



24303

BA2021000018



**ÁREA CIENCIAS BASICAS Y APLICADAS**  
**FORMACION UNIVERSITARIA BASADAS EN EL USO DE TECNOLOGIAS**  
**EMERGENTES**

Carmen Josefina Moreno Tovar  
Especialización en Gerencia Educativa ([luiscaren4@gmail.com](mailto:luiscaren4@gmail.com))

**RESUMEN**

El objetivo esencial de esta investigación fue generar una aproximación teórica sobre el uso de tecnologías emergentes, para la formación universitaria, en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora UNELLEZ, Estado Apure. El estudio asumió epistemológicamente el paradigma postpositivista o interpretativo; el cual, se centra en el estudio de los significados de las acciones humanas y de la vida social. Metodológicamente se apoyó en la Fenomenología, cuya orientación brindó a la investigadora cuatro etapas: etapa previa, etapa descriptiva, etapa estructural, y la etapa de discusión de los resultados; por cuanto, permitieron la aproximación a la realidad, indagando el fenómeno a partir de lo vivido más allá de lo perceptible y sensorial. El escenario seleccionado fue ubicado, el contexto de la UNELLEZ, Estado Apure, En estos escenarios, se recolectó la información con el aporte de los informantes clave desde los saberes y haceres cotidianos. Las técnicas de recolección de información fueron representadas por la observación y la entrevista a profundidad y Las técnicas de análisis de la información por la categorización, triangulación e interpretación. Entre los hallazgos se destaca un aporte importante que permite la innovación para un aprendizaje creativo desde la formación universitaria con el uso de tecnologías emergentes; en el cual, surgieron procesos como la exploración, observación, imaginación, creatividad, intuición, comunicación, colaboración y responsabilidad entre los distintos actores que conforman la institución universitaria.

Palabras Clave: Constructivismo, Aprendizaje, Creatividad, formación, tecnología



24303

BA2021000018



## UNIVERSITY TRAINING BASED ON THE USE OF EMERGING TECHNOLOGIES.

### Abstract

The essential objective of this research was to generate a theoretical approach on the use of emerging technologies, for university education, at the Ezequiel Zamora UNELLEZ National Experimental University of the Western Plains, Apure State. The study epistemologically assumed the postpositivist or interpretive paradigm, which focuses on the study of the meanings of human actions and social life. Methodologically, it relied on Phenomenology, whose orientation gave the researcher four stages: previous stage, descriptive stage, structural stage, and the stage of discussion of the results, which allowed the approach to reality, investigating the phenomenon from what lived beyond the perceptible and sensory. The selected scenario was located, in the context of UNELLEZ, Apure State, In these scenarios, the information was collected with the contribution of key informants from the knowledge and daily tasks, The information collection techniques were represented by observation and the in-depth interview and the information analysis techniques by categorization, triangulation and interpretation. Among the findings, an important contribution that allows innovation for creative learning from university education with the use of emerging technologies stands out, in which processes such as exploration, observation, imagination, creativity, intuition, communication, collaboration and responsibility between the different actors that make up the university institution.

Keywords: Constructivism, Learning, Creativity, training, technology



24303

BA2021000018



## Introducción

El sistema educativo ha venido evolucionando hacia el uso de herramientas que pueden incorporarse para realizar una efectiva y más duradera adquisición de aprendizaje en nuestras universidades, por lo que las tecnologías emergentes brindan esa oportunidad de transformar la manera como se realiza la praxis docente, con el fin de dejar atrás el paradigma profesor activo/estudiante pasivo, por roles donde todos los actores académicos interactúan en la forma de aprender y enseñar; de manera que, se promueva el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo, crear comunidades de aprendizaje; además, se presentan como espacios de relación en que se pone de manifiesto el desarrollo de nuevas formas de intercambio de saberes, no es únicamente la acción directa entre el docente y el discente la que educa, sino también es el espacio virtual.

En la investigación, que se desarrolló se entiende que todos estos cambios en la forma de enseñar desde las tecnologías ha hecho necesario disponer de nuevos modelos que permitan que este tipo de aprendizaje sea posible y, señalar además como se aprende desde lo virtual, en una era en la que es posible acceder a la información en un instante. Por consiguiente, el aprendizaje para esta era digital, se centra en explicar el efecto que la tecnología ha tenido sobre la manera en que actualmente se comunica y se aprende; integra además, principios de la teoría del caos, redes neuronales, complejidad y auto organización, la misma se basa en la aplicación de los principios de la web 2.0 al aprendizaje. Conocer es hacer conexiones y aprender es construir redes.

