

El Uso Pedagógico de las TIC en la Enseñanza de la Geografía Económica en Educación Media Técnica

Investigación
arbitrada

The Pedagogical use of TIC in the Teaching of Economic Geography in Medium Technical Education

Héctor José Beltrán

Beltran_530@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9180-9144>

Teléfono: + 58 416 4508852

Universidad Pedagógica Experimental Libertador

Instituto Pedagógico “Gervasio Rubio”

Rubio estado Táchira - República Bolivariana de Venezuela

Universidad Politécnica Territorial “Kléber Ramírez”.

Ejido estado Mérida

Yury Georgina Albornoz Vegas

yurygeorgina@gmail.com

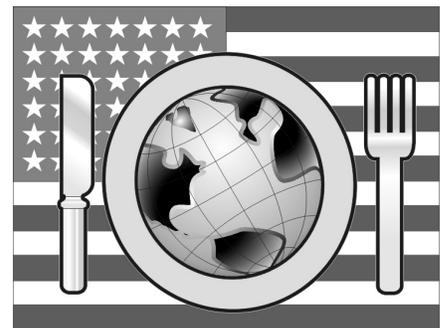
<https://orcid.org/0000-0002-3919-6659>

Teléfono: +58 426 3735485

Escuela Técnica Comercial “Profesor José Ricardo Guillén Suárez”

Ministerio del Poder Popular para la Educación

Ejido estado Mérida - República Bolivariana de Venezuela



Recepción/ Received: 13/06/2022

Arbitraje/Sent to peers: 15/06/2022

Aprobación/Approved: 22/07/2022

Publicado/Published: 15/10/2022

Resumen

El presente artículo trata sobre el uso pedagógico de las TIC en la Enseñanza de la Geografía Económica en Educación Media Técnica, para lo cual se identificó, analizó, e interpretó los hallazgos que sobre ello tienen los docentes en las Escuelas Técnicas del Municipio “Campo Elías” del Estado Mérida, Venezuela, conllevando así a los fundamentos teóricos y prácticos para la aplicación de las TIC en la enseñanza de la Geografía Económica. Al respecto, se asumió los criterios del paradigma constructivista-interpretativo, el método investigativo de comparación constante de la teoría fundamentada; se aplicó un diseño de campo y documental. Se llegó a la sinergia entre tres categorías teóricas: Docencia en Geografía, Formación en Geografía Económica e implementación de Las TIC en la enseñanza de la Geografía Económica.

Palabras Claves: Pedagogía, TIC, Enseñanza, Geografía Económica, Educación Media Técnica.

Abstract

This article deals with the pedagogical use of ICT in the Teaching of Economic Geography in Technical Secondary Education, for which the findings that teachers have about it in the Technical Schools of the Municipality “Campo Elías” of the Mérida State, Venezuela, thus leading to theoretical and practical foundations for the application of ICT in the teaching of Economic Geography. In this regard, the criteria of the constructivist-interpretive paradigm were assumed, the investigative method of constant comparison of the grounded theory, a field and documentary design was applied. Synergy was reached between three theoretical categories: Teaching in Geography, Training in Economic Geography and implementation of ICT in the teaching of Economic Geography.

Keywords: Pedagogy, ICT, Teaching, Economic Geography, Technical Secondary Education.

Author's translation.

Introducción

Con la llegada e inclusión de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el ámbito educativo, en la práctica docente se ha visto en un constante cambio en su quehacer formativo, esto se visualiza en que cada día hay más oferta académica a distancia o semipresencial, sobretodo en el ámbito de la educación superior universitaria, no así en la educación básica y media técnica en Venezuela. Para el caso de la enseñanza de la geografía en la Educación Media Técnica, específicamente en el Municipio donde se realizó este estudio, se ha visto muy menguado la dinamización tecnológica y se continúa con una tradición pedagógica alejada a estos cambios.

En este sentido Santiago (2017), señala que dentro del proceso de enseñanza de la geografía económica la mayoría de los docentes imparten únicamente la parte descriptiva de los datos socioeconómicos; los contenidos programáticos no están vigentes en relación a los avances que se han tenido en la economía local, regional y mundial y otra realidad es la alta rotación del personal docente, debido a que en su mayoría renuncian por los bajos salarios.

Además, preocupa el ingreso de profesores que no son especialistas y sin experiencia en el área de la geografía; otro elemento, es la no utilización de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para dinamizar el proceso del hecho educativo entre otras problemáticas. Esta realidad se vive en la mayoría de los centros educativos de Venezuela y en la región donde se realiza esta investigación.

Al respecto Cabero (2005) señala que la educación es uno de esos aspectos en donde las TIC ha incursionado generando mejoras deseadas como la innovación, interactividad, calidad e incremento de la información, variedad, simultaneidad, entre muchos otros aspectos. Es por ello, que hoy día las universidades apuestan por el uso y aplicación de las TIC como herramientas didácticas.

En cuanto a la enseñanza de la Geografía en el nivel de Educación Media Técnica las tecnologías de información y comunicación (TIC), son poco usadas, esto de acuerdo a lo planteado por Beltrán (2015), que realizó un estudio referente al uso de las TIC en este nivel, dando como resultado que el docente en este nivel educativo poco se interesa por el tema, lo que en ocasiones deviene en una desmotivación o apatía hacia el estudio de asignaturas como la Geografía.

Estas reflexiones dieron impulso a realizar esta investigación vinculada con el uso de las TIC específicamente en el área de la enseñanza de la asignatura Geografía Económica de Venezuela impartida en el nivel de Educación Media Técnica, la misma tuvo como objetivo principal generar aportes teóricos sobre el uso pedagógico de las TIC en la enseñanza de la Geografía Económica en el nivel de Educación Media Técnica, para ello se identificó e interpretó los testimonios de los docentes, y finalmente se aportó fundamentos teóricos haciendo la comparación entre la realidad encontrada y los referentes teóricos existentes sobre el uso pedagógico de las TIC en la enseñanza de la Geografía Económica en el nivel de Educación Media Técnica.

La motivación de este estudio se centra, por un lado para generar aportes teóricos en base a las opiniones de docentes que se desempeñan en el área de Geografía Económica, comparándolos con los referentes teóricos que subyacen con respecto al uso de las TIC en la enseñanza en el nivel de Educación Media Técnica, y por otro lado, a las exigencias sobre la incorporación de las TIC en la formación de los jóvenes, en el que el docente ya no es sólo el gestor del conocimiento sino es un guía que permite orientar al alumno frente a su aprendizaje, siendo el estudiante el protagonista de su clase, aprovechando la brecha de la innovación en la enseñanza y el aprendizaje. Además, de las nuevas perspectivas y paradigmas de enseñanza plasmados en las Líneas Estratégicas en el Marco del Proceso Curricular Venezolano, Subsistema de Educación Básica (Ministerio del Poder Popular para la Educación, 2013) conocido desde el 2007 como el Currículo Básico

Nacional Bolivariano (Ministerio del Poder Popular para la Educación, 2007), en el que se promueve el uso de estrategias mediadas por las TIC como apoyo a los encuentros en el aula o espacio físico.

La metodología para este estudio se enmarca bajo el paradigma Constructivista-Interpretativo, en el que se consideraron aspectos como: la naturaleza de la realidad, la relación entre el investigador u observador y lo conocido, la posibilidad de generalización, la posibilidad de nexos causales, el papel de los valores en la investigación (Guba y Lincoln, 1982). El método fue de carácter cualitativo, ya que se adaptó mejor a la realidad con la que se trabajó la teoría fundamentada considerando criterios especiales para la confiabilidad. También se aprovechó los aportes del interaccionismo simbólico para el muestreo teórico y la comparación constante de la teoría fundamentada (Strauss y Corbin, 2002) para el proceso de análisis e interpretación de los hallazgos. Se utilizó un diseño de campo.

