

Estado del arte de los fundamentos pedagógicos y didácticos de la formación del docente en la modalidad virtual

Págs. 1 - 21

Nilsa Morales*

Ernesto Botello**

— Universidad de Panamá
— Facultad de Ciencias de la Educación

— Departamento de Didáctica y Tecnología Educativa
nilmo300@hotmail.com.*

— Departamento de Desarrollo Educativo
ernestobotello@yahoo.es**

Fecha de Entrega:
Agosto de 2018.

Fecha de Aceptación:
Septiembre de 2018.

Resumen

El objetivo de esta publicación es dar a conocer el estado del arte de los fundamentos pedagógicos y didácticos utilizados en la carrera de docencia media diversificada, que ofrece la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá en su modalidad virtual, para la formación de profesores que proceden de diversas áreas de especialización a nivel de sus licenciaturas. Para obtener la información requerida se utilizó una encuesta siguiendo la escala de Likert, y un panel de expertos con la finalidad de obtener juicios colectivos y consensuados para la validación de la información.

La aplicación de ambos procedimientos, tanto a profesores/tutores, estudiantes y expertos consultados, llegó a generar algunas inquietudes sobre la necesidad de revisarse y autoevaluarse a sí mismos sobre cómo se han trabajado estos fundamentos y la posibilidad de mejora en su práctica docente desde la modalidad virtual.

En los hallazgos más relevantes se identifica que el mayor éxito está directamente vinculado a la significatividad del rol pedagógico y didáctico que debe desempeñar el docente/tutor como eje fundamental en la creación y recreación del conocimiento.

El estudio ofrece además de los hallazgos algunos aportes construidos desde la investigación y la experiencia atesorada por los autores en más de ocho (8) años de experiencia en entornos virtuales para el aprendizaje.

Palabras clave

Estado del arte, fundamentos pedagógicos y didácticos, educación virtual, tutoría.

State of the Art of the Pedagogical and Didactic Foundations of Teacher Training in the Virtual Modality

Abstract

The objective of this publication is to present the state of the art of the pedagogical and didactic foundations used in the diversified teaching program offered by the Faculty of Educational Sciences of the University of Panama in its virtual modality for teacher training. These professionals come from different areas of specialization at a degree level. To obtain the required information, a survey type instrument was used following the Likert scale and a panel of experts with the purpose of obtaining collective and consensual judgments for the validation of the information.

The application of both procedures, to teachers/ tutors, students and experts came to generate some concerns about the need to review and self-assess themselves on how these fundamentals have been worked on and the possibility of improving their teaching practice in the virtual modality.

Among the relevant findings, the greatest success is directly linked to the significance of the pedagogical and didactic role that the teacher / tutor should play as a fundamental element in the creation and recreation of knowledge.

The study offers, in addition to the findings, some contributions built from research and experience by the authors in more than eight (8) years of experience in virtual learning environments.

Keywords

State of the art, pedagogical and didactic foundations, virtual education, tutoring.

INTRODUCCIÓN

Los fundamentos pedagógicos y didácticos han sido, a través de los tiempos, temas de gran interés en el campo de la educación porque se constituyen en la base esencial para la creación y recreación de las experiencias de aprendizaje del estudiante que se está formando. En este sentido, cabe destacar que este interés se ha visto muy marcado desde las experiencias más tradicionales reflejadas en la modalidad presencial, guiada bajo la figura inmediata del docente en el aula de clases, hasta las prácticas de más reciente incursión con el surgimiento de la educación virtual y sus nuevas posibilidades para la formación de profesionales.

En torno a la experiencia de la educación virtual como estrategia para la formación de profesionales en la Carrera del Profesorado de Docencia Media Diversificada en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá, se documenta según sus archivos que el lanzamiento del profesorado en la modalidad virtual, fue aprobado a partir del primer semestre del año 2010 y se mantiene hasta la fecha. Es así que este recorrido académico en la carrera impulsa y favorece la posibilidad de revisar cómo se han construido las fundamentaciones de estos procesos formativos sostenidos desde la virtualidad, compartiendo de esta forma el estado del arte que caracterizan los fundamentos.

El término “*estado del arte*”, evoca algunos significados que nos remiten a examinar cómo se hace y construye algo, presumiendo de entrada que debe existir algún nivel de elaboración. Según Normas APA, el estado del arte, proviene originalmente del campo de la investigación técnica, científica e industrial y significa, en pocas palabras, la situación de una determinada tecnología. Esta noción ha pasado a los estudios de investigación académica como “el estado o situación de un tema en la actualidad”. Es una forma de aludir a lo que se sabe sobre un asunto, lo que se ha dicho hasta el momento que ha sido más relevante.

En la presente publicación, el estado del arte hace referencia a la construcción de un análisis de tipo documental en el que se recopila y comparte los avances más importantes que se han logrado conocer a través de la experiencia en el nivel de elaboración y practicidad de los fundamentos que modelan lo pedagógico y didáctico en la modalidad virtual en la Carrera de Docencia Media Diversificada.

En el tema de la educación virtual es una acción que busca propiciar espacios de formación, apoyándose en las Tic para instaurar una nueva forma de enseñar y de aprender.

Es una estrategia basada en el uso intensivo de las nuevas tecnologías, estructuras operativas flexibles y métodos pedagógicos y didácticos altamente eficientes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, que permite que las condiciones de tiempo, espacio, ocupación o edad de los estudiantes no sean factores limitantes o condicionantes para el aprendizaje (Coll, 2004, p.7).