Por lo que, el Conectivismo planteado por Siemens (2004), exponen nuevos conceptos que señalan la expansión del aula en entornos digitales, para que estudiantes y docentes puedan construir el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera colectiva y colaborativa haciendo uso de las redes digitales y los entornos conectivistas. En referencia a lo anterior, el aprendizaje ocurre en las comunidades virtuales a través de redes de información; en la cual, ya no es posible experimentar y adquirir el conocimiento personalmente, sino que estos son los procesos continuos que ocurren a través de conexiones entre comunidades especializadas, de experiencias de otras personas, de bases de datos, de realidades que surgen de procesos tecnológicos extrínsecos al individuo, por lo tanto, los recursos educativos abiertos o redes sociales, así como blogs, wiki o videos entre

ISSN: 2739-0381







24303

BA2021000018



tecnologías de la información y la comunicación; la ciencia cognitiva; la robótica; y la inteligencia artificial; vistas estas, como una esperanza que ofrecerá la mejora de la condición humana. Para finalizar, es indispensable el uso de las tecnologías emergentes para dar un vuelco al sistema educativo hacia una educación de calidad

### **Propósito General**

Generar una aproximación teórica acerca del Constructivismo y Aprendizaje Creativo, para la formación universitaria con las tecnologías emergentes, en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora UNELLEZ, estado Apure.

### **Propósitos Específicos**

1. Reflexionar sobre los referentes teórico que implica el constructivismo, el aprendizaje creativo, la formación universitaria y las tecnología emergentes en la formación de un despliegue teórico de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos occidentales Ezequiel Zamora UNELLEZ, estado Apure.
2. Develar los procesos de la formación universitaria desde las tecnologías emergentes de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ, estado Apure.
3. Interpretar la visión del constructivismo y el aprendizaje creativo en los procesos de formación universitaria desde las tecnologías emergentes que tienen los actores informantes de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, estado Apure.
4. Construir los fundamentos que sustentan la aproximación teórica acerca del Constructivismo y Aprendizaje Creativo, desde la formación universitaria con las tecnologías emergentes, en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora UNELLEZ, estado Apure.

### **Materiales y Métodos**

De acuerdo a la compleja ontología social, el desarrollo de la investigación se sustentó en el paradigma cualitativo; el método en el cual se sustentó el estudio es el fenomenológico-hermenéutico que para los autores García, Villa y Toro (2015), indican que la fenomenología y la hermenéutica permite al investigador desde la auto comprensión y auto reflexividad dar

ISSN: 2739-0381



24303

BA2021000018



una razón plural y concreta del conocimiento y los significados que dan los autores al problema de investigación; es decir, el investigador toma una actitud analítica, existencial, crítica y comprometida de las cosas del mundo, contextualizando las cosas que allí suceden en tiempo, espacio y naturaleza.

Es importante resaltar, que se requiere del complemento en el uso de ambas corrientes, tanto de la fenomenología como de la hermenéutica, ya que el primer método respeta de forma íntegra la versión que hace la persona de sus propias experiencias y se ajusta en el estudio de las realidades vividas; por otro lado, el método hermenéutico permite construir una interpretación relacionada con el todo; es decir, explica el fenómeno lo mejor posible por medio de palabras, escritos, textos y gestos, en concordancia a lo expuesto Martínez (1.994:102), suscribe que:

La hermenéutica tendría como misión descubrir los significados de las cosas, interpretar lo mejor posible las palabras, los escritos, los textos, los gestos y en general, el comportamiento humano, así como cualquier acto u obra suya, pero conservando su singularidad en el contexto de que forma parte.

Respecto a lo expresado por el citado autor, es posible descubrir los significados del objeto de estudio e interpretación de las expresiones humanas, pues pueden ser capturadas y comprendidas a través del análisis hermenéutico. En consecuencia, se pretende comprender el estudio de los fenómenos sociales y el mundo desde una perspectiva cultural e histórica de los actores educativos y sociales de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. Por otro lado, la fenomenología vista desde Husserl (1997), proporcionara mayor claridad al respecto, cuando expone un método para llegar a la filosofía y declara que es la ciencia de las esencias al abandonar la actitud natural, identificándolas como el idealismo trascendental y al respecto propone una fenomenología completa del mundo de la vida, precisamente para colocarlo frente al cique coloca la objetividad por encima del subjetivismo.