En cuanto al escenario de la investigación está representado por instituciones educativas, con características de Escuela Técnica Comercial y Agropecuaria Robinsoniana del Municipio “Vicente Campo Elías” del Estado Bolivariano de Mérida y los informantes están constituidos por los docentes encargados de la asignatura Geografía Económica de Venezuela en las escuelas técnicas, siendo éstas las siguientes: Escuela Técnica Comercial Robinsoniana “Prof. José Ricardo Guillén Suárez” y la Escuela Técnica Agropecuaria Zamorana “Mistajá” del Municipio “Vicente Campo Elías” del Estado Bolivariano de Mérida.

Las tecnologías están en un constante cambio en relación a la forma de acceder, aprender e interactuar con la información, generando esenciales transformaciones en el proceso de la enseñanza y de aprendizaje, esto ha creado nuevas corrientes del pensamiento en forma de llevar las actividades académicas. Este estudio presenta algunas consideraciones teóricas planteadas por Rivero y otros (2017) quienes sustentan las bases del uso de las TIC en la educación, mencionando a continuación las siguientes corrientes: la sociedad del conocimiento, sociedad de la información, el aprendizaje en contexto de la sociedad global, la telemática y la globalización. Al respecto:

1. *Sociedad del conocimiento* Ávalo (2013), la define como “aquella donde se dan las interrelaciones que vinculan al individuo a través del acceso y procesamiento de información con el propósito de generar conocimiento primordialmente con el uso de las tecnologías de la información” (p.67).
2. *Sociedad de la información*, según Tubella y Alberich (2012), es la acción comunicativa y el conjunto de medios de comunicación de masa que adquieren un papel decisivo en el proceso de construcción del conocimiento. Estas dos definiciones son consideradas por muchos especialistas en el campo educativo como aquellas sociedades que dependen del uso de dispositivos digitales para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje, al consolidar modelos integrales de educación y cumplir con los objetivos tecno-pedagógicos de la sociedad actual.
3. Sobre *El aprendizaje en contexto de la sociedad global*, Tejada (2016), considera que la sociedad cada día está más interconectada a través de la globalización, multiculturalismo y la revolución tecnológica donde la educación no escapa de esta realidad a nivel global.
4. *La telemática y la globalización del conocimiento* donde el mismo autor plantea que la globalización del conocimiento se configura gracias a los avances tecnológicos y se fundamentan en la redes de circulación rápida y confiable de la información y conocimiento necesario para la toma de decisiones y la acción en beneficio del hombre mismo.
5. En cuanto al *uso de la computadora en educación*, Tejada (2016), considera que ésto se constituye en uno de los recursos más completos en la acción formativa, actuando como instrumento facilitador de los procesos de aprendizaje.

En relación a los referentes teóricos en el ámbito pedagógico y la enseñanza de la Geografía se toma a Santiago (2017), quien sostiene que en el proceso de enseñanza de la Geografía Económica en educación básica y media técnica en Venezuela la mayoría de los docentes únicamente imparten materia, se limitan a la parte descriptiva de los datos socioeconómicos. Otra realidad es que los contenidos programáticos no están vigentes en relación a los avances que se han tenido en la economía local, regional y mundial. El mismo autor manifiesta

que además la enseñanza y el aprendizaje geográfico se sustenta en conocimiento y prácticas eminentemente descriptivas y memorísticas, es decir, que la práctica pedagógica de la Geografía escolar simplemente trasmite los contenidos establecidos en los programas escolares emanados del Ministerio de Educación.

En correspondencia a la problemática encontrada se puede decir que el docente en la educación básica y media técnica venezolana muy poco o nada está interesado en el proceso de innovación con el uso de las TIC en la enseñanza, esto se manifiesta en un estudio reciente realizado por Albornoz y López (2021), efectuado en Mérida, estado Mérida, donde se señala que el educador se vio obligado a utilizar estas tecnologías en su práctica pedagógica como estrategia b-learning, aun sin conocer el manejo de estas herramientas disponibles en la red y su uso se ha convertido en repositorio de información sin previo análisis de sus contenidos, dándole muchas veces el uso incorrecto, cuestión que debería ser aprovechado para la interacción entre el estudiante y el docente de manera en línea.

Otra realidad encontrada por los investigadores ya mencionados es que el proceso de enseñanza de las ciencias incluyendo las sociales, especialmente en la educación básica y media técnica que se sigue manteniendo la misma formación académica de manera memorística y apegada a los libros que muchas veces están de manera descontextualizada con la realidad y la usencia de una adecuada alfabetización tecnológica que impulse el uso racional y crítico de estas tecnologías en el ámbito educativo, especialmente en área de la Geografía Económica en el nivel de Educación Media Técnica, para la cual urge la necesidad de repensar el quehacer docente en este nivel.

Luego de conocer esta situación se plantea como objetivo principal generar aportes teóricos sobre el uso pedagógico de las TIC en la enseñanza de la Geografía Económica en el nivel de Educación Media Técnica. Para ello se procede primero a identificar la concepción que tienen los docentes acerca del uso de las TIC para la enseñanza de la Geografía Económica, además de interpretar los testimonios de docentes sobre el uso pedagógico de las TIC en la enseñanza de ésta área en el nivel de Educación Media Técnica, para finalmente aportar fundamentos teóricos sobre el uso pedagógico de las TIC en la enseñanza de la Geografía Económica en la Educación Media Técnica.

Aspectos Metodológicos

Toda investigación se fundamenta en un marco metodológico, el cual requiere de un orden, plan, métodos, técnicas e instrumentos de recolección de información, en tal sentido, Balestrini (2006), define que es el conjunto de procedimientos lógicos, tecno-operacionales implícitos en todo proceso de investigación, con el objeto de ponerlos de manifiesto y sistematizarlos y cuyo propósito es de permitir descubrir y analizar los supuestos del estudio y reconstruir los datos, a partir de los conceptos teóricos convencionalmente y operacionalizarlo.

Con los referentes teóricos que sustenta esta investigación se procedió al diseño de las etapas para el desarrollo de la investigación:

- a. La primera etapa, consiste en el análisis de la problemática planteada y el planteamiento de los objetivos de la investigación.
- b. Segunda etapa, se buscó los referentes teóricos y algunos antecedentes vinculados con el trabajo de la investigación.
- c. Tercera etapa, se realiza el marco metodológico con los que más se vinculan con la investigación.
- d. La última etapa, se efectúa el análisis de los resultados y conclusiones.

En esta investigación se asume el paradigma Constructivista-Interpretativo, el cual de acuerdo a Guba y Lincoln (1991) permite comprender y realizar la inferencia, para luego a partir de ésta plantear categorías de análisis que permiten entender o interpretar la realidad. Este enfoque es más pertinente a los estudios socioculturales de la conducta humana que en la cuantificación de los hechos humanos, le otorga valor a la

subjetividad, es decir, permite comprender el mundo de la experiencia subjetiva desde el punto de vista de la persona que la vive.

Esta investigación adopta el método cualitativo ya que se adapta mejor a la realidad múltiple con la que se ha de trabajar, por lo que se circunscribe en un diseño de campo y documental dado que se obtuvieron los datos de fuentes directas en el contexto natural, es decir, directamente de los informantes claves, los mismos están representados por los docentes que dictan la asignatura Geografía Económica de Venezuela en la Escuelas Técnicas del Municipio “Campo Elías” del estado Mérida.

Para la recolección de la información en esta investigación se aplicaron las técnicas de la observación y la entrevista. La primera, se centró en la identificación de datos significativos para utilizarlos luego en la interpretación adecuada de la información. En la investigación se tomaron en cuenta algunas líneas para la observación y el registro de información como las sugiere Strauss y Corbin (2002), basadas en conceptos derivados de la literatura, de la experiencia y del trabajo de campo preliminar, utilizando como instrumento notas de campo, como mecanismo de anotación de las incidencias que pudieron fortalecer la recolección de la información, permitiendo determinar las necesidades para una aproximación teórica en el proceso de enseñanza de la Geografía Económica en el nivel de Educación Media Técnica.

En cuanto a la técnica de la entrevista, se siguieron las sugerencias de Strauss y Corbin (2002), lo cual permitió efectuarse lo menos estructurada posible para dar a los entrevistados más espacio para contestar en términos de lo que es importante para ellos. Se hizo un guion de preguntas de manera libre de responder por los entrevistados sin perder el objetivo principal y con preguntas alternativas que se ajustaron de acuerdo a la situación del informante. Se pudo comparar las respuestas que dieron los diversos entrevistados a esas preguntas y entonces emergieron conceptos que sirvieron de base para una mayor recolección de datos, siempre dejando espacio para otra respuesta y conceptos, en este caso sobre el uso de las TIC en la enseñanza de la Geografía Económica Venezuela.

El análisis de los datos es de carácter inductivo, por lo que se toma la Teoría Fundamentada (Strauss y Corbin, 2002), pues se supone que la teoría se conforma progresivamente en el campo y en los datos que emergen a lo largo del proceso de la investigación.

En relación al método, se considera pertinente para llevar el proceso en esta investigación el método de la Comparación Constante de la Teoría Fundamentada (Strauss y Corbin, 2002), el cual consiste en la codificación y análisis de datos para desarrollar los elementos organizadores, mediante la comparación continua de incidentes específicos de los mismos, así como de las entrevistas refinando los elementos organizadores, identificando sus propiedades y explorando sus interpelaciones para luego integrarlo en una teoría coherente.

Las razones por la cual se toma este método, es porque estudia la realidad tal como suceden los hechos, en este caso, los referentes al proceso de la enseñanza de la Geografía Económica vinculada al uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC), extrayendo información e interpretando los fenómenos de acuerdo con las personas implicadas en el nivel de Educación Media Técnica del circuito pedagógico del Área Metropolitana del Municipio “Vicente Campo Elías” del Estado Bolivariano de Mérida, aplicando un proceso organizado, sistemático y empírico permitiendo el análisis del fenómeno estudiado tal como ocurren los hechos y así comprender la realidad, conocerla y explicarla.

Aunado a ello, se utiliza el método de Comparación Constante de la Teoría Fundamentada (Strauss y Corbin, 2002) para el proceso de análisis de los datos, el cual se realizó en dos momentos: un momento descriptivo y un momento relacional. Cada uno de estos momentos se caracteriza por un proceso particular de codificación que define los procedimientos y la lógica para pensar los datos, organizarlos, sintetizarlos, conceptualizarlos y relacionarlos.

El momento descriptivo se realizó mediante un proceso de codificación abierta, es decir, mediante la asignación de etiquetas o códigos a segmentos de datos que permitan describir de la manera más fiel posible el contenido de dichos segmentos. Este tipo de codificación busca identificar en los datos, los conceptos, así como sus propiedades y dimensiones.

El segundo momento “relacional” se desarrolló mediante dos procesos de codificación: el primero se denomina “codificación axial” y el segundo “codificación selectiva”.

Al respecto, la codificación axial definido por Strauss y Corbin (2002) Como:

En la codificación axial, las categorías se relacionan con sus subcategorías para formar unas explicaciones más precisas y completas sobre los fenómenos... siguiendo las líneas de sus propiedades y dimensiones, y de mirar cómo se entrecruzan y vinculan éstas... las vinculaciones reales no ocurren de manera descriptiva sino, más conceptual... (p.135).

Es decir que la “codificación axial” es el proceso de relacionar las categorías a las subcategorías alrededor de un eje que enlaza las categorías en cuanto a sus propiedades y dimensiones, los mismos autores proponen una herramienta metodológica denominada “matriz paradigmática” o “paradigma de codificación” que sugiere una lógica de análisis para relacionar la estructura con el proceso.

La codificación selectiva es definida por Strauss y Corbin (2002) como:

El proceso de integrar y refinar las categorías...” [En donde] ... la integración final es imprescindible. Sin ella, podría haber descripciones interesantes de algunos temas, pero no una teoría, porque no hay oraciones que nos digan cómo se relacionan entre sí estos temas...” siendo éste el propósito de la Codificación Selectiva, integrar y refinar el modelo teórico emergente de los datos mediante la búsqueda de consistencias internas y brechas lógicas...” (p. 38).

Es un proceso donde implica identificar las ideas central surgida de los análisis anteriores e ir relacionando con los conceptos y temas ya identificados mediante oraciones y argumentaciones explicativas de las relaciones, luego de lo cual se comienza aquí los excedentes, completar las categorías faltantes y validar la emergente teoría como técnica de comparación constante.

Finalmente, en esta investigación se logró generar una teoría derivada de datos recopilados de manera sistemática y analizada por medio del proceso de la comparación constante. Se buscó analizar el uso de las TIC en la enseñanza de la Geografía Económica a partir de los datos recopilados en el nivel de Educación Media Técnica, permitiendo que la teoría emergiera. Tratando en lo posible que la teoría derivada de los datos se pareciera más al contexto que a la teoría derivada de unir una serie de conceptos basados en experiencias o especulaciones del investigador por su experiencia como docente del área.

Análisis e interpretación de los resultados

Para el análisis de los resultados se procedió tal como lo sugiere la Teoría Fundamentada (Strauss y Corbin, 2002), el cual consiste en los siguientes pasos: (1) transcripción de los datos obtenidos de la entrevista y la observación (se realizó a través de notas de campo para recopilar datos como expresiones, señales, entre otras), para luego interpretarlo en forma de texto de manera literal; (2) revisión y organización de los datos; (3) selección de las unidades de análisis; (4) interpretación de los datos. Tanto la entrevista como la observación permitieron identificar los aspectos pedagógicos que se tienen sobre el uso de las TIC como estrategias pedagógicas en la enseñanza de la Geografía a nivel de Educación Media Técnica.

Este proceso facilitó realizar la lectura interpretativa de cada instrumento para recolectar los datos, pues fue necesario identificar los aspectos evidenciados en los datos manifestados por los informantes clave. A continuación, se procedió a estructurar las dimensiones que facilitaron construir las subcategorías y las categorías reveladoras del nuevo conocimiento aportado por los docentes involucrados en la investigación, al responder las preguntas formuladas en la entrevista realizada por quien realizó el presente estudio. Este proceso requirió más que la intuición, la sagacidad del investigador para captar distintos puntos de vista y para ir puliendo la investigación, además de la imaginación, la experiencia previa, el conocimiento, la agudeza perceptiva y el grado de vinculación con el contexto estudiado.

Un ejemplo del proceso de transcripción de los datos, se presenta a continuación, la cual muestra una tabla con las versiones de respuestas dadas por los informantes clave (**Tabla 1**).

Tabla 1. Sub-categoría Competencia docente

Versiones de las respuestas en la entrevista y las observaciones	Sub categoría
<p>“Bueno, en este caso yo creo que hoy en día el uso del Internet es muy importante se puede dar el mayor aprovechamiento para enseñar en cualquier área, por un lado y por otro es que permite una comunicación entre los estudiantes y el docente de manera síncrona y asíncrona a través de muchas plataformas que existen, como por ejemplo aplicaciones tanto para Smartphone o teléfonos inteligentes, tablets, computadoras de escritorios, laptop. Dentro de esas aplicaciones tales como un WhatsApp classroom, sitios web, aulas virtuales, entre otros, donde haya repositorios de contenido”</p> <p>“En relación al internet esto permita la búsqueda de información de manera rápida, claro está que el estudiante debe estar consciente de la fuente donde busca esta información, en cuanto a la radio, me imagino si se pudiera usar para enseñar. Claro que sí, pero lo que pasa ahorita es que los jóvenes, tanto docentes como estudiantes, prefieren videos o imágenes y el solo audio que ofrece la radio quizás no les permite tener un entendimiento de algún tema”</p> <p>“Desde el punto de vista pedagógico, el uso de los medios comunicaciones en la enseñanza de geografía, pues son fundamentales, sin duda alguna es una de las herramientas que directa o indirectamente uno maneja con los estudiantes la conexión Internet es una herramienta básica en todos los niveles, pues se utiliza en todo el ámbito de la educativo a través de investigaciones dirigidas como webs, webs o medio alternativo de información, relación a la radio y la televisión, pues son herramientas complementarias, pues evidentemente la enseñanza, la geografía mucho tiene que ver con la observación y pues a partir de buen uso de la televisión se puede desarrollar estrategias complementarias para la enseñanza de esta ciencia”</p> <p>“En cuanto a la radio, mi opinión, pues no la veo tan relacionada directamente producto de eso que la geografía es más visual”</p> <p>“En cuanto a la narración de algún medio de comunicación utilizado en la práctica docente, regularmente utilizo el Internet como como herramienta con una estrategia denominada Web quets, en la que se le da al estudiante una serie de preguntas y enlaces en el cual el joven va descubriendo si entre comillas va descubriendo lo referente a la información que uno requiere que el extraiga de diferentes páginas web y lo va a ir llevando a una nueva, a una nueva pregunta y un y un nuevo enlace”</p> <p>“Ahora que recuerdo una vez usé como estrategia las técnicas que denominan observación y análisis geográfico, regularmente lo utilizo en el área de geografía para establecer una conexión entre las imágenes y la información, siempre en búsqueda de que el estudiante reflexione la información, las preguntas que se le hacen para que busquen en los enlaces por internet, son de reflexión, son de análisis e interpretación, es decir, no son preguntas, digamos para que él determine un concepto, sino que reflexione acerca de él, que haga metacognición en cuanto a lo que está investigando”</p> <p>“Recuerde profe que esta institución queda en una área foránea del municipio y no todos tienen esa conexión a internet, en años anteriores funcionaba en la institución un centro de informática y telemática que se podía hacer las practicas con los alumnos, hoy en día los muchachos hacen su participación cuando bajan al pueblo como ellos mismos dicen y si no les asigno otras actividades,</p> <p>¿Qué paso con el centro de informática y telemática?</p> <p>Como todo en este país profe se ha venido en franco deterioro de las cosas públicas y de esta realidad no escapa las instituciones educativas no sé si solo es en mi escuela, pero aquí sí está pasando, ejemplo le digo esto lo que está pasando en el centro de informática y telemática para este momento está muy deteriorado como también los distintos laboratorios que existen aquí en la institución”</p>	<p>3.1 Competencia docente Dimensiones</p> <p>3.1.1 Pedagogía con TIC</p> <p>3.1.2 Colaboración y trabajo en red</p> <p>3.1.3 Aspectos técnicos</p> <p>3.1.4 Aspectos sociales y sanitarios</p>

Fuente: Versiones de las respuestas obtenidas de las entrevistas aplicadas a docentes de Geografía en Educación Media Técnica (2021)

El proceso de análisis permitió darle significado a los resultados con la respectiva interpretación, es decir, la obtención de los significados manifestados desde las concepciones construidas por los docentes a partir de la experiencia personal adquirida acerca del uso de las TIC para la enseñanza de la Geografía Económica en las Escuelas Técnicas del Municipio “Campo Elías” del Estado Mérida, donde surgieron las siguientes categorías y subcategorías emergentes:

1. Docencia en Geografía en la enseñanza de la Geografía Económica
2. Formación en Geografía en la enseñanza de la Geografía Económica
3. Implementación de las TIC en la enseñanza de la Geografía Económica.

Ahora se expone el Sistema de categorías emergentes del presente estudio, en atención a la interpretación de lo observado y los testimonios manifestados por los informantes clave (**Tabla 2**).

Sistema de categorías

Tabla 2. Sistema de categorías

Categoría 1. Docencia en Geografía en la enseñanza de la geografía económica	
1.1 Sub-categoría Formación Docente Dimensiones 1.1.1 Título Profesional 1.1.2 Formación Profesional 1.1.3 Formación pedagógica 1.2 Sub-categoría Práctica pedagógica Dimensiones 1.2.1 Formación para la Docencia 1.2.2 Inicio de la Docencia 1.2.3 Experiencia Docente	1.3 Sub-categoría Desempeño docente Dimensiones 1.3.1 Docencia en el aula 1.3.2 Acción didáctica 1.3.3 Actualización docente
Categoría 2. Formación en Geografía	
2.1 Sub-categoría Saber Geográfico Dimensiones 2.1.1 Conocimiento Pedagógico y Didáctico 2.1.2 Enseñanza de la geografía 2.2.3 Aprendizaje de la geografía	2.2 Sub-categoría Efecto Pedagógico Dimensiones 2.2.1 Investigación pedagógica en Educación Media Técnica. 2.2.2 Enseñanza de la geografía en Venezuela
Categoría 3. Implementación de Las TIC en la enseñanza de la geografía económica	
3.1 Sub-categoría Competencia docente Dimensiones 3.1.1 Pedagogía con TIC 3.1.2 Colaboración y trabajo en red 3.1.3 Aspectos técnicos 3.1.4 Aspectos sociales y sanitarios	3.2 Sub-categoría Estrategias didácticas con TIC Dimensiones 3.2.1 Infraestructura tecnológica institucional 3.2.2 Aplicabilidad de las TIC 3.2.3 Actitud del docente en la utilización de las TIC para la enseñanza de la Geografía económica

Fuente: Beltrán (2021), versiones de respuestas obtenidas de entrevistas aplicadas a docentes de Geografía en Educación Media Técnica (2021).

Luego de realizar el análisis como se observa en la tabla anterior se procedió a exponer el Sistema de categorías emergentes del presente estudio, en atención a la interpretación de lo observado y los testimonios manifestados por los informantes clave y generándose así la categorización lográndose a través de las diferentes opiniones y comparación constante de lo teórico con lo manifestado por los informantes en esta investigación, donde emergieron las siguientes categorías: *Docencia en Geografía*, *Formación en Geografía*, *Implementación de las TIC*, éstas a su vez conforman el constructo teórico integrador (categoría central) las TIC en la enseñanza de la geografía económica, para luego convertirse en los constructos pedagógicos sobre el uso de las TIC en la enseñanza de la Geografía Económica en la Educación Media Técnica.