Desde el interés y objetivo principal de la investigación que respalda esta publicación se rescata principalmente algunos conceptos claves construidos y experimentados desde la educación virtual, tales como: *“métodos pedagógicos y didácticos altamente eficientes en el proceso de enseñanza y aprendizaje”*.

Es claro que en la revisión y transposición didáctica de estos conceptos al escenario de la educación virtual y sus posibilidades prácticas existen muchas inquietudes relacionadas a cómo se construyen estos procesos y los significados que asumen en su practicidad los aspectos vinculados a sus fundamentos, ya que se espera que estos produzcan un impacto positivo en el proceso educativo. Chevallard (2005) afirma: *“La transformación de un contenido de saber preciso en una versión didáctica de ese objeto de saber puede denominarse más apropiadamente “transposición didáctica stricto sensu”*. (p.45). Se requiere grandes esfuerzos en las formas sobre cómo se trabajen algunos contenidos desarrollando verdaderas creaciones tanto en sus fundamentos pedagógicos como en los didácticos para responder a las necesidades de la enseñanza y sus procesos formativos.

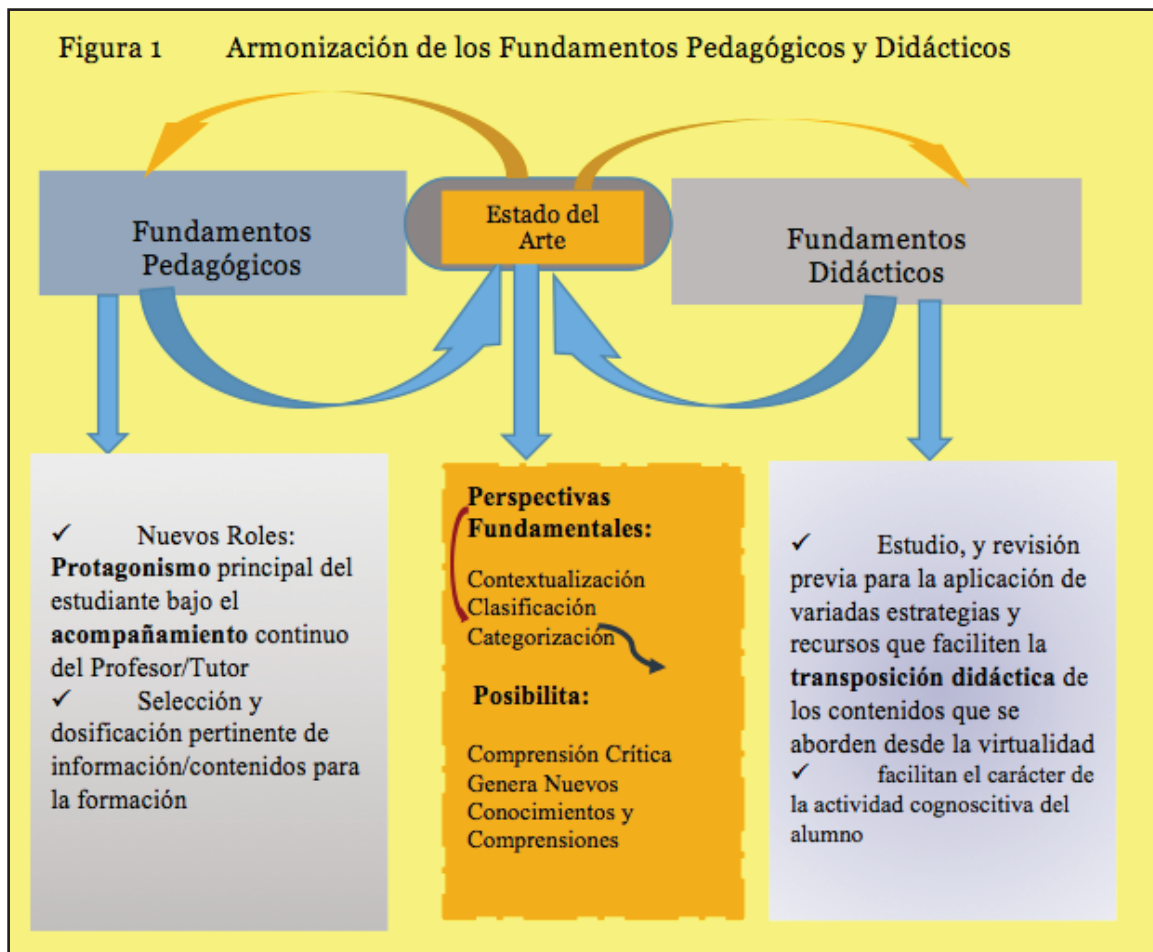
Desde esta revisión conceptual cuyo mayor énfasis realza los aspectos vinculados a la impactación del proceso educativo, sus dimensiones, organización y estudio de la formación, se devela entonces que en una aproximación a la caracterización de estos fundamentos pedagógicos para la educación virtual se procuraría privilegiar el arte de cómo se transmiten experiencias, conocimientos, valores, con toda la versatilidad y pertinencia de los recursos tecnológicos que mejor promuevan el trabajo colectivo e independiente de los estudiantes en formación.

