



La docencia universitaria en clave pedagógica, didáctica y tecnológica: Propuesta de formación

University teaching in a pedagogical, didactic and technological key: Training proposal

Rodríguez-Revelo, Elsy

Elsy Rodríguez-Revelo

elsy.rodriguezr@ug.edu.ec

Universidad de Guayaquil, Ecuador

Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación

CIDEPRO, Ecuador

e-ISSN: 2588-1000

Periodicidad: Trimestral

Vol. 6, No. 45, 2022

editor@journalprosciences.com

Recepción: 13 Junio 2022

Aprobación: 11 Agosto 2022

DOI: <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol6iss45.2022pp84-93>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

Cómo citar: Rodríguez-Revelo, E. (2022). La docencia universitaria en clave pedagógica, didáctica y tecnológica: Propuesta de formación. Pro Sciences: Revista De Producción, Ciencias E Investigación, 6(45), 84-93. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol6iss45.2022pp84-93>

Resumen: El presente trabajo hace parte del Proyecto de Investigación FCI-016-2019, enfocado en generar una propuesta de plan de formación PDT (pedagogía, didáctica y TIC) para los docentes de las áreas técnicas de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas, Universidad de Guayaquil (Ecuador), haciendo uso de los formatos E-learning y Blended-learning. El objetivo es impulsar el fortalecimiento de la práctica pedagógica y didáctica del profesorado en el aula. En el proceso metodológico para la validación de la propuesta se administraron técnicas de recolección de datos como el análisis documental, encuesta y juicio de experto. Entre los resultados se destaca la necesidad de que las universidades trabajen en el aseguramiento de la calidad de la profesionalización de la docencia conforme a estándares mínimos como es el estudio de las necesidades de preparación del profesorado, los elementos básicos que conforman un programa de formación inicial y continua, así como la evaluación de su impacto en el contexto en el cual el docente desempeña su función.

Palabras clave: formación, pedagogía, didáctica, tecnología.

Abstract: This work is part of the Research Project FCI-016-2019, focused on generating a proposal for a PDT training plan (pedagogy, didactics and ICT) for teachers of the technical areas of the Faculty of Mathematical and Physical Sciences, University of Guayaquil (Ecuador), using the E-learning and Blended-learning formats. The objective is to promote the strengthening of the pedagogical and didactic practice of teachers in the classroom. In the methodological process for the validation of the proposal, data collection techniques such as documentary analysis, survey and expert judgment were administered. Among the results, the need for universities to work on ensuring the quality of the professionalization of teaching in accordance with minimum standards such as the study of the needs of teacher preparation, the basic elements that make up an initial training program, stands out. and continuous, as well as the evaluation of its impact in the context in which the teacher performs his function.

Keywords: training, pedagogy, didactics, technology.

INTRODUCCIÓN

La organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) indica sobre la importancia de mejorar la selección de la formación docente, para lo que se sugiere que las universidades introduzcan procedimientos destinados a valorar si las personas que quieren ser profesores cumplan con indicadores: conocimiento, motivaciones, habilidades y cualidades (OCDE, 2005). En el marco del proyecto FCI-016-2019 se ha considerado que una preparación docente debe relacionarse con la pedagogía, la didáctica y el uso racional de las TIC de manera educativa para promover la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes.

La formación pedagógica, didáctica y tecnológica, cuyas abreviaturas en este trabajo se identifican con las letras PDT., coadyuba a que los profesionales de las áreas técnicas, con escasa práctica en docencia adquieran y fortalezcan sus competencias como profesionales de la enseñanza, retroalimentada con formación continua y permanente. Montes y Suárez (2016) manifiestan que las universidades que se encuentran en el Ranking of World Universities (ARWU) se fortalecen con los diseños de cursos de formación al profesorado, que se adecua a las necesidades de sus docentes, pues esta es pieza clave para el desarrollo de competencias y la madurez de conocimientos como profesionales de la enseñanza.