Igualmente, la hermenéutica según Schleiermacher (1985) “es el arte de evitar el malentendido.” Partiendo de ese postulado, hace una distinción exitosa entre la praxis que según la cual la comprensión se produce por sí misma, y esa praxis más estricta, que parte de la idea de que lo que se produce por sí mismo es el malentendido. En referencia, al

ISSN: 2739-0381



24303

BA2021000018



escenario se toma la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales, específicamente el Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Regional del estado Apure. Motivado, a que corresponde a un modelo de universidades venezolanas que desde el contexto de experimentalidad tiene que ver con los desarrollo de los territorios en una primera conceptualización filosófica, en un segundo momento reconduce sus contenidos de acuerdo a las exigencias sociales de su entorno y, para un tercer momento es una universidad que se suscribe al modelo social y político venezolano como es el socialismo territorial, apoyada bajo los principios de inclusión territorial y el humanismo educacional con visión transdisciplinaria.

Esto, con el propósito de vanguardista, integral, holística que propicia y fomenta los estudios a distancia, en línea y soportada en el uso de tecnologías emergente por su carácter Experimental. Así mismo, respecto a los actores informantes fueron personas que por sus vivencias y capacidades de relación ayudaron a la investigadora con información relevante referente a los constructos de formación universitaria y tecnología emergentes; por ello, estuvo conformada por cinco (5) docentes seleccionados de manera intencional, basada en las siguientes particularidades: profesores a dedicación exclusiva, de ambos sexos, con conocimiento teórico práctico en el tema objeto de estudio, con probada experiencia en la docencia. Respecto, a las técnicas de Recolección de Información, los datos fueron recogidos a través de la entrevista en profundidad, con una guía semiestructurada de conversaciones constituidas no solo por sensaciones, experiencias y conocimientos vividos y aprendidos de las personas entrevistadas; sino también, connotaron opiniones, valoraciones y sentimientos relevantes de una cultura fenomenológica; todo, en concordancia con las interrogantes y propósitos planteados.

Por último, para el análisis de los resultados obtenidos, se consideró la técnica de la Categorización y la Contrastación que guiaron a la investigadora en la reformulación, reestructuración, ampliación o corrección de construcciones teóricas; igualmente, se usó la técnica de análisis de la Triangulación y la Teorización. Para finalizar, los instrumentos y procedimientos de recolección de datos se validaron para responder a las interrogantes formuladas; y, en cuanto a la fiabilidad en la obtención de los resultados la investigadora comparo e interpreto la información emitida por los informantes clave a través de

ISSN: 2739-0381





interrogantes concretas a docentes sobre la formación universitaria con tecnologías emergentes, lo que refleja realidades desde los distintos puntos de vista de los actores.

### Análisis y Resultado

Desarrollar actividades académicas en línea, utilizando tecnologías emergentes en entornos virtuales de aprendizaje o con cualquier otra herramienta, amplía enormemente las posibilidades para que los docentes planifiquen estrategias metodológicas para generar conocimientos en los estudiantes. Es así, como en la Figura 01, se muestra la Red de significados de la categoría “Estrategias Metodológicas y Tecnológicas para construir el conocimiento”; en donde los informantes clave plantean que usan estrategias tales como: 1) Mapas conceptuales. 2) Redes semánticas. 3) Lluvia de ideas. 4) Formulación de hipótesis. 5) Elaboración de estrategias de resolución de problemas., y 6) Construcción de gráficos.