Para una mayor comprensión y aproximación de los conceptos y el accionar práctico de ambas disciplinas es necesario aclarar que existe una relación muy marcada entre los horizontes de lo pedagógico y didáctico. Los fundamentos pedagógicos trasladados al escenario virtual tienen que interesarse por el fenómeno educativo y los fundamentos didácticos por el fenómeno de enseñanza y aprendizaje. Gutiérrez (1990) sostiene: *“Que el fenómeno educativo es mucho más amplio e implica entre sus elementos a la formación integral; en cambio, lo didáctico trata de la enseñanza; de cómo se organiza, acerca y comparte la información en todo el proceso seguido”*. (p.19).

Es apreciable que la caracterización de los Fundamentos Pedagógicos trata sobre aspectos humanos integrales; mientras que los Didácticos concentran su interés en el aprendizaje cognoscitivo con crecientes esfuerzos en la búsqueda del aprendizaje significativo.

En este sentido, aunque existen aproximaciones conceptuales de estos términos con significados por separado, en la práctica real, resultaría muy desafortunada una didáctica desvinculada de la pedagogía, principalmente si se trata de la creación y recreación de estos fundamentos. De allí, el acentuado interés por conocer cómo se interpretan, y se empalman estos fundamentos en los procesos formativos desde la modalidad virtual en la carrera de docencia media diversificada.

A continuación, una Representación Dinámica que intenta mostrar la armonización de los conceptos más significativos:



Fuente: Creación de los autores Morales y Botello, 2012.

Parte Experimental

Tomando en cuenta los años ya transcurridos en los que se oferta la carrera para el profesorado de docencia media diversificada en la modalidad irtual en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá (2010 a la fecha) y la cantidad de profesores/tutores como planta docente especializada al servicio de la modalidad, se evaluó la posibilidad de revisarnos desde las creencias

que cada uno podía aportar hasta la mejor elaboración posible de lo que se hace para formar a estos profesionales.

En esta forma, la investigación se llevó a cabo con la población de profesores/tutores del Programa Virtual durante los años 2012 al 2015 y con los estudiantes que formaban parte de este programa en esos años de la manera siguiente: profesores/tutores de planta; estudiantes; profesores/tutores de otras universidades del país con experiencia en la modalidad virtual; profesores expertos en educación a distancia; coordinador del programa en la modalidad virtual en la Facultad de Ciencias de la Educación.

Cabe puntualizar que, por el tamaño pequeño de la población consultada se utilizó una muestra poblacional de sujetos (docentes, coordinador, estudiantes y expertos).

El modelo que se utilizó fue el de muestra no probabilística Intencional, ya que los sujetos fueron elegidos, según el cuidadoso criterio de los investigadores.

Por las características e interés del estudio en la recolección de los datos se recurrió en primera instancia al uso de los datos primarios, mediante la aplicación de un instrumento tipo encuesta a los docentes que atienden los diversos cursos en la modalidad virtual considerando que poseen la formación y la experiencia. También fue utilizada la consulta a expertos en el tema mediante la realización de un panel de expertos. Esta consulta estuvo representada por profesionales calificados y con experiencia en el campo de la enseñanza virtual.

También fueron tomados en cuenta en el estudio los actores principales del proceso educativo en la modalidad virtual, representada por los estudiantes cursantes en la carrera.

Así mismo, se practicó el uso de datos secundarios, como fuentes relevantes entre otros: Documentos relacionados a la creación y puesta en marcha del profesorado en docencia media diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación en la modalidad virtual; cuadros estadísticos de la matrícula de los estudiantes en la modalidad virtual; compilaciones de resúmenes e investigaciones vinculadas a la temática de interés; Revistas del Centro Interdisciplinario para el Desarrollo de la Educación Superior (CIPEDES). Centro virtual dirigido a establecer una red de investigadores del Brasil y del exterior, a

través de diversas modalidades de participación; Publicaciones del Banco de datos UNIVERSITAS. Iniciativa importante en el campo de la educación superior; RED. Revista de Educación a Distancia. Es una revista científica digital de acceso abierto. Publicada desde diciembre de 2001. Dedicada a enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales, diseño instruccional y calidad en e-learning.

Es importante destacar, que la implementación de ambas técnicas, primaria mediante la aplicación del instrumento tipo encuesta y secundaria, en la revisión de diversos documentos, facilitó una mejor organización y utilización del material para la elaboración de: un instrumento tipo encuesta que se aplicó a expertos, docentes, coordinador y estudiantes, con la finalidad de conocer sus ideas y conceptos acerca de los fundamentos pedagógicos y didácticos que debe implementar el docente en la experiencia tutorial de cada curso que atiende en el profesorado de docencia media diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación.

Vale destacar que la técnica de panel de experto, estuvo orientada a compartir, profundizar y aclarar mediante, una sinergia de equipo, los siguientes puntos: ¿Cuáles deben ser los aspectos en su nivel de elaboración y actividad practica que caracteriza los fundamentos pedagógicos y didácticos en la modalidad virtual para la formación en la carrera de docencia media diversificada?

En esta fase de la investigación, los participantes del panel de expertos tuvieron muy claro que el abordaje del tema de los fundamentos se hacía como un aporte a las experiencias de enseñanza y aprendizaje en el programa del profesorado de docencia media diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación.

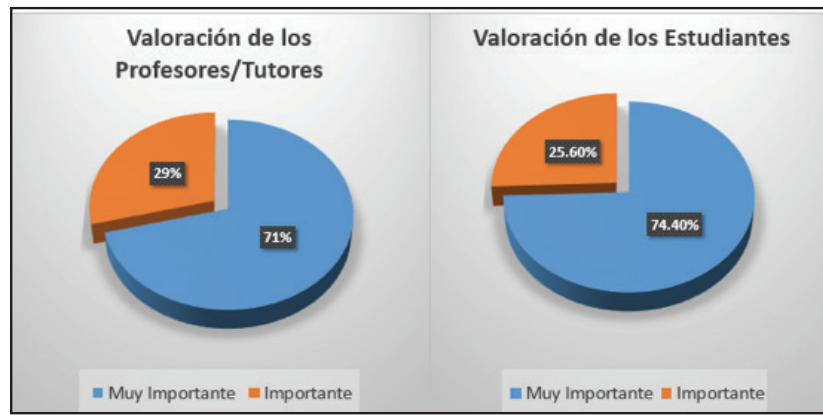
Finalmente, en apoyo a la fase experimental, se elaboró una matriz base con la finalidad de facilitar el registro y posterior análisis de las configuraciones más relevantes producto de la recolección de datos.

Bajo este contexto, la investigación se adentró a la búsqueda, análisis, interpretación y elaboración de categorías derivadas de los instrumentos aplicados para la definición más clara de los fundamentos pedagógicos y didácticos, enfatizando principalmente explicaciones holísticas y el estudio de configuraciones más que de entidades aisladas, a partir de la revisión de los datos recabados.

Resultados y Discusión

Para su mejor comprensión, se comparte en esta sección los resultados y la discusión de los aspectos más significativos que arrojó el instrumento aplicado a profesores/tutores y estudiantes.

Gráfica 1. Valoración de los profesores/tutores y estudiantes sobre el diseño curricular en la modalidad virtual



Fuente: Información obtenida de los instrumentos aplicados años 2012-2015.

El diseño curricular se concibe como un proceso sistémico que establece una relación entre todos los componentes que se planifican y trabajan en estrecha interrelación, seleccionando medios y estrategias que propicien la construcción y apropiación de aprendizajes. Estos componentes se proyectan a través de la plataforma en su presentación, elaboración, descripción, competencias, ejes temáticos, evaluación y referentes bibliográficos de la asignatura o curso que se imparta.

Gráfica 2. Valoración de los profesores /tutores y estudiantes sobre el aula virtual



Fuente: Información obtenida de los instrumentos aplicados años 2012-2015.

Un aula virtual es un entorno de enseñanza y aprendizaje basado en un sistema de comunicación mediada por el ordenador, Por tanto, funciona como el espacio simbólico en el que se producen las interacciones entre profesor tutor, estudiantes y todas herramientas para la gestión del proceso comunicativo. Adell (2009) Afirma: “Que en el aula virtual se pueden reconocer cuatro dimensiones pedagógicas que va desde la dimensión Informativa, práxica, comunicativa, tutorial y evaluativa” (p.138).

Ambas gráficas muestran las respuestas de docentes y estudiantes, respecto al nivel de importancia que les otorgan a los aspectos relacionados con el Diseño Curricular y su colgado en el aula virtual.

Los profesores/tutores valoraron el diseño curricular con 71% en el nivel de Muy Importante, mientras que los estudiantes le otorgaron a este mismo aspecto un 74.40%.

Queda claro que ambos (tutores y estudiantes) coinciden en otorgarle un “Muy importante” a los mismos ítems.

La integración de los resultados destaca que sí se reconoce un nivel de elaboración como parte de la estructura que podría estar caracterizando los fundamentos en la modalidad virtual, y el mayor porcentaje lo otorgan los estudiantes.

Gráfica 3. Valoración de los profesores /tutores y estudiantes sobre la motivación en la modalidad virtual

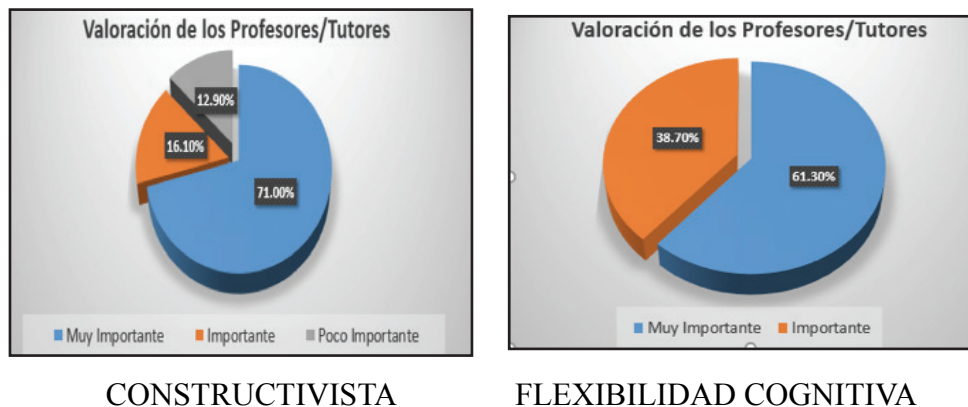


Fuente: Información obtenida de los instrumentos aplicados años 2012-2015.

La Motivación se refiere a la actitud y receptividad que tenga el Profesor/Tutor para interactuar con los estudiantes. Al respecto Moreno (1977), indica que: “Un estudiante motivado, con base en sus propios intereses y sus propias necesidades, estará en las mejores circunstancias para aprender. Por eso, será vital cultivar en el alumno la necesidad de aprender; entonces podremos considerarlo realmente motivado” (p.40).

La gráfica 3 permite destacar que tanto tutores como estudiantes coinciden en otorgarle una apreciación de muy importante a la motivación.

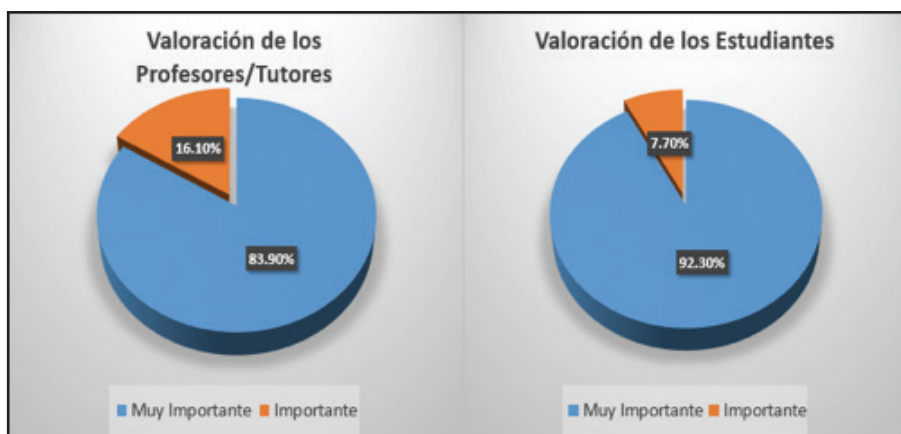
Gráfica 4 Valoración de los profesores /tutores y estudiantes sobre las teorías de aprendizaje en la modalidad virtual



Fuente: Información obtenida de los instrumentos aplicados años 2012-2015.

En relación a las teorías, los profesores/tutores se inclinaron por la teoría constructivista y flexibilidad cognitiva. La teoría constructivista fue valorada por los profesores/tutores como muy importante con un 71%, mientras que la teoría de la flexibilidad cognitiva con un 61.30%.

Gráfica 5. Valoración de los profesores /tutores y estudiantes sobre las orientaciones para las actividades de aprendizaje en la modalidad virtual

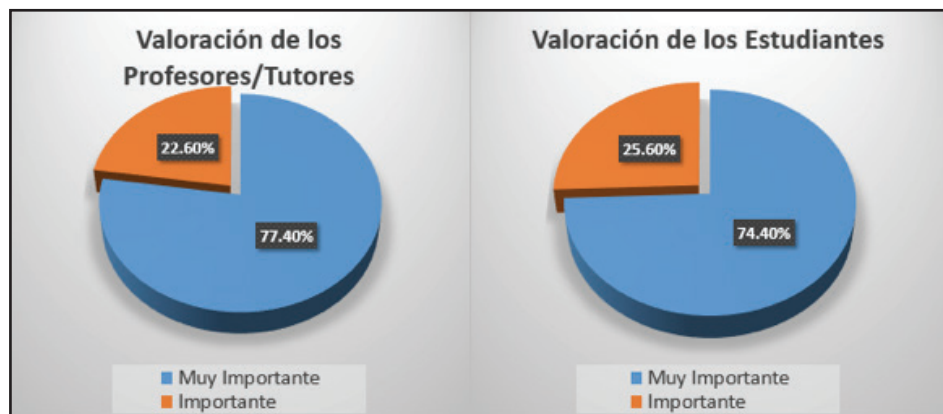


Fuente: Información obtenida de los instrumentos aplicados años 2012-2015.

Estas orientaciones en los entornos para el aprendizaje virtual son muy importantes, ya que pueden facilitar el éxito y permanencia del estudiante en su proceso formativo.

Según la gráfica 5 respecto a las orientaciones para las actividades de aprendizaje tanto profesores/tutores como estudiantes, coincidieron en otorgarle una valoración de muy Importante.

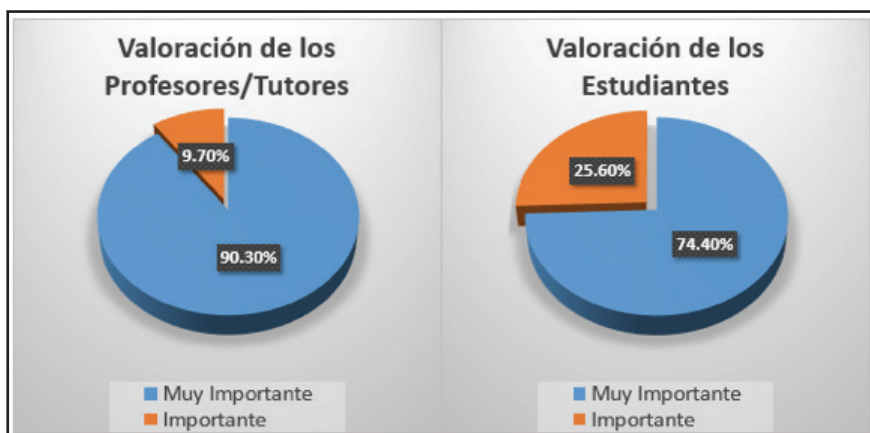
Gráfica 6. Valoración de los profesores /tutores y estudiantes sobre las facilidades de acceso y navegación en la modalidad virtual



Fuente: Información obtenida de los instrumentos aplicados años 2012-2015.

La gráfica 6 sobre las facilidades de acceso y navegación en el espacio del aula virtual mostró que los profesores/tutores concedieron una valoración de muy importante con 77.40%, mientras que los estudiantes le otorgaron un 74.40%.

Gráfica 7. Valoración de los profesores /tutores y estudiantes sobre la construcción de guías didácticas en la modalidad virtual



Fuente: Información obtenida de los instrumentos aplicados años 2012-2015.