El investigador ecuatoriano Fabara Garzón (2016), en una de sus investigaciones alertó sobre la escasa formación para el ejercicio de la docencia en el profesorado de la Educación Superior. Según el autor, los datos del año 2015 recabados entre varias universidades del país solo un 10% de 35000 docentes recibieron formación para el ejercicio de la docencia en temas relacionados a pedagogía, sobre todo para aquellos que proceden de profesiones técnicas, cuya preparación no se encuentra vinculada al campo de la docencia. Por ejemplo, dentro del proyecto FCI-016 se documentó que si bien la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas, no cuenta específicamente con un plan de formación, aquellos cursos que oferta son propuestos por la Universidad de Guayaquil, a través del Vicerrectorado de Formación Académica y Profesional. Los mismos son planteados para todos los docentes de las diferentes Facultades y Carreras. Aunque las ofertas de cursos para el profesorado, si bien existen, estos, en esencia, no se encuentran estrechamente ligados con la preparación pedagógica, didáctica y tecnológica del docente para fortalecer aspectos como los ya citados en su práctica. Temas que, si bien son relevantes, es uno de los temas más olvidados en la formación docente universitaria. En consecuencia, desde este marco no se asegura que el docente disponga de una formación, didáctica y tecnológica que los prepare para afrontar los retos que la enseñanza universitaria supone.

Chiriboga (2018) añade que, en el caso del sistema no universitario ecuatoriano, las políticas de desarrollo profesional educativo, desde el 2008, se hicieron reformas en educación cuyo fin era mejorar el desarrollo profesional educativo. Para ello, se incluyó reformas en el modelo de carrera docente, incremento de los requisitos para el ingreso al magisterio, entre otros.

Desde el punto de vista de Sánchez (2017), la importancia de una formación en pedagogía, didáctica y Tic debería ser un proceso continuo para que los docentes adquieran los conocimientos, habilidades y aptitudes para que ellos logren un buen desempeño profesional. En consecuencia, para el autor la formación en áreas como pedagogía es una respuesta a las necesidades de la profesionalización del docente universitario.

Sin embargo, Rodríguez y Urbay (2015) señala que la formación docente universitaria no se puede reducir a una simple adquisición de competencias, se debe hacer énfasis a la aplicación de la pedagogía, la didáctica y al uso racional de la tecnología en la práctica de aula. Visto así, la formación del profesorado se puede concebir como un conjunto de procesos y mejoras que a través

de la preparación que este tenga genere un impacto positivo en la profesionalización a través de varios formatos de aprendizaje y distintas modalidades: inicial y permanente.

Valcárcel (2003) sugiere los siguientes niveles de formación:

- Formación previa: Cuando recién comienza su carrera profesional del ejercicio docente.
- Formación continua: Dirigida a los docentes veteranos y con experiencia. Esta se desarrolla en el proceso de la práctica docente.
- Formación de especialista en enseñanza disciplinar. Esta formación es para que los docentes se preparen en la didáctica específica para mejorar los procesos de calidad docente, es la formación de formador de formadores.

La formación docente se fundamenta en cuatro claves específicas:

1. El trabajo vinculado con la producción científica. La misma, debe guardar coherencia con investigaciones que se relacionen con su práctica pedagógica y didáctica que este ejerza en el aula.
2. El estudio constante sobre el trabajo socio comunitario en el cual se analizan los factores que intervienen en el aprendizaje de las personas.
3. Investigar sobre la práctica docente.
4. La formación para transformar la actividad práctica en el aula con la praxis en pedagogía y didáctica.

De ahí que para el autor la formación docente se centra en:

1. Formación didáctica y los dominios de aprendizaje y enseñanza.
2. Formación general en el campo de las ciencias de la educación, ciencias sociales y las teorías de aprendizaje y enseñanza.
3. Formación específica en cada una de las disciplinas de los saberes y conocimientos.
4. Teorías relacionadas con el trabajo de la educación en contextos reales.

La presente propuesta de formación recoge las ventajas de los modelos pedagógicos de formación sugeridos por Loya (2018), en la cual se subrayan las principales ventajas de su aplicabilidad:

1. La formación tiene un componente académico pues se adquieren saberes, técnica y actitudes en cuanto a la enseñanza.
2. La formación va encaminada a un mejor resultado de los aprendizajes de los estudiantes, es decir la eficacia social o técnica.
3. Una formación que se preocupe por comprender los principios evolutivos de los seres humanos.
4. Ofrecer una preparación que comprenda más los procesos que la mera adquisición de conocimiento.
5. Planear la formación como actividad crítica, pues se debería centrar en la creación de una filosofía social y educativa adaptada a los diferentes cambios sociales.
6. La formación debe ser situacional. Quiere decir, adaptada al contexto en el cual se desarrollará la práctica docente.