#### Categoría/Unidad temática Estrategias Metodológicas y Tecnológicas para construir el conocimiento.

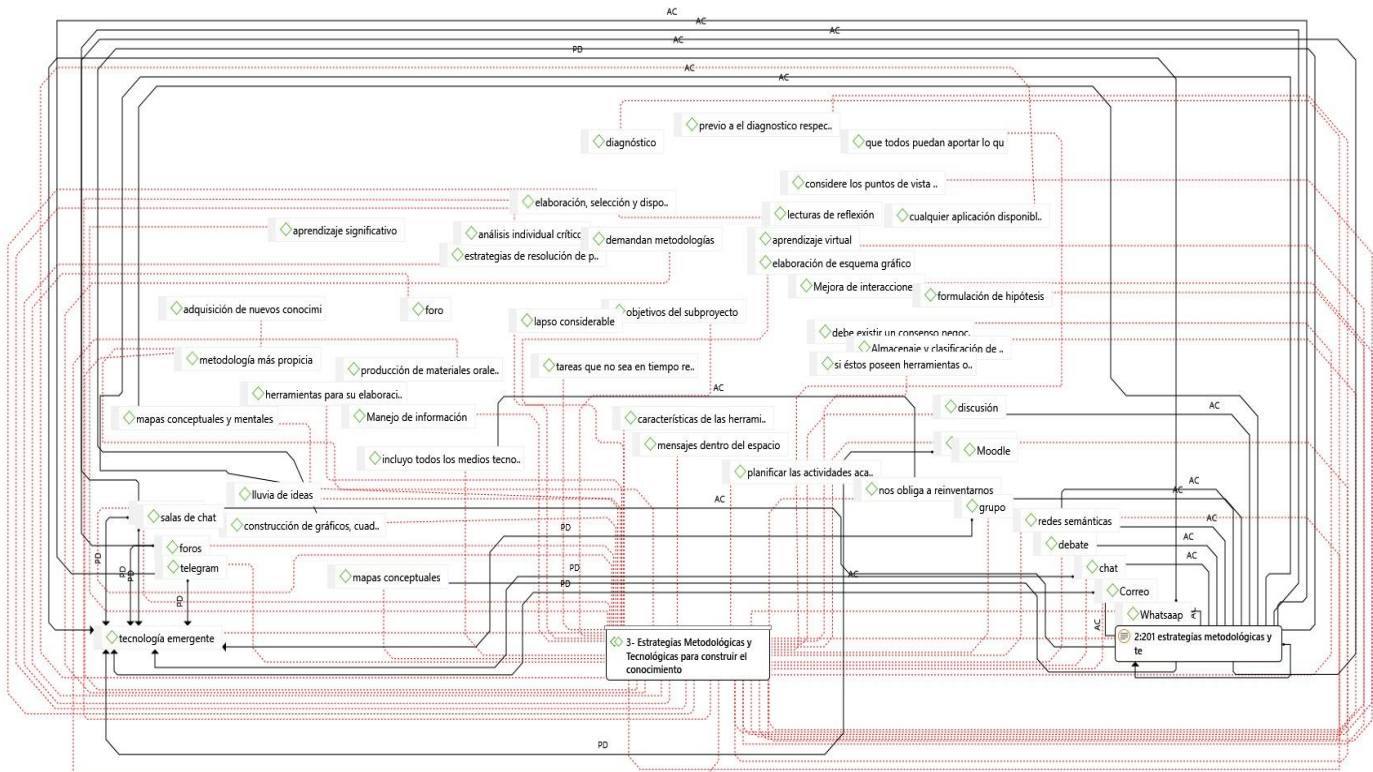


Figura: 01 Red de significados de la categoría Estrategias Metodológicas y Tecnológicas para construir el conocimiento. Fuente: Informantes Clave (2021)





dispositivos móviles. Tal definición coincide con la de Sosa y otros (2017:129) quienes las asumen como aquellos “recursos, artefactos, herramientas, conceptos e innovaciones, asociados con lo digital, que tienen un potencial disruptivo de transformar o generar cambios en los procesos donde se utilizan sin importar si estas son nuevas o viejas tecnologías”.

Por consiguiente, los informantes clave plantean también que seleccionan tecnologías emergentes cuyas características sean: 1) De acceso abierto: es decir, que los estudiantes no tengan que pagar por el uso de las herramientas. 2) Que generen nuevas oportunidades a los estudiantes: en este caso, que puedan tener diversos usos. 3) Vinculadas a las redes sociales: puesto que son las páginas dominantes en la red en estos momentos. Por último, 4) Que se puedan adaptar a las necesidades de los estudiantes: esto, debido a que no todos tienen las mismas condiciones para el acceso a las tecnologías emergentes.

Categoría/Unidad temática Conocimiento sobre Tecnologías Emergentes para mejorar el proceso de Enseñanza.

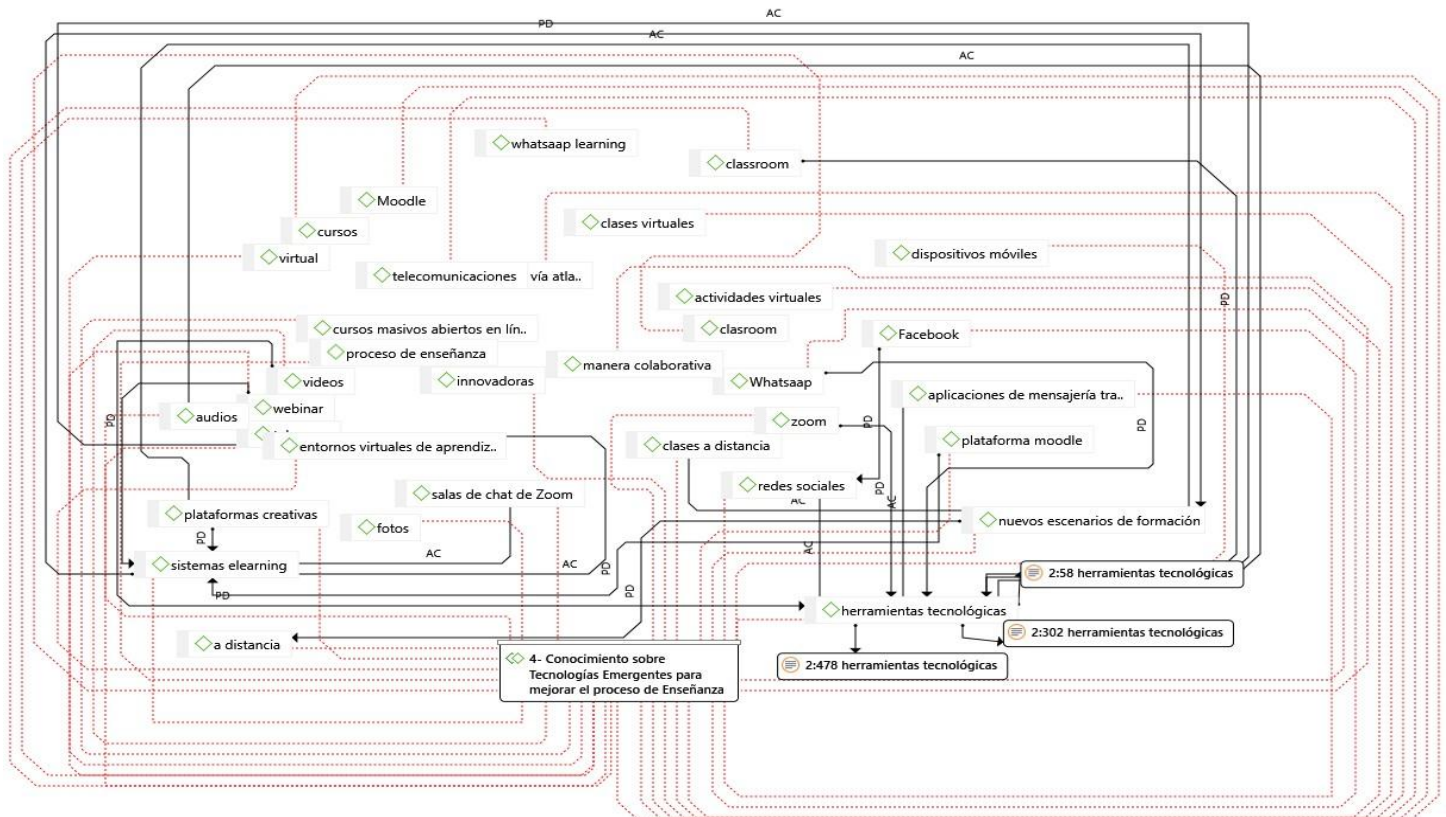


Figura: 02 Red de significados de la categoría Conocimiento sobre Tecnologías Emergentes para mejorar el proceso de Enseñanza. Fuente: Informantes Clave (2021)





24303

BA2021000018



## Discusión y Conclusiones

En cuanto al entorno virtual de aprendizaje, se debe crear un clima socio-emotivo a fin de facilitar el aprendizaje. Logrando un aprendizaje activo como componente fundamental de la interactividad, el estudiante ha de elaborar, interpretar y dar sentido a la información. Los estudiantes no son como un almacén de conocimientos, sino que ellos deben elaborar interpretaciones de la experiencia y probar los resultados de la aplicación de dichas interpretaciones. Bajo la anterior premisa y como resultado de la conexión entre todos los elementos, la facilitación de los aprendizajes en la educación universitaria, queda sustanciada y redimensionada de acuerdo a la realidad educativa que requiere el estudiante en la universidad. Es así, como un ambiente educativo interactivo adecuado, incluye una considerable guía que se ajusta al aprendiz.