La Guía Didáctica en los entornos virtuales para el aprendizaje constituye un instrumento fundamental para la organización del trabajo del alumno y su objetivo es recoger todas las orientaciones necesarias que le permitan al estudiante integrar los elementos didácticos para el estudio de la asignatura. García (2002) afirma: “La guía didáctica es el documento que orienta el estudio, acercando a los procesos cognitivos del alumno el material didáctico, con el fin de que pueda trabajarlos de manera autónoma” (p.241).

Según la gráfica 7 los profesores/tutores consideraron con 90.30% y en el nivel de Muy Importante la construcción de guías didácticas, mientras que los estudiantes le otorgaron un 74.40% en el nivel de Muy Importante.

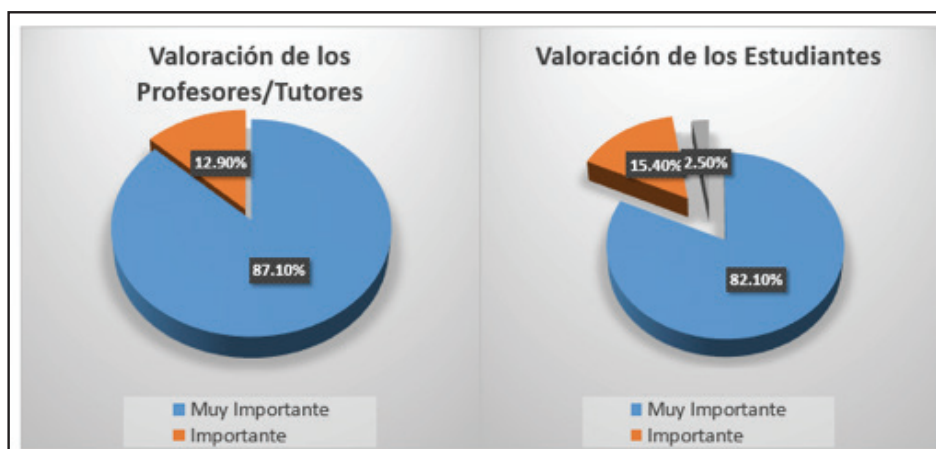
Gráfica 8. Valoración de los profesores /tutores y estudiantes sobre la Adecuación de Contenidos



Fuente: Información obtenida de los instrumentos aplicados años 2012-2015.

La adecuación de los contenidos se refiere a la necesidad de efectuar ajustes de acuerdo a los requerimientos formativos de los estudiantes. Al respecto la gráfica 8 muestra que los profesores/tutores valoraron esta adecuación como Muy Importante con 90.30% y los estudiantes consideraron ese mismo aspecto con 74.40%.

Gráfica 9. Valoración de los profesores /tutores y estudiantes sobre la Tutorización de calidad



Fuente: Información obtenida de los instrumentos aplicados años 2012-2015.

Una tutoría de calidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la virtualidad debe centrarse en la dinamización del grupo y en asumir funciones de organización de las actividades de motivación y creación de un clima agradable de aprendizaje y facilitador educativo, proporcionando experiencias para el auto-aprendizaje y la construcción del conocimiento. Señala Borrero (2006) “*que es necesario avanzar hacia la profesionalización de los tutores dado su rol decisivo en los niveles de retención, calidad y frecuencia de las interacciones*”. (p. 26).

La gráfica 9 sobre la importancia de una Tutoría de calidad a nivel de los procesos de enseñanza y aprendizaje bajo la modalidad virtual refleja que los profesores/tutores le otorgaron un 87.10%, mientras que los estudiantes valoraron este mismo aspecto con 76%, ambos en el nivel de Muy Importante.

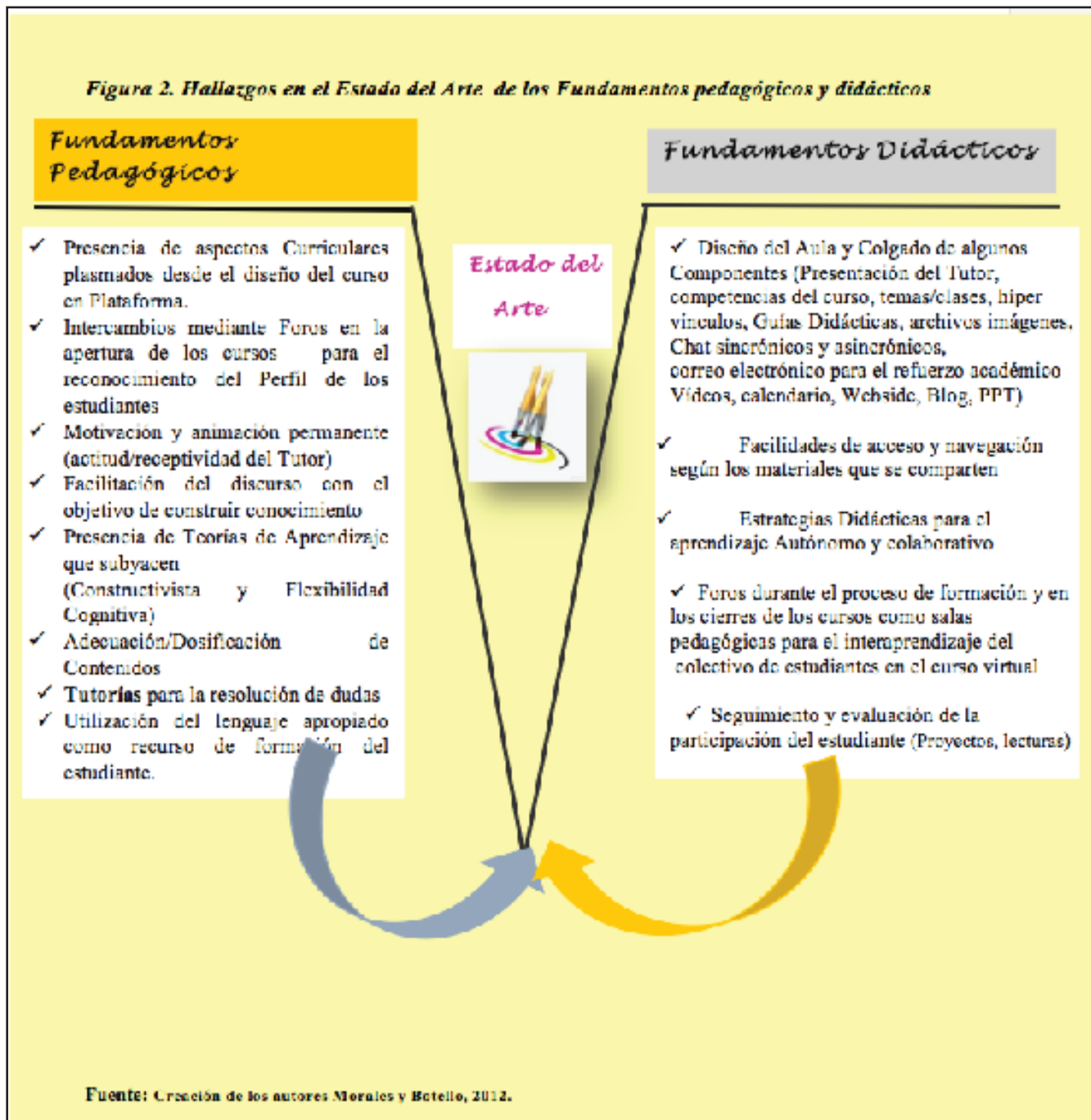
Gráfica 10. Valoración de los profesores /tutores y estudiantes sobre la utilización del lenguaje apropiado



Fuente: Información obtenida de los instrumentos aplicados años 2012-2015.

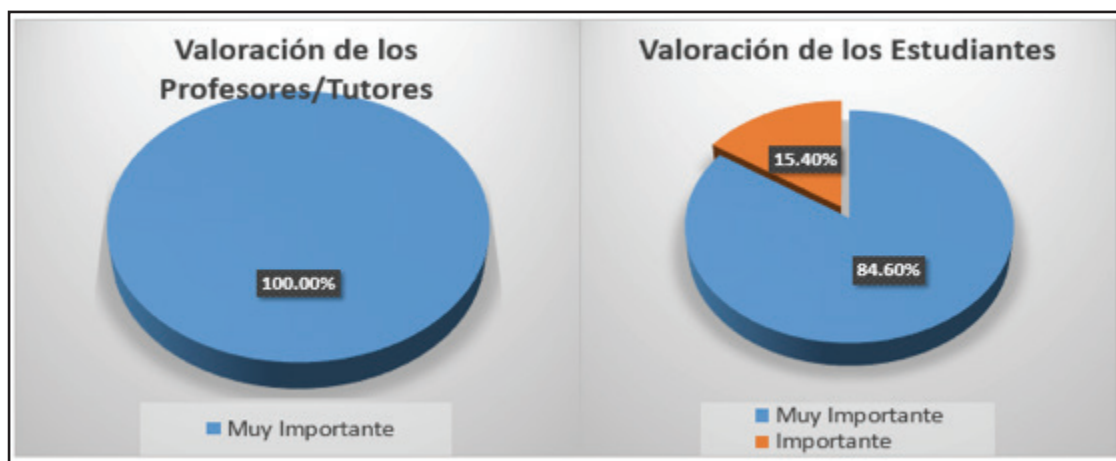
La utilización del lenguaje apropiado para un entorno virtual de aprendizaje constituye uno de los elementos claves en todo proceso de aprendizaje. En este sentido, la comunicación horizontal y dialógica propicia la actividad grupal y la construcción social del conocimiento, sobre todo cuando se utilizan las tecnologías de la información y la comunicación.

Figura 2. Hallazgos en el Estado del Arte de los Fundamentos pedagógicos y didácticos



En la gráfica 10 los porcentajes demostraron que los profesores/tutores son conscientes de la importancia que tiene el lenguaje y la comunicación con 87.10% en el nivel de Muy importante; los estudiantes lo valoraron con 82.10% respectivamente.

Gráfica 11. Valoración de los profesores /tutores y estudiantes sobre Apertura, Proceso y Cierre Cualitativo de los Foros



Fuente: Información obtenida de los instrumentos aplicados años 2012-2015.

En cuanto a la moderación de los foros y el rol del tutor es interesante resaltar algunos puntos a tener en cuenta para una intervención exitosa. Salmon (1999) Enfatiza: “*El docente/tutor debe saber iniciar y cerrar los foros, comenzar cada tema invitando a la participación e intervenir de vez en cuando para encauzar el diálogo o realizar una síntesis de las intervenciones realizadas hasta ese momento*” (p.65).

La gráfica 11 demuestra que los profesores/tutores son conscientes de la importancia que tienen los foros en su proceso de apertura y cierre cualitativo como salas pedagógicas para el interaprendizaje del colectivo. Esta importancia la valoraron en un 100%, mientras que los estudiantes la consideraron con un 84.60% respectivamente.