Por tanto, los planes de formación también deben responder a los cuatro pilares de la educación: aprender a conocer, aprender hacer, aprender a vivir y un aprender a ser como docente. Al igual como señala Fabara Garzón (2016), si bien en la legislación no se evidencia una cláusula que obligue al docente de la educación superior a contar con una preparación en pedagogía y didáctica, constituyéndose en un vacío normativo. No obstante, las universidades acogiendo a su derecho de autonomía tienen la responsabilidad de promover la formación inicial y permanente de sus docentes en ejercicio.

Organizaciones como la UNESCO trabajan en la formación del profesorado universitario en competencias que supongan para ellos prepararse como profesionales de la enseñanza. Especialistas como Rodríguez Carrillo y Urbay Rodríguez (2015) sostienen que la formación del docente universitario constituye un ingrediente esencial en la búsqueda del perfeccionamiento de la educación temporánea.

En conclusión, los objetivos del diseño de propuesta en PDT (pedagogía, didáctica y TIC) es para responder a las necesidades de preparación del profesorado que imparten áreas técnicas cuya trayectoria no ha sido el de la docencia, pero se encuentran inmersos en ellas. Razón, por la cual es fundamental institucionalizar este tipo de preparación, necesaria para afrontar nuevos retos educativos (Delgado Benito, Casado Muñoz y Lezcano Barbero, 2016).

En el proyecto FCI-016 con apoyo de un alumno de titulación y la herramienta MIRO se diseñó la siguiente propuesta de formación docente.

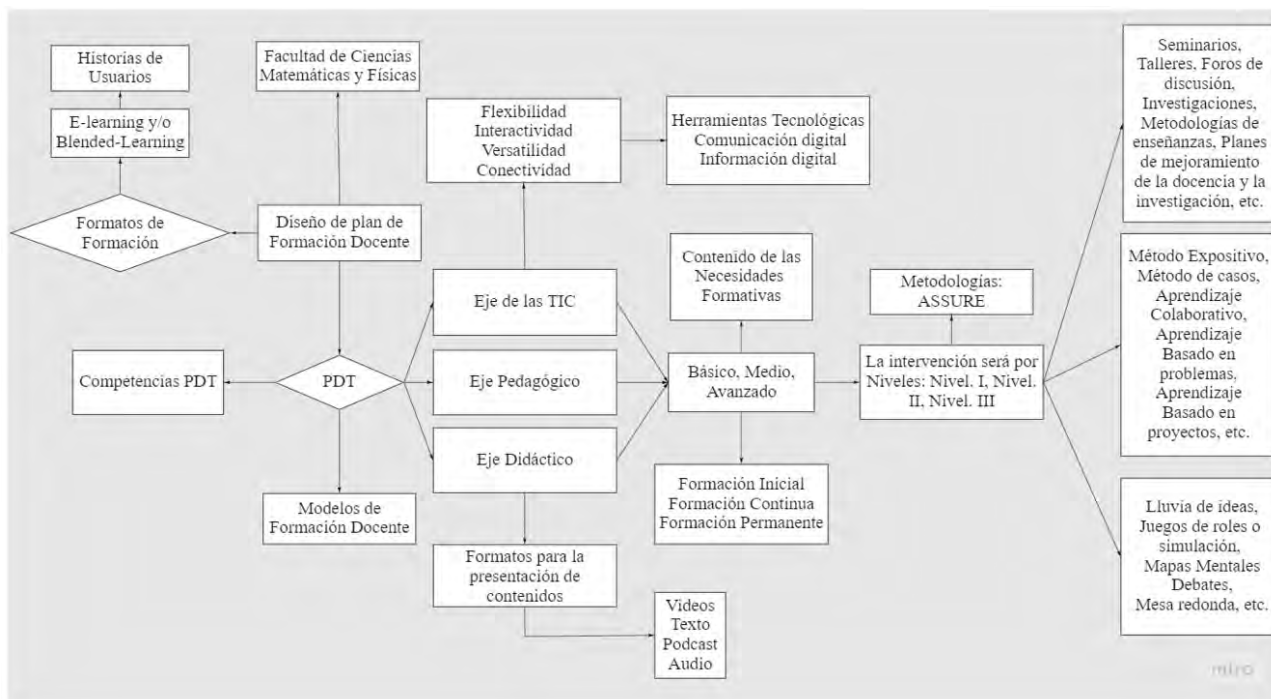


Figura 1. Propuesta de plan de formación docente

Nota: El gráfico representa el proceso de desarrollo de un plan de formación aplicando la base teórica científica expuesta. La etiqueta de historias de usuario representa el desarrollo de la plataforma, herramienta que facilita la ejecución de formatos como el aprendizaje E-learning y/o Blended-learning. En el mismo, se identifican los ejes que se tendrán en cuenta en la formación, niveles de dominio, metodologías del diseño instruccional y la intervención pedagógica al igual que las estrategias de aprendizaje.