Luego del análisis, surgieron las categorías y subcategorías como resultado de la entrevista a los docentes que imparten la asignatura de Geografía en las instituciones involucradas en este estudio. Estas categorías son: docencia en Geografía, formación en Geografía, e implementación de las TIC en la enseñanza de la Geografía (**Fig. 1**)

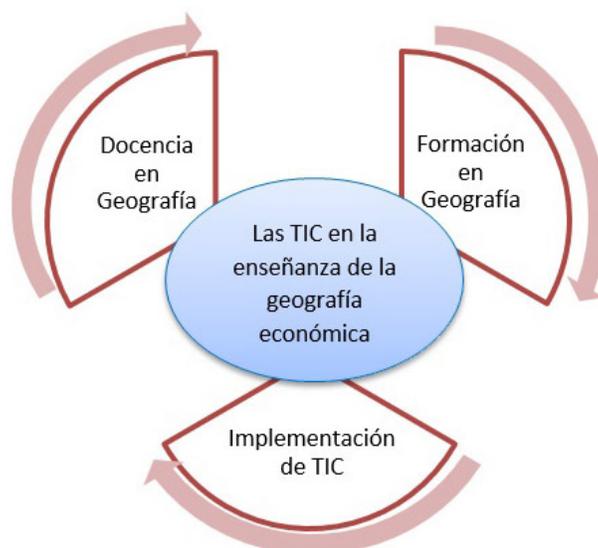


Fig. 1. Sistemas de Constructos Teóricos Emergentes

Fuente: Elaboración de Beltrán y Albornoz Vega, 2022

Docencia en Geografía

La definición sobre la docencia en Geografía tiene una importancia para la investigación porque define de un manera precisa el rol del docente en la enseñanza, y orienta a la formación del estudiante y utiliza estrategias para la actividades académicas en Geografía.

En relación a lo manifestado por los informantes clave con respecto a la formación docente en Geografía revela en sus testimonios que el docente en su rol en la enseñanza de la Geografía considera que deben estar preparados para asumir el cambio y a la vez ser promotores del cambio y adquirir un protagonismo desde el punto de vista de los conceptos teóricos y metodológicos.

Esto trajo como consecuencia articular la **formación docente, práctica pedagógica, desempeño docente** (**Fig. 2**) –estas surgieron como subcategorías de la investigación– como ejes fundamentales a la hora de ejercer la docencia en Geografía, esto dicho por los mismos docentes investigados, los cuales en su mayoría a pesar de que no son formados en el área de la Geografía, sino en áreas afines como historiadores, educación básica integral mención ciencias sociales, como también geógrafos, y otros que a pesar de tener el conocimiento geográfico no tienen el componente pedagógico, pero se han dado a la tarea de permitir desarrollar y facilitar las estrategias didácticas pertinentes para la enseñanza de la Geografía en la educación técnica.

Formación en Geografía

La enseñanza de la Geografía en la Educación Media Técnica en Venezuela ha sido un tema de discusión, tanto en relación a la idoneidad de sus contenidos como también en la formación del docente del área de acuerdo a lo observado y las respuestas dadas por los informantes en el desarrollo de esta investigación. En cuanto a esta categoría surgieron las siguientes subcategorías el saber geográfico, y el efecto pedagógico (**Fig. 3**).

El saber geográfico sus dimensiones destacadas fueron el conocimiento pedagógico y didáctico, la enseñanza de la Geografía y el aprendizaje de la Geografía, ya que dentro de las observaciones realizadas y la

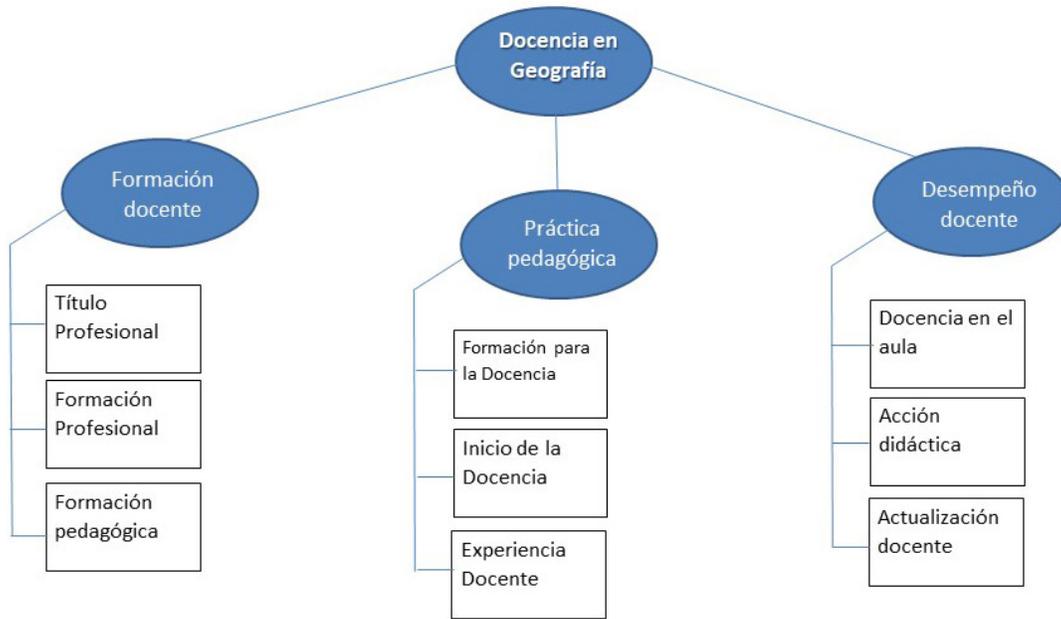


Fig. 2. Categoría Docencia en Geografía.

Fuente: Elaboración de Beltrán y Albornoz Vega, 2022

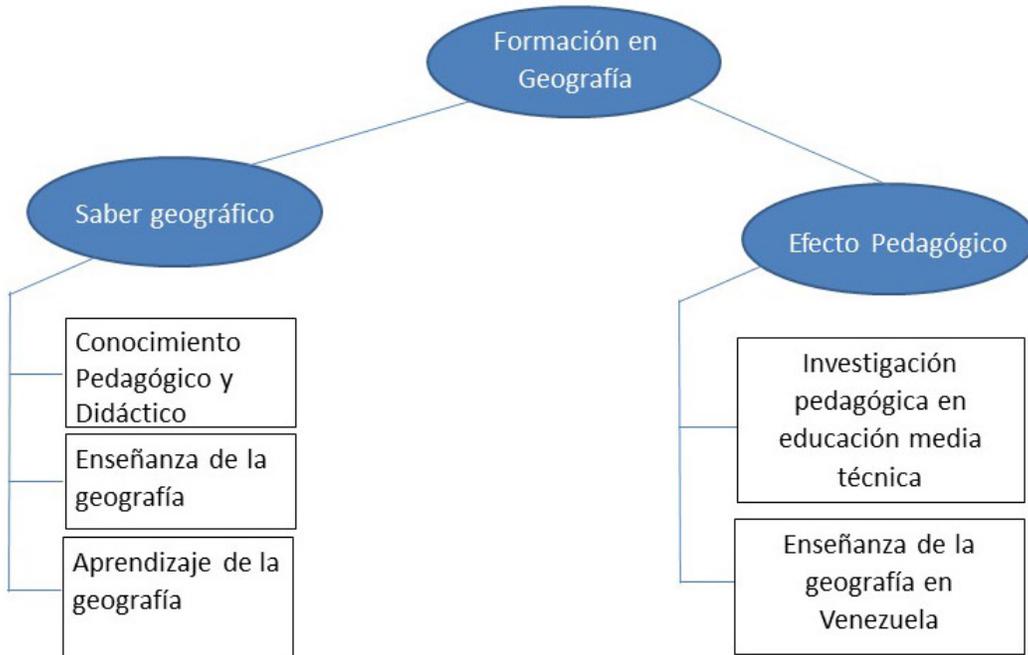


Fig. 3. Categoría Formación en Geografía

Fuente: Elaboración de Beltrán y Albornoz Vega, 2022

entrevista se evidenciaron resultados que lo comprenden, coincidiendo con la teoría encontrada sobre el tema y lo conseguido con las opiniones de los informantes, por ejemplo, la mayoría pese a las condiciones salariales prefieren ejercer la docencia y tienen conocimiento en el área de Geografía ya que algunos son graduados como geógrafos.

Por otra parte, en cuanto **al efecto pedagógico**, la mayoría de los informantes conocen las estrategias para su práctica docente, pero muchos de ellos no la ponen en práctica debido, según lo manifestado por ellos

mismos, a la desmotivación que existe por los bajos salarios del gremio docente ya que son graduados en educación y en lo didáctico carecen de estrategias que permiten la dinamización de la enseñanza de la Geografía acorde con la aplicación de las nuevas tecnologías.

Por tanto, las circunstancias y exigencias de un mundo cambiante obligan a una mayor preparación para acceder en términos iguales a los requerimientos técnico-científicos de la sociedad, siendo el educador el centro de estas innovaciones por cuanto su contacto diario con el aula de clase lo compromete a un dominio teórico-metodológico que contribuya a una clase innovadora en la disciplina geográfica y cuyo fin busca situar en el campo experiencial del quehacer educativo a fin de producir planteamientos pedagógicos vinculados al medio escolar.

Implementación de TIC en la enseñanza

En relación a la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza de la Geografía Económica, según lo dicho por los participantes de esta investigación, consideran que las instituciones educativas públicas en Venezuela no tienen la infraestructura tecnológica para poner en marcha estrategias con las TIC, así por ejemplo una educación basada en la virtualidad.

Es necesario destacar que han existido experiencias de algunos docentes que han desarrollado clases utilizando plataformas gratuitas disponibles en la web en algunas áreas sociales y en Geografía inclusive.

De la recolección de la información emergieron sobre esta índole las siguientes subcategorías: competencia docente, estrategias didácticas con TIC.

La primera subcategoría, quiere decir que los docentes deben ser competentes en: pedagogía con TIC, colaboración y trabajo en red, aspectos técnicos, aspectos sociales y sanitarios.

En cuanto a la competencia docente, se dice que el deber ser que todo aquel que ejerza la profesión docente en los distintos niveles y disciplinas educativas, es estar en permanente actualización en estrategias basadas en TIC en la enseñanza de la Geografía Económica, pero si el sistema educativo, representado por el ministerio y autoridades competentes no facilitan el equipamiento y la infraestructura adecuada, no se puede progresar en ese sentido.

El constructo pedagogía con TIC se centra en la práctica instruccional de los docentes y en su conocimiento del plan de estudios, y requiere que los docentes desarrollen formas de aplicar las TIC en su quehacer pedagógico para hacer un uso efectivo de ellas como forma de apoyar y expandir el aprendizaje y la enseñanza.

Aunado a ello la colaboración y trabajo en red hace hincapié en el potencial comunicativo de las TIC para extender el aprendizaje más allá de los límites del salón de clase, y en sus efectos sobre el desarrollo de nuevos conocimientos y habilidades en los docentes.

En cuanto a los aspectos sociales, la tecnología trae consigo nuevos derechos y responsabilidades, entre los que se incluyen el acceso igualitario a recursos tecnológicos, el cuidado de la salud de los individuos y el respeto de la propiedad intelectual; todas estas consideraciones se encuentran comprendidas dentro de los aspectos sociales.

Sobre la subcategoría estrategias didácticas con TIC

Dentro de la perspectiva pedagógica de este estudio se tienen las estrategias didácticas, las cuales son aquellas que constituyen una relación directa entre el docente y el estudiante, dentro de ellas se incluyen, tanto las de enseñanza como las de aprendizaje, enmarcadas en una pedagogía del ser (Aponte, 2007). En este sentido, el rol del docente implica ser mediador, facilitador, guía de los aprendizajes, con disposición de apertura, de reflexión y construcción permanente, diseñando experiencias propicias para el logro de aprendizajes significativos, haciendo uso de la creatividad y la innovación.

En relación a lo manifestado por los docentes investigados, ellos plantean que pocas veces les han facilitado talleres de estrategias didácticas vinculadas con el uso de las TIC, sin embargo, se han tenido que actualizar en estas herramientas de manera independiente, ya que le permiten poner en práctica estrategias en su quehacer pedagógico para motivar y captar el interés en temas de Geografía Económica de Venezuela.

En tal sentido, los docentes deben estar actualizados en las estrategias didácticas y hoy en día en las basadas en las TIC, partiendo de que las estrategias son de acuerdo a Díaz y Hernández, (2010) un conjunto planificado de acciones y técnicas que conducen a la consecución de objetivos preestablecidos durante el proceso educativo.

En este orden de ideas, Monereo y otros (citados en Aponte 2007) comentan sobre las estrategias didácticas que “Son consideradas procesos mediante los cuales se eligen, coordinan y aplican habilidades, que se vinculan con el aprendizaje significativo, enfatizando el aprender a aprender” (p. 16). En consecuencia, el docente debe propiciar un ambiente rico en experiencias de aprendizaje que permitan al estudiante desenvolverse a su propio ritmo de aprender.

Por tanto, las estrategias comprenden procedimientos planificados y flexibles, donde participan docentes y estudiantes, con el fin de producir un cambio, no entendido como un cambio de conducta, sino como procesos cognitivos que conlleven a un aprendizaje significativo, donde el estudiante se dé cuenta de lo que aprende.

Los informantes de esta investigación señalan que estas estrategias deben trabajarse de manera integral, tal como se concibe en el presente estudio como el conjunto de diversas actividades que convergen en la implementación de las TIC en el proceso de aprendizaje de Geografía Económica en los estudiantes de quinto año de Educación Media Técnica, y se apoyan en las dimensiones: infraestructura tecnológica institucional, aplicabilidad de las TIC, actitud del docente en la utilización de las TIC para la enseñanza de la Geografía (Tabla 3).

Tabla 3. Sub-categoría Estrategias didácticas con TIC

Versiones de las respuestas en la entrevista y las observaciones	Sub categorías
<p>Lamentablemente nuestro país ha venido decayendo en cuanto a infraestructura y políticas que favorezcan su uso efectivo en el ámbito educativo. Pero no debemos desfallecer y rendirnos en el intento por superar esas barreras. Muchos enseñan con entusiasmo un oficio, habilidades y destrezas motoras, entre otras”</p> <p>“En mi caso, en la enseñanza de la Geografía le puedo decir que hay estrategias para optimizar y dinamizar la enseñanza de la Geografía a través de las tecnologías de la información esto se debe a que ya los estudiantes en la Educación Media Técnica están más interesados en este tipo de actividades académicas porque están inmerso y familiarizados con esta tecnologías”</p> <p>“A mí me parece una buena opción para realizar las clases de Geografía, porque así permite compartir algunos videos que tenga relación con el espacio geográfico como también la actividad humana”</p> <p>“ Bueno, aquí pues como que hay cuento largo, pero para resumir un poquito, puedo decir que el Internet siempre he tratado de que sea parte de mi herramienta en mis quehaceres de la práctica docente, o sea, con los estudiantes he compartido materiales como blog web educativos, entornos virtuales de aprendizaje, en un año diseñé y apliqué un aula virtual organizada en Moodle con estudiantes de tercer año y fue muy fructífero , los muchachos me ayudaron con sus opiniones e ideas a estructurar, inclusive el aula, por supuesto. Tomando en consideración la planificación, claro que se establecía para ese momento en la institución educativa donde laboro actualmente. He hecho y compartido algunos videos sencillos en YouTube y compartidos ensayos y artículos de investigación en áreas como la educación en alguna oportunidad participé junto con unos estudiantes en actividades pedagógicas.”</p> <p>“Creo lo mencioné en la pregunta anterior disposición por parte del docente a aplicar las TIC en su práctica docente en el área de la Geografía. Si no las domina, que se prepare. Hay muchas alternativas que ofrece el mismo sistema. No es por halagar ni nada, pero sí existen programas dispuestos en el internet que permiten la formación</p>	<p>Estrategias didácticas con TIC Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura tecnológica institucional - Aplicabilidad de las TIC - Actitud del docente en la utilización de las TIC para la enseñanza de la Geografía

Versiones de las respuestas en la entrevista y las observaciones	Sub categorías
<p>docente gratis y también pago privativo. Pero lo hay. Hay mucha información dispuesta en las redes sobre estrategias didácticas. Debemos formarnos, actualizarnos. Eso no quiere decir que todo esté dependiendo de la Internet, pero sí depende del docente, de la institución, del ministerio, en fin, del sistema en sí, de llámese, motivar, interesar a los estudiantes para que aprendan de una manera significativa y provechosa”</p> <p>“Yo puedo decir con certeza que hay estrategias con la utilización de las herramientas tecnológicas, que sabiéndolas usar permitirán mejorar la práctica docente, herramientas con las que cualquier tema se puede enseñar y aprender, por ejemplo, un ambiente virtual de aprendizaje en el que se pueda incluir material audiovisual como videos, presentaciones, imágenes con ilustraciones o infografías, mapas, pero también hay que tener en cuenta que todo debe estar bien organizado, bien planificado. Es decir, con un buen diseño instruccional todo se puede, inclusive utilizando WhatsApp, ZOOM y las herramientas que le había mencionado anteriormente”</p> <p>“Si claro los estudiantes hoy en día se mantienen comunicados con nuevas herramientas de información como son los llamados teléfonos inteligentes, a través de sus redes sociales como son el instagram, whatsApp, correo electrónico, entre otros”</p> <p>“Bueno en mi experiencia docente son muy pocas los sistemas de información y comunicación que he utilizado solo aquellos los más frecuentes como es el correo electrónico y whatsApp para enviar algunas tareas de la materia, pero mi experiencia como estudiante en la universidad lo que si usamos era los sistemas de información geográfico (SIG)”</p> <p>“como lo dije al principio son herramientas innovadoras, para la práctica docente pero en particular yo tengo poca experiencia. He tenido experiencia con estas tecnologías solo la que nombre como es el whatsapp, el correo electrónico y algunas veces el instagram, Web quets”</p> <p>“Si claro siempre y cuando mejoren las condiciones de conectividad y el acceso los equipo de computación como también los sueldos de los docentes para dedicarle más tiempo al ejercicio docente”</p> <p>“Aparte del uso de herramientas como PowerPoint y las herramientas en línea como: Google Earth y Google Maps tienen bastante vieja data, digámoslo de alguna manera en la enseñanza de la Geografía y en el uso en general, pues de las prácticas pedagógicas, por ello, considero que lo único que debemos está claro es que en cuanto a las nuevas tecnologías es constante el cambio que existe dentro del campo en la enseñanza, la Geografía y que es fundamental la constante actualización y uso eficiente”</p> <p>“Pareciera contradictorio lo que digo pero el hecho de saber de que existen estas tecnologías, me eximen de la responsabilidad que tengo como docente en el área pero como lo he venido diciendo son dos factores que han influido en mi práctica docente entre son las desmotivación que hay en día sobre la enseñanza y el otro es lo ingresos financiero para el equipamiento de equipos tecnológicos”</p> <p>“A parte del internet he utilizado el whatsApp, el correo electrónico y he practicado con classroom porque es una plataforma gratuita. Recuerde profe es lo que esta como vanguardia en mundo como estrategias de comunicación no solo en área de la educación sino también en todo el ámbito de la actividad del ser humano y comercial, tal es caso que hoy las personas se pueden comunicar en vivo en cualquier parte del mundo, no importando la distancia ni la hora”</p> <p>“Yo digo que experiencias significativas en relación al uso de la TIC, en caso mío es son muy poca como lo dije inicialmente son muy pocas la puerta en práctica estos recursos se aprendizaje, pero en mi formación como geógrafo si estuvimos una buenas experiencias el uso de los sistema de información Geografía entre los programa de georreferenciación como Mapinfo y ArcGIS entre otros programas, esto permitió a partir de allí la digitalización de los mapas y georreferenciales, los mismo sistema era considerados como el Boom de la práctica geográfica en ese momento”</p>	

Se puede agregar que ya los docentes y estudiantes están involucrados en el uso de la TIC en su proceso de formación, aunque no es de una manera formal, si de manera voluntaria, ya que se han visto obligados al uso de estas herramientas para buscar información y relacionarse entre ellos a través de los medios de comunicación. La relación de los conceptos que involucran la implementación de las TIC en la enseñanza de la Geografía Económica se pueden representar de la siguiente manera (Fig. 4).

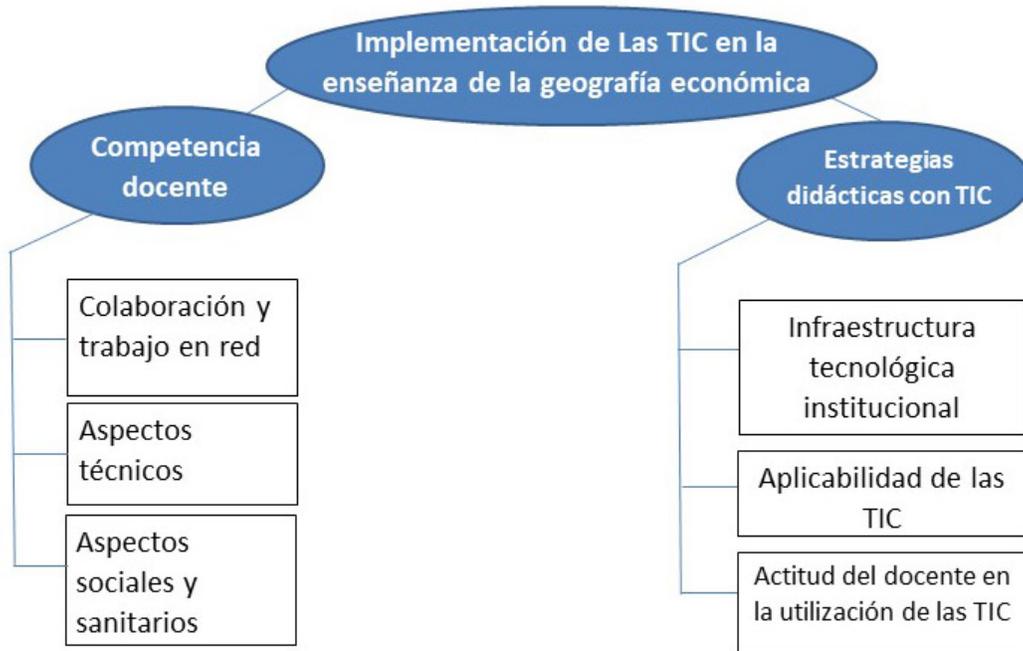


Fig. 4. Implementación de las TIC en la enseñanza de la Geografía Económica

Fuente: Elaboración de Beltrán y Albornoz Vega, 2022

Reflexiones finales en contexto del uso pedagógico de las TIC en la enseñanza de la Geografía Económica.

En relación a la docencia en Geografía en el nivel de Educación Media Técnica en Venezuela, ha sido un tema de discusión, tanto en relación a la idoneidad de sus contenidos como también en la formación del docente del área de acuerdo las respuestas dadas por los informantes en el desarrollo de esta investigación, se evidenciaron resultados que lo comprenden, coincidiendo las opiniones de los informantes con la teoría encontrada sobre el tema, por ejemplo, la mayoría pese a las condiciones salariales prefieren ejercer la docencia y tienen conocimiento en el área de Geografía ya que algunos son graduados como geógrafos.

En cuanto a la subcategorías formación docente y efecto pedagógico, la mayoría de los informantes conocen las estrategias para su práctica docente, pero muchos de ellos no la ponen en práctica debido a la desmotivación que existe por los bajos salarios del gremio docente y a la infraestructura que en el ámbito tecnológico no está en las condiciones adecuadas.

En cuanto al uso pedagógico de las TIC en la enseñanza de la Geografía Económica, los informantes manifiestan, que es de vital importancia asumir un verdadero compromiso por parte de los entes competentes en la dotación de espacios y equipos tecnológicos, para garantizar una formación amplia y significativa a nuestros estudiantes en la actualidad.

Lo que se observa en las instituciones y durante la socialización con los docentes informantes que imparten la asignatura Geografía, se evidencia la carencia del equipamiento tecnológico y la formación académica sobre estas tecnologías.

En cuanto a la práctica pedagógica con TIC, la realidad encontrada en el desarrollo de la investigación es que se hace necesario que el docente reflexione sobre el quehacer pedagógico, ya que muchas veces el profesor mantiene una actitud pasiva con relación a los avances tecnológicos que está ocurriendo en la sociedad actual y que en la práctica académica no escapa la utilización de las TIC y que muchas veces los estudiantes van más adelantado en referencia a estas tecnologías.

Se puede decir sobre la implementación de TIC en la enseñanza de la Geografía, que las instituciones no están dotadas con los suficientes laboratorios y equipos de computación y además consideran que no son suficientes las herramientas TIC y servicios tecnológicos aportados por las instituciones, esto refleja de manera categórica la falta de compromiso por parte de los entes educativos de promover una formación de calidad, con el uso de las TIC.

Otra realidad encontrada es que las TIC, no solo se fundamenta en el uso de las computadoras, sino al conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan la informática, las tecnologías audiovisuales, comprenden además los desarrollos relacionados con el internet, la telefonía, las aplicaciones multimedia y la realidad virtual.

El deber ser que todo aquel que ejerza la profesión docente en los distintos niveles y disciplinas educativas, estar en permanente actualización en estrategias basadas en TIC en la enseñanza de la Geografía Económica, pero si el sistema educativo, representado por el ministerio y autoridades competentes no facilitan el equipamiento y la infraestructura adecuada, no se puede progresar en ese sentido.

Dentro de los aportes teóricos sobre el uso pedagógico de las TIC en la enseñanza de la Geografía Económica en el nivel de Educación Media Técnica, los cuales surgieron de la identificación y la interpretación de los testimonios sobre la concepción que tienen los docentes acerca del uso pedagógico de las TIC para la enseñanza de la Geografía Económica en el nivel de Educación Media Técnica, se encontraron que la implementación de las TIC en la enseñanza de la Geografía Económica requiere que la docencia en Geografía y la formación en Geografía se dé de manera pedagógica, innovadora, actualmente existen muchas alternativas para hacerlo y debe existir un mayor apoyo, interés y organización para lograr que las diversas estrategias y herramientas lleguen a las instituciones educativas de manera acorde, en este caso a las del nivel de Educación Media Técnica para que exista innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje en ésta área tan importante, para que así haya un engranaje entre el conocimiento científico, social, tecnológico, desarrollo humano en todos los aspectos.

Finalmente, a modo de reflexión, todos los actores en el ámbito educativo deben tomar consciencia en cuanto al desarrollo de nuevas estrategias, bien sea que dependan de la Internet o no, el docente, la institución, el patrono (Ministerio del Poder popular para la Educación), deben motivar y propiciar nuevas formas de enseñar porque puede desvanecerse el interés de los estudiantes a aprender nuevos conocimientos de una manera significativa y provechosa en cualquier nivel. ©

Héctor José Beltrán. Egresado como Técnico Superior Universitario en Turismo Instituto Universitario Tecnológico Ejido (IUTE). Egresado como Especialista en Administración de Empresa Turística. Universidad Experimental “Francisco de Miranda. Egresado como Licenciado en Educación Mención Básica Integral. Universidad del Zulia. Egresado como Magister en Educación Mención Enseñanza de la Geografía Universidad de los Andes. Experiencia en la docencia a nivel de educación media técnica y universitaria con más de 25 años. Docente investigador en proceso de la enseñanza de la geografía. Docente Investigador en Área de Tecnología Libre y Desarrollo Endógeno en la Universidad Politécnica

Territorial “Kléber Ramírez”. Investigador Activo en Entornos Virtuales para la Enseñanza de la Geografía en la Universidad Experimental Libertador “Gervasio Rubio”. Jurado de Tesis de Maestría en Enseñanza de la Geografía Universidad de los Andes.

Yury Georgina Albornoz Vega. Egresada de la Universidad de los Andes como Magister Scientiae en Educación Mención Informática y Diseño Instruccional y Licenciada en Educación Mención Ciencias Físico Naturales. Egresada de la Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kléber Ramírez como T.S.U. en Informática. Investigadora en Educación b-learning, e-learning, m-learning, Diseñadora Instruccional, diseñadora de estrategias de enseñanza aprendizaje en el área de las ciencias naturales con el uso de las tecnologías de información y comunicación. Labora como docente de aula desde hace 14 años en la Escuela Técnica Comercial “Profesor José Ricardo Guillén Suárez”, Ejido, Estado Mérida, Venezuela. Dependiente del Ministerio del Poder Popular para la Educación.

Referencias bibliográficas

- Aponte, Elena. (2007). Estrategias para la enseñanza de las ciencias sociales. Caracas: El Nacional.
- Arias, Fidias (2012), El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. 6ta Edición.
- Ávalo, Valdivieso (2013), La sociedad del conocimiento <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/mx/o>
- Balestrini, Miriam. (2006). Cómo se elabora el proyecto de Investigación. 7ma Edición. Caracas: BL Consultores Asociados, 2006. ISBN 980-6293-03-7.
- Beltrán, Héctor (2015). Las TIC en la enseñanza de la Geografía en la educación técnica trabajo de grado ULA.
- Cabero, Julio. (2005). La Transformación De Los Escenarios Educativos Como Consecuencia De La Aplicación De Las TICs: Estrategias Educativas [revista en línea], disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1448496> [Consulta: 2019, agosto 17]
- Díaz Barriga Arceo, Frida y Hernández Rojas, Gerardo (2010). Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructiva. McGraw Hill. México; D.F.
- Guba, Egon y Lincoln, Yvonna (1991), Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa. Accelerating the world's research.
- López, Wilmer y Albornoz, Yury. (2021) Estrategias Didácticas b-Learning para el Aprendizaje de Química en Tercer Año de Educación Media Técnica. Educere, vol. 25, núm. 81, pp. 549-566, 2021.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2013). Líneas Estratégicas en el Marco del Proceso Curricular Venezolano, Subsistema de Educación Básica.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2007). Currículo Básico Nacional Bolivariano.
- Monereo, C. -coord- Cartello, M; Clariana, M; Palma, M. Y Pérez Cabani M.L (1994). Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela. Graó. Barcelona; España.
- Rojas de Escalona, Beatriz. (2010) investigación cualitativa. Fundamentos y praxis. Caraca: FEDUPEL.
- Santiago, Armando (2017), La comprensión de la realidad geográfica del inicio del nuevo milenio desde la enseñanza de la Geografía. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v23i3.1172>
- Strauss, Anselm y Corbin, Juliet (2002), la teoría fundamentada como metodología para la integración del análisis en la investigación de las representaciones sociales. Revista CES Psicología ISSN 2011-3080

Tejada Fernández, José (2016) La educación en el marco de una sociedad global Revista de Currículum y Formación de Profesorado, vol. 4.

Tubella, Imma y Alberich-Pascual, Jordi. (2012). Comprender los Media en la Sociedad de la Información. Universitat Oberta de Catalunya. Editorial UOC ISBN: 978-84-9788-558-4.

UNESCO. (2004). Formación Docente y Las Tecnologías de La Información, Un caso de estudio sobre el saber del maestro. Disponible en: <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/96/93>