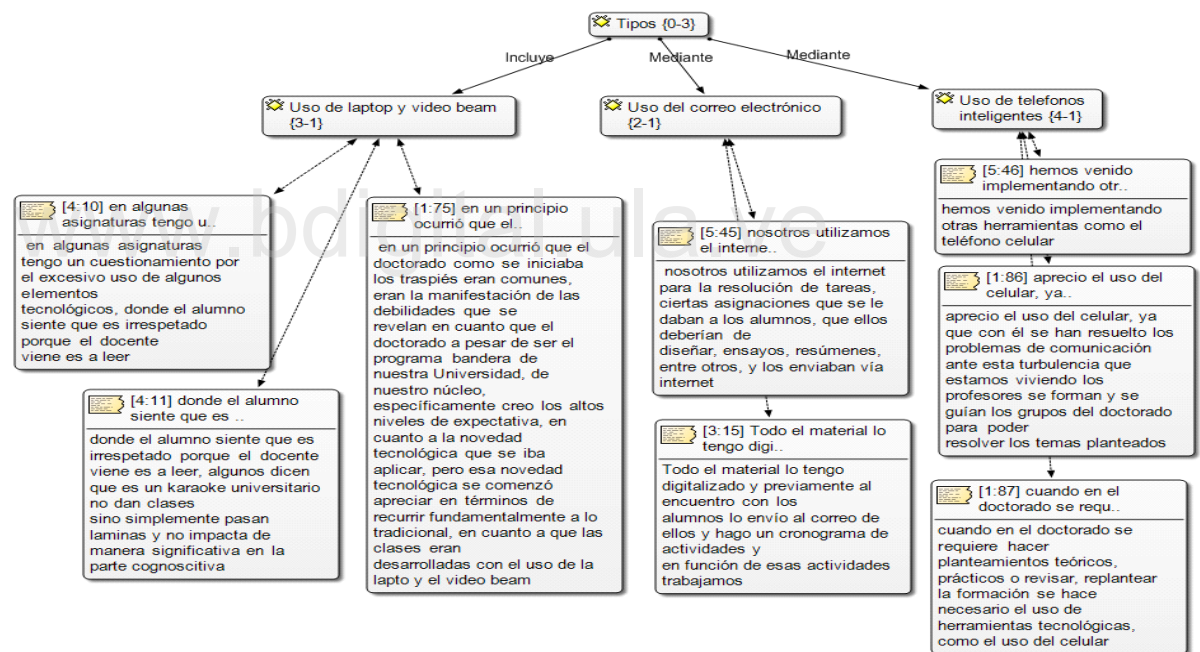


Figura7. Dimensión: Tipos de recursos tecnológicos.  
Fuente: Elaboración propia.

En la figura 7, se destacan los tipos de recursos tanto tangibles como un ordenador o intangibles como un software, que se apoyan en la tecnología para lograr los objetivos, donde predomina el uso de diapositivas con soporte en el Video Beam y como estrategia la clase expositiva. La

selección y aplicación de los recursos tecnológicos depende del conocimiento, disciplina y manejo del diseño curricular e instruccional institucional y el uso de las tecnologías por parte de los profesores. En este orden de ideas el informante 1, en la cita 18, indica que: "La experiencia me indica y considero que la utilización de las tecnologías debe estar muy relacionada con la explicación del tema, lo que quiere decir que las TIC se convierten en un instrumento de apoyo a potenciar la calidad formativa". La formación y competencias de los profesores son determinantes para el diseño instruccional que se utilice en las diversas asignaturas.

Los docentes manifiestan la necesidad de que los estudiantes presenten competencias para diseñar y emplear técnicas y estrategias para la formación pedagógica, lo que se debe expresar a través de ensayos, monografías, resúmenes, entre otros, producto de la investigación y reflexión, para lo cual internet se debe dominar para compartir y socializar. Para el informante 1, en la cita 24, comentó que: "En un principio cuando se dio apertura al programa de Doctorado en Pedagogía, se exigió entre los estudiantes la necesidad del manejo de las nuevas tecnologías para tener acceso a una información más actualizada en relación con el tema y la posibilidad del desarrollo de la tesis"

En los programas de doctorado es necesaria la calidad, producción científica y académica, que debe evidenciarse en el desarrollo de las tesis doctorales que presentan los participantes, para lo cual es fundamental la orientación de los profesores y tutores. En el testimonio de los profesores, se evidencia que estos están conscientes que algunos de los participantes del programa de Doctorado en Pedagogía tienen conocimientos del uso de las tecnologías y sus avances. Es importante resaltar, que aunque en la institución hayan limitantes en cuanto a los recursos y la conectividad, es necesario que los programas de formación sean fortalecidos por la incorporación de las diferentes modalidades de actualización en el uso y

manejo de las tecnologías comunicacionales, tal como lo plantea Julio Cabero y otros estudiosos de la tecnología educativa. Es significativo destacar, que se continúan desarrollando técnicas y estrategias que por muchos años se han utilizado los medios tradicionales como la clase expositiva, con apoyo en el pizarrón, diapositivas, y escasamente el uso del correo electrónico y el WhatsApp.

### Dimensión: Relevancia del uso de las TIC

El uso de las tecnologías, se ha constituido en prácticas necesarias para las actividades formativas de pregrado y postgrado. Es por ello, que en el programa de Doctorado en Pedagogía, estos medios pueden ofrecer diversidad de recursos y herramientas para la construcción de los aprendizajes. En la figura 8 se muestra la Dimensión: Relevancia del uso de las TIC.

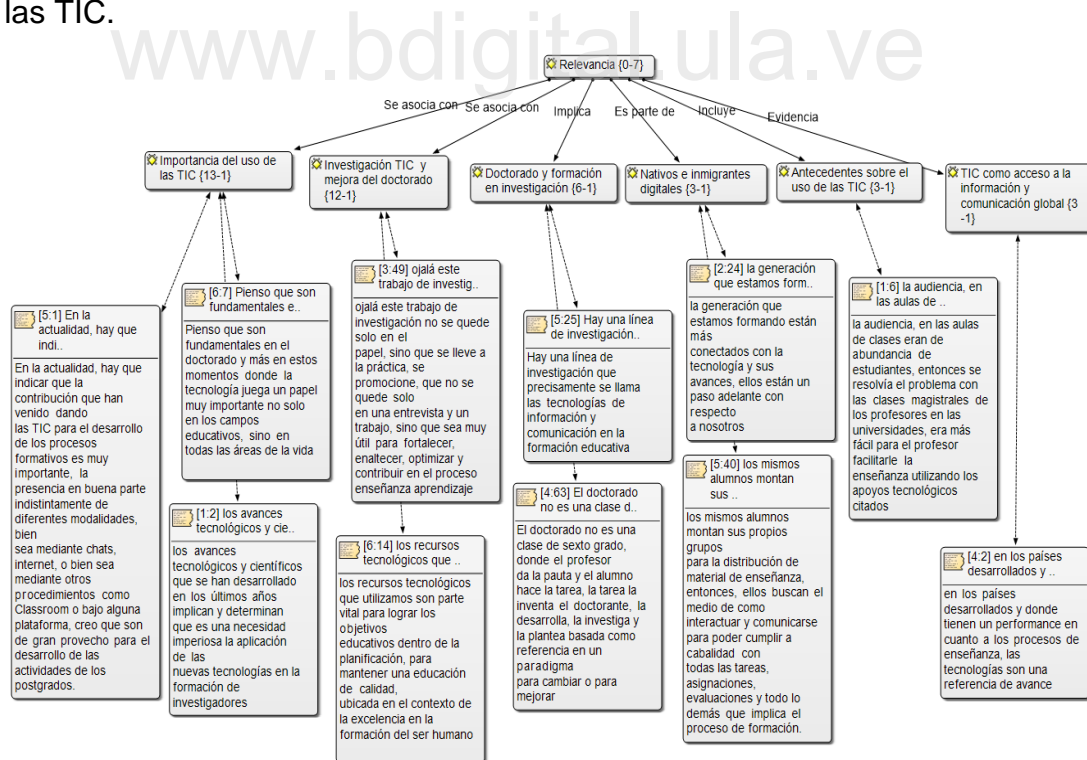


Figura 8. Dimensión: Relevancia del uso de las TIC.

Fuente: Elaboración propia.

Referente a la relevancia del uso de las TIC en el programa de Doctorado en Pedagogía, es evidente la preocupación que demuestran los profesores, al considerar la necesidad imperiosa de que se utilicen al máximo los recursos tecnológicos. Al respecto el informante 1, en la cita 87, considera que: “Es tal la magnitud del aceleramiento de la novedad científica, que ya, si nosotros por lo menos necesitamos programar una clase para mañana, simplemente ingresamos al internet, buscamos diapositivas o láminas de PowerPoint de acuerdo al tema que vamos a explicar, y las dejamos así o se ajustan de acuerdo a las exigencias, facilitando los planteamientos novedosos en los programas de Doctorado en Pedagogía”. Es importante resaltar que las bondades de las TIC aportan a la enseñanza recursos didácticos de fácil acceso y sometido a un proceso de curación por parte del profesor, pueden constituirse en un gran aporte para la construcción de los aprendizajes.

El uso de la tecnología ha permitido una evolución acelerada de la comunicación a nivel global. Para el informante 3, en la cita 48, señala que: “La mayoría de los estudiantes tienen su celular con su cable y se intercambian información, graban las conferencias, tienen video llamadas, mensajes de voz, de texto, redes sociales, entre otros y siempre buscan la manera de cumplir con los trabajos asignados”. Es importante resaltar que gran parte de los integrantes del Doctorado son inmigrantes digitales o incluso nativos digitales, quienes pueden utilizar las tecnologías satisfactoriamente en sus procesos de aprendizaje. Muestra de ello, es lo expresado por el informante 5, en la cita 6, quien señaló que: “Si claro, yo pienso que los alumnos en el pregrado y en los postgrados previos al Doctorado en Pedagogía, y en el propio día a día han adquirido conocimientos en cuanto al uso de las TIC”.

El testimonio de algunos profesores ratifica que en el Doctorado en Pedagogía se están formando investigadores. Al respecto el informante 4, en la cita 3, al referirse a la tecnología expresa que: “Estas permiten obtener información a nivel globalizado y acceder a la consulta con determinados especialistas, universidades y centros de investigación”. La tecnología evoluciona y a la par va ofreciendo una gama de recursos de fácil aplicabilidad en la formación de investigadores. De igual manera el informante 1, en la cita 2, manifiesta que: “Los avances tecnológicos y científicos que se han desarrollado en los últimos años, están determinados por la aplicación de las tecnologías en la formación de los investigadores”. En otras palabras significa que la tecnología debe ir de la mano muy estrechamente con la formación docente, ya que constituye un recurso valiosísimo para intercambiar información y conocimientos en la actualidad a nivel regional, nacional e internacional referente a un punto en específico y con pares calificados o especialistas en el tema en cuestión.

#### **Sub-categoría: Las TIC en el Doctorado en Pedagogía**

Entre los aspectos que emergen al hacer una revisión a la manera como se están utilizando las TIC en el Doctorado en Pedagogía, está la importancia que dan tanto los profesores, como los estudiantes a los sistemas informáticos de los cuales se dispone; las plataformas educativas online, los recursos tecnológicos medios y herramientas que están al alcance para el desarrollo de las diferentes asignaturas y seminarios. A continuación, se presenta la figura 9. Sub-categoría: Las TIC en el Doctorado en Pedagogía.

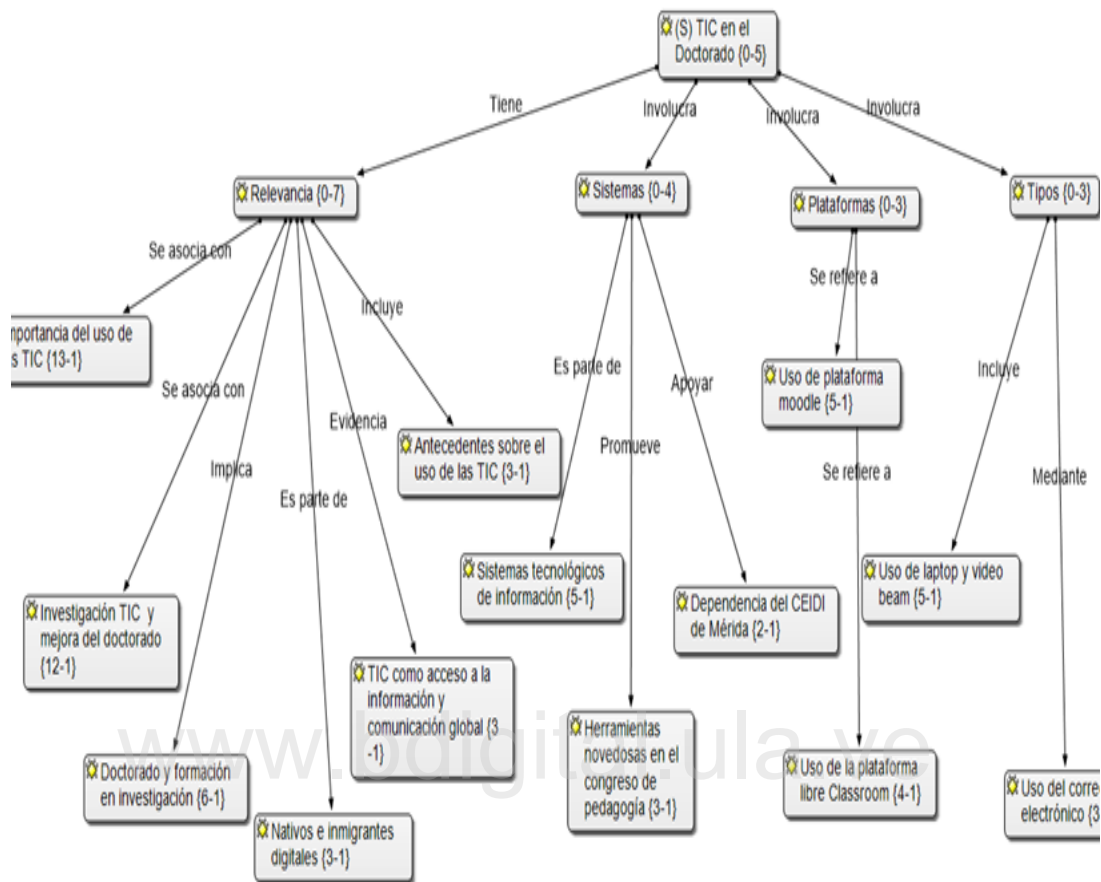


Figura 9. Subcategoría: Las TIC en el Doctorado en Pedagogía.  
Fuente: Elaboración propia.

Al hacer un análisis del uso de las TIC, que hacen los profesores en el Doctorado en Pedagogía, es evidente que intervienen una serie de elementos de tipo formativo, tecnológico y curricular. Referente al aspecto formativo, predominan las competencias tecnológicas de los docentes, al igual que de los estudiantes. Es importante resaltar que tanto los profesores y participantes del Doctorado en Pedagogía deben incluir el uso de la tecnología como eje transversal en todas las asignaturas, seminarios y desarrollo de la tesis doctoral.

El uso de equipos y tecnología de punta, es una necesidad imperante. Es ineludible que los docentes desarrollen y optimicen las prácticas educativas, a través del acceso a sistemas informáticos que propicien la comunicación e interacción en redes de trabajo colaborativo. Esto puede ayudar a desarrollar una gestión de calidad tanto en el contexto endógeno institucional, al igual que en el espacio exógeno local, regional o global dando respuesta a las demandas de la sociedad. Para que los elementos antes descritos puedan concretarse, es necesario que se desarrolle un diseño curricular actualizado basado en las necesidades del contexto social. De allí la importancia de la supervisión académica interna, para que no se desvíen los propósitos, enfoques, visión del programa formativo y la constante interacción con el medio y sus demandas.

El constructivismo social y el conectivismo educativo, son parte importante de los referentes teóricos y metodológicos que pueden desarrollarse al utilizar las tecnologías digitales con fines pedagógicos. La formación del profesor facilitador en el contexto universitario, requiere de competencias digitales lo cual puede hacer de las prácticas pedagógicas actividades que propicien la construcción de los aprendizajes a través de procesos integradores e incluyentes, que favorezcan el análisis, la reflexión y la crítica en el empoderamiento del conocimiento.

#### **Dimensión: Limitantes tecnológicas institucionales internas**

A continuación, se presentan una serie de aspectos, donde resaltan la falta de recursos económicos, necesidad de actualizar equipos y programas tecnológicos. Ver figura 10. Dimensión: Limitantes tecnológicas institucionales internas.

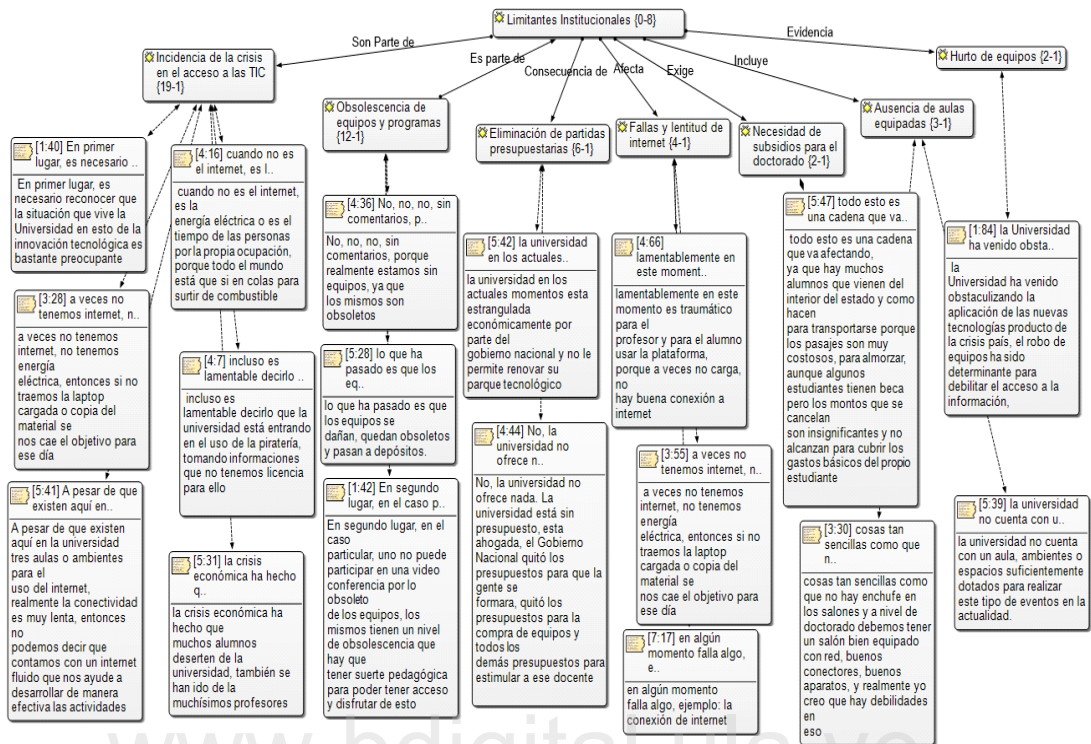


Figura 10. Dimensión: Limitantes tecnológicas internas.  
Fuente: Elaboración propia.

La adquisición adecuación y programación de equipos tecnológicos y redes de conectividad, para el trabajo interinstitucional, al igual que el resguardo de todos estos recursos, incide en el aprovechamiento de las bondades que ofrece la tecnología en los procesos formativos de la Universidad. La obsolescencia de equipos y programas, es un factor con el cual debe lidiar el profesor universitario, lo que influye negativamente en la motivación de este y sus estudiantes. En esta línea de ideas el informante 1, en la cita 10, expresa que: “No podemos asegurar que estamos utilizando los últimos medios tecnológicos, pues los cambios y las actualizaciones son muy rápidas y obviamente, ya algunas computadoras están obsoletas y que los programas van cambiando para darle mayor velocidad al procesamiento de la información”.

La ausencia de aulas equipadas con recursos tecnológicos, se debe a la eliminación de partidas presupuestarias para estos fines. El informante 1, en la cita 45, plantea que: “Ya han mermado mucho los recursos para realizar el mantenimiento de estos equipos, como las lámparas de los video beam que cuestan mucho dinero y no hay recursos en la Universidad para reemplazarlas, significa que mantener un nivel de acceso a los bienes tecnológicos de la Universidad es bastante preocupante”. Hace pocos años, la Universidad contaba con laboratorios de informática y de inglés muy bien equipados, que servían para el aprendizaje, pero con el uso constante y el pasar del tiempo sufrieron deterioro y se volvieron obsoletos.

De igual manera, la biblioteca hace varios años a través del programa OPSU ALMA MATER fue dotada de computadoras, equipos para las video conferencias y conexión para la navegación en internet; que en su momento eran de última tecnología y permitían el uso de muchas herramientas online, La continuidad de este proceso innovador ha disminuido significativamente por falta de actualización de los mismos. El hurto de equipos también es una problemática que se ha acentuado y los pocos que aún se mantienen son de extrema limitación por todo lo expuesto anteriormente.

La situación política, social y económica por la que atraviesa el País, influye negativamente en el uso y acceso a la tecnología. Al respecto el informante 5, en la cita 18, plantea que: “La situación del país hace que la universidad no tenga recursos para mantener los equipos que hay o adquirir nuevos”. Así mismo resalta que “Realmente el Centro de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de Artes (CDCHTA) es un centro que tramita las investigaciones que realizan tanto los estudiantes de Doctorado, como los profesores de investigación y aporta recursos económicos, pero son muy escasos y limitados” Es evidente la necesidad de subsidios económicos para la Universidad, ante la incidencia de la crisis y así poder optimizar en el acceso y uso de las TIC.

## Dimensión: Limitantes de conectividad externas

Existe una diversidad de factores, que desde el contexto externo a la Universidad influyen de forma desfavorable. Ver figura 11. Dimensión: Limitantes de conectividad externas.

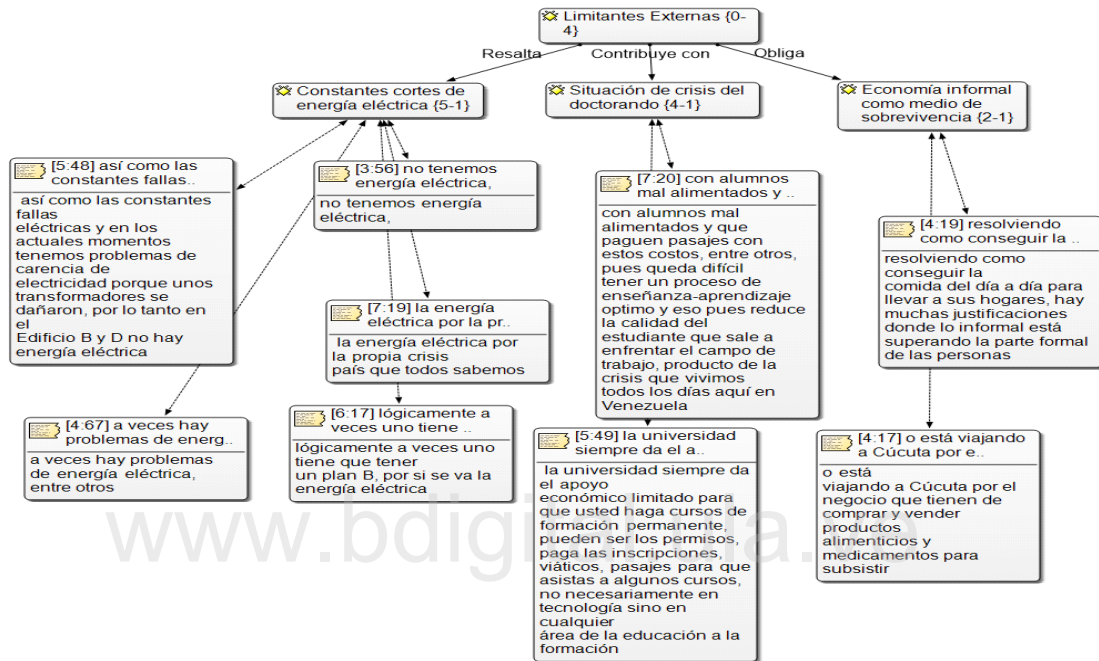


Figura 11. Dimensión: Limitantes de conectividad externas. Fuente: Elaboración propia.

Entre los factores que se pueden considerar como limitantes externas, están los constantes cortes de energía eléctrica y un deficiente servicio de internet, Para el informante 5, en la cita 48, plantea que: “Las constantes fallas eléctricas, ya que en los actuales momentos tenemos problemas de carencia de electricidad porque unos transformadores se dañaron, por lo tanto en el Edificio B y D no hay energía eléctrica, esto hace que la escasa población aspirante a realizar estudios de Doctorado en Pedagogía se desanime y se produzca una constante deserción de los ya inscritos”.

Las fallas y lentitud de Internet los constantes racionamientos y mal servicio eléctrico, dañan los escasos equipos. Al respecto el informante 4, en la cita 66, opina que: “Lamentablemente en este momento es traumático para el profesor y para el alumno usar la plataforma, porque a veces no carga, no hay buena conexión a internet” Ante la situación planteada, el profesor debe optar por los recursos tradicionales, donde el informante 6, en la cita 9, expresa que: “Lógicamente a veces uno tiene que tener un plan B, por si se va la energía eléctrica”. En este orden de ideas el informante 3, en la cita 55, considera que: “A veces no tenemos internet, no tenemos energía eléctrica, entonces si no traemos la laptop cargada o copia del material se nos cae el objetivo para ese día”.

La crisis económica, política y social ha impactado tanto en el cuerpo profesoral universitario como en los participantes del programa de Doctorado. Algunos han desertado para emigrar a otros países y los que aún se mantienen en Venezuela, cotidianamente viven el desabastecimiento diario de alimentos, combustible, gas y otros enseres necesarios para subsistir, aunado al bajo poder adquisitivo, todo esto hace que algunos tengan que participar en la economía informal como medio de sobrevivencia al respecto el informante el 4, en la cita 19, señala que: “El resolver como conseguir la comida del día a día para llevar a sus hogares, hay muchas justificaciones donde lo informal está superando la parte formal de las personas” Estas situaciones hace que se abandonen los espacios formativos universitarios para desarrollar otras labores, tal es el caso de la economía informal como medio de sobrevivencia. La crisis económica, social y política que vive el país, está afectando drásticamente la vida de todos los ciudadanos venezolanos.

### Sub-categoría: Limitantes tecnológicas internas y externas

El contexto tanto interno y externo de la Universidad, está integrado por una serie de elementos que influyen de manera favorable o desmejora las condiciones para que se desarrolle un proceso formativo adecuado. A continuación, se presenta la figura 12. Sub-categoría: Limitantes tecnológicas en el contexto interno y externo.

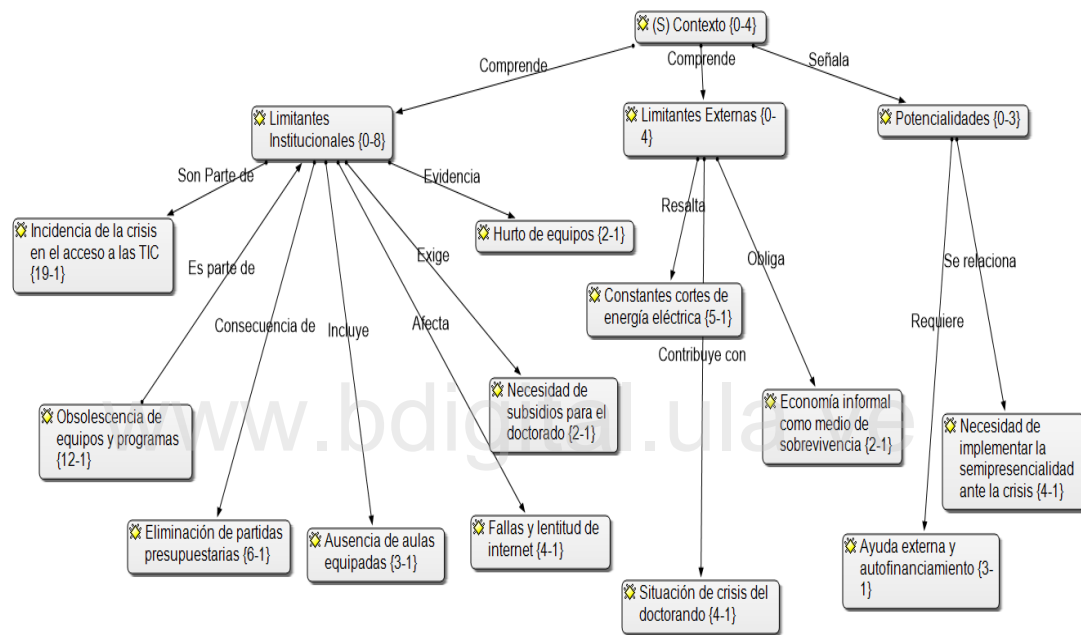


Figura 12. Sub-categoría: Limitantes tecnológicas en el contexto. Fuente: Elaboración propia.

En la Sub-categoría que hace referencia al contexto, se ha resaltado la obsolescencia de equipos que es necesario remplazarlos por nuevas tecnologías. La falta de actualización y adquisición de software o programas, que permitan el manejo y almacenamiento de datos como por ejemplo el SSPS y Atlas. Ti, en sus versiones actualizadas. Reacondicionar los espacios para la interacción como laboratorios de computación y equiparlos, adquirir equipos para video conferencias, entre otros. Adicionalmente, la conectividad debe mejorar para superar las fallas y lentitud de Internet. Así

como, obtener recursos presupuestarios para cubrir carencias y necesidad de subsidios para el Doctorado.

La incidencia de la crisis está influyendo negativamente en el acceso y uso de las TIC. Los constantes cortes de energía eléctrica, el hurto de equipos y la situación económica, política y social del País, hace que se deban plantear soluciones desde el Ministerio de Educación Universitaria, la Universidad de los Andes y la sociedad en general, para mejorar las condiciones contextuales en pro de la formación en el programa de Doctorado en Pedagogía.

### **Primera categoría: Uso de las TIC**

Al hacer referencia al uso de las TIC, en el discurso de los profesores, toma importancia el posible uso del B-learning para la formación y la conformación de comunidades virtuales de aprendizaje. Estas estrategias tienen que ver con la optimización del tiempo, el apoyo e intercambio entre los estudiantes y los profesores. Para que estas acciones puedan ser desarrolladas en los procesos formativos, depende de trámites administrativos como es el caso del CEIDIS, que es la dependencia encargada de manejar la plataforma institucional (Moodle), cuyo acceso responden a trámites burocráticos. Se presume que por esta razón algunos de los profesores optan por utilizar recursos particulares como la plataforma libre Classroom. Otros docentes se limitan al uso del correo electrónico, el WhatsApp y equipos como el laptop, Video Beam o teléfonos inteligentes, haciendo escaso uso de la diversidad de herramientas, medios y recursos que ofrece la web.

La segunda categoría emergente, corresponde a la formación docente en el uso de las TIC. Esta surge como una categoría que determina el modelo de enseñanza que ponen en práctica los profesores en el programa de formación de Doctorado en Pedagogía, para lo cual las competencias

pedagógicas y tecnológicas son determinantes en el uso de las tecnologías digitales en el diseño instruccional. Ver la siguiente tabla:

Tabla 8.  
*Categorización: Formación docente en las TIC*

<b>Categoría</b>	<b>Sub-categoría</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Código</b>		
<b>Formación docente en las TIC</b>	Conocimiento del docente	Conocimiento tecnológico	TIC como medio para la enseñanza y aprendizaje Relación práctica pedagógica-TIC Conocimiento en la disciplina y uso pedagógico de las TIC		
		Conocimiento pedagógico	Práctica pedagógica Características del profesor de doctorado Requisitos exigidos al formador Compromiso del profesor Clases tradicionales Conocimiento pedagógico de la tecnología Elementos de la práctica pedagógica Planificación de la asignatura		
	Actualización en TIC	Formador	Formador	Actualización docente en TIC Perfil en TIC del docente de doctorado Necesidad de formación del docente del doctorado en competencias digitales Necesidad de competencias tecnológicas en el docente Debilidad docente en el uso de las TIC	
				Doctorando	Desarrollo de competencias digitales Necesidad de competencias tecnológicas en el estudiante
				Visión de la tecnología	Disposición docente hacia las TIC Reticencia docente hacia las TIC Uso equilibrado de las tecnologías Popularidad de los medios informáticos entre los estudiantes Recursos tecnológicos propios del estudiante

Fuente: Elaboración propia.

La tabla anterior está integrada por una diversidad de códigos y las dimensiones como el conocimiento tecnológico y pedagógico, el rol del profesor formador y la visión de la tecnología. De igual forma se presentan

las sub-categorías el modelo de enseñanza y las competencias digitales; todo ello agrupado en la categoría formación docente en las TIC.

### Dimensión: Conocimiento tecnológico

El conocimiento tecnológico, es una variable determinante para aprovechar las bondades que ofrecen las tecnologías. Ver figura 13. Dimensión: Conocimiento tecnológico.

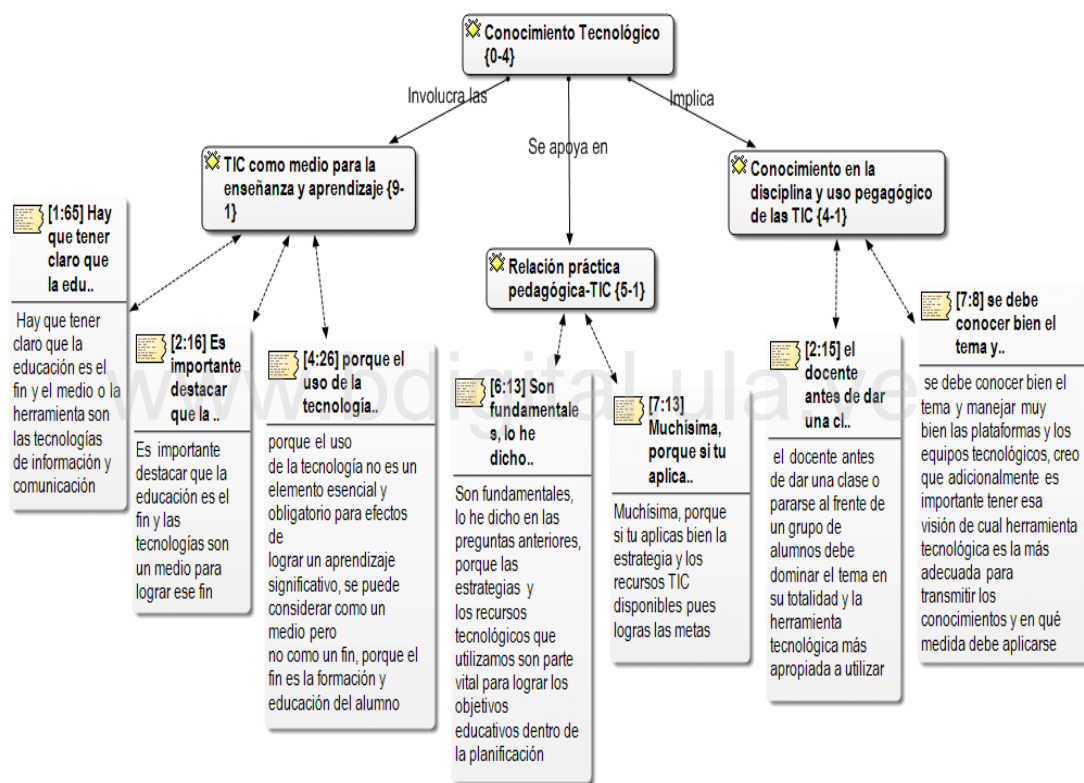


Figura 13. Dimensión: Conocimiento tecnológico. Fuente: Elaboración propia.

El conocimiento tecnológico que deben manejar los profesores para el uso de las redes digitales en los ámbitos educativos, es significativo para los procesos formativos, especialmente donde convergen la investigación y la docencia. Tal es el caso del programa del Doctorado en Pedagogía, que desarrolla la Universidad de los Andes. Todo ello, para optimizar la

interacción y colaboración en los procesos de aprendizaje. Es evidente que los docentes deben estar actualizados en el uso de las aplicaciones tecnológicas, para así consolidar la educación colaborativa y en Red.

Para el informante 1, en la cita 2, considera que: "Los avances tecnológicos y científicos que se han desarrollado en los últimos años implican y determinan que es una necesidad imperiosa, la aplicación de las nuevas tecnologías en la formación de investigadores". El uso y desarrollo de las TIC en las prácticas pedagógicas, por lo general responde a la formación e iniciativa individual, tanto de los profesores como de los estudiantes.

El profesor debe actualizarse constantemente en el manejo de herramientas y recursos tecnológicos que ofrece internet. No obstante, la situación que manifiestan los docentes, referente al acceso a la tecnología online, es precaria con tendencia al deterioro. En este orden de ideas, el informante 4, en la cita 7, expresa que: "Es lamentable decirlo que la universidad está entrando en el uso de la piratería, tomando informaciones que no tenemos licencia para ello". La situación actual, interna y externa de las instituciones públicas de formación, hace que no se puedan utilizar a plenitud los recursos tecnológicos y las bondades que ofrece internet.

Los profesores deben aprovechar las bondades que ofrecen las TIC, para desarrollar el campo del saber. Las competencias tecnológicas del profesor son indispensables para el ejercicio de la docencia en cualquiera de los niveles educativos. Para el informante 7, en la cita 2, expresa que: "Actualmente uno como profesor se ayuda con la tecnología para hacer más dinámicos, más prácticos los procesos y estar actualizado, porque hoy en día en el mundo globalizado toda gira en torno a la tecnología". Es necesario saber utilizar las aplicaciones tecnológicas, es decir, los profesores, deben poseer competencias tecnológicas para ser proactivos en el campo educativo.



El conocimiento pedagógico sobre el uso de la tecnología digital, es necesario, el cual debe estar compuesto por un conjunto de saberes, para tener un impacto positivo en el proceso educativo en cualquiera de los campos del saber, en la comprensión y organización de la instrucción y en la construcción del conocimiento.

El uso de la tecnología educativa en las prácticas pedagógicas, surge por la necesidad de crear diversos canales de comunicación, materiales y recursos didácticos que puedan estar al alcance de todos los participantes. Estas estrategias sirven para la integración de comunidades de aprendizaje, donde participen docentes y estudiantes. Para el informante 1, en la cita 26, expresa que: "En la actualidad hemos visto que los profesores aprovechan que los estudiantes responden a las orientaciones del profesor utilizando diversas tecnologías".

De igual manera el informante 2, en la cita 9, referente a la práctica pedagógica señala que: "Esta práctica pedagógica debe ir de la mano con las tecnologías de información y comunicación (TIC), donde lógicamente se requiere que el docente tenga dominio sobre las mismas herramientas tecnológicas". Los docentes que manejan la tecnología educativa, ofrecen mayor diversidad de recursos para estimular a los participantes. Así mismo los estudiantes que presentan competencias tecnológicas, su rendimiento es superior al de aquellos participantes que no tienen destrezas en el uso de las tecnologías. La incorporación de las tecnologías, contribuyen a mejorar la calidad académica y científica del programa de Doctorado en Pedagogía.

Uno de los elementos determinantes en el proceso instruccional es la planificación por parte del profesor con sus respectivas técnicas y estrategias. Al respecto el informante 2, en la cita 18, plantea que: "Cuando haces una práctica pedagógica tienes que tener una planificación y dentro de esa planificación debes tener unas actividades y unas estrategias para lograrlas, siempre vas a necesitar de una herramienta determinada".

Entre los elementos que integran las prácticas pedagógicas está el conocimiento pedagógico de la asignatura, la modalidad de estudio institucional y las competencias tecnológicas. Por su parte, la coordinación del Doctorado en Pedagogía selecciona el perfil académico de los profesores que imparten los diferentes cursos, seminarios y asignaturas y los métodos instruccionales que se desarrollarán en el mismo, de acuerdo a sus competencias.

### **Sub-categoría: Conocimiento del docente**

En la Sub-categoría denominada conocimiento del docente, se presenta tanto el conocimiento pedagógico al igual que el conocimiento tecnológico. Estos son dos aspectos fundamentales para optimizar los procesos formativos en el programa de Doctorado en Pedagogía. Por su parte, el conocimiento pedagógico tiende a enfocarse al estudio y desarrollo de la enseñanza de las diferentes ciencias o disciplinas las cuales tienen objeto de estudio, prácticas, técnicas, principios y métodos, en un contexto social y cultural. De igual forma, la tecnología educativa es el conjunto de herramientas y recursos en la Web, que pueden complementar tanto la enseñanza como el aprendizaje. Ver figura 15. Sub-categoría: Conocimiento del docente.

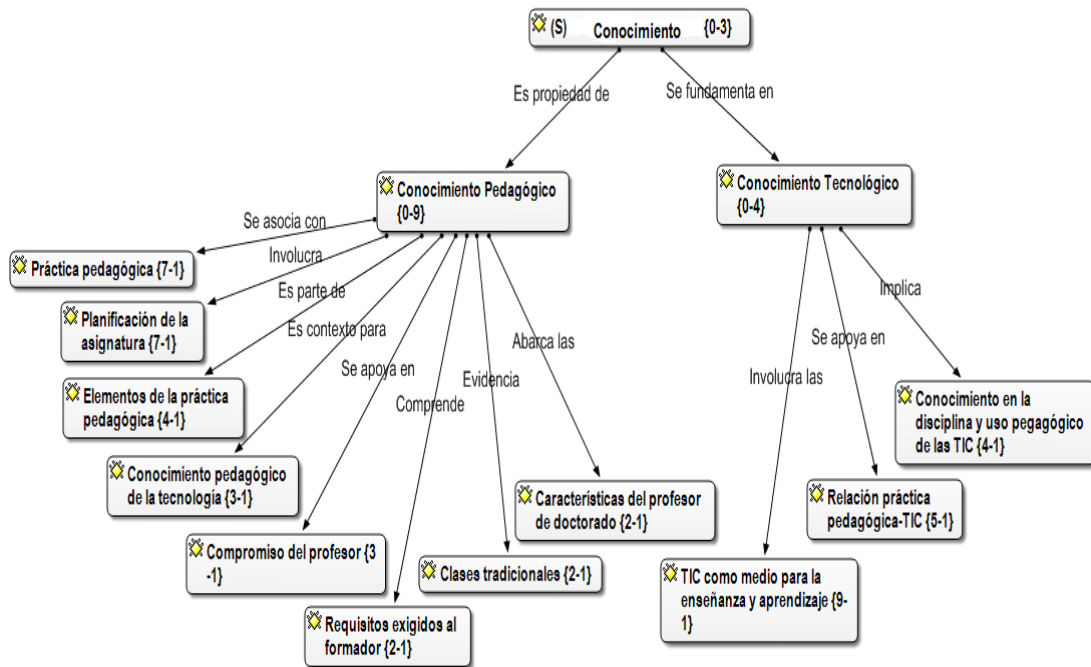


Figura 15. Sub-categoría: Conocimiento del docente.

Fuente: Elaboración propia.

Al complementarse la pedagogía y la tecnología educativa pueden concretarse redes de aprendizaje, referente a las cuales el informante 1, en la cita 37, opina que: "Hay otro aspecto muy interesante que es la conformación de grupos para intercambiar información de diversas formas, llámese el internet, el celular, foros, el chat, realidad aumentada, aulas virtuales y otra cosa también como el Moodle". La educación como proceso social e interactivo, esto puede hacer que los recursos tecnológicos que ofrece la Web, sirvan como soporte, guía u orientación al proceso formativo e interactivo. Estas herramientas, representan medios valiosos para construir el conocimiento colaborativo.

### Dimensión: El profesor formador

Entre las competencias del profesor formador deben estar el dominio de la disciplina que enseña, conocimiento del diseño curricular del programa

de formación y el manejo de las tecnologías. Ver figura 16. Dimensión: El profesor formador.

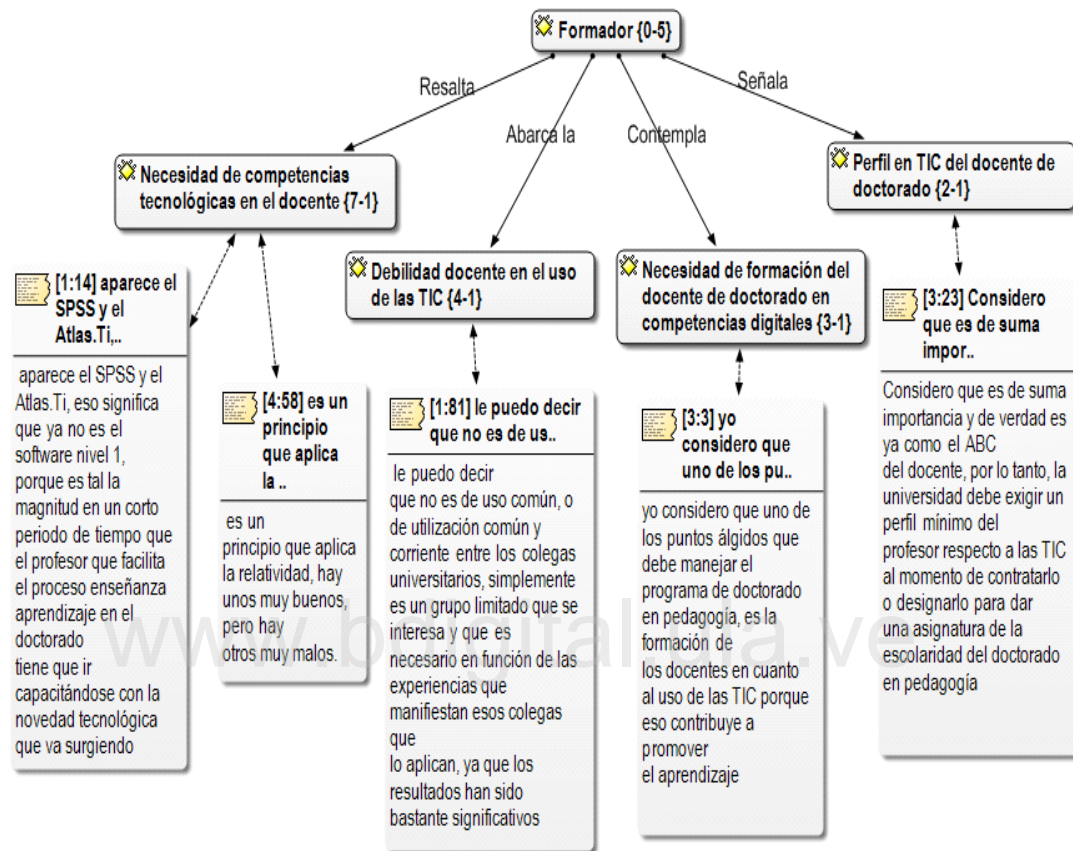


Figura 16. Dimensión: El profesor formador.  
Fuente: Elaboración propia.

La Universidad de los Andes asume un rol protagónico en la formación, para lo cual el investigar, desarrollar la interacción, enseñanza, difusión y socialización de nuevos conocimientos, es un constante reto. Para concretar estos propósitos, es necesario contar con una planta de profesores con competencias tanto pedagógicas como tecnológicas. Por su parte, la institución ofrece a los profesores la oportunidad de formarse en el uso y aplicación de las tecnologías en los procesos formativos de las diferentes disciplinas, según las políticas educativas institucionales. No obstante, el uso

y aplicación de la plataforma y redes institucionales, responden a intereses burocráticos, que en algunos casos entorpecen el buen uso de los recursos tecnológicos.

Existe la necesidad de que algunos profesores se actualicen en lo referente al uso de las tecnologías educativas. Al respecto el informante 3, en la cita 37, comenta que: " A través del Departamento de Computación e Informática se han brindado talleres gratuitos en años anteriores y la formación también va por cuenta propia del docente". La Universidad ha desarrollado diferentes programas de formación continua dirigida a profesores referente al uso de las tecnologías y la plataforma educativa institucional, es decisión de los profesores realizar este tipo de actividades.

Existen algunos profesores que si manejan de manera óptima las tecnologías. Al respecto el informante 4, en la cita 28, plantea que: "Hay profesores con excelente calidad, podría referenciar dos: X y Z son profesores que manejan información precisa, adecúan los contenidos con el interés del alumno e impactan con los procesos significativos que ellos desarrollan". Es importante resaltar que otros profesores se encuentran en proceso de formación, aunque los recursos tecnológicos como equipos y conexión a la Web, no es el más adecuado o no existe. En esta línea de ideas el informante 3, en la cita 41, manifestó que: "Me gustaría pertenecer a una comunidad virtual de aprendizaje; porque allí, se fomenta el aprendizaje, el trabajo colaborativo y en equipo, se ayuda, y estimula, hay personal muy valioso que maneja herramientas que uno desconoce".

#### **Dimensión: Necesidades del doctorando**

Al momento del ingreso al programa de Doctorado en Pedagogía, el participante debe demostrar competencias en el manejo de las tecnologías. Estas habilidades son necesarias para el desarrollo de las diferentes

asignaturas y seminarios; lo que debe contribuir al desarrollo de la tesis doctoral. Ver figura 17. Dimensión: Necesidades del doctorando.

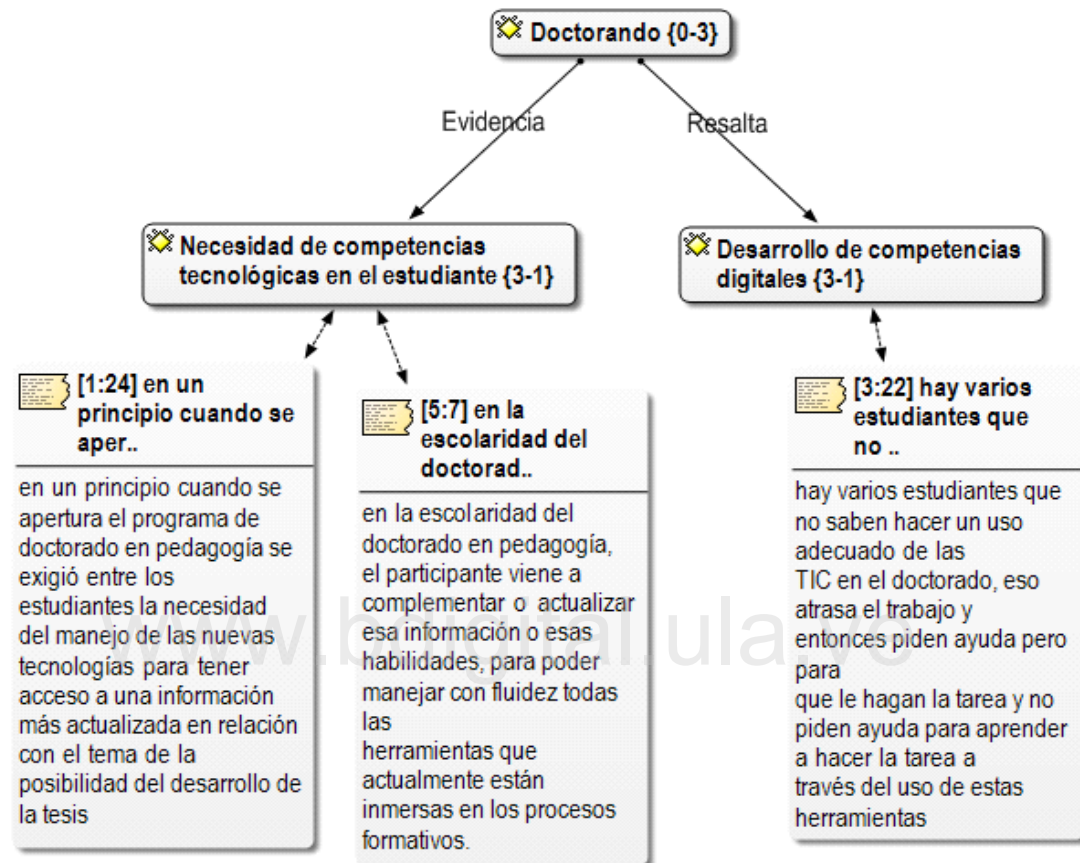


Figura 17. Dimensión: Necesidades del doctorando.  
Fuente: Elaboración propia.

Para el aspirante al programa de Doctorado en Pedagogía, es necesario presentar competencias tecnológicas que le permitan interactuar con los profesores, otros participantes y comunidades de aprendizaje. Para el informante 1, en la cita 24, comentó que: "En un principio cuando se dio apertura el programa de doctorado en pedagogía se exigió entre los estudiantes la necesidad del manejo de las nuevas tecnologías para tener

acceso a una información más actualizada en relación con el tema de la posibilidad del desarrollo de la tesis".

El uso de la tecnología y los conocimientos en metodología, poco se ha tomado en cuenta, ello se demuestra en el bajo número de doctorandos que han presentado sus tesis doctorales para obtener el título de Doctor en Pedagogía, mientras que un número significativo, incluso de la primera y segunda cohorte de este programa, aún no lo han logrado concretar. Estos resultados hacen pensar que tanto el manejo de conocimientos en metodología, así como en el uso de la tecnología son necesarios e influyen determinadamente en las competencias investigativas de los egresados.

En esta línea de ideas el informante 2, en la cita 14, expresa que: "El doctorado te permite estar un poco más actualizado porque te obliga a investigar en profundidad el tema a tratar y las herramientas tecnológicas más adecuadas para transmitir de manera efectiva esos conocimientos y lograr los objetivos". Según el testimonio de algunos profesores, para el nivel de estudios doctorales, el participante debe manejar recursos tecnológicos básicos para desarrollar la investigación que requieren las diferentes asignaturas y seminarios.

Muchos participantes no presentan estas competencias, lo que hace que no se pueda desarrollar a plenitud las diversas aplicaciones tecnológicas. Según el informante 3, en la cita 22, manifiesta que: "Hay varios estudiantes que no saben hacer un uso adecuado de las TIC en el doctorado, eso atrasa el trabajo y entonces piden ayuda, pero para que le hagan la tarea y no piden ayuda para aprender a hacer la tarea a través del uso de estas herramientas". Es evidente, que el programa ha ingresado participantes que no poseen competencias tecnológicas mínimas, es una debilidad que ocasiona pérdida de tiempo. Esto hace que los docentes que quieren incorporar el uso de la tecnología desistan en la aplicación de estos recursos.

### Dimensión: Visión de la tecnología.

El doctorando amerita el uso de habilidades, tanto para el desarrollo de estrategias de enseñanza como para la investigación, las cuales son competencias necesarias del futuro Doctor en Pedagogía. La web ofrece una diversidad de medios y herramientas para el trabajo didáctico; de igual forma, propicia la interacción y el desarrollo de comunidades de investigadores y la participación en eventos de tipo investigativo y formativos. Ver figura 18. Dimensión: Visión de la tecnología.

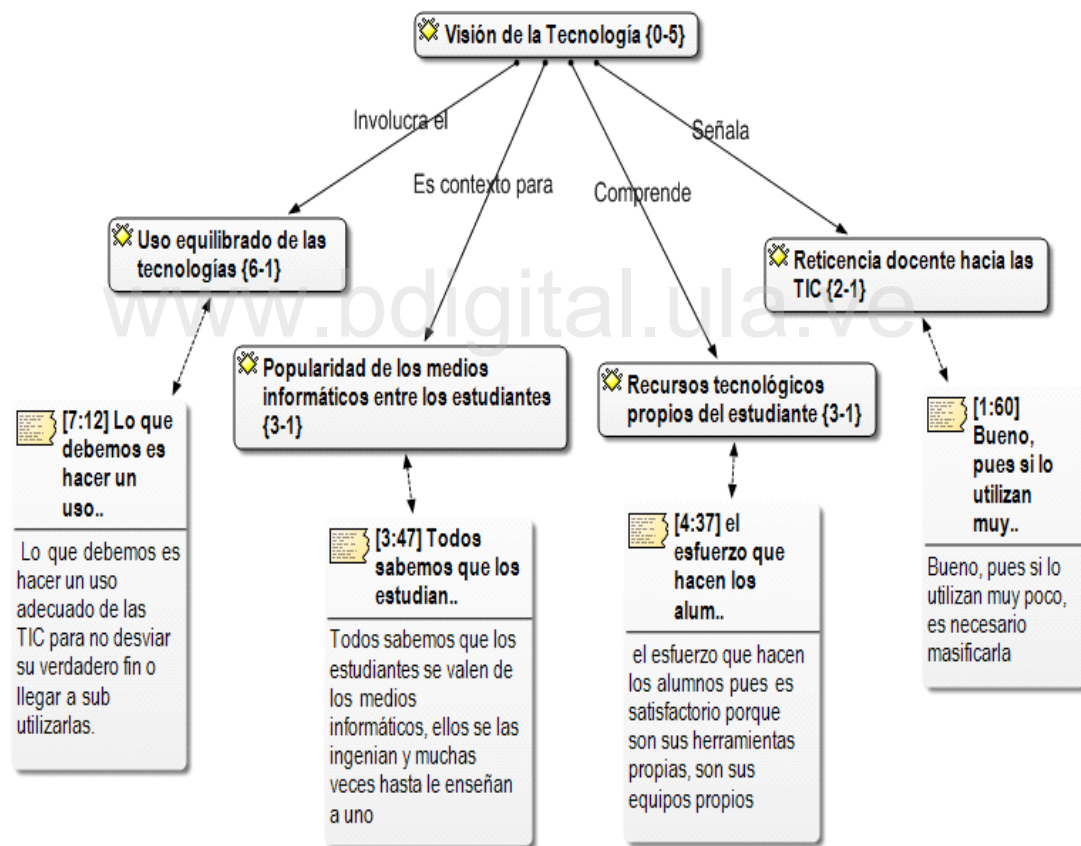


Figura 18. Dimensión: Visión de la tecnología.

Fuente: Elaboración propia.

La evolución de la tecnología en el campo educativo, hace que el rol del estudiante adquiera dimensiones que rompen con paradigmas

tradicionales del aprendizaje. Hace varias décadas se ha apoyado en el internet, el cual ofrece una diversidad de recursos, herramientas y medios. En los programas de postgrado y especialmente el programa de Doctorado en Pedagogía, exige la actualización de un investigador que maneje los recursos tecnológicos para la formación de jóvenes y adultos en cualquier campo educativo.

Para el informante 7, en la cita 12, expresa que: "Debemos hacer un uso adecuado de las TIC para no desviar su verdadero fin o llegar a sub utilizarlas". Es importante resaltar que los recursos que ofrecen las tecnologías digitales se convierten en un medio didáctico, donde el fin lo determina el contenido disciplinar que maneja el profesor.

El uso de la tecnología en las instituciones educativas propicia el interés de los alumnos en las actividades formativas. El Doctor en Pedagogía debe tener pleno conocimiento y acceso a Internet, al igual que los dispositivos tecnológicos fijos y móviles. Este profesional debe ser competente en el uso de pizarras interactivas, recursos electrónicos y la diversidad de medios y herramientas educativas que ofrece la Web, tanto en el aula de clase como fuera de ella.

Referente a la modalidad educativa el uso de la Web, también puede tener efecto positivo referente al tiempo y el traslado de los participantes, para acceder al proceso de formación. El informante 3, en la cita 43, plantea lo siguiente: "La modalidad educativa B-learning contribuiría a en un 100% a minimizar un poco el impacto de la crisis país que vivimos, porque con la modalidad B-learning se disminuirían los costos, la asistencia, entre otros".

#### **Sub-categoría: Actualización en TIC**

Referente al desarrollo de la Sub-categoría Actualización en TIC por parte de los profesores en el doctorado, estas hacen que se propicie el uso de la tecnología educativa en los procesos formativos, cuyo propósito es

facilitar el desarrollo y optimización de la enseñanza, a través de la comprensión y reflexión del hecho educativo. Es importante resaltar, que al utilizar las tecnologías se puede hacer uso de recursos instructivos presentes en las páginas web, interactivos como los foros, chat y video conferencias, producción de textos, tablas e ilustraciones, entre otras que pueden generar repositorios como los blog o portafolios digitales, para ser alojados y organizados a través de las plataformas educativas, institucionales o particulares.

Las herramientas tecnológicas motivan y hacen que los estudiantes mantengan la atención más fácilmente, ya que la tecnología educativa propicia el aprendizaje autorregulado, la independencia y la toma de decisiones acertadas en el menor tiempo posible. El uso de la tecnología educativa, demanda de un diseño instruccional que propicie la interacción, exploración, para consolidar y construir los nuevos conocimientos. Ver figura 19. Sub-categoría: Actualización en TIC.

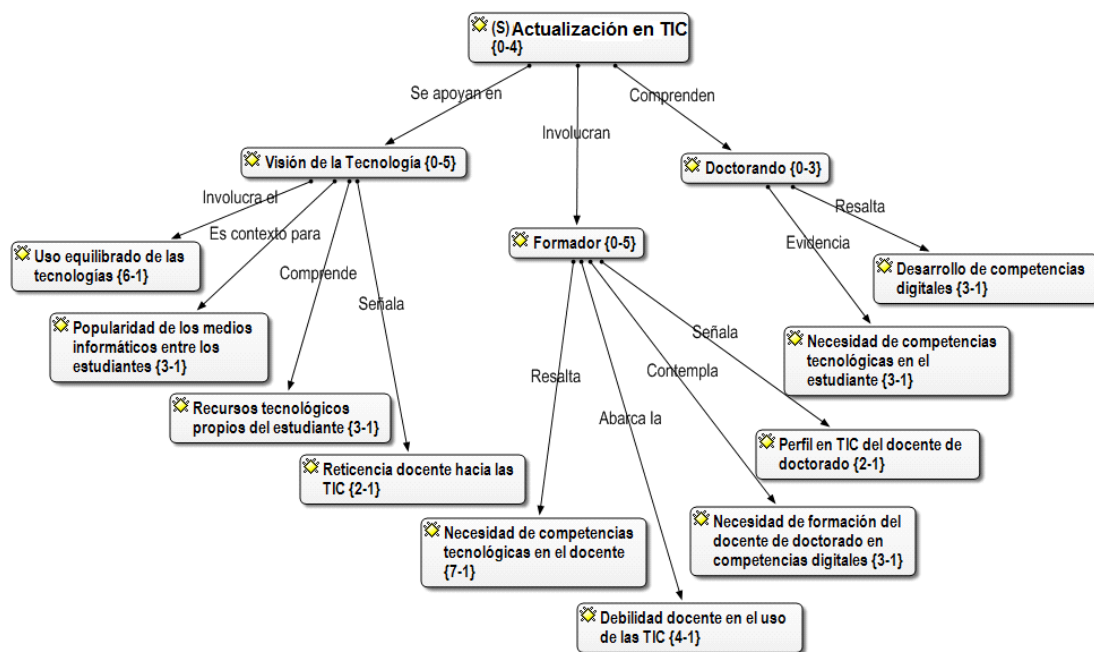


Figura 19. Sub-categoría: Actualización en TIC.

Fuente: Elaboración propia.

Referente a la visión que sobre la tecnología manifiestan los profesores del programa de Doctorado en Pedagógica, estos recursos facilitan el desarrollo y comprensión del hecho educativo. El uso de herramientas tecnológicas motiva y hace que los estudiantes mantengan la atención más fácilmente. Consecuentemente, los contenidos se asimilan más rápido, así como la autonomía en el proceso formativo; de igual manera el pensamiento crítico, la flexibilidad y el trabajo en equipo o colaborativo, son fortalezas que caracterizan los entornos educativos integrados por las tecnologías educativas.

#### **Segunda categoría: Formación docente en el uso de las TIC**

Al incorporar la tecnología en los procesos educativos, el rol del profesor formador en los programas universitarios de postgrado, tiene una tendencia a desplazar la lección magistral por las actividades interactivas, de investigación y socialización de los productos tanto de la enseñanza como el aprendizaje. En este orden de ideas ya el profesor no puede considerarse como un profesional tradicionalista, por el contrario, debe estar constantemente actualizado en el uso didáctico de las tecnologías digitales en la Web, como apoyo y complemento al proceso de formación. Ver figura 20. Categoría: Formación docente en el uso de las TIC.

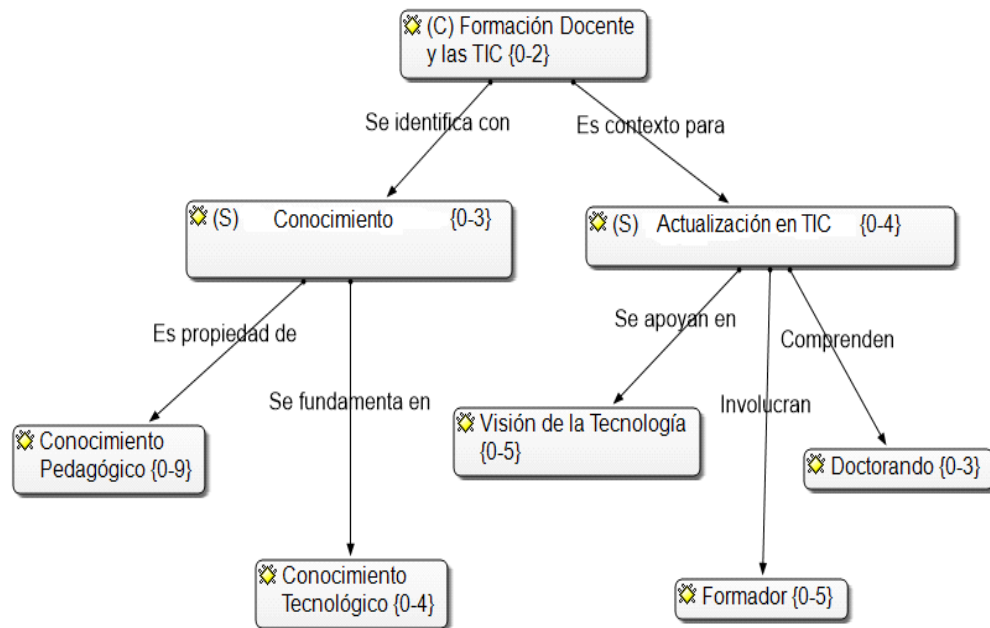


Figura 20. Categoría: Formación docente en el uso de las TIC.  
Fuente: Elaboración propia.

Es importante resaltar que, los participantes del programa de Doctorado en Pedagogía, deben egresar como expertos investigadores en el campo de la educación y la enseñanza y todos aquellos medios y recursos tecnológicos que permitan desarrollar estrategias didácticas para contribuir con la formación integral de los estudiantes. De igual manera, este profesional debe tener una apertura por los constantes cambios acelerados para evitar la brecha digital y generacional. Es por ello, que tanto la actitud como la aptitud, debe propiciar un aprendizaje constante, según la demanda y los requerimientos la sociedad actual que siempre están en constante dinamismo reclamando siempre la actualización.

## **Observación participante**

La observación participante, fue un proceso cuyos propósitos es el diagnosticar la práctica pedagógica del profesor al integrar las TIC en los estudios de Doctorado en Pedagogía. Así como también el determinar las competencias tecnológicas que poseen los profesores del programa de Doctorado. Es de gran relevancia, analizar los elementos estructurales que intervienen para incorporar las TIC. En este sentido, se observó las actividades formativas que se desarrollan, estas se llevaron a cabo en tres momentos diferentes, uno por cada sujeto a observar. El escenario lo integra la escolarización del programa de Doctorado en Pedagogía, en la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario Dr. Pedro Rincón Gutiérrez, Táchira, en la Ciudad de San Cristóbal. La observación se desarrolló según diecisiete indicadores que permitieron evidenciar cómo se desarrollan las prácticas educativas.

### **Descripción y análisis de la primera observación**

La primera actividad se llevó a cabo el 12 de julio de 2019, en la Universidad de los Andes. Núcleo Táchira. Clase número dos, un profesor, doce estudiantes. El contenido desarrollado fue: La formación permanente del profesorado. Siguiendo el patrón establecido por los indicadores se observó lo siguiente:

Referente a las prácticas pedagógicas, entre los equipos tecnológicos que emplea el profesor está el Video Beam, computador portátil y el celular. Por su parte, las herramientas digitales que se utilizaron con más frecuencia fue el Foro, Correo Electrónico, mensajería de texto y Whatsapp. Existe plena coherencia entre el objetivo instruccional y los recursos tecnológicos que emplea; estos sirven de soporte para reforzar al proceso de enseñanza. No obstante, las TIC son utilizadas medianamente, para construir el

conocimiento y compartir productos de aprendizaje. Y son pocos los eventos online que se desarrollan con fines de fortalecer el proceso de formación.

Respecto a las competencias tecnológicas el profesor demostró medianamente el manejo de los recursos tecnológicos y no instruye a los estudiantes en el uso de estas herramientas tecnológicas. Se utiliza el correo y WhatsApp como herramientas tecnológicas que propician la comunicación e interacción, con fines colaborativos para el aprendizaje. En algunas oportunidades a través de las TIC, brinda un Feedback oportuno a los estudiantes, pero poco se promueve el uso de las diversas herramientas tecnológicas para el aprendizaje.

Por su parte, los elementos estructurales de los cuales disponen tanto el profesor como los estudiantes, es evidente que la Universidad ofrece algunos recursos tecnológicos, pero ya desactualizados y escaso apoyo tecnológico. Por tal motivo, no se optimiza la incorporación de las TIC en las actividades pedagógicas instruccionales. Por su parte, en el diseño curricular del programa de Doctorado en Pedagogía se contempla que se debe trabajar con las TIC, lo cual se hace medianamente. Las acciones antes descritas evidencian que no se ha optimizado la aplicación del conectivismo como estrategia en las actividades didácticas, en el programa de Doctorado en Pedagogía.

### **Descripción y análisis de la segunda observación**

La segunda actividad se desarrolló el 19 de julio de 2019, en la Universidad de los Andes. Núcleo Táchira. Clase número cuatro, un profesor, trece estudiantes. El contenido desarrollado fue: La innovación educativa. Siguiendo el patrón establecido por los indicadores se observó:

Referente a las prácticas pedagógicas, se pudo observar que el profesor utiliza equipos y herramientas digitales como el computador portátil, Video Beam, y el celular. Por su parte las herramientas digitales que utiliza

son el foro, correo electrónico mensajería de texto y WhatsApp. Existe poca coherencia entre el objetivo instruccional y los recursos tecnológicos que emplea el profesor, solo el uso de diapositivas en PowerPoint, por lo que estos recursos tecnológicos medianamente sirven de soporte al proceso de enseñanza. Se utilizan muy poco las TIC para reforzar la enseñanza, construir el conocimiento y compartir productos de aprendizaje. El desarrollo de eventos online para fortalecer el proceso de formación es nulo.

El profesor manejó medianamente los recursos tecnológicos, demostrando pocas competencias procedimentales y cognitivas en esta área del saber. El profesor no instruye a los estudiantes sobre el manejo de los recursos tecnológicos. El uso de las herramientas tecnológicas para propiciar la comunicación e interacción, se limita al uso de la telefonía digital y las redes sociales para fines informativos. De allí que, en el aprendizaje colaborativo medianamente utilizan las TIC, dando un Feedback a preguntas muy puntuales a los estudiantes. Fue evidente que el profesor no fomenta el uso de las diversas herramientas tecnológicas que pueden ser empleadas para el aprendizaje.

En cuanto a los elementos estructurales como son los equipos, redes y apoyo tecnológico que se ofrece tanto al profesor como los estudiantes por parte de la Universidad es deficiente. Esto influye desfavorablemente en los procesos formativos. En lo que concierne a la supervisión y desarrollo del componente tecnológico en el programa de Doctorado en Pedagogía, no se le da la relevancia que este merece, por tal motivo el conectivismo es nulo.

### **Descripción y análisis de la tercera observación**

Referente a la tercera actividad, esta se desarrolló el 25 de octubre de 2019, en la Universidad de los Andes. Núcleo Táchira. Clase número tres, un profesor y diez estudiantes. El contenido de la actividad giró en torno a la

gestión educativa. Siguiendo el patrón establecido por los indicadores se observó lo siguiente:

En cuanto a la práctica pedagógica, al igual que las dos observaciones anteriores se evidenció que el profesor utiliza los equipos y herramientas digitales que proporciona la Universidad, además de los personales. Entre estos están el Computador Portátil, Video Beam, y el celular. Por su parte entre las herramientas digitales que utiliza están el aula virtual alojada en la plataforma institucional, el Blog, Foros, Correo electrónico, Mensajería de texto y WhatsApp. Además, existe plena coherencia entre los objetivos instruccionales y los recursos tecnológicos, empleados por el profesor para desarrollar y reforzar el proceso de enseñanza al construir el conocimiento y compartir los productos del aprendizaje. El profesor si propicia las actividades online para fortalecer el proceso de formación.

Respecto a las competencias tecnológicas el profesor demostró pleno manejo de los recursos tecnológicos. Se instruye a los estudiantes sobre el manejo de los recursos tecnológicos para fomentar la comunicación e interacción para el aprendizaje colaborativo, brinda así un Feedback oportuno a los participantes. El docente también fomenta el uso de las diversas herramientas tecnológicas, para el proceso de aprendizaje.

Referente a los recursos tecnológicos que ofrece la Universidad al profesor y los estudiantes, están desactualizados y poco funcionales. Es escaso el apoyo tecnológico que se ofrece a los usuarios del programa de formación Doctorado en Pedagogía, esto trae como consecuencia que no se empleen a cabalidad los medios y herramientas tecnológicas como medios didácticos instruccionales. El conectivismo como estrategia depende de las competencias, motivación y disposición de equipos tecnológicos y acceso a la Web, tanto del profesor como de los estudiantes de manera personal.

## **Triangulación**

Para obtener los elementos teóricos emergentes en el discurso de los informantes considerados clave para la presente investigación, se procedió a establecer un contraste entre los hallazgos producto de las entrevistas, la observación participante y el sustento teórico que se evidencia en las prácticas formativas que desarrollan los profesores del programa de Doctorado en Pedagogía en la Universidad de los Andes, “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” – Táchira.

Entre las sub categorías emergentes se pueden destacar el B-learning, donde se destaca la importancia que dan los profesores a esta modalidad y a la conformación de comunidades de aprendizaje asistidas por las TIC. De igual forma, se destaca el uso de las tecnologías digitales, el uso de las plataformas como Moodle, Classroom y el papel que juega el CEIDIS, y su influencia en las prácticas docentes. Asimismo, se destaca el modelo de enseñanza tradicional que emplean la mayoría de los profesores facilitadores y las competencias digitales que estos desarrollan.

A continuación, se presenta la triangulación de la sub-categoría B-learning, tabla 9:

Tabla 9.

*Triangulación. Sub-categoría: B-learnig*

	<b>Sub-cat. B-learnig</b>	<b>Interpretación</b>	<b>Hallazgo emergente</b>
<b>Entrevista</b>	Algunos profesores otorgan valor a la Web por la diversidad de recursos novedosos en constante evolución que pueden convertirse en estrategias para la formación. Desarrollar clases de manera mixta: 50% presencial y 50% vía on-line, donde se pueden poner en práctica las herramientas didácticas y tecnológicas actualizadas, como foros, chat, videoconferencias, al igual que los diferentes tipos y formas de evaluación, entre otras estrategias. Estas acciones pueden convertirse en experiencia exitosas si se aplican con una planificación adecuada.	Algunos profesores medianamente la implementan el B-learning. Propician las comunidades de aprendizaje, fomentan la interacción, socialización y formación, 50% presencial y 50% virtual. Se considera utilizar la tecnología y sus bondades sin perder el contacto humano para el Feedback oportuno.	Existe expectativa sobre cómo implementar el B-learning en el doctorado. Por lo general la tecnología se usa para fines informativos, debe utilizarse para la formación y construcción de aprendizajes.
<b>Observación</b>	La modalidad B-learnig, no es empleada en las clases, muy pocos profesores son los que emplean recursos tecnológicos para interactuar con los estudiantes y desarrollar interacción online.	No se emplea la modalidad B-learning	No se aprovecha esta modalidad
<b>Teorías</b>	El profesor es quien decide cuales son los contenidos a enseñar, y el cómo se transmite a los estudiantes, quienes asumen un rol pasivo, y por lo general tienden a memorizar los principales conceptos y a recitar lo explicado por el profesor.	En el acto educativo predomina la aptitud y actitud del profesor.	Conductismo (Enseñanza) Cognitivismo (Aprendizaje)

Fuente: Elaboración propia.

A través de la entrevista, se pudo evidenciar que los profesores están conscientes de la necesidad de implementar opciones para interactuar con los estudiantes, girar instrucciones y facilitar el proceso investigativo. Consideran que el programa de doctorado, puede desarrollarse de manera 50% presencial y 50% online. No obstante, en lo observado en la realidad, la

modalidad B-learnig, no se aplica, el profesor no desarrolla actividades utilizando las TIC; por lo general predomina la clase expositiva tradicional y algunas exposiciones por parte de los participantes.

Tabla 10.

*Triangulación. Sub-categoría: TIC en el Doctorado en Pedagogía*

Sub-cat.	TIC en el Doctorado en Pedagogía	Interpretación	Hallazgo emergente
<b>Entrevista</b>	Aplica un sistema dependiente de la Coordinación de Estudios Interactivos a Distancia (CEIDIS) de la Universidad de los Andes. Plataformas: MOODLE y otras plataformas gratuitas como Classroom.	No se aprecia políticas institucionales formativas que motiven y establezcan el uso de la tecnología en el Doctorado en Pedagogía.	Ausencia de resoluciones y normativas que regularicen el uso de la tecnología en los programas formativos.
<b>Observación</b>	Se utiliza las redes sociales como el WhatsApp, mensajería y la plataforma Moodle solo con fines informativos, el Feedback es nulo, escasa interacción entre los participantes y profesores.	Es poca la importancia que se da al uso de la tecnología en el programa de formación Doctorado en Pedagogía.	Es escaso el uso de la tecnología como complemento a la formación presencial del programa de Doctorado en Pedagogía.
<b>Teorías</b>	El uso de la tecnología en el proceso instruccional, se limita a girar instrucciones y comunicarse.	Algunos profesores no presentan las competencias tecnológicas para desarrollar procesos instruccionales. El conectivismo se desarrolla a través del uso espontáneo de los estudiantes.	Conductismo y cognitivismo, y muy sutilmente el conectivismo

Fuente: Elaboración propia.

Es evidente la ausencia de políticas y normativas institucionales que regularicen el uso de la tecnología en los programas formativos. Es importante resaltar que, en la Universidad de los Andes, existe la Coordinación del CEIDIS, que sería el ente encargado de sistematizar las formas de interactuar a través del uso de las TIC; pero en el programa de

formación Doctorado en Pedagogía en la ULA Táchira el uso de las TIC queda a criterio del profesor y la aceptación por parte de los estudiantes.

Tabla 11.

*Triangulación. Sub-categoría: Limitantes tecnológicas*

Sub-cat.	Limitantes tecnológicas	Interpretación	Hallazgo emergente
<b>Entrevista</b>	Se evidenció obsolescencia de equipos, no hay remplazo por nuevas tecnologías. La falta de actualización y adquisición de software o programas, que permitan el manejo y almacenamiento de datos. Es urgente el reacondicionar espacios para la interacción como laboratorios de computación y equiparlos, adquirir equipos para video conferencias. Se necesitan recursos presupuestarios para cubrir carencias y necesidad de subsidios para el Doctorado.	Se deben plantear soluciones desde el Ministerio de Educación Universitaria, la Universidad de los Andes y la sociedad en general, para mejorar las condiciones contextuales tanto internas como externas, para la mejorar el proceso de formación en el programa de Doctorado en Pedagogía.	La incidencia de la crisis está influyendo negativamente en el acceso y uso de las TIC.
<b>Observación</b>	No hay conectividad, existen flagelos que entorpecen la formación tanto internos como externos, tal es el caso de los constantes cortes de energía eléctrica, el hurto de redes de cableado y equipos, todo esto hace que en los procesos no se utilizar las TIC.	Debe mejorar la conectividad, para superar las fallas y lentitud de Internet. Escaso uso de la tecnología educativa.	No existen las condiciones adecuadas para desarrollar procesos formativos óptimos.
<b>Teorías</b>	Las condiciones tanto internas y externas del contexto, hace que los profesores recurran a las clases con recursos expositivos tradicionales.	El profesor dirige la mayor parte de las actividades, con una tendencia a lo presencial.	Conductismo y cognitivismo.

Fuente: Elaboración propia.

El contexto que se presenta en la actualidad en la Universidad de los Andes, Dr. Pedro Rincón Gutiérrez, en la Ciudad de san Cristóbal, está atravesando por un déficit presupuestario, que se refleja en la carencia de actualización y adquisición de equipos tecnológicos necesarios para la formación de profesionales competentes, a esta situación no escapa el programa de estudios Doctorado en Pedagogía.

Tabla 12.

*Triangulación. Sub-categoría: Conocimiento del docente*

<b>Sub-cat.</b>	<b>Conocimiento del docente</b>	<b>Interpretación</b>	<b>Hallazgo emergente</b>
<b>Entrevista</b>	En la enseñanza predomina la clase expositiva.	Los Profesores presentan la planificación basada en un conjunto de eventos para iniciar y activar el aprendizaje.	Conductismo Positivista.
<b>Observación</b>	Predomina la clase expositiva.	El uso que los profesores hacen de los recursos tecnológicos es muy limitado, solo para informar.	Conductismo.
<b>Teorías</b>	Hay una tendencia a la trasmisión del conocimiento. Por lo general el profesor es la fuente del conocimiento.	El profesor es tradicionalista. El rol de los estudiantes tiende a ser pasivo.	Conductismo

Fuente: Elaboración propia.

Referente al modelo teórico formativo que aplican los profesores en las prácticas docentes es el conductista. La enseñanza se reduce a la planificación y desarrollo de una serie de situaciones por parte de los profesores, con la finalidad de que se produzca el aprendizaje en los estudiantes.

Por lo general, los profesores hacen uso de las TIC solo para fines informativos. No se evidencia el uso de videoconferencias, foros o chat, que propicien diálogos o la disposición de la información y de ambientes que fomenten el aprendizaje. Tanto el espacio físico, como los métodos, medios y equipos tienen gran incidencia en el estímulo y motivación para proveer la información y guiar a los estudiantes. Ver tabla 13.

Tabla 13.

*Triangulación. Sub-categoría: Actualización en TIC*

Sub-cat.	Actualización en TIC	Interpretación	Hallazgo emergente
<b>Entrevista</b>	Existe disposición por parte de los profesores en utilizar las tecnologías, pero la Universidad y el contexto no ofrecen tanto a profesores y estudiantes los recursos tecnológicos adecuados para el desarrollo instruccional de la enseñanza y el aprendizaje.	Poco desarrollo de las competencias en el uso de la tecnología educativa.	Falta de formación del profesorado referente a competencias tecnológicas.
<b>Observación</b>	Desarrollo de clases expositivas tradicionales, uso del pizarrón, diapositivas, WhatsApp y mensajería.	Poco desarrollo de competencias tecnológicas. Dependencia de la modalidad presencial.	Escaso uso de los recursos tecnológicos.
<b>Teorías</b>	El uso de la tecnología es relegado solo a los procesos informativos.	Es evidente que el cognitivismo y conductismo predomina en los procesos instruccionales.	Conductismo y cognitivismo.

Fuente: Elaboración propia.

Es importante resaltar, que la selección, adecuación y curación de la información es responsabilidad tanto de los doctorandos como del facilitador. Mientras que la selección de los ambientes de aprendizajes es responsabilidad del profesor, por tal motivo se supone que los doctorandos manejan las competencias tecnológicas, para el desarrollo de los diferentes

cursos o seminarios. Lo importante es que haya interacción entre el profesor y los estudiantes, para que se produzca la construcción de conocimientos.

### **Análisis de la triangulación**

Al desarrollar un análisis interpretativo de las categorías emergentes, este puede desarrollarse en función del análisis de las preguntas de investigación. Es el cuestionarse sobre cómo están utilizando las TIC para la formación de los participantes del Doctorado en Pedagogía, en la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario, “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” - Táchira; qué competencias tecnológicas poseen los profesores; cuales son las teorías de la enseñanza y aprendizaje que desarrollan; y si existen elementos metodológicos y tecnológicos presentes en el diseño curricular del programa antes señalado. En función de estas categorías de presenta las siguientes reflexiones.

### **Conclusiones**

Al realizar un análisis en profundidad, sobre los aspectos que infieren en las prácticas pedagógicas que desarrollan los profesores en el programa de postgrado Doctorado en Pedagogía en la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario, “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” – Táchira; se indagó en la opinión de los actores sociales, sobre el uso de la tecnología. En este caso, siete (07) profesores que han participado como facilitadores de diferentes asignaturas en dicho programa. De igual forma, se observaron varias clases presenciales, para determinar las prácticas pedagógicas que desarrollan los docentes, donde se obtuvieron resultados concretos.

Entre las categorías emergentes en la investigación, se destacó el uso de las TIC en el programa de Doctorado en Pedagogía y la relación que existe con la formación o competencias tecnológicas que demuestran los docentes en sus prácticas pedagógicas. Al indagar en las perspectivas de los

profesores, se pudo observar que no es un grupo homogéneo, sino que existe diversidad de opiniones respecto al uso de las TIC; mientras que unos utilizan la tecnología digital como apoyo a sus prácticas pedagógicas de manera eficiente, haciendo fluir la comunicación y la interacción; otros le dan poca importancia y solo emplean estos recursos con fines informativos, así como para recibir o enviar documentos, tal es el caso del correo electrónico.

Es importante resaltar, que no todos los facilitadores del programa de Doctorado en Pedagogía poseen competencias digitales. Por lo general, algunos docentes hacen poco uso de las TIC, pues concentran su accionar en la presencialidad, utilizando frecuentemente la clase expositiva con presentaciones en imágenes estáticas. Así mismo, en la comunicación con los estudiantes predomina el monólogo unidireccional del profesor hacia los participantes que por lo general, se limitan a hacer preguntas concretas sobre el tema tratado, para que el profesor responda a sus inquietudes. El uso de la tecnología digital, se limita al teléfono, correo y en algunos casos el WhatsApp, entre otros.

Por su parte, los profesores que demuestran competencias tecnológicas, incorporan las TIC en sus prácticas pedagógicas, ofreciendo a los estudiantes diversidad de técnicas y estrategias basadas en la interacción, tanto para enseñar, como para comunicarse con los estudiantes. Además, de los encuentros presenciales, donde se desarrollan diálogos bidireccionales, el uso de la imagen y el audio motivan al auditorium fomentando la inclusión y la participación. Algunos profesores utilizan herramientas tecnológicas para facilitar la comunicación, haciendo un intercambio eficiente de la información y la consulta, lo que propicia el empoderamiento y la construcción de los nuevos conocimientos.

La Universidad de los Andes ofrece a profesores y estudiantes la plataforma MOODLE, aunque no todos los docentes la utilizan, este es un recurso muy valioso en el proceso formativo. Es importante resaltar, que el

uso de las redes sociales, plataformas digitales, páginas web, buscadores de literatura académica, los blog, entre otros, ayudan a los estudiantes del Doctorado en el desarrollo de los diferentes cursos o seminarios y contribuye notablemente al proceso investigativo donde la tecnología es utilizada de manera transversal con respecto a la disciplina que se enseña. Son pocos los profesores que desarrollan sus prácticas didácticas y pedagógicas con soporte en la tecnología digital, prácticas pedagógicas que deberían ser incorporadas tanto en los procesos investigativos, instruccionales al igual que en la evaluación de las diferentes asignaturas.

Al desarrollar un análisis sobre las teorías pedagógicas en la formación pertinentes al programa de Doctorado en Pedagogía, es preciso señalar que no todos los procesos de enseñanza y aprendizaje se desarrollan en iguales condiciones. Se evidenció que existe el caso de algunos profesores con una tendencia positivista afianzada en prácticas conductistas, basadas en la presencialidad y la clase expositiva. Por otra parte, existen docentes que hacen uso de las tecnologías digitales, poniendo en práctica el constructivismo social, donde los estudiantes están en constante producción del conocimiento. De igual forma, es importante destacar que dichas prácticas pedagógicas propician el conectivismo, a través de grupos o comunidades virtuales, que hacen uso de herramientas digitales y redes sociales para interactuar, compartir experiencias de aprendizaje, socializar y apoyarse mutuamente.

Son los profesores que demuestran competencias digitales, quienes propician el trabajo colaborativo y cooperativo, así como también, la socialización de los productos investigativos, la consulta de repositorios y la interacción con expertos en los diferentes tópicos de interés, a través de diversos productos como trabajos e investigaciones publicados en la web, blogs, videoconferencias, audios y foros, entre otros.

En la investigación, se identificaron y se hizo énfasis tanto en los elementos metodológicos, así como en los tecnológicos, que están presentes en el programa de Doctorado en Pedagogía, para incorporar las TIC en el proceso formativo. Es relevante destacar, que las condiciones institucionales tanto internas, como externas referentes a los recursos tecnológicos y la conectividad, no son las más adecuadas. Sin embargo, hay que resaltar que a raíz de la crisis política, económica, social y de salud que vive el país, se han desarrollado una serie de eventos investigativos como estrategias alternativas de formación, entre los que se destacan las jornadas, conferencias y congresos, entre otros; a nivel regional, nacional e internacional, que han hecho grandes aportes al proceso de formación, tanto de los estudiantes como de los profesores.

Por otra parte, la modalidad B-learning, la cual es conocida por la mayoría de los profesores, y cuyas características pueden adaptarse a la escolaridad de las asignaturas y seminarios que componen el pensum de estudios del Doctorado en Pedagogía es viable de aplicar, ya que se pueden desarrollar modelos educativos mixtos, con actividades presenciales y online. Por otra parte, existen propuestas pedagógicas alternativas, como el modelo TPACK, donde el conocimiento disciplinar del profesor, la curación de la información, las competencias tecnológicas y las políticas educativas institucionales, pueden conformar una triada perfecta para servir de apoyo al proceso formativo didáctico y pedagógico.

### **A modo de reflexión**

Uno de los principales objetivos que le dan valor agregado a la presente investigación, es mejorar los procesos de formación que se están aplicando actualmente en los estudios de Doctorado en Pedagogía, de la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario, “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez”

- Táchira, se trata de coadyuvar y convertir esas debilidades en fortalezas para que el docente pueda favorecer el proceso de aprendizaje con un carácter actualizado, crítico, dinámico, innovador y reflexivo, al poner en práctica el adecuado uso y manejo de los medios tecnológicos, para obtener la producción de nuevos conocimientos con mayor calidad en sus contenidos.

Los procesos formativos, se desarrollan en ambientes presenciales, donde los estudiantes deben asistir a todas las actividades planificadas por el profesor, existen pocos canales alternativos para comunicarse con el docente, sólo se emplea el Video Beam, correo personal, mensajería de texto o WhatsApp, muy pocos son los que utilizan la plataforma Moodle, Classroom o los Blog, entre otros, como herramientas comunicativas o interactivas, y por ende no se aprovecha la modalidad B-learning, para la interacción entre profesores y estudiantes.

Se debe enfocar en corregir la ausencia de normativas que regularicen el uso de la tecnología, así como también algunos de los profesores y varios de sus participantes, no demuestran tener competencias tecno digitales, para este nivel de estudios, por lo tanto, en las prácticas pedagógicas predomina la unidireccionalidad del diálogo, por parte de los profesores; donde prevalece el empirismo y la clase expositiva como estrategia formativa, todo basado en el modelo enseñanza conductista. No obstante, se debe destacar que el programa de formación Doctorado en Pedagogía, no cuenta con los recursos tecnológicos necesarios, producto entre otras cosas de la propia crisis país.

Sin embargo, la tecnología es un elemento esencial que debe estar inserto en el diseño curricular del Doctorado en Pedagogía, para ser integrado a las prácticas y estrategias pedagógicas que desarrollan los profesores, en la formación de los estudiantes del Doctorado, teniendo siempre claro que la tecnología es un medio y la educación es el fin.

La actitud y los valores de quienes se apoyan en el uso de la tecnología, para desarrollar nuevos conocimientos y lograr los propósitos educativos deben basarse en conocimientos, habilidades y destrezas que le capacitan tanto en el manejo tecnológico, como didáctico y pedagógico, al utilizar e incorporar los diferentes recursos que ofrece internet, con fines instruccionales y formativos, pues básicamente el uso de los medios tecnológicos, queda a potestad o acuerdo entre los profesores y los estudiantes.

Con base a lo anterior se hace necesario que los profesionales de la docencia deben desarrollar competencias integrales en el ser, hacer, conocer y el convivir con la disciplina, la pedagogía y los avances tecnológicos; estos elementos se encuentran presentan el Modelo Educativo TPACK, que consiste en el conocimiento disciplinar, pedagógico, tecnológico e investigador-innovador para transformar el método tradicional de enseñanza que vienen desarrollando los profesores, por unas prácticas pedagógicas que permitan mayor participación de los estudiantes para facilitar e integrar la información, al propiciar la interacción y socialización de los conocimientos emergentes.

Resulta muy importante destacar que se pueden desarrollar líneas investigativas en las cuales se interactúe con pares académicos en grupos de investigación o en comunidades virtuales de aprendizaje con intereses similares, en diferentes temas y en cualquier parte del mundo de forma síncrona y asíncrona, donde las estrategias didácticas deben estar enfocadas hacia empoderamiento de los conocimientos. Ya que, al integrarse la pedagogía, la tecnología y la conectividad se puede acceder a una gran variedad de recursos y herramientas alojadas en la Web, donde el docente formador amerita de la innovación constante, a pesar de las limitaciones que presenta el contexto actual.

## Capítulo V

### Las TIC en la Pedagogía de los Estudios Doctorales

#### Síntesis de los hallazgos emergentes

Al plantearse la interrogante sobre la existencia de fundamentos teóricos pedagógicos que propicien la integración de las TIC, en los procesos formativos de los estudios de Doctorado en Pedagogía, en la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” – Táchira; como hallazgos emergentes se evidenció que *existen algunos vacíos teóricos y metodológicos estratégicos*, entre los que se destacan la *ausencia de normativas que regularicen el uso de la tecnología en Doctorado en Pedagogía*. Asimismo, *este programa de formación no cuenta con suficientes recursos tecnológicos, necesarios para un óptimo desarrollo*. En lo referente al factor humano, *algunos de los profesores y varios participantes, demostraron no tener plenas competencias tecno-digitales, para este nivel de estudios*.

En los procesos formativos, existe una tendencia a desarrollarse en ambientes presenciales, donde no se emplean a plenitud los canales alternativos para interactuar vía online con los profesores, por lo general se utiliza el teléfono, correo personal, mensajería de texto o Whatsapp; muy pocos son los que emplean plataformas tecnológicas como Moodle, Classroom o los Blog, como herramientas comunicativas interactivas.

Por tal motivo, es evidente que las TIC son poco incorporadas en los diseños instruccionales de los diferentes cursos, para la formación de los doctorandos. A partir de la realidad observada se pudo demostrar, que en las prácticas pedagógicas predomina la unidireccionalidad del diálogo por parte de los profesores; donde prevalece el empirismo y la clase expositiva como estrategia formativa.

Referente al manejo al uso de las TIC, tal es el caso de las herramientas tecnológicas, se desatacó tanto en el testimonio de los informantes clave como en lo observado, la ausencia de resoluciones y normativas que regularicen el uso de la tecnología en los programas formativos en el Doctorado en Pedagogía. El uso de los recursos y herramientas que ofrecen las TIC, en algunas asignaturas es escaso y en otras, nulo. Por el contrario, la tecnología debe ser un elemento que debe estar inserto en el diseño curricular del Doctorado en Pedagogía, para ser integrado a las prácticas y estrategias pedagógicas que desarrollan los profesores, en la formación de los estudiantes del Doctorado.

De lo antes descrito, uno de los aspectos que cobra gran importancia son las actitudes y valores tanto de los profesores como de los participantes sobre el uso de la tecnología, en el desarrollo de nuevos conocimientos y de esta manera lograr los propósitos educativos.

El acceso a los recursos tecnológicos digitales, sigue siendo un obstáculo para el uso de la tecnología digital como un recurso tecnológico educativo. En las instalaciones de la Universidad los recursos tecnológicos son escasos, y de baja calidad, equipos desactualizados que no están a la par de la evolución tecnológica, y la conectividad a la Web es de baja calidad. También se evidenció que en el currículo universitario el uso de los recursos tecnológicos, queda a potestad de los profesores y los estudiantes.

Son pocos los profesores que han adaptado sus prácticas pedagógicas y disciplinares con apoyo en las tecnologías. Es importante resaltar que existen diferentes programas y software que pueden adaptarse a las diversas disciplinas, permitiendo el desarrollo de técnicas como la ilustración, demostración y simulación, entre otras; que emplean la imagen y el audio, donde estos recursos pueden ser muy valiosos en los procesos formativos como complemento a la formación presencial del programa de Doctorado en Pedagogía.

En el contexto observado predomina la modalidad presencial, y las prácticas tradicionales como la clase expositiva. Se evidenció la escasa innovación tecnológica tanto en el diseño instruccional, como en las estrategias didácticas y pedagógicas para la construcción del conocimiento. Entre las debilidades que presenta el programa de Doctorado en Pedagogía, destaca que al aspirante a cursar este programa de formación, no se exige mínimas competencias en el manejo de la tecnología educativa. Por su parte, algunos de los profesores manifiestan bajo nivel de competencias para usar la tecnología en los procesos formativos e instruccionales. Estos alegan que no existen los recursos tecnológicos digitales, que permitan el desarrollo instruccional y formativo online acorde a los diferentes cursos y seminarios. Esta situación hace que sean pocos los profesores que han adaptado sus prácticas pedagógicas disciplinares, con el propósito de incorporar el uso de las tecnologías digitales.

Aunado a la situación antes descrita, está la situación política, económica y social que vive Venezuela. El escaso poder adquisitivo tanto de los profesores como de los estudiantes, hace que cada vez sea más difícil disponer de equipos tecnológicos, software y acceso a la conectividad y por ende a la Web. A esta situación no escapa la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez”, la cual no cuenta con recursos presupuestarios para actualizar equipos y software que estimulen al trabajo con las herramientas digitales de última tecnología, y además los trámites burocráticos para la creación y funcionamiento de los espacios virtuales para el aprendizaje. Así como también el hurto y vandalismo, han hecho desaparecer equipos y redes de cableado, todo ello obstaculiza el uso de la tecnología, lo que influye negativamente en las actividades formativas.

Con la aparición de la pandemia COVID - 19, la prevención en salubridad planteada por la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud, las políticas gubernamentales y

propias de la Universidad de los Andes, hacen que las actividades educativas se desarrollen bajo estrictas normas de prevención de contagio. En este momento cobra gran importancia las actividades formativas en línea, sin embargo, las condiciones tanto técnicas y operativas poco contribuyen al logro de los propósitos formativos, aunque el programa no ha dejado de funcionar desde la pandemia, incluso todas las cohortes están operativas con docentes bajo la modalidad de instrucción mediada por tecnología.

### **Enfoque teórico instruccional predominante**

En lo que respecta a las prácticas pedagógicas, estas por lo general están basadas en el modelo enseñanza conductista, donde predomina el modo pasivo de los estudiantes en su rol de espectadores, acciones que influyen tanto en la investigación como en la producción de nuevos conocimientos. Por tanto, en el profesor recae la responsabilidad de cumplir con los objetivos de enseñanza. La formación se basa en prácticas pedagógicas tradicionales como la planificación previa, clases expositivas. Este proceso presenta un condicionamiento operante, estructurado y guiado; cuyo propósito es que los participantes adquieran conocimientos que deben expresar en conductas, socialmente aceptadas, siendo estas características propias del conductismo.

Tanto en los procesos administrativos como formativos, el uso de las TIC, es indispensable para el desarrollo de procesos educativos de calidad, acordes a las demandas del contexto local y global. En el campo de la formación de los doctorandos como investigadores. Deben utilizarse técnicas que se apoyen en la tecnología de información y comunicación. Es importante poner en práctica métodos que propicien la profundización en el objeto de estudio, interactuar con la comunidad de investigadores, con la finalidad de construir los nuevos conocimientos. En tal caso, las acciones

didácticas y pedagógicas deben girar en torno a un currículo que debe estar centrado en la investigación y fundamentación teórica.

Ante esta situación, es importante plantearse las siguientes interrogantes ¿Para qué se están formando los Doctores en Pedagogía? ¿Cuál es su perfil? ¿El Doctorado en Pedagogía, responde a las exigencias del contexto educativo actual? ¿Qué papel juega la tecnología? Para dar respuesta al anterior cuestionamiento, es importante resaltar, que el perfil de un Doctor en Pedagogía, que presenta la Universidad de los Andes, tiene como propósito: *Generar conocimientos en el área de la pedagogía, mediante la investigación con consistencia teórica, explicativa e interpretativa que fortalezca el discurso pedagógico y su intervención en el contexto educativo.*

Entre los objetivos que presenta el programa de Doctorado en Pedagogía está el formar docentes investigadores, como parte de las competencias que debe desarrollar el participante. Es el indagar en el porqué de las situaciones, describir sus causas y efectos para explicar teóricamente. El Doctor en Pedagogía debe desarrollar autonomía, aptitud y actitud ante las situaciones cotidianas, ordinarias y extraordinarias que se presentan en el proceso formativo en el campo educativo, para lo cual el ser investigador es una competencia que permitirá trabajar líneas de investigación, que ayuden a promover métodos de trabajo en el campo de la pedagogía.

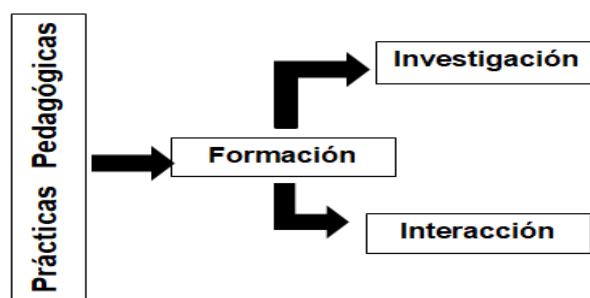
El uso de las TIC es impostergable en los procesos formativos, investigativos e interactivos. Entre las acciones que debe caracterizar a un Doctor en Pedagogía, está el formar parte de equipos multidisciplinarios, que aporten nuevas metodologías y estrategias para el ejercicio de la profesión docente. El profesional de la pedagogía debe fortalecer y desarrollar prácticas educativas donde propicie tanto la participación individual como grupal, en la investigación inherente a la actividad académica en la profesión

docente. Otras acciones que pueden desarrollarse a través de redes interactivas, donde la tecnología de la información y comunicación es parte de los medios, recursos, técnicas y habilidades necesarias.

El Doctor en Pedagogía, debe hacer de las prácticas pedagógicas un proceso reflexivo y crítico, para orientar el ejercicio de la acción docente hacia la constante mejora y optimización de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el sistema educativo.

### **Hacia el deber ser: Investigación, formación e interacción**

En las prácticas pedagógicas, es imprescindible el desarrollo de competencias para la formación, interacción e investigación. Estos son estrategias que el profesor puede convertir en medios didácticos, para apoyar su accionar docente. Es la comunicación, una acción basada en la interacción y socialización, proceso necesario para desarrollar la instrucción. De allí, que los profesores deben mantener la dinámica en sus prácticas pedagógicas, que propicien la innovación, donde el uso de la tecnología debe ser competencia inaplazable en constante actualización, en todos los campos de la actividad humana. Ver figura 21. Prácticas pedagógicas.



*Figura 21.* Prácticas pedagógicas.  
Fuente: Elaboración propia.

### **Prácticas pedagógicas del docente universitario**

La dinámica sociocultural, y las necesidades formativas del contexto inciden en la docencia, especialmente en el contexto universitario. Es por ello, que las prácticas docentes más allá de la transmisión de saberes deben estar centradas en los estudiantes para propiciar la construcción de los aprendizajes y en la formación de profesionales con un alto sentido de responsabilidad social.

La reflexión debe basarse en una crítica constante al hecho educativo, la evolución del contexto y las necesidades sociales, sustentados en un marco teórico-conceptual del acto de enseñar. Todo ello, enmarcado en la ideología del sistema educativo y del profesor. De allí, que en algunos casos domina la burocracia. Entre algunos aspectos de gran relevancia están la vocación, las competencias pedagógicas y la sistematicidad en la formación del profesorado. Todo ello, se refleja en la calidad educativa que se ofrece a quienes se están formando.

Es importante resaltar, que los procesos pedagógicos basados en la didáctica comprendida por métodos y estrategias hacen que la labor del profesor sea de calidad; de allí, el gran aporte que pueden hacer las TIC a los procesos formativos, al poner a la disposición de profesores y estudiantes una diversidad de medios y recursos para la enseñanza y aprendizaje. Al respecto, Fernández, Ordoñez, Morales y López (2019) señalan que:

Desde una perspectiva de innovación educativa se puede justificar cómo aprovechando las posibilidades que ofrecen las TIC y, concretamente, las redes telemáticas con las herramientas de la Web 2.0, el profesorado puede favorecer el proceso de aprendizaje con un carácter activo, dinámico, creativo, colaborativo y reflexivo poniendo a disposición del estudiantado las herramientas informáticas que permitan la puesta en marcha de metodologías más flexibles, acordes con el nuevo planteamiento educativo bajo el paradigma constructivista y conectivista de aprendizaje en red. (p.72)

Las prácticas pedagógicas que desarrolla el profesor en el contexto universitario, deben estar en constante innovación educativa. De allí, que deben incorporarse sistemáticamente estrategias dinámicas que transformen y orienten los procesos de enseñanza y aprendizaje, basados en metodologías flexibles. Es por ello, que la interactividad entre profesores y estudiantes y la producción del conocimiento puede debe ser un propósito colectivo, donde se respeten las características, particularidades y las necesidades e intereses de cada participante.

Es por ello, que las posibilidades que ofrece la Web, la diversidad de medios y recursos, pueden ayudar a crear comunidades de aprendizaje que pueden interactuar de manera presencial o a distancia. Por ende, debe desarrollarse un diseño instruccional flexible, interactivo y participativo, que tome en cuenta las competencias previas de los aprendices; pero que, a su vez, estimule la investigación y producción de nuevos conocimientos.

Entre las dimensiones que debe presentar las prácticas que desarrolla el profesor universitario en la actualidad, está el dominio sistemático de la disciplina que enseña, el conocimiento curricular del programa de formación en el cual instruye, el uso adecuado de las TIC, elementos presentes en el modelo educativo TPACK (Technological and Pedagogical Content Knowledge).

Estas dimensiones que presenta el modelo TPACK, son factores pueden incidir favorablemente en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el programa de Doctorado en Pedagogía, en la Universidad de los Andes. En este modelo, se presentan las dimensiones esenciales como son las competencias tecnológicas, conocimiento de la asignatura y manejo curricular, aspectos necesarios para un profesor formador del programa de doctorado.

A continuación, se presenta un esquema que explica dicho modelo. Ver figura 22.

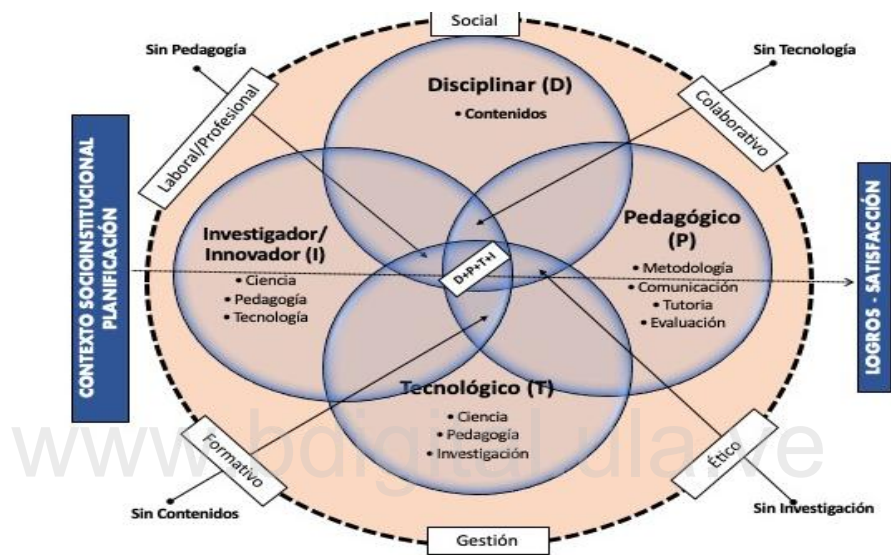


Figura 22. Modelo educativo TPACK.  
Fuente: García (2018)

Al plantear un enfoque teórico pedagógico del uso de la tecnología y su relación con el aprendizaje; es necesario romper con esquemas de pensamiento reduccionista, donde ha prelado en los procesos formativos el componente informativo, dando poca importancia a lo instructivo. Es necesario y propiciar la construcción del conocimiento para trascender hacia prácticas pedagógicas que fomenten el pensamiento reflexivo, tanto en los profesores formadores respecto a sus prácticas, como en los estudiantes al construir sus nuevos conocimientos.

La educación en las últimas décadas está atravesando mayores niveles de exigencia, retos y desafíos en los métodos de enseñanza, sin embargo, con el desarrollo de las ciencias y las tecnologías de la información y la comunicación que se manifiestan en la sociedad de la información y del conocimiento se propician el siguiente escenario: el contribuir con la formación continua de profesionales de la docencia para desarrollar sus prácticas educativas en una sociedad compleja y a la vez dinámica. Para responder a estos desafíos, es necesario que los profesionales de la docencia deban desarrollar competencias integrales en el ser, hacer, conocer y el convivir.

### **Constructivismo y conectividad en el Doctorado en Pedagogía**

Es necesario plantear una fundamentación teórica pedagógica, disciplinar, didáctica y metodológica, al integrar las TIC en los procesos instruccionales en los estudios de Doctorado en Pedagogía. Entre los factores que determinan el uso de la tecnología en las prácticas que desarrollan los profesores están las corrientes pedagógicas, las teorías del aprendizaje, el conocimiento de la disciplina que enseña, el desarrollo de las estrategias didácticas, los métodos de enseñanza y los medios y recursos tecnológicos que se emplean en los procesos formativos e interactivos.

Es imperioso transformar el método tradicional de enseñanza que vienen desarrollando los profesores, por unas prácticas pedagógicas que permitan mayor participación de los estudiantes quienes deben ser el eje central en el desarrollo del aprendizaje. Para concretar estas acciones, se requiere de la participación e interacción individual o colectiva de los estudiantes, y así reforzar saberes previos, al construir y producir los nuevos conocimientos a través de la investigación; para lo cual, el uso de la tecnología es fundamental. Por su parte, el profesor debe orientar, facilitar e integrar al propiciar la interacción y socialización de los conocimientos

emergentes, en un contexto de valores de solidaridad, respeto y comprensión, sin diferencias étnicas o culturales que propicie la inclusión y democratización del sistema educativo.

Es importante que exista un nivel de comunicación amplia entre el profesor y los estudiantes, la cual puede complementarse con los recursos tecnológicos que propicien la conectividad que se manifiesta en la interacción y formación, para que pueda concretarse un aprendizaje fortalecido mediante los intereses, aptitudes y habilidades de los estudiantes en la construcción de los aprendizajes al desarrollar contrastes entre lo teórico y lo empírico.

Los aprendizajes previos, entre ellos las experiencias pedagógicas, las disciplinas que se imparten, el uso de la tecnología y los intereses de las nuevas generaciones y el contexto social, pueden convertirse en objeto de estudio de interés pedagógico mediante la investigación, y el cuestionamiento que cada estudiante experimenta.

### **Hacia una pedagogía constructivista con soporte en la conectividad**

A partir de la premisa constructivista de que *el conocimiento no se descubre, se construye*; entonces se considera la enseñanza como una ayuda al desarrollo de la persona, que a su vez interactúa con el contexto social, para producir y compartir experiencias y vivencias. De allí, que el perfil del profesor del doctorado, debe demostrar competencias donde integre un conjunto de conocimientos, habilidades actitudes y valores que propicien a un pensamiento crítico, responsable y reflexivo, que estimulen a los estudiantes a investigar, descubrir y construir un conocimiento que se exprese en el ser y el hacer en el contexto social real, que presenta la educación. En esta línea de ideas, Montoya, Parra, Arias, Cabello y Coloma (2019), señalan que:

Las tecnologías de la información y las comunicaciones propician un cambio significativo en el orden metodológico y didáctico dentro de cualquier organización o institución educativa, con ella han surgido modalidades como el E-learning y el B-learning que sustentadas en teorías pedagógicas como el constructivismo y más recientemente el conectivismo han revolucionado la enseñanza, con un mayor énfasis en el aprendizaje significativo y autónomo. (p.252)

Las competencias didácticas y pedagógicas, tanto en el conocimiento de la disciplina, el currículo oficial y los recursos tecnológicos con los que cuenta el docente para poder concretar los argumentos teóricos y las prácticas en la realidad educativa. Los participantes del programa de Doctorado en Pedagogía, presentan un cúmulo de experiencias previas, conceptos e ideas, cada estudiante presenta un discurso particular, desde su perspectiva de tópicos comunes y el cómo afrontar dichas situaciones. Es a través de estas nuevas experiencias de aprendizaje que se transforman las estructuras mentales y cognitivas del pensamiento de quienes atraviesan un proceso de formación.

La investigación debe ser en un método de formación en el programa de Doctorado en Pedagogía. Es de gran relevancia que los participantes estén en constante confrontación y cuestionamiento de las ideas y conceptos que se relacionan con la pedagogía y la enseñanza, para aplicar los conceptos emergentes a situaciones concretas y de esta manera hacer aportes al campo de la enseñanza. La investigación permite estar a la vanguardia de los últimos avances de las ciencias y las tecnologías. Como puede mejorarse y optimizarse los métodos de enseñanza, como fomentar el pensamiento crítico, la creatividad, la innovación, y de esta manera emprender y desarrollar líneas investigativas en la cual se interactúe con pares académicos en grupos de investigación con intereses similares. Todo ello, apoyado en redes de aprendizaje colaborativo e interactivo, para lo cual

las tecnologías de información y comunicación son indispensables. Ver figura 23. Elementos teóricos y tecnológicos en el Doctorado.



*Figura 23.* Elementos teóricos y tecnológicos en el Doctorado.  
Fuente: Elaboración propia.

El trabajo que realiza el profesorado, en su rol de formador amerita de la innovación constante para lo cual puede valerse de los recursos que ofrecen las tecnologías, a pesar de las limitaciones que presenta el contexto actual. Es importante resaltar, que los profesores tienden a incorporar empíricamente el uso de recursos que por lo general se utilizan con fines informativos.

Es por ello, que el uso de las tecnologías digitales es un tema fundamental relativo a la formación y determinante para que se produzca tanto la enseñanza como el aprendizaje con mayor calidad. En este escenario es de gran relevancia el rol del profesor, las competencias tecnopedagógicas, la comunicación e interacción, y los procesos formativos. Debido a que: “En gran parte de las comunicaciones y encuentros que conforman la vida del sujeto contemporáneo, las TIC se han convertido en la forma natural de estar en el mundo, dando lugar a nuevas formas de sociabilidad” Cáceres, Brandle, y Ruiz, (2017) .

Algunos elementos de la tecnología, pueden ser utilizados sin la conectividad; mientras que, para acceder a la conectividad, son imprescindibles los recursos tecnológicos. Al unirse la tecnología y la conectividad se puede acceder a una gran variedad de recursos y herramientas alojadas en la Web, los cuales pueden convertirse en medios pedagógicos que pueden ser útiles para interactuar, compartir y discutir ideas con los estudiantes en su proceso de formación. Esto hace pensar en la importancia de las competencias digitales, tanto de los profesores instructores como de los estudiantes integrantes del programa de Doctorado en Pedagogía, para poder desarrollar los procesos formativos e interactivos tanto entre los miembros del programa de doctorado como con la comunidad científica de investigadores a nivel global a través de Congresos, Videoconferencias, Foros, Chat, Blog, entre otros.

El programa de Doctorado en Pedagogía, es un espacio para la formación y producción de los conocimientos. De allí, la importancia del uso de la tecnología digital para el desarrollo de métodos para la investigación y la formación que son la esencia de la pedagogía. Las estrategias didácticas deben estar enfocadas hacia empoderamiento de los conocimientos, para lo cual es necesaria la construcción de los conocimientos a través de

procedimientos que contrasten con la teoría existente e influyan en las actitudes de quien se encuentra en un proceso formativo.

Los sistemas y modalidades educativas están insertos en un contexto dinámico, cambiante y global; donde las tecnologías de la información y comunicación modelan un escenario de desarrollo global, plurilingüe y altamente competitivo. De allí, la relevancia de las instituciones universitarias, es que sobre estas recae la responsabilidad social de formar profesionales competentes para un mercado laboral donde la temporalidad y espacialidad no representen obstáculos.

Es por ello, que los procesos formativos deben romper paradigmas educativos basados en la transmisión y memorización de conocimientos que aún persisten desde tiempos medievales. Es imperante que los métodos de enseñanza se transformen en acciones que permitan la construcción y empoderamiento de los conocimientos, que se expresen en las habilidades, destrezas actitudes en competencias y comportamientos en el mercado laboral concreto.

En este contexto, la tecnología alojada en la Web, se convierte en un medio de interacción educativa, formativa y de socialización. Las herramientas y recursos que ofrecen permiten la interacción y comunicación como parte de la cotidianidad de manera síncrona o asíncrona. El uso de estos recursos propicia la interacción, socialización y aprendizaje colaborativo en comunidades en red; como por ejemplo la resolución de problemas, manejo organización y clasificación de datos, buscar información, producir y aplicar conocimientos a través de la comprensión y reflexión. En esta línea de ideas, Fernández, Ordoñez, Morales y López (2019) señalan que “Por tanto, en las universidades se requiere un perfil profesional que esté capacitado para cambiar la educación a fin de adaptarla a los nuevos tiempos y paradigmas que ha marcado la sociedad de la información y el conocimiento” (p.144). En cuanto a las estrategias metodológicas para la

formación, deben de utilizarse la tecnología educativa; ya que el uso de la tecnología es un eje transversal en cualquier profesión y con mayor relevancia en aquellos profesionales de la docencia, quienes se están formando como Doctores en Pedagogía.

En el programa de Doctorado en Pedagogía, es necesario el perfil de un profesor que propicie la transformación y optimice los métodos pedagógicos, acordes a las exigencias del contexto actual. Las habilidades y actitudes en el uso de la tecnología debe ser un elemento del currículo universitario. El profesor del Doctorado en Pedagogía, debe ser competente al formar las generaciones futuras de docentes en la sociedad del conocimiento inserta en la era digital, donde cada día emergen recursos y herramientas que pueden emplearse para transformar, dinamizar y optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

### **Aportes a las líneas de investigación**

Investigar sobre las competencias digitales, que presenta el profesor en el contexto de la educación superior como facilitador de los aprendizajes, es una necesidad imperante integrar las Tecnologías de Información y Comunicación en los estudios del Doctorado en Pedagogía en la Universidad de los Andes y en el sistema educativo en general. Es por ello, que el presente estudio, puede ser considerado como una contribución a la línea de investigación: *Tecnología e innovación en la formación*, ya que hace un aporte teórico y metodológico a la didáctica para la facilitación de los aprendizajes. De igual forma, contribuye a la *Formación del Profesorado*, al desarrollar competencias tecnológicas y estar actualizado acorde a las demandas educativas del mundo global.

Partiendo de la premisa que las TIC, están presentes de manera práctica y dinámica en la sociedad del conocimiento y la información. Las

competencias tecnológicas del profesor en la educación superior, son una necesidad para la formación continua, crítica, reflexiva y abierta, que demanda el contexto actual. El constructivismo social afianzado en el conectivismo pedagógico, hacen del uso de la tecnología digital una estrategia didáctica pedagógica, que va a influir directamente en las competencias tecnológicas que desarrollarán los participantes del programa de Doctorado, tanto en el perfil didáctico y pedagógico, como en la investigación; razón por la cual, las percepciones, actitudes y aptitudes de los profesores respecto a las TIC, son factores influyentes en calidad formativa del Doctor en Pedagogía.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## Referencias Bibliográficas y Webgraficas

- Aguilar, S., & Barroso, J. (2015). *La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa*. (U. d. Sevilla, Editor) Retrieved from <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/45289/La%20triangulaci%C3%B3n%20de%20datos%20como%20estrategia%20en%20investigaci%C3%B3n%20educativa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Aguilar, S., & Barroso, J. (2015). *La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa*.
- Alegsa. (12 de diciembre de 2019). Obtenido de [http://www.alegsa.com.ar/Dic/herramientas\\_digitales.php](http://www.alegsa.com.ar/Dic/herramientas_digitales.php).
- Amaia, L. (2016). *Técnicas y estrategias en la investigación cualitativa*. Buenos Aires Argentina: Universidad de la Plata.
- Bonilla, E. (2015). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación Universitaria*. . Ediciones Océano. Colombia.
- Bunge, M. (1980). *Epistemología*. México, D.F.: Siglo XXI Editores.
- Cabero , J., & Marín, V. (2017). La educación formal de los formadores de la era digital - los educadores del siglo XXI. *Notandum*. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.4025/notandum.44.4>
- Cabero, J., & Llorente, M. (2015). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) : escenarios formativos y teorías del aprendizaje. *Revista Lasallista de Investigación, Vol. 12, núm. 2, Corporación Universitaria Lasallista Antioquia, Colombia*. Obtenido de <http://repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/rldi/article/view/845>

- Cabero, J., & Llorente, M. (2015). Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC: escenarios formativos y teorías del aprendizaje. (C. Corporación Universitaria Lasallista Antioquía, Ed.) *Revista Lasallista de Investigación*, Vol. 12, núm. 2. Obtenido de <http://repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/rldi/article/view/845>
- Cáceres, M., Brandle, G., & Ruiz, J. (2017). Sociabilidad virtual: la interacción social en el ecosistema digital. *E-Prints Complutrense*, 1.
- Cacheiro, M. (2018). *Educación y Tecnología, estrategia didáctica para la integración de las TIC*. Madrid, España: Editorial UNED. Obtenido de [https://books.google.co.ve/books?id=KG5aDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Educaci%C3%B3n+y+Tecnolog%C3%ADa,+estrategia+did%C3%A1ctica+para+integraci%C3%B3n+de+las+TIC&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwijnw-\\_6voAhXjdN8KHX9OAhUQ6AEIJTAA#v=onepage&q=Educaci%C3%B3n%20](https://books.google.co.ve/books?id=KG5aDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Educaci%C3%B3n+y+Tecnolog%C3%ADa,+estrategia+did%C3%A1ctica+para+integraci%C3%B3n+de+las+TIC&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwijnw-_6voAhXjdN8KHX9OAhUQ6AEIJTAA#v=onepage&q=Educaci%C3%B3n%20)
- Calle, G. (2015). Revisión teórica y empírica sobre las comunidades virtuales de aprendizaje. (U. d. Antioquia, Ed.) *Revista Ibero Americana*.
- Carrero, V., Soriano, R., & Trinidad, A. (2012). *Teoría Fundamentada*. Madrid España: Cuadernos Metodológicos 2da Edición.
- Carriazo, C., Pérez, M., & Gaviria, K. (2020). Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. (U. d. Zulia, Ed.) *Utopía y Praxis Latinoamericana*, vol. 25,.
- Cavazos, R., & Torres, S. (2016). Diagnóstico del uso de las tecnologías en el proceso de. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. Obtenido de

<http://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v7n13/2007-7467-ride-7-13-00273.pdf>

Cortes, R. (2014). Interacción en Redes Sociales Virtuales entre estudiantes de Licenciatura. Una aproximación con fines pedagógicos. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*. Obtenido de <http://redi.uady.mx:8080/bitstream/handle/123456789/806/107-487-1-PB.pdf?sequence=1>

Del Valle , J., & Valdivia, S. (2017). *La Clase Magistral*. (P. U. Perú, Ed.) Obtenido de <https://idu.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2017/08/1.-Clase-Magistral-Activa.pdf>

Domínguez, M. (2017). *Tecnología y Educación* . Bagotá, Colombia: Ediciones Norma .

Espinoza, J. (2014). Los estudios de postgrado y la investigación. *Acta Herediana* Vol. 54. Obtenido de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ApURAv3VR7EJ:https://revistas.upch.edu.pe/index.php/AH/article/view/2266/2232+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=ve>

Fernández , S. (2015). *La Educación Social*. Caracas: Panapo.

Fernandez, E., Ordoñez , E., Morales , B., & López, J. (2019). *La competencia digital en la docencia universitaria*. Barcelona España: OCTAEDRO, SL.

Fernandez, E., Ordoñez , E., Morales, B., & López, J. (2019). *La competencia digital en la docencia universitaria*. Barcelona España: Ediciones OCTAEDRO, S.L.

- Fuentes , F. (2017). Comunicabilidad humana: el reto de la educación en la tercera cultura. Saber en la Complejidad. *Revista Educación y cultura*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/331730460\\_Comunicabilidad\\_humana\\_El\\_reto\\_de\\_la\\_educacion\\_en\\_la\\_tercera\\_cultura](https://www.researchgate.net/publication/331730460_Comunicabilidad_humana_El_reto_de_la_educacion_en_la_tercera_cultura)
- García , A. (18 de mayo de 2020). *Blogsp*. Obtenido de <https://aretio.blogspot.com/2020/06/conocimientos-compromisos-y.html?hash=945c3e78-810a-4d98-b019->
- García , L. (2018). *La mediación pedagógica con tecnología digital en educación universitaria a distancia*. San Cristóbal: Tesis Doctoral. Universidad de los Andes.
- García, F. (2018). Ecosistema tecnológicos universitarios. Obtenido de <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/1179/1/Ecosistemas%20Tecnologicos%20Universitarios%20-%20preprint.pdf>
- Garófalo, S., Galagovsky, L., & Alonso, M. (2015). *Redes semánticas poblacionales: un instrumento*. (C. & (Bauru), Editor) Obtenido de [file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-RedesSemanticasPoblacionales-5272154%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-RedesSemanticasPoblacionales-5272154%20(1).pdf)
- Lázaro, J., Cervera, M., & Silva, J. (2018). UNA RUBRICA PARA EVALUAR LA COMPETENCIA DIGITAL DEL PROFESOR UNIVERSITARIO EN EL CONTEXTO LATINOAMERICANO. *EDUTECH Revista Electrónica de Tecnología Educativa*.
- Martínez, K. (2016). *La formación y el desarrollo de competencias para el uso didáctico de las TIC en los profesores universitarios. El entorno virtual como herramienta de cambio*. Sevilla España: Universidad Pablo de Olavide. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=82903>

- Martinez, M. (2006). Validez y confiabilidad en la metodología cualitativa. (2). Obtenido de Revista Paradigma.
- Martínez, M. (2014). *La ciencia en la investigación cualitativa*. Obtenido de Congreso de investigación de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Mendieta, G. (2015, abril). *Informantes y muestreo en investigación cualitativa*. (U. Militar, Editor) Retrieved from file:///C:/Users/usuario/Downloads/Informantesymuestreoeninvestigacioncualitativa-Editorial-.pdf
- Montoya, L., Parra , M., Arias, M., Cabello , O., & Coloma, G. (2019). Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Revista de Información Científica*, <https://www.medigraphic.com/pdfs/revinfcie/ric-2019/ric192k.pdf>.
- Morales, M. (2014). *Percepción del profesorado y del alumnado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada acerca de la utilización de las TIC por parte del profesorado universitario y de su integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje*. Españ. Universidad de Jaen. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=103526>
- Moranchel, M., Morales, E., & Quiñones, A. (2017). Integración de las TIC en la Educación Superior. In *Diálogos: La formación universitaria en la era digital*. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Olmedo, N., & Farrerons, O. (2017). *Modelos constructivistas de aprendizaje en programas de formación*. Catalunya, España: Universitat Politècnica de Catalunya, España.

- Ordoñez, B. (2015). Significados de la Investigación Cualitativa en Docentes Universitarios. *Revista Gestión y Gerencia. Vol.1 N1*. Obtenido de <http://www.ucla.edu.ve/DAC/investigacion/gyg/GyG%202015/Abril%202015/5-%20BelkysOrdonez.pdf>
- Ovalles, L. (2014). Conectivismo, ¿Un nuevo paradigma en la educación actual?
- Padrón, J. (2014). *Epistemología*. Obtenido de <http://padron.entretemas.com.ve/QueEsLaEpistemologia.pdf>
- Posos, K., & Fernández, T. (2018). Competencias Digitales en Docentes de Educación Superior: Niveles de Dominio y Necesidades Formativas. (U. A. Barcelona, Ed.) *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*.
- RAE. (21 de febrero de 2020). *Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua*. Obtenido de <https://dle.rae.es/cultura?m=form>
- Rekalde, M., & Macazaga, A. (2014). *La observación como estrategia de investigación para construir contextos de aprendizaje*. (U. N. Distancia, Editor) Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/706/70629509009.pdf>
- Restrepo, A., & Ochoa, A. (2013). La Teoría Fundamentada como metodología para la integración del análisis procesual y estructural en la investigación de las Representaciones Sociales CES Psicología. *CES Psicología Vol.6 núm. 1*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4235/423539419008.pdf>
- Salazar, E., & Tobón, S. (2018). Análisis documental del proceso de formación docente acorde con la sociedad del conocimiento. *Revista Espacios, Vol.39*. Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-17.pdf>

- Salinas, J., Crosetti, B., Pérez, A., & Cervera, M. (2018). Blended learning, más allá de la clase presencial. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*.
- Sampeiro, V., & Barragan, J. (2018). Análisis de la percepción de docentes, usuarios de una plataforma educativa a través de los modelos TPACK, SAMR y TAM3 en una institución de educación superior. (U. d. Guadalajara, Ed.)
- Sandoval , J., Salas , L., & Lavigne, G. (2013). El teléfono inteligente (smartphone) como herramienta pedagógica. *Apertua*. Obtenido de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/372/31>
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era*. Obtenido de <http://www.humanasvirtual.edu.ar/wp-content/uploads/2013/12/Siemens2004-Conectivismo.pdf>
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo:una teoría de aprendizaje para la era digital*. Obtenido de [https://docs.google.com/document/d/1ZkuAzdx1I9IDgcC1E\\_XSmPTOk6Gu1K2SEvXtduG3gc/edit](https://docs.google.com/document/d/1ZkuAzdx1I9IDgcC1E_XSmPTOk6Gu1K2SEvXtduG3gc/edit)
- Strauss , A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín, Colombia: Editorial Universidad de Antioquia.
- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín, Antioquia, Colombia: Editorial Universidad de Antioquia.
- Tobón, S., Martínez, J., Valdez, G., & Quiriz, T. (2018). Prácticas pedagógicas: Análisis mediante la cartografía conceptual. *Revista*

*Espacios*. Obtenido de  
<http://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-31.html>

UNESCO. (2019). *Las TIC en Educación*. Obtenido de  
<https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>.

Yuste, S. (2016). *Conectivismo en la Educación Superior: adquisición de competencias, de la teoría a la práctica*. (U. d. Catalunya, Ed.)

Zambrano, D., & Zambrano, M. (2019). LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCaE)*.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## Anexos

### Anexo A: Entrevistas

---

**Entrevistas** Informante Clave N° 1 (ICN1)

Fecha: Domingo 13-10-2019 Hora: 11:00 am.

---

A continuación, se presentan las preguntas de la entrevista semi-estructurada:

**1.- ¿Qué opina usted sobre el uso de las TIC, en los procesos de formación del programa de Doctorado en Pedagogía?**

- En principio es necesario destacar, es una cuestión prácticamente inevitable el uso de las nuevas tecnologías en la formación de los doctorandos o en cualquier nivel, en primer lugar, porque, los avances tecnológicos y científicos que se han desarrollado en los últimos años implican y determinan que es una necesidad imperiosa la aplicación de las nuevas tecnologías en la formación de investigadores. Es necesario reconocer, que a partir de la década de los años 60 en los diversos sistemas educativos se consideró la importancia de planificar los procesos pedagógicos en cuanto a la enseñanza y el aprendizaje, significo que se imponía el desafío de tener que asumir los nuevos planteamientos que en tecnología educativa se estaban desarrollando a través de la organización de estados americanos, con miras a mejorar la calidad formativa que ofrecía el modelo tradicional específicamente en clases magistrales y se aportó recursos tecnológicos que habían sido aplicados en el desarrollo de la formación del aprendizaje en el uso del armamento militar de la segunda guerra mundial, eso significa que lo que fueron las películas, los videos, lo que fue el uso del retroproyector de diapositivas entre otros, fundamentalmente el uso del retroproyector para las láminas de acetato. Esto

trajo como consecuencia, comenzar a utilizar los recursos tecnológicos porque? Porque la audiencia, en las aulas de clases eran de abundancia de estudiantes, entonces se resolvía el problema con las clases magistrales de los profesores en las universidades, era más fácil para el profesor facilitarle la enseñanza utilizando los apoyos tecnológicos citados, luego en la medida que va avanzando, y aparece el uso del internet, el profesor universitario en el caso de los formadores en los programas de doctorado comenzaron a entender la necesidad e importancia del internet en cuanto a que permitía el uso de referencias bibliográficas novedosas y actualizadas al igual que también algunas lecturas de expertos formulados en las últimas décadas del siglo 20. Con el internet, aparecen ahora otros equipos como el Video Beam, que ayuda a resolver la estructuración de exposiciones y conferencias con el uso de Power Point, eso facilito ofrecer un discurso más actualizado y más novedoso en los estudios de post grado y específicamente en el doctorado en pedagogía, pero cuando en el doctorado se requiere hacer planteamientos teóricos, prácticos o revisar, replantear la formación se hace necesario el uso de herramientas tecnológicas, como el uso del celular, redes sociales, el WhatsApp, aulas virtuales y entornos virtuales de aprendizaje, con la dinámica que el caso amerita, ya que no podemos asegurar que estamos utilizando los últimos medios tecnológicos, pues los cambios y las actualizaciones son muy rápidas. Por tal motivo, entran otros procesos que se han adelantado, como los sistemas de información geográfica, Google drive y cada vez más van surgiendo como derivados de esas propuestas de consultas, van apareciendo otras novedades en función de los propios requerimientos. Es tal la magnitud del aceleramiento de la novedad científica, que ya, si nosotros por lo menos necesitamos programar una clase para mañana, simplemente ingresamos al internet, buscamos diapositivas o láminas de p

Power Point de acuerdo al tema que vamos a explicar y las dejamos así o se ajustan de acuerdo a las exigencias, facilitando los planteamientos novedosos en los programas de doctorado en pedagogía. Obviamente, ya algunas computadoras están obsoletas, van cambiando para darle mayor velocidad al procesamiento de la información, es cuando aparece el SPSS y el Atlas.Ti, eso significa que ya no es el software nivel 1, porque es tal la magnitud en un corto periodo de tiempo que el profesor que facilita el proceso enseñanza aprendizaje en el doctorado tiene que ir capacitándose con la novedad tecnológica que va surgiendo, por lo tanto, estamos ante una situación sumamente interesante que ha diversificado las posibilidades de acceso a la información y a los conocimientos, gracias al avance que ha tenido la necesidad de mejorar la calidad de la investigación, no solamente, encontramos referencias bibliográficas, también se encuentran conferencias, artículos, foros, entre otros. Esto trae como consecuencia entonces que las posibilidades de acceso a información en forma efectiva y eficaz pues cada vez se nos hace más prospera y el proceso tecnológico ha avanzado para mejoramiento de la calidad de la investigación.

**2.- ¿Cree usted necesario que los participantes del programa de Doctorado en Pedagogía, desarrollen competencias en el uso de la tecnología digital educativa?**

- Claro, es tal el nivel de certeza de los beneficios que se pueden obtener con el manejo de las tecnologías, que recuerdo cuando tuve acceso al programa de maestría en docencia universitaria, los profesores siempre nos recomendaban a nosotros el uso de las tecnologías que en aquel momento estaban en la actualidad, en este caso se iniciaba el proceso de aplicación del internet, entonces ellos nos recomendaban que por favor manejáramos palabras clave para utilizar el internet y lograr obtener los conocimientos y prácticas que eran necesarias para desarrollar un ensayo, un artículo, el análisis de una lectura, entre otros. Por lo tanto, en un principio cuando se

apertura el programa de doctorado en pedagogía se exigió entre los estudiantes la necesidad del manejo de las nuevas tecnologías para tener acceso a una información más actualizada en relación con el tema de la posibilidad del desarrollo de la tesis, los profesores que trabajaron en esa primera fase fueron encontrando la necesidad que los participantes tuviesen acceso a la preparación y los estimulaba a seguir en internet algunos programas tutoriales que le fueran mejorando la calidad de su formación. En la actualidad hemos visto que los profesores aprovechan y los estudiantes responden a las orientaciones del profesor utilizando diversas tecnologías, eso significa que la calidad académica y científica del doctorado en pedagogía ha adquirido una importancia significativa en cuanto a que los estudiantes vienen preparados y se observa que han usado las nuevas tecnologías y su rendimiento va en aumento.

### **3.- ¿Qué teorías de enseñanza desarrollan los profesores del Doctorado en Pedagogía?**

- Es una mezcla de teorías donde entra el positivismo y el conductismo con otras corrientes filosóficas porque en primer lugar el Video Beam y Power Point es uno de los medios más comunes. En segundo lugar aprecio el uso del celular, ya que con el se han resuelto los problemas de comunicación ante esta turbulencia que estamos viviendo los profesores se forman y se guían los grupos del doctorado para poder resolver los temas planteados. En tercer lugar, el uso de las tecnologías en cuanto al procesamiento de datos, ejemplo el caso del Atlas.Ti, se observa también algo bastante importante que es facilitar a través de la comunicación y del internet lecturas complementarias a los estudiantes en cuanto a lo que significa actualizar el nivel de los conocimientos que se facilitan en el doctorado, hay otro aspecto muy interesante que es la conformación de grupos para intercambiar información de diversas formas, llámese el internet, el celular, foros, el chat, realidad aumentada, aulas virtuales y otra cosa

también que yo llamo el mugre, que es el Moodle, ya entramos a trabajar en un sistema de evaluación bastante interesante donde ya la evaluación, autoevaluación o coevaluación y el aprendizaje poseen una coherencia entre la persona que facilita el aprendizaje y como se evalúa, estas actividades de tienen como argumento para su aplicación el caso de tener que recurrir muchas veces a la realización de entrevistas complementarias con los estudiantes de tal manera que esas entrevistas de forma personal y directa van hacer el complemento de una actividad académica que le facilita en primer lugar la demostración del conocimiento adquirido fundamentalmente en los niveles de creatividad y criticidad en los estudiantes, porque se trata de un programa donde el nivel de exigencia aporta un nuevo conocimiento al conocimiento que ya se trae.

**- ¿Considera usted que los profesores que imparten la escolaridad del Doctorado en Pedagogía poseen las competencias tecnológicas adecuadas a los procesos formativos?**

- Bueno, acuérdesese que la mayor parte de los docentes que se incorporaron en un principio a las actividades del doctorado en pedagogía de la ULA-Táchira fueron formados en España en la Universidad Rovira I Virgili y fueron los que comenzaron, allí participamos en esa labor, habiendo estudiado el doctorado en experiencias nacionales. Ya uno de los aspectos fundamentales que se pueden considerar para justificar esto es que ya en los doctorados venezolanos era evidente la calidad científica y académica de la producción del doctorado en cuanto que a los títulos de las tesis doctorales que tuvimos que prepararlas y fundamentalmente se recurría a la orientación del enfoque cualitativo ya que este nos facilitó a nosotros en primer lugar obtener gracias a las tecnologías, posibilidades de realizar exposiciones muy bien articuladas, argumentadas y sostenidas desde el punto de vista científico y otro aspecto que se observa es que en la medida que se fueron incorporando otros docentes el nivel de competencia demostró una eficiencia

y una eficacia bastante significativa en el tratamiento de los estudios del doctorado. Esto significa entonces que en la medida en que se ha fomentado el ingreso y la participación de otros profesores el desarrollo de las competencias y en este caso la evidencia del uso de esa competencia, la aplicación didáctica y pedagógica de esas competencias ha permitido incrementar la calidad formativa de los estudiantes del doctorado y no solamente la calidad sino que por lo menos ya resolvemos el problema que se ha planteado en términos de la presencia permanente de los estudiantes en el doctorado porque ya se observa que algunos profesores por algún motivo no pueden desarrollar una clase entonces le sugieren a los estudiantes el desarrollo de algunas de sus competencias adquiridas con la experiencia pedagógica obtenida en el doctorado a través de los medios tecnológicos.

**- ¿Me puedes dar un ejemplo de los medios o herramientas tecnológicas más utilizadas en el Doctorado en Pedagogía?**

- Foros, porque se planteaba una discusión y uno podía ir retroalimentado a los demás y todos entre sí, Chats, Correos, Video Beam, Laptop, una Video Conferencia, Wiki, entre otros y como medios de transmisión de información Facebook, WhatsApp, Twitter e Instagram.

**4.- ¿La Universidad le ha estimulado en la utilización de la tecnología digital para apoyar los cursos o seminarios que usted desarrolla en el programa de Doctorado en Pedagogía?**

- Le cuento que en un principio ocurrió que el doctorado como se iniciaba los traspies eran comunes, eran la manifestación de las debilidades que se revelan en cuanto que el doctorado a pesar de ser el programa bandera de nuestra Universidad, de nuestro núcleo, específicamente creo los altos niveles de expectativa, en cuanto a la novedad tecnológica que se iba aplicar, pero esa novedad tecnológica se comenzó apreciar en términos de recurrir fundamentalmente a lo tradicional, en cuanto a que las clases eran

desarrolladas con el uso de la Laptop y el Video Beam, pero luego ya se presentaron los equipos para las videoconferencias, también se presentó el incremento de los equipos de computación en tres laboratorios y fundamentalmente en la medida en que fue avanzando el acceso a las nuevas tecnologías, aunque muy limitado se comenzó a sentir el desarrollo de las actividades doctorales. Tomando en cuenta las exigencias del doctorado, en este caso el consejo de estudio de postgrado se preocupa y se esmera mucho porque la calidad de los programas del doctorado sean excelentes, porque la Universidad tiene un excelente ranking a nivel internacional ya que tiene una biblioteca muy bien dotada de referencias bibliográficas, también se han esmerado por facilitar y estructurar un sistema de referencias bibliográficas como es el caso de Saber ULA ([saber.ula.ve](http://saber.ula.ve)) que es un repositorio reconocido como el mejor repositorio que tiene las universidades en Venezuela y le facilita al estudiante lo más actualizado en referencias bibliográficas de las revistas que allí se publican y es reconocido a nivel internacional como uno de los repositorios más citados en el ámbito latinoamericano y caribeño, con alcance internacional, hay otros aspectos que son interesantes como la preocupación de la Universidad por mantener una actualización en el uso de los equipos que apoyan la necesidad tecnológica, en este caso, facilitar un e-mail propio de la Universidad para la comunicación, así como también dar a conocer las necesidades prioritarias para que el consejo de estudio del centro humanístico, científico y tecnológico puedan facilitar el apoyo que amerita la innovación de los recursos tecnológicos, aunque en estos momentos el presupuesto es muy limitado para el funcionamiento de la Universidad pero se hace lo que se puede.

**5.- ¿La formación profesional que tiene usted, le permite el manejo de la tecnología digital en el programa de Doctorado en Pedagogía?**

- Si por supuesto, claro ese es uno de los cambios bastante significativos con los cuales no solamente contribuyo a mejorar mi formación académica, sino que me ha facilitado desarrollar mis puntos de vista de una manera más sistematizada y más organizada, aunque la experiencia me indica y considero que la utilización de las tecnologías debe estar muy relacionada con la explicación del tema, lo que quiere decir que las tic se convierten en un instrumento de apoyo a potenciar la calidad formativa con la explicación previa, porque? Porque si usted únicamente explica, pues entonces que hace el estudiante, no se le establece el rumbo direccional que le va a facilitar a él la oportunidad para hacer consultas y aplicación de las nuevas tecnologías, de tal manera de darle el sentido creativo, innovador, critico que debe tener el desarrollo de una investigación, en lo concreto, yo aprecio que la formación original profesional que recibí significaba en este caso desarrollar la explicación de los profesores, pero ellos siempre nos decían que la explicación que ellos estaban facilitando estaba argumentada en el libro tal o en los dos o tres libros xx y uno acudía a la biblioteca, eso lo he venido mejorando porque no solamente es la explicación, el uso de la bibliografía que uno consulta sino también a donde debe ir el estudiante a consultar para mejorar la obtención del conocimiento y a la vez que le permita entender y comprender que ya no basta con la explicación sino que gracias al acceso que tenemos con las tecnologías los estudiantes pueden profundizar la explicación que el profesor ha dado en clase, ya que es necesario complementarla.

**6.- ¿Qué percepción tiene usted sobre la conformación de comunidades de aprendizaje colaborativo?**

- Excelente, nosotros participamos en un programa, en el caso personal de una comunidad que se denomina geo-foro y tiene ya alcance en Iberoamérica, se ha venido extendiendo y allí cualquier colega puede formular una pregunta, presentar un tema, abrir un foro, lo que significa que

hay una excelente oportunidad para compartir, para relacionar puntos de vistas de diferentes colegas que van facilitando obtener otros conocimientos e información entre si, conocer otras experiencias y en este caso mejorar la calidad formativa de cada investigador que es el fin último que persigue la formación, en este caso participar una comunidad en determinada área del conocimiento, es una experiencia que comienza a adquirir mucha importancia en nuestro país como consecuencia de las dificultades que hay fundamentalmente económicas y financieras para organizar eventos, entonces ya los eventos no son presenciales netamente, sino que son a través de videoconferencias, ponencias vía on-line, a través de formulación de interrogantes del tema central del evento, o sea todos participan y las personas que están interesadas pueden opinar. A través de esto, he participado en conferencias en la Universidad de Antioquia, y ya no es la limitación que tiene el investigador de circunscribirse a su espacio académico sino que ya usted puede compartir con los colegas que participan en determinada línea de investigación o que tienen líneas de investigación propias sobre un determinado tema poder integrar experiencias, conocimientos, información, realizar intercambios sin necesidad de movilizarse, y se amplía el radio de acción del investigador para compartir, conversar, relacionarse con otros colegas en función del tema que están investigando. Hay que tener claro que la educación es el fin y el medio o la herramienta son las tecnologías de información y comunicación.

#### **7.- ¿Los recursos tecnológicos que ofrece la Universidad son suficientes para la formación del Doctor en Pedagogía?**

- En primer lugar, es necesario reconocer que la situación que vive la Universidad en esto de la innovación tecnológica es bastante preocupante, la Universidad ha venido obstaculizando la aplicación de las nuevas tecnologías producto de la crisis país, el robo de equipos ha sido determinante para debilitar el acceso a la información, porque? Porque se

han robado las computadoras y el cableado. En segundo lugar, en el caso particular, uno no puede participar en una video conferencia por lo obsoleto de los equipos, los mismos tienen un nivel de obsolescencia que hay que tener suerte pedagógica para poder tener acceso y disfrutar de esto. En tercer lugar, es necesario también considerar que lamentablemente el nivel de obsolescencia de los equipos como el Video Beam representan otro problema, muchas veces pasamos por la pena de tener que decirle a los estudiantes que lleven la Laptop y otros que busquen un Video Beam, porque ya han mermado mucho los recursos para realizar el mantenimiento de estos equipos, como las lámparas de los Video Beam que cuestan mucho dinero y no hay recursos en la Universidad para reemplazarlas, significa que mantener un nivel de acceso a los bienes tecnológicos de la Universidad es bastante preocupante, porque en un principio nosotros teníamos un laboratorio de informática y de inglés que servía para el aprendizaje, así como la dotación de la biblioteca a través del programa OPSU ALMA MATER donde nos facilitaron las computadoras de última tecnología y la posibilidad de facilitarnos los equipos para las video conferencias, es decir, que la continuidad del proceso innovador en el uso de los equipos tecnológicos ha tenido una disminución significativa o una caída pronunciada, y ahora con el hurto de los equipos la problemática se ha acentuado y hay una extrema limitación en el uso de los mismos, aunque es común el uso del internet y a través del uso del internet y del celular se facilita para que en este caso los doctorandos estén actualizados en el nivel de conocimientos más que todo, lo demás es cuestión de que ellos recurran a fuentes fuera de la Universidad para resolver sus inquietudes, es decir, que lo que la Universidad no facilita, los estudiantes lo buscan en otras Universidades o por otros medios, en este momento tenemos un acercamiento con la UNET, ya que nos facilita las video conferencias, donde hay aulas específicamente preparadas y dotadas para tal fin.

**8.- ¿Tiene usted conocimiento sobre la modalidad educativa B-learning y sus posibles aplicaciones en programas formativos?**

- Bueno, le informo que el Profesor Hovsenman Quintero, él ha iniciado y ha fomentado el acceso a estas tecnologías, recientemente el año pasado ofreció tres o cuatro cursos para actualización, en un proceso de enseñanza aprendizaje de cómo se puede utilizar esta tecnología, pero le puedo decir que no es de uso común, o de utilización común y corriente entre los colegas universitarios, simplemente es un grupo limitado que se interesa y que es necesario en función de las experiencias que manifiestan esos colegas que lo aplican, ya que los resultados han sido bastante significativos. Así como también el profesor Anderson Martínez, que está realizando el doctorado, fue quien apoyo el último congreso de pedagogía con las tecnologías que él ha obtenido y eso facilito el acceso a videoconferencias, entre otros.

**- ¿Según su criterio, cuáles serían las posibles aplicaciones de la modalidad educativa B-learning en los programas formativos del Doctorado en Pedagogía?**

- Bueno, pues si lo utilizan muy poco, es necesario masificarla, y sería conveniente que en el caso del doctorado en pedagogía el coordinador pudiese planificar un curso que les permitiera a todos los profesores que participamos en el doctorado, pues conocerlo, aplicarlo y evaluarlo. En realidad producto de la crisis país, esto es lo que se está aplicando prácticamente, la teoría se facilita en el aula de clase y la mayor parte de ese trabajo es complementado con la utilización de la tecnología y se han obtenido extraordinarios resultados con la última cohorte y eso es común y corriente entre ellos, es mas en los grupos del doctorado allí se dice y se recomienda esta modalidad B-learning, pero con la operatividad que se requiere, para que este medio tan valioso no sea sub-utilizado.

**9.- ¿Qué percepción adicional tiene usted sobre el tema?**

- Debemos trabajar con los recursos que tenemos, sin que eso implique disminuir las exigencias y el nivel de calidad educativa, porque a veces sentimos que adaptarnos a lo que tenemos es simplificar procesos y de eso no se trata, porque repito, la exigencia y la calidad se tienen que mantener, lo que nosotros tenemos que hacer, es reinventar la estrategia, reinventar el modelo o la forma de hacerlo, teniendo claro, que la educación es el fin y la tecnología es un medio o herramienta para lograrlo.

### **Informante Clave Nº 2 (ICN2)**

**Fecha: Jueves 31-10-2019 Hora: 11:00 am.**

A continuación se presentan las preguntas de la entrevista semi-estructurada:

#### **1.- ¿Qué opina usted sobre el uso de las TIC, en los procesos de formación del programa de Doctorado en Pedagogía?**

- La utilización de las tecnologías es una herramienta importante que pone el profesor en uso para consolidar procesos de aprendizaje, en los países desarrollados y donde tienen un performance en cuanto a los procesos de enseñanza, las tecnologías son una referencia de avance que permite obtener información a nivel globalizado, permite la consulta determinada con especialistas, universidades y centros de investigación. La modernización no puede estar divorciada de un proceso de formación de doctores que es la máxima jerárquica académica que se obtiene de acuerdo a la normativa venezolana. El uso de las tecnologías no puede estar limitado, sino que deben estar incorporadas con suma fortaleza a esos criterios de formación. Sabemos en estos momentos, en el caso específico del doctorado en pedagogía las condiciones que tiene la universidad, primero no cuenta con equipos actualizados, segundo los software no propios, incluso es

lamentable decirlo que la universidad está entrando en el uso de la piratería, tomando informaciones que no tenemos licencia para ello y tercero ya se hace necesario incorporar y modernizar equipos que le permitan estar acorde con los programas de formación del doctorado en pedagogía de otras universidades.

**2.- ¿Cree usted necesario que los participantes del programa de Doctorado en Pedagogía, desarrollen competencias en el uso de la tecnología digital educativa?**

- Si claro, porque ya todas las universidades están trabajando con una referencial, que es un determinado número de horas presenciales y otra parte vía on-line, luego toda la actividad académica se desarrolla con base a la planificación entregada, todos los doctorados que actualmente se están realizando en el mundo se rigen básicamente sobre este modelo, impulsar la parte presencial y luego la parte virtual a través de los medios tecnológicos.

**3.- ¿Qué teorías de enseñanza desarrollan los profesores del Doctorado en Pedagogía?**

- Cuando hablamos de teorías es una referencia básica informativa, el doctorado es un complemento de la formación de pregrado, de postgrado, de especialización y de maestría, que viene a darle universalidad a los procesos de formación e investigación en áreas específicas, se sobreentiende que la investigación que desarrolla un estudiante de doctorado en pedagogía debe estar enmarcado en la meta teoría, ósea, debe integrar ciencias y paradigmas para lograr procesos significativos a la hora de cultivar un criterio novedoso, a la hora de cuestionar un proceso desarrollado o a la hora de aplicar un proceso de reingeniería, porque hay que entender que el doctorado establece el perfeccionamiento en un área específica en este caso el de la pedagogía como conductores de investigaciones que van a llevar a nuevos procesos de interpretación, aplicación y adecuación, ósea, se produce ante la expectativa unos acercamientos a la verdad, eso es el

doctorado. Por lo tanto tienen que estar presentes varias teorías que sustenten toda el proceso formativo y eso pues queda a discreción del profesor, cuales son las que él considera las más apropiadas para lograr los objetivos de la enseñanza y aprendizaje.

El doctorado no es una clase de sexto grado, donde el profesor da la pauta y el alumno hace la tarea, la tarea la inventa el doctorando, la desarrolla, la investiga y la plantea basada como referencia en un paradigma para cambiar o para mejorar y lógicamente el profesor para lograr este objetivo hace uso de los medios tecnológicos como plataformas virtuales, entornos virtuales de aprendizaje, foros, chat, celulares, redes sociales, realidad aumentada, entre otros.

**- ¿Considera usted que los profesores que imparten la escolaridad del Doctorado en Pedagogía poseen las competencias tecnológicas adecuadas a los procesos formativos?**

- Bueno, teóricamente las deben tener en virtud de que son doctores y en casi toda la formación aparece un elemento o asignaturas referenciadas con las tecnologías de información y comunicación, los que son formados aquí en la Universidad de los Andes en el caso de ustedes, tienen asignaturas referenciadas a la consolidación y manejo de esas herramientas tecnológicas como es el caso de las clases con los profesores Editson Chacón, Carmen Chacón y Deysy Carolina Ramírez, entre otros, que impulsan estas asignaturas basadas en tecnología.

**- ¿Me puede dar un ejemplo de los medios o herramientas tecnológicas más utilizadas en el Doctorado en Pedagogía?**

- He trabajado con la plataforma de la Universidad de los Andes, foros, chat, entre otros, lamentablemente en este momento es traumático para el profesor y para el alumno usar la plataforma, porque a veces no carga, no hay buena conexión a internet, a veces hay problemas de energía eléctrica, entre otros. Se utiliza también clases on-line, entra también el correo, los

celulares inteligentes, las redes sociales y pare usted de contar, pero siempre tenemos problemas por la propia crisis política, social y económica que estamos viviendo los venezolanos, cuando no es el internet, es la energía eléctrica o es el tiempo de las personas por la propia ocupación, porque todo el mundo está que si en colas para surtir de combustible o está viajando a Cúcuta por el negocio que tienen de comprar y vender productos alimenticios y medicamentos para subsistir, y resolviendo como conseguir la comida del día a día para llevar a sus hogares, hay muchas justificaciones donde lo informal está superando la parte formal de las personas.

**4.- ¿La Universidad le ha estimulado en la utilización de la tecnología digital para apoyar los cursos o seminarios que usted desarrolla en el programa de Doctorado en Pedagogía?**

- Todos los procesos que se han hecho, los talleres internacionales y los encuentros que se han hecho están incorporando herramientas novedosas que permiten la calidad de esos procesos, en alguna de las cohortes del doctorado se han desarrollado procesos importantísimos donde se establecieron lineamientos on-line que permitieron consolidar procesos de aprendizaje, pero considero que no son suficientes para estar verdaderamente actualizados como tal.

**-¿La universidad le ofrece recursos económicos para estar actualizado con el uso de las TIC?**

- No, la universidad no ofrece nada. La universidad está sin presupuesto, esta ahogada, el Gobierno Nacional quito los presupuestos para que la gente se formara, quito los presupuestos para la compra de equipos y todos los demás presupuestos para estimular a ese docente, lo que no ha podido es quitar es el espíritu de los profesores que a pesar de todas estas limitaciones siguen trabajando y haciendo un esfuerzo por mantener la calidad educativa.

**- ¿Cree usted que esto impacta de manera significativa en la eficiencia formativa de los alumnos que están egresando actualmente del Doctorado en Pedagogía?**

-Todas las limitaciones cuando van a los extremos son malas, nosotros impulsamos algunos criterios por solidaridad, impulsamos ese deseo de formar a los estudiantes, pero lógicamente entre tantas limitaciones puede existir una deficiencia en la formación del egresado.

**5.- ¿La formación profesional que tiene usted, le permite el manejo de la tecnología digital en el programa de Doctorado en Pedagogía?**

- Yo tengo una visión que se podría decir que es encontrada a pesar de que yo soy doctor en innovaciones educativas donde el criterio operativo y funcional es impulsar la utilización de las herramientas tecnológicas en el doctorado, pero debe haber un equilibrio porque en algunas asignaturas tengo un cuestionamiento por el excesivo uso de algunos elementos tecnológicos, donde el alumno siente que es irrespetado porque el docente viene es a leer, algunos dicen que es un karaoke universitario no dan clases sino simplemente pasan laminas y no impacta de manera significativa en la parte cognoscitiva, esa mala utilización que se le da al recurso, el medio no es malo, todo los recursos son buenos siempre y cuando haya un equilibrio y una planificación adecuada que impacte de manera significativa en el proceso de formación del estudiante.

**6.- ¿Qué percepción tiene usted sobre la conformación de comunidades de aprendizaje colaborativo?**

- Eso en estos momentos se está estableciendo y hay unas redes importantes donde se consolidan procesos de aprendizaje, hay la promoción de importantes áreas de la investigación en América Latina, hay diferentes formas de intercambiar conocimientos científicos expresados en artículos y todos esos procesos importantes que vienen a intercambiar información y conocimientos para consolidar la estructura cognitiva en áreas específicas y

determinadas, por lo tanto considero que es sumamente importante estimular, apoyar y fortalecer la conformación de comunidades de aprendizaje virtual, pero en este país actualmente es un poco difícil por la propia crisis que estamos viviendo todos los Venezolanos.

**7.- ¿Los recursos tecnológicos que ofrece la Universidad son suficientes para la formación del Doctor en Pedagogía?**

- No, no, no, sin comentarios, porque realmente estamos sin equipos, ya que los mismos son obsoletos, el esfuerzo que hacen los alumnos pues es satisfactorio porque son sus herramientas propias, son sus equipos propios, es el interés y la voluntad del profesor lo que hace que se puedan desarrollar estas interacciones entre el profesor y el alumno.

**- ¿Cuenta la Universidad de los Andes núcleo Táchira actualmente con un internet fluido?**

- Tenemos uno teóricamente, donado por la empresa privada Movistar, con una plataforma novedosa, donde se escogieron una serie de instituciones en Venezuela y se asignó el servicio por parte de dicha empresa, nosotros tuvimos una suerte ahí y estamos trabajando con él, pero esto no va más allá, porque a veces funciona y a veces no funciona, producto de la propia crisis país.

**8.- ¿Tiene usted conocimiento sobre la modalidad educativa B-learning y sus posibles aplicaciones en programas formativos?**

- Sí, esto ha sido novedoso, pero aquí lo que hay que establecer es que siendo una estrategia académica que permite interactuar con información y conocimientos para dictar clases de manera mixta o semi-presencial con 50% presencial y 50% vía on-line y se desarrolla con todas las herramientas didácticas y tecnológicas actualizadas, foros, chat, evaluaciones, entre otras. Ha sido una experiencia exitosa donde se ha aplicado bajo el criterio y supervisión de los docentes con una planificación adecuada.

**- ¿Según su criterio, cuáles serían las posibles aplicaciones de la modalidad educativa B-learning en los programas formativos del Doctorado en Pedagogía?**

- Sí, yo estoy ganado a esa idea y he hablado ya con algunos coordinadores de programas de postgrado en general, porque tenemos que estar actualizados, no solamente por la crisis, sino porque es una referencia mundial, la apertura de las tecnologías hacia la consolidación de los procesos significativos de aprendizaje, porque nosotros no podemos decir que somos una universidad con 234 años, que estamos en los 100 primeros lugares de las universidades de Latinoamérica y estemos trabajando como en el siglo pasado.

**9.- ¿Qué percepción adicional tiene usted sobre el tema?**

- Lo ideal sería, que en todos los espacios universitarios y niveles educativos se trabajara con las TIC, se deberían revisar los pensum de estudios e incorporar una asignatura relacionada con el buen uso y manejo de las TIC desde la educación inicial, hacerlo de una forma adecuada y dosificada para minimizar la resistencia al cambio y lógicamente transformar la cultura educativa en Venezuela.

**Informante Clave Nº 3 (ICN3)**

**Fecha: Lunes 11-11-2019 Hora: 10:00 am.**

A continuación se presentan las preguntas de la entrevista semi-estructurada:

**1.- ¿Qué opina usted sobre el uso de las TIC, en los procesos de formación del programa de Doctorado en Pedagogía?**

- En la actualidad, hay que indicar que la contribución que han venido dando las TIC para el desarrollo de los procesos formativos es muy importante, la presencia en buena parte indistintamente de diferentes

modalidades, bien sea mediante chats, internet, o bien sea mediante otros procedimientos como Classroom o bajo alguna plataforma, creo que son de gran provecho para el desarrollo de las actividades de los postgrados.

**2.- ¿Cree usted necesario que los participantes del programa de Doctorado en Pedagogía, desarrollen competencias en el uso de la tecnología digital educativa?**

- Si claro, yo pienso que los alumnos en el pregrado, en los postgrados previos al doctorado en pedagogía, y en el propio día a día han adquirido conocimientos en cuanto al uso de las TIC y pues en la escolaridad del doctorado en pedagogía, el participante viene a complementar o actualizar esa información o esas habilidades, para poder manejar con fluidez todas las herramientas que actualmente están inmersas en los procesos formativos.

**3.- ¿Qué teorías de enseñanza desarrollan los profesores del Doctorado en Pedagogía?**

- Bueno, aparte de la presencialidad en el doctorado, pues hoy en día los profesores nos estamos valiendo del uso de las teorías como el conductismo y el positivismo, entre otras y lógicamente pues de las tecnologías, ya te decía anteriormente, se crean redes, se crean chats, los mismos alumnos montan sus propios grupos para la distribución de material de enseñanza, entonces, ellos buscan el medio de cómo interactuar y comunicarse para poder cumplir a cabalidad con todas las tareas, asignaciones, evaluaciones y todo lo demás que implica el proceso de formación.

**- ¿Considera usted que los profesores que imparten la escolaridad del Doctorado en Pedagogía poseen las competencias tecnológicas adecuadas a los procesos formativos?**

- Indudablemente que si, en la actualidad todos los profesores debemos manejar las herramientas TIC y actualizarnos para poder procesar las investigaciones que se vienen realizando por ejemplo el Atlas. Ti y el SPSS; y el perfil del profesor para ingresar a dar clase en el doctorado en

pedagogía debe ser más académico que en tic, porque los profesores aquí se escogen es por su producción académica que por el manejo tecnológico, sin embargo, buena parte de los profesores del doctorado en pedagogía manejan las tic, si bien es cierto, actualmente por la crisis país el 50% de nuestras clases son presenciales y el otro 50% es de forma virtual, por lo tanto deben valerse de herramientas tecnológicas para poder desarrollar las actividades de una manera cabal.

**- ¿Me puedes dar un ejemplo de los medios o herramientas tecnológicas más utilizadas en el Doctorado en Pedagogía?**

- Inicialmente nosotros utilizamos el internet para la resolución de tareas, ciertas asignaciones que se le daban a los alumnos, que ellos deberían de diseñar, ensayos, resúmenes, entre otros, y los enviaban vía internet, y hemos venido implementando otras herramientas como el teléfono celular, whatsapp, redes sociales, para intercambiar informaciones con los alumnos, trabajos, evaluaciones, entre otros.

**4.- ¿La Universidad le ha estimulado en la utilización de la tecnología digital para apoyar los cursos o seminarios que usted desarrolla en el programa de Doctorado en Pedagogía?**

- En programas en concreto no, pero la universidad siempre da el apoyo económico limitado para que usted haga cursos de formación permanente, pueden ser los permisos, paga las inscripciones, viáticos, pasajes para que asistas a algunos cursos, no necesariamente en tecnología sino en cualquier área de la educación a la formación.

**- ¿Cree usted que la actual crisis ha impactado en la calidad del estudiante que está egresando de la universidad?**

- Por supuesto que sí, en razón a que la crisis económica ha hecho que muchos alumnos deserten de la universidad, también se han ido de la muchísimos profesores, la crisis económica ha impedido la propia renovación del parque tecnológico, como lo dije anteriormente, la compra de equipos,

entonces esto por supuesto afecta la compra de libros, el servicio de comedor, transporte, entre otros, todo esto es una cadena que va afectando, ya que hay muchos alumnos que vienen del interior del estado y como hacen para transportarse porque los pasajes son muy costosos, para almorzar, aunque algunos estudiantes tienen beca pero los montos que se cancelan son insignificantes y no alcanzan para cubrir los gastos básicos del propio estudiante.

**5.- ¿La formación profesional que tiene usted, le permite el manejo de la tecnología digital en el programa de Doctorado en Pedagogía?**

- De verdad que he requerido de procesos de autoformación para poder acceder a estas innovaciones tecnológicas o TIC que se vienen incorporando en la actualidad, hemos hecho los cursos de cómo implementar el Classroom, como implementar los grupos de WhatsApp, para sacarle el mayor provecho a estas actividades académicas.

**6.- ¿Qué percepción tiene usted sobre la conformación de comunidades de aprendizaje colaborativo?**

- Hoy es innegable la colaboración que se pueda prestar con diferentes equipos para el desarrollo de actividades e incluso en los actuales momentos los mismos postgrados pueden funcionar desde un profesor que lo podemos tener en España y darnos la clase acá, nosotros realizamos eventos científicos donde hemos tenido la participación de gente de Colombia, Ecuador, de diferentes provincias de España y pues interactuamos con ellos directamente e inclusive desde aquí mismo de Venezuela hemos tenido conferencistas donde se envía la ponencia ya pregrabada y lo que se hace es que se proyecta en el congreso y listo. Aunque la universidad no cuenta con un aula, ambientes o espacios suficientemente dotados para realizar este tipo de eventos en la actualidad.

**7.- ¿Los recursos tecnológicos que ofrece la Universidad son suficientes para la formación del Doctor en Pedagogía?**

- Realmente, los recursos de la universidad son escasos, desde todo punto de vista, empezando por lo más simple como un Video Beam y una laptop son sumamente costosos en los actuales momentos, y por la situación del país la universidad no tiene recursos para mantener los equipos que hay o adquirir nuevos, y son muy pocos los programas que cuentan con eso, las plataformas tecnológicas requieren de un manejo burocrático, porque nosotros tenemos que pedir permiso a Mérida para poder acceder a Moodle, entonces ante esa situación, buena parte de los profesores vienen utilizando la plataforma Classroom, que es una herramienta de Google y es mucho más fácil de acceder.

**- ¿Tiene actualmente la universidad un internet fluido?**

- A pesar de que existen aquí en la universidad tres aulas o ambientes para el uso del internet, realmente la conectividad es muy lenta, entonces no podemos decir que contamos con un internet fluido que nos ayude a desarrollar de manera efectiva las actividades, así como las constantes fallas eléctricas y en los actuales momentos tenemos problemas de carencia de electricidad porque unos transformadores se dañaron, por lo tanto en el Edificio B y D no hay energía eléctrica y tampoco tenemos presupuesto para rutas, comedor, becas estudiantiles, es decir, tenemos una crisis real.

**- ¿Cómo articular las líneas de investigación docente del doctorado con las TIC?**

- Hay una línea de investigación que precisamente se llama las tecnologías de información y comunicación en la formación educativa, y hay otras líneas de investigación que no tienen nada que ver con las TIC, como lo es la formación pedagógica, evaluación institucional, pero todas de una u otra manera se relacionan entre sí con las TIC.

**- ¿La universidad tiene actualmente un presupuesto asignado para la dotación, actualización y mantenimiento de los equipos tecnológicos?**

- No, en los actuales momentos el gobierno nacional exige para cualquier compra de equipos tecnológicos un permiso que deben tener las instituciones educativas, entonces eso limita ir renovando o reparando los equipos que se vienen dañando, y lo que ha pasado es que los equipos se dañan, quedan obsoletos y pasan a depósitos. Además, la universidad en los actuales momentos esta estrangulada económicamente por parte del gobierno nacional y no le permite renovar su parque tecnológico.

**8.- ¿Tiene usted conocimiento sobre la modalidad educativa B-learning y sus posibles aplicaciones en programas formativos?**

- Pues sí, realmente nosotros la estamos empezando a implementar en los actuales momentos y consiste en 50% presencial y 50% virtual.

**- ¿Según su criterio, cuáles serían las posibles aplicaciones de la modalidad educativa B-learning en los programas formativos del Doctorado en Pedagogía?**

- En mi caso, que tengo poca formación en la parte tecnológica pues no, porque no he profundizado en esa área.

**9.- ¿Qué percepción adicional tiene usted sobre el tema?**

- Pues que lo ideal sería que estén los recursos para poder pagar bien a los profesores, que haya recursos económicos para adquirir equipos con tecnología de punta, energía eléctrica estable, internet fluido, pero lamentablemente la realidad es otra, producto de la crisis política, económica y social que estamos viviendo actualmente en Venezuela. Considero que en estos tiempos uno como docente de clase es por pura vocación.

**Informante Clave N° 4 (ICN4)**

**Fecha: Lunes 25-11-2019 Hora: 11:30 am.**

A continuación se presentan las preguntas de la entrevista semi-estructurada:

**1.- ¿Qué opina usted sobre el uso de las TIC, en los procesos de formación del programa de Doctorado en Pedagogía?**

- Bueno, considero que el uso de la tecnología en los programas de formación del doctorado en pedagogía son muy valiosos porque constituyen herramientas que brindan apoyo a aquellos docentes que presentamos ciertas debilidades en cuanto a los avances que se han hecho con estas herramientas tecnológicas, hay profesores que no sabemos usar un aula virtual, una plataforma Moodle, el Classroom, por lo tanto tenemos que actualizarnos, entonces yo considero que uno de los puntos álgidos que debe manejar el programa de doctorado en pedagogía, es la formación de los docentes en cuanto al uso de las TIC porque eso contribuye a promover el aprendizaje en algunos contenidos que los alumnos no pueden hacer todo el tiempo acto de presencia, entonces se puede manejar a través de la vía virtual y con eso se ahorran tiempo y económicamente la presencia, siempre y cuando sea guiado y orientado por el docente.

**2.- ¿Cree usted necesario que los participantes del programa de Doctorado en Pedagogía, desarrollen competencias en el uso de la tecnología digital educativa?**

- Sí, me parece totalmente necesario y no solamente del estudiante, también debe ser del docente, porque debemos ir a la par con la vanguardia tecnológica y los avances tecnológicos. Ya que si el estudiante no tiene un mínimo de competencias respecto al uso y manejo de las TIC, no se lograría el propósito que uno pretende como docente, porque uno como facilitador siempre se propone un logro, que el contenido que uno monta en cualquier tipo de plataforma Moodle o Classroom el alumno la comprenda, pero entonces hay varios estudiantes que no saben hacer un uso adecuado de las

TIC en el doctorado, eso atrasa el trabajo y entonces piden ayuda pero para que le hagan la tarea y no piden ayuda para aprender a hacer la tarea a través del uso de estas herramientas.

### **3.- ¿Qué teorías de enseñanza desarrollan los profesores del Doctorado en Pedagogía?**

- Particularmente siempre planifico a través de un cronograma de actividades y doy una guía de instrucciones de cómo se van a realizar las actividades tanto presenciales como virtuales, especifico como se van a trabajar los contenidos, cuales son los contenidos que vamos a trabajar, pero realmente de los demás profesores no tengo conocimiento de cómo ellos se manejan. Hay que tener cuidado con la unidireccionalidad de la información y con la clase tradicional, que son la base para tratar de demostrar todo, lo que se traduce en positivismo, creo que debemos establecer bien la relación entre nativos digitales e inmigrantes digitales, se trata de minimizar la brecha.

### **- ¿Considera usted que los profesores que imparten la escolaridad del Doctorado en Pedagogía poseen las competencias tecnológicas adecuadas a los procesos formativos?**

- Considero que es de suma importancia y de verdad es ya como el ABC del docente, por lo tanto la universidad debe exigir un perfil mínimo del profesor respecto a las TIC al momento de contratarlo o designarlo para dar una asignatura de la escolaridad del doctorado en pedagogía y actualmente considero que el que no tenga conocimientos sobre las TIC se va quedando atrás.

### **- ¿Me puede dar un ejemplo de los medios o herramientas tecnológicas más utilizadas en el Doctorado en Pedagogía?**

- Yo utilice como docente el Classroom, de verdad que ha sido una plataforma que me ha ayudado bastante, porque al inicio de la asignatura se suben allí todos los contenidos, las referencias bibliográficas, establecemos algún debate sobre un tema específico, todo el mundo aporta y cuando

regresamos al encuentro presencial se comenta todo eso allí pero de manera más sintetizada y con esta plataforma me ha ido muy bien en las clases de doctorado. Por otro lado la plataforma Moodle no la he utilizado por cuestiones de que yo nunca me inscribí en el CEIDIS y entonces pues no dispongo de esa plataforma, aunque yo quisiera tenerla de verdad. También me he apoyado con el Video Beam y la laptop.

**4.- ¿La Universidad le ha estimulado en la utilización de la tecnología digital para apoyar los cursos o seminarios que usted desarrolla en el programa de Doctorado en Pedagogía?**

- La universidad como tal si tiene una plataforma en CEIDIS, ellos han preparado y formado personal para difundir cursos y talleres, el problema está en que nosotros dependemos de Mérida, entonces cuando el personal no puede llegar acá, pues nos desmotivamos porque el personal viene de Mérida, pero a través del Departamento de Computación e Informática se han brindado talleres gratuitos en años anteriores y la formación también va por cuenta propia del docente, yo asistí a algunos talleres, pero me hubiese gustado que fueran más continuos, se han hecho esfuerzos, no tan grandiosos, pero si se han hecho para de una u otra forma tratar de estar actualizados.

**5.- ¿La formación profesional que tiene usted, le permite el manejo de la tecnología digital en el programa de Doctorado en Pedagogía?**

- Realmente cuando yo me forme en el pregrado pues era muy analógico, por allá por los años 80, luego que hice la maestría me inicié en el uso de las TIC y pues allí empecé a conocer el Word, Excel, Power Point, el Windows y eso me ha ayudado, pero ha sido la preparación individual lo que me ha fortalecido y en el doctorado por supuesto yo aprendí muchísimas herramientas, inclusive monte una plataforma Moodle en mi computador que

se me quemó por ser tan pesada, pero si de verdad me gusta mucho el uso de las TIC.

**- ¿Qué función tiene para usted el uso de las TIC en la formación de los doctorandos?**

- Es muy importante porque contribuye a fortalecer el aprendizaje en cuanto a los diferentes temas y ampliar ese campo de acción en cuanto al manejo de algún contenido, transmitir información y conocimientos.

**- ¿Cómo ha usado usted las TIC en las clases de doctorado?**

- Todo el material lo tengo digitalizado y previamente al encuentro con los alumnos lo envié al correo de ellos y hago un cronograma de actividades y en función de esas actividades trabajamos, también trabajo con la plataforma Classroom, subo allí todo el cronograma, la bibliografía, y en función del cronograma vamos trabajando, entonces ellos montan en la plataforma Classroom algunas actividades y cuando vamos a la clase presencial, allí discutimos las actividades previamente publicadas en dicha plataforma.

**6.- ¿Qué percepción tiene usted sobre la conformación de comunidades de aprendizaje colaborativo?**

- Si me gustaría pertenecer a una comunidad virtual de aprendizaje, porque allí se fomenta el aprendizaje, se fomenta el trabajo colaborativo, el trabajo en equipo, se ayuda, se estimula, hay personal muy valioso que maneja herramientas que uno desconoce, considero que se promueve bastante el aprendizaje cuando se trabaja con las comunidades virtuales de aprendizaje, se aprenden temas, se aprenden a manejar los lenguajes de computación y se actualiza.

**7.- ¿Los recursos tecnológicos que ofrece la Universidad son suficientes para la formación del Doctor en Pedagogía?**

- No, lamentablemente hay muchas dificultades en cuanto al uso de los recursos tecnológicos, si tenemos algunas herramientas, pero aquí hay serios problemas, a veces no tenemos internet, no tenemos energía

eléctrica, entonces sino traemos la laptop cargada o copia del material se nos cae el objetivo para ese día, entonces uno tiene que ser creativo para superar estas barreras, tampoco tenemos un aula totalmente equipada, cosas tan sencillas como que no hay enchufe en los salones y a nivel de doctorado debemos tener un salón bien equipado con red, buenos conectores, buenos aparatos, y realmente yo creo que hay debilidades en eso.

**- ¿A qué cree usted que se debe la falta de medios, de dotación tecnológica o mantenimiento de los equipos que tenemos actualmente?**

- Existe una coordinación y ella debe gestionar para conseguir los recursos, hoy día ha sido muy difícil por la situación país, pero yo creo que es un problema que se debe autofinanciar y se deben generar aportes, realizando rifas, eventos, vendimias, que generen recursos para que se equie una buena aula para que realmente sean efectivos los procesos de enseñanza, como es el deber ser a nivel de doctorado.

**- ¿Usted cree que esta debilidad ha impactado sobre la calidad del egresado?**

- Dicen que el docente se convierte en un guiador o facilitador del alumno, pero creo que ambas partes deben trabajar en correspondencia, pero si hay serias debilidades y cuando los estudiantes traen algún contenido que lo quieren mostrar y no tenemos computador, no tenemos conexión a internet, no tenemos energía eléctrica eso debilita realmente el contenido y por ende el objetivo final.

**8.- ¿Tiene usted conocimiento sobre la modalidad educativa B-learning y sus posibles aplicaciones en programas formativos?**

- Si, justamente una de mis estrategias que propuse para promover el aprendizaje en mi tesis doctoral, fue la modalidad educativa B-learning, que es una herramienta semipresencial, donde se trabaja con los estudiantes a

través de un foro, video llamadas y luego cuando van al aula entonces se comparte esa información y considero que debería ser 60% presencial y 40% virtual.

**- ¿Según su criterio, cuáles serían las posibles aplicaciones de la modalidad educativa B-learning en los programas formativos del Doctorado en Pedagogía?**

- Se puede aplicar en las diferentes asignaturas, se puede aplicar para cualquier evento, a través de talleres semipresenciales, foros, mesas redondas, evaluaciones, entre otros.

**- ¿Cree usted que la modalidad educativa B-learning contribuiría a minimizar un poco el impacto de la crisis país que vivimos actualmente los venezolanos?**

- 100% si lo creo, porque con la modalidad B-learning se disminuirían los costos, la asistencia, se optimiza el tiempo, transporte, se optimizan los materiales porque ya no se presentan trabajos escritos sino a través de la red, si tienen que discutir un material ya no tienen que alquilar un Video Beam, sino que lo harían desde su casa o trabajo a la hora que quieran de forma virtual. Todos sabemos que los estudiantes se valen de los medios informáticos, ellos se las ingenian y muchas veces hasta le enseñan a uno, pero la mayoría tiene su celular con su cable y se intercambian información, graban las conferencias, tienen video llamadas, mensajes de voz, de texto, redes sociales y siempre buscan la manera de cumplir con los trabajos asignados.

**9.- ¿Qué percepción adicional tiene usted sobre el tema?**

- Bueno, que ojalá este trabajo de investigación no se quede solo en el papel, sino que se lleve a la práctica, se promocióne, que no se quede solo en una entrevista y un trabajo, sino que sea muy útil para fortalecer, enaltecer, optimizar y contribuir en el proceso enseñanza aprendizaje, que tenga el auge y que se promueva el uso de las tecnologías de información y comunicación para enriquecer la formación del ser humano.

**Anexo B: Guía de Observación**



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NÚCLEO UNIVERSITARIO  
“DR. PEDRO RINCÓN GUTIÉRREZ” – TÁCHIRA  
COORDINACIÓN DE POSTGRADO  
DOCTORADO EN PEDAGOGÍA**

**INSTRUMENTO DE INVESTIGACION (GUIA DE OBSERVACION)  
APLICADO A LAS PRACTICAS DOCENTES DE LA ESCOLARIDAD DEL  
DOCTORADO EN PEDAGOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES,  
NÚCLEO UNIVERSITARIO “DR. PEDRO RINCÓN GUTIÉRREZ” -  
TÁCHIRA, SAN CRISTÓBAL, ESTADO TÁCHIRA.**

<b>Guía de Observación</b>		
<b>Informante: ICN1</b>	<b>Clase número: 2</b>	<b>Fecha: 12-07-2019</b>
<b>Lugar: ULA - TACHIRA</b>	<b>Número de Estudiantes: 12</b>	<b>Actividad: Clase Normal</b>

<b>Contenido: Formación permanente del profesorado</b>		
<b>Objetivos</b>	<b>Criterios</b>	<b>Observación:</b>
Diagnosticar la práctica pedagógica del profesor al integrar las TIC en los estudios de Doctorado en Pedagogía.	Herramientas digitales que utiliza el profesor.	<b>Video Beam, Laptop, Foro, Correo Electrónico y Celular Inteligente</b>
	Existe coherencia entre el objetivo instruccional y los recursos tecnológicos que emplea el profesor.	<b>SI</b>
	Los recursos tecnológicos sirven de soporte al proceso de enseñanza.	<b>SI</b>
	El profesor utiliza las TIC para reforzar la enseñanza.	<b>SI</b>
	Se utilizan las TIC para construir el conocimiento y compartir	<b>MEDIANAMENTE</b>

	productos de aprendizaje.	
	Se desarrollan eventos online para fortalecer el proceso de formación.	<b>MEDIANAMENTE</b>
Determinar las competencias Tecnológicas que poseen los profesores del programa de Doctorado en Pedagogía.	El profesor demuestra manejo de los recursos tecnológicos.	<b>MEDIANAMENTE</b>
	El profesor instruye a los estudiantes sobre el manejo de los recursos tecnológicos.	<b>NO</b>
	Las herramientas tecnológicas que utiliza el profesor propician la comunicación e interacción.	<b>SI</b>
	El profesor utiliza las TIC, para propiciar el aprendizaje colaborativo.	<b>SI</b>
	El profesor a través de las TIC, brinda un Feedback oportuno a los Estudiantes.	<b>MEDIANAMENTE</b>

	El Profesor fomenta el uso de las diversas herramientas tecnológicas, para el aprendizaje.	<b>NO</b>
Analizar los elementos estructurales, para incorporarlas TIC en el programa de Doctorado en Pedagogía.	La Universidad ofrece recursos tecnológicos a profesores y estudiantes.	<b>MEDIANAMENTE</b>
	Es óptima la aplicación de la Teoría del Conectivismo en el programa de Doctorado en Pedagogía con los recursos tecnológicos.	<b>NO</b>
	La universidad ofrece apoyo tecnológico a los profesores.	<b>MEDIANAMENTE</b>
	La universidad incorpora las TIC en las actividades pedagógicas instruccionales.	<b>MEDIANAMENTE</b>

	<p>En el diseño curricular del programa de Doctorado en Pedagogía se contempla el trabajo con las TIC.</p>	<p><b>MEDIANAMENTE</b></p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------

**Fuente:** Maldonado 2019.

**OBSERVACIONES:** Se fue la energía eléctrica faltando una hora para concluir la clase y no volvió más, sin embargo la clase se continuó hasta el final.

**Gracias por su valiosa colaboración**

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NÚCLEO UNIVERSITARIO  
“DR. PEDRO RINCÓN GUTIÉRREZ” – TÁCHIRA  
COORDINACIÓN DE POSTGRADO  
DOCTORADO EN PEDAGOGÍA**

**INSTRUMENTO DE INVESTIGACION (GUIA DE OBSERVACION)  
APLICADO A LAS PRACTICAS DOCENTES DE LA ESCOLARIDAD DEL  
DOCTORADO EN PEDAGOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES,  
NÚCLEO UNIVERSITARIO DOCTOR PEDRO RINCÓN GUTIÉRREZ  
TÁCHIRA.**

**Guía de Observación**

<b>Informante: ICN2</b>		<b>Clase número: 4</b>	<b>Fecha: 19-07-2019</b>
<b>Lugar: ULA - TACHIRA</b>	<b>Número de Estudiantes: 13</b>	<b>Actividad: Clase Normal</b>	
<b>Contenido: Innovación educativa</b>			
<b>Objetivos</b>	<b>Criterios</b>		<b>Observación:</b>
Diagnosticar la práctica pedagógica del profesor al integrar las TIC en los estudios de Doctorado en Pedagogía.	Herramientas digitales que utiliza el profesor.		<b>Video Beam, Laptop, Correo Electrónico y Celular Inteligente</b>
	Existe coherencia entre el objetivo instruccional y los recursos tecnológicos que emplea el profesor.		<b>MEDIANAMENTE</b>
	Los recursos tecnológicos sirven de soporte al proceso de enseñanza.		<b>MEDIANAMENTE</b>

	El profesor utiliza las TIC para reforzar la enseñanza.	<b>MEDIANAMENTE</b>
	Se utilizan las TIC para construir el conocimiento y compartir productos de aprendizaje.	<b>MEDIANAMENTE</b>
	Se desarrollan eventos online para fortalecer el proceso de formación.	<b>NO</b>
Determinar las competencias Tecnológicas que poseen los profesores del programa de Doctorado en Pedagogía.	El profesor demuestra manejo de los recursos tecnológicos.	<b>MEDIANAMENTE</b>
	El profesor instruye a los estudiantes sobre el manejo de los recursos tecnológicos.	<b>NO</b>
	Las herramientas tecnológicas que utiliza el profesor propician la comunicación e interacción.	<b>MEDIANAMENTE</b>
	El profesor utiliza las TIC, para propiciar el aprendizaje colaborativo.	<b>MEDIANAMENTE</b>

	El profesor a través de las TIC, brinda un Feedback oportuno a los Estudiantes.	<b>MEDIANAMENTE</b>
	El Profesor fomenta el uso de las diversas herramientas tecnológicas, para el aprendizaje.	<b>NO</b>
Analizar los elementos estructurales, para incorporarlas TIC en el programa de Doctorado en Pedagogía.	La Universidad ofrece recursos tecnológicos a profesores y estudiantes.	<b>MEDIANAMENTE</b>
	Es óptima la aplicación de la Teoría del Conectivismo en el programa de Doctorado en Pedagogía con los recursos tecnológicos.	<b>NO</b>
	La universidad ofrece apoyo tecnológico a los profesores.	<b>MEDIANAMENTE</b>
	La universidad incorpora las TIC en las actividades pedagógicas	<b>MEDIANAMENTE</b>

	instruccionales.	
	En el diseño curricular del programa de Doctorado en Pedagogía se contempla el trabajo con las TIC.	<b>MEDIANAMENTE</b>

Fuente: Maldonado 2019.

**OBSERVACIONES:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

**Gracias por su valiosa colaboración**



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
 NÚCLEO UNIVERSITARIO  
 “DR. PEDRO RINCÓN GUTIÉRREZ” – TÁCHIRA  
 COORDINACIÓN DE POSTGRADO  
 DOCTORADO EN PEDAGOGÍA**

**INSTRUMENTO DE INVESTIGACION (GUIA DE OBSERVACION)  
 APLICADO A LAS PRACTICAS DOCENTES DE LA ESCOLARIDAD DEL  
 DOCTORADO EN PEDAGOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES,  
 NÚCLEO UNIVERSITARIO “DR. PEDRO RINCÓN GUTIÉRREZ” -  
 TÁCHIRA, SAN CRISTÓBAL, ESTADO TÁCHIRA.**

Guía de Observación			
Informante: ICN3		Clase número: 3	Fecha: 25-10-2019
Lugar: ULA - TACHIRA	Número de Estudiantes: 10	Actividad: Clase Normal	
Contenido: Gestión educativa			
Objetivos	Criterios	Observación:	
Diagnosticar la práctica pedagógica del profesor al integrar las TIC en los estudios de Doctorado en Pedagogía.	Herramientas digitales que utiliza el profesor.	Plataforma Moodle, Video Beam, Laptop y Celular Inteligente	
	Existe coherencia entre el objetivo instruccional y los recursos tecnológicos que emplea el profesor.	SI	
	Los recursos tecnológicos sirven de soporte al proceso de enseñanza.	SI	

	El profesor utiliza las TIC para reforzar la enseñanza.	<b>SI</b>
	Se utilizan las TIC para construir el conocimiento y compartir productos de aprendizaje.	<b>SI</b>
	Se desarrollan eventos online para fortalecer el proceso de formación.	<b>SI</b>
Determinar las competencias Tecnológicas que poseen los profesores del programa de Doctorado en Pedagogía.	El profesor demuestra manejo de los recursos tecnológicos.	<b>SI</b>
	El profesor instruye a los estudiantes sobre el manejo de los recursos tecnológicos.	<b>SI</b>
	Las herramientas tecnológicas que utiliza el profesor propician la comunicación e interacción.	<b>SI</b>
	El profesor utiliza las TIC, para propiciar el aprendizaje	<b>SI</b>

	colaborativo.	
	El profesor a través de las TIC, brinda un Feedback oportuno a los Estudiantes.	<b>SI</b>
	El Profesor fomenta el uso de las diversas herramientas tecnológicas, para el aprendizaje.	<b>SI</b>
Analizar los elementos estructurales, para incorporarlas TIC en el programa de Doctorado en Pedagogía.	La Universidad ofrece recursos tecnológicos a profesores y estudiantes.	<b>MEDIANAMENTE</b>
	Es óptima la aplicación de la Teoría del Conectivismo en el programa de Doctorado en Pedagogía con los recursos tecnológicos.	<b>MEDIANAMENTE</b>
	La universidad ofrece apoyo	<b>MEDIANAMENTE</b>

	tecnológico a los profesores.	
	La universidad incorpora las TIC en las actividades pedagógicas instruccionales.	<b>MEDIANAMENTE</b>
	En el diseño curricular del programa de Doctorado en Pedagogía se contempla el trabajo con las TIC.	<b>MEDIANAMENTE</b>

**Fuente:** Maldonado 2019.

**OBSERVACIONES:**

www.bdigital.ula.ve

**Gracias por su valiosa colaboración.**

### Anexo C: Sistema de categorización apriorística

<b>Objetivo General:</b> Crear una aproximación teórica pedagógica, para la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los estudios de Doctorado en Pedagogía, de la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario, “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” – Táchira		
<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Categorías</b>	<b>Preguntas</b>
Diagnosticar las prácticas pedagógicas, que desarrollan los profesores al integrar las TIC, en los estudios de Doctorado en Pedagogía	Practica pedagógica	1 Y 9
Determinar las competencias digitales, que poseen los profesores del programa de Doctorado en Pedagogía	Competencias digitales del profesor	2 y 9
Analizar las teorías pedagógicas, pertinentes al programa de Doctorado en Pedagogía	Teorías pedagógicas	3 y 9
Identificar los elementos metodológicos y tecnológicos, presentes en el programa de Doctorado en Pedagogía, para incorporar las TIC en el proceso formativo	Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)	4, 5, 6, 7, 8 y 9

Fuente: Elaboración propia.