METODOLOGÍA

La investigación se centra en un enfoque mixto en la cual se aplica técnicas e instrumentos de la parte cuantitativa y cualitativa. La primera adapta un modelo experimental, cuyas técnicas se basan en la medición y en la observación controlada. Son estudios que buscan resultados que puedan ser generalizables a todas las situaciones posibles. Al contrario, de la investigación cualitativa suelen ser descriptivos o explicativos, basado en el uso de la hermenéutica y una variedad de técnicas como la observación no participante y la entrevista, entre otros, que permite desenmarañar de forma profunda un determinado problema (Flick, 2014).

El alcance de la investigación fue exploratorio pues se efectúa para examinar un problema, facilitar su estudio a profundidad. Los resultados que emergen de este tipo de trabajos constituyen una visión aproximada de dicho objeto, con un nivel superficial de conocimientos (Méndez, 2003; Odón, 2012; Hernández Sampieri *et al.*, 2014).

En el presente estudio se administró la técnica de análisis documental, el cual consistió en realizar una revisión sistemática. La misma partió de búsqueda de información en bases de datos como Dialnet, Scielo, Scopus, entre otras. Se procuró consultar entre las obras más recientes que desarrollaran alguna arista de la formación docente, para luego de analizar su contenido y crear un documento secundario.

El proceso de validación se llevó a cabo a través de juicio de experto para verificar la fiabilidad de una investigación, en el cual un grupo de profesionales con experiencia y conocimiento sobre el tema, evalúan que la propuesta cumpla con requerimientos mínimos. Para el presente análisis se administró una plantilla de diez categorías que abarca: modelo pedagógico de formación, proceso de intervención pedagógicos y didácticos, eje didáctico, eje pedagógico, eje Tic, contenido de las necesidades formativas en PDT, objetivos generales y objetivos específicos de la propuesta, competencias a desarrollar y el número de horas del curso.

En cuanto a la validez del contenido los expertos lo validaron teniendo en cuenta dos situaciones: su diseño y la identificación de aspectos irrelevantes o necesarios. De ahí que el experto es pieza fundamental en la finalidad del proyecto.

Para aplicar la técnica de juicio de experto se acudió a seis profesionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas del Ciclo Académico CII-2020-2021. Los cuales tienen formación en las ciencias de la educación y hacen parte de la gestión académica de la facultad. Uno de los participantes era director de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Carrera de Software. El segundo de este grupo cumplía el rol Gestora de Talento Humano y los últimos cuatro en gestión académica.

El instrumento analizado por cada uno de los expertos se resume de la siguiente manera, cada uno de ellos representa un componente del diseño de plan de formación. En el instrumento se plantea un indicador:

1. Modelo pedagógico de formación docente.
2. Proceso de intervención pedagógicos y didácticas.
3. PDT: pedagogía, didáctica y TIC.
4. Contenido de las necesidades formativas.
5. Objetivos generales y específicos considerados en la formación.
6. Competencias PDT a desarrollar en la formación.
7. Número de horas consideradas en el desarrollo del curso.

Cada indicador es descrito a partir de un criterio. Excepto el eje PDT en el cual se plantearon seis.

Tabla 1. Criterios e indicadores que componen el instrumento de evaluación de la propuesta