También se consultó sobre la selección y uso de herramientas didácticas, a esta pregunta se destaca que tanto profesores/tutores como estudiantes, conceden niveles de Muy Importante de la manera siguiente: Tutores 74.2% al Chat, Calendario el 58.1%, Videos y Web Sites con el 54.9%.

Así mismo estiman que es Poco Importante, el uso del Power Point, Blog y Wiki con el 38.7%. Por su parte, la valoración de los estudiantes indica como Muy Importante el uso del Calendario con el 100%. Un 87.2% para el uso de los Videos. El 84% el uso del Chat y el 59.9%, el uso del Blog.

Queda claro por un lado, que en el análisis integral de las valoraciones otorgadas tanto por los profesores/tutores, como por los estudiantes subyacen estructuras que identifican aspectos muy puntuales de elaboración relacionadas a los fundamentos pedagógicos y didácticos; por otro lado, cabe agregar que se verificó y confirmó en el panel llevado a cabo con los expertos, y especialmente la apertura de las aulas por los tutores; la existencia de estas mismas estructuras organizadas y ordenadas para la atención de sus clases en la modalidad virtual de la carrera de docencia media diversificada.

A modo interpretativo y para la mejor comprensión, se comparte a continuación algunas aproximaciones simplificadas que develan el estado del arte de estos fundamentos a través del Diagrama V de Gowin dosificado. Izquierdo (1994) Enfatiza: *“Es una herramienta que sirve para propiciar el establecimiento de relaciones entre aspectos conceptuales y metodológicos que podrían demandar una elaboración y reconstrucción continua”* (p. 6).

CONCLUSIONES

Concluida la investigación, con un soporte triangulado de acciones metodológicas que consistieron en revisión del estado del arte sobre el tema investigado, análisis de la información recogida a través de la interpretación de las configuraciones más relevantes emanadas de la aplicación de Instrumentos y consultas a Expertos, se juzgó conveniente dejar plasmados algunos de los planteamientos más significativos.

En una mirada holística de los resultados, queda claro que, en el estado del arte de estos fundamentos sus aspectos más significativos reiterados tanto por profesores/tutores como por estudiantes, están relacionados con el diseño y organización del entorno para el aprendizaje y la calidad de la tutoría.

En aportes tanto de tutores como de los expertos consultados se reitera y confirma que es muy importante que las tutorizaciones para formar a este profesional de la docencia media diversificada

utilicen pautas motivadoras, implementen acciones de seguimiento al rendimiento de los estudiantes, promuevan la reflexión crítica y propicien mayores logros en los compromisos académicos de los estudiantes para la creación y recreación del conocimiento especializado.

Desde el ejercicio de la práctica docente en manos de los Profesores/Tutores existe un esfuerzo que intenta superar la brecha existente entre los paradigmas educativos tradicionales o mecanicistas, como las tendencias tecnologizantes que jerarquizan las nuevas tecnologías por encima de la significatividad de la formación del profesional mediante el empalme de los fundamentos entre el saber pedagógico y el saber didáctico.

El Estado del Arte de estos fundamentos en la carrera de docencia media diversificada devela que el ejercicio de la tutoría ha sido una Práctica construida en el hacer permanente y envuelve competencias que no son susceptibles de desarrollar en paquetes de ofertas para la capacitación o actualización, que siempre están determinadas a tiempos, careciendo así de posibilidades para la profundización.

REFERENCIAS

- Adell, J. (2009) Enseñar y Aprender en espacios virtuales. Tecnología Educativa. La formación del Profesorado en la era de Internet. Aljibe, Málaga. 79 p.
- Arango, M. L. (2003). Foros virtuales como estrategia de aprendizaje. Anexo 1. Universidad de Los Andes. LIDIE– Laboratorio de Investigación y Desarrollo sobre Informática en Educación. 87 p.
- Borrero, A. (2006) “Reflexiones acerca de la experiencia de formación continua de docentes por medio de TIC realizado por el Ministerio de Educación” en M. Arellano, y A. Cerda, (ed.) Formación continua de docentes: un camino para compartir, Santiago. 133 p.
- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y práctica educativa mediada por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. Tecnologías y prácticas educativas. En: https://www.academia.edu/1062317/Psicolog%C3%ADa_de_la_educaci%C3%B3n_y_pr%C3%A1cticas_educativas_mediadas_por_las_tecnolog%C3%ADas_de_la_informaci%C3%B3n_y_la_comunicaci%C3%B3n
- Chevallard, Yves (2005, 3ª edición). La trasposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado. Recuperado en: https://www.terras.edu.ar/biblioteca/11/11DID_Chevallard_Unidad_3.pdf.

- García, Aretio, L. (2002): La Educación a Distancia, de la teoría a la práctica, Madrid, Ediciones Ariel, S.A. Educación. Barcelona. 222 p.
- Gutiérrez, Raúl, (1990) Introducción a la Didáctica. Editorial Esfinge, S.A. DE C.V. Estado de México. 239 p.
- Izquierdo, Mercè Aymerich. (1994). Alambique. [Versión electrónica]. Revista Alambique I. Disponible en: http://cmap.unavarra.es/rid=1T1HCLLW5-21K4FFX-1TY/la-v-de-gowin-un-instrumento-para-aprender-a-aprender-y-a-pensar_1_.pdf.
- Salmon, G. (2000). E-actividades. El factor clave para una formación en línea activa. Barcelona: UOC. 123 p.