No obstante, todo el entorno educativo que se genera en los espacios o comunidades de aprendizaje en línea es un potente medio de instrucción. El aula virtual en particular puede ser una auténtica sala de producción de conocimientos, en la cual los estudiantes, pueden intercambiar experiencias y materiales de aprendizaje. En tal sentido, la innovación se debe imponer en el manejo de los espacios de interacción virtual, pues ayudan mucho a controlar la disciplina, promover la creatividad y la necesaria socialización entre estudiantes y profesores, y el aprendizaje efectivo. En resumen, el nuevo paradigma educativo exige esta transformación del ambiente educativo virtual: Imaginación, tecnología y estructura funcional y dinámica, en el manejo de experiencias de aprendizaje.

Por consiguiente, la dinámica que lleva a reconstruir continuamente los conocimientos dentro de la exploración y ensayo, exigen otra distribución de los entornos virtuales de aprendizaje; éstos, deben ser interactivos, es decir, dotados de las herramientas tecnológicas, para que, tanto profesores como estudiantes, interactúen con ella y puedan vivir esa dimensión virtual de la realidad. En las necesidades e Intereses (Estudiante-Formación Universitaria-Profesor), es necesario tomar el tiempo de identificar quién realizará determinada actividad de acuerdo al área de aprendizaje. Por tanto, en cuanto al elemento estudiante, el profesor debe realizar un análisis acerca de las características del estudiante y del subproyecto que imparte en la Universidad.



24303

BA2021000018



Entonces, para los estilos de aprendizaje en los estudiantes, se debe tener en cuenta que éstos pueden tener diferentes estilos de aprendizaje, y cuidar que la selección de las herramientas y recursos tecnológicos que se haga no disminuya las oportunidades de éxito de alguno de ellos. También, el nivel socioeconómico de los estudiantes tiene un impacto en su rendimiento, ya que éstos no traen el mismo bagaje cuando llegan a la comunidad virtual de aprendizaje, o en muchas oportunidades, tampoco cuentan con las herramientas y equipos tecnológicos, conectividad a la red, entre otros. En tal sentido, el profesor debe considerar todos estos elementos para tener éxito con las actividades planificadas en el aula virtual. Todo esto va a generar en los estudiantes las habilidades necesarias para acceder a la tecnología. Las tecnologías emergentes, que ofrecen un acceso desde el hogar (dispositivos móviles, celulares inteligentes, tablets, laptops, computadoras con acceso a internet) son las que dan mayor flexibilidad al estudiante. En relación a esto, hay que tener preferencia por las tecnologías emergentes de fácil acceso, sin descartar las tecnologías disponibles en los centros de aprendizaje.

Por otro lado, para el elemento profesor, es de suma importancia caracterizar el rol y la imagen que éste debe tener hacia el nuevo paradigma tecnológico y qué debería proyectar. Tradicionalmente se ha hablado de un docente centrado en el estudiante y en el subproyecto que facilita. En la formación universitaria con apoyo de las tecnologías emergentes, el profesor tiene que centrarse en el estudiante como sujeto de aprendizaje, en su manera de captar el significado del subproyecto y en la interacción entre el estudiante, el contenido y el profesor. De igual manera, el profesor debe tener ciertos criterios muy bien manejables sobre las diferentes teorías de aprendizaje; el siguiente gráfico ilustra estos criterios de análisis centrados en el profesor y que visualizan el constructivismo y aprendizaje creativo para la formación universitaria con las tecnologías emergentes que debería realizarse en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora UNELLEZ, Estado Apure.





24303

BA2021000018



## Semblanza de la autora

### **Carmen Josefina Moreno Tovar**

C.I. N° V-12.325.133

Licenciada en Educación Integral, (UNESR), Abogada, (UNELLEZ), Especialista en Gerencia Educativa, (UPEL IMPM). doctorante del Doctorado en Educación (UNELLEZ-APURE). Jefa del Subprograma Turismo Agroecológico, profesora adscrita al Programa Ciencias Sociales y Económicas.

Correo: [luisca4@gmail.com](mailto:luisca4@gmail.com)