CRITERIO		INDICADOR
1.	Modelos pedagógicos de formación docente	1.1. El Modelo Pedagógico de Formación Docente cumple con el requerimiento del proyecto.
2.	Proceso de intervención pedagógicos y didácticos	2.1. El proceso de intervención pedagógico y didáctico propuesto, fomenta una enseñanza más organizada de acuerdo con el plan de formación.
3.	3.1. Didáctica	3.1.1. La estrategia didáctica, en la que se basa la formación docente, responde a los diferentes modelos de aprendizaje de los participantes.
		3.1.2. Las estrategias didácticas sugerida, Para el proceso de autoaprendizaje en plataformas E-learning y/o Blended-learning cumple con lo el desarrollo del curso.
	3.2. Pedagógico	3.2.1. El eje pedagógico Presenta fomentar el desarrollo pedagógico a los docentes con estrategias que ayude a una enseñanza más significativa.
		3.2.2. El eje pedagógico propuesto fomenta un aprendizaje cooperativo que corresponde a las necesidades del docente.
	3.3. TIC	3.3.1. Las herramientas TIC planteada en la propuesta corresponde al diseño y desarrollo de la formación E-learning y/o Blended-Learning
		3.3.2. Las herramientas TIC durante el proceso de enseñanza-aprendizaje facilita el conocimiento de los participantes.
4.	Contenido de las necesidades formativas PDT	4.1. Los contenidos que forman parte del curso de formación docente responden a una necesidad identificada tras un diagnóstico.
5.	Objetivos generales y Objetivos específicos	5.1. Los objetivos son claros, y alcanzables durante el proceso de formación propuesto.
6.	Competencias PDT	6.1. Las competencias PDT tienen relación con los objetivos de la propuesta.
7.	Número de horas del curso PDT	7.1. La duración de las horas corresponde con el plan de formación.

Nota: La tabla destaca los criterios e indicadores que hicieron parte del instrumento de evaluación del plan de formación por parte de los expertos.

Tabla 2. Escala de valoración

Deficiente				Regular				Buena				Muy Buena				Excelente			
0-20				21-40				41-60				61-80				81-100			
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100

Nota: La tabla representa la escala de valoración del instrumento de juicio de experto

El juicio de experto fue evaluado por medio de correo institucional Office 365, reuniones virtuales apoyados en la plataforma Zoom, entre otros medios de comunicación.

RESULTADOS

Una vez analizados los resultados de juicio de experto se obtuvieron los siguientes resultados

Tabla 3. Valoración juicio de experto

Indicador	Criterio	Exp 1	Exp 2	Exp 3	Exp 4	Exp 5	Exp 6	Total	Promedio	Calificación
1	1.1	100	100	100	100	95	95	590	98,33333333	Excelente
2	2.1	95	95	95	95	95	95	570	95	Excelente
3	3.1	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	585	97,5	Excelente
	3.2	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	585	97,5	Excelente
	3.3	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	585	97,5	Excelente
4	4.1	95	95	95	95	100	100	580	96,66666667	Excelente
5	5.1	90	95	95	95	95	100	570	95	Excelente
6	6.1	95	95	95	95	95	95	570	95	Excelente
7	7.1	95	100	90	100	100	100	585	97,5	Excelente

Nota: En la tabla se presenta el puntaje otorgado a cada indicador que conforma el plan de formación por cada uno de los expertos.

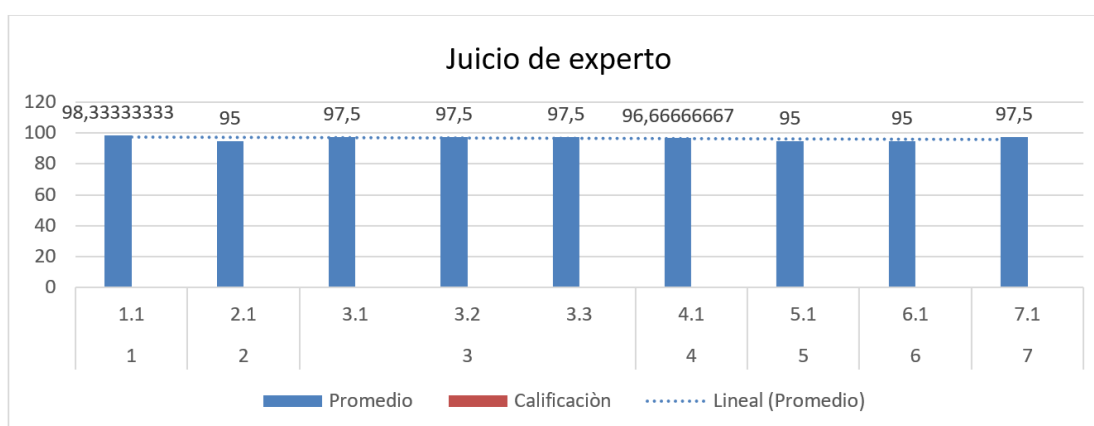


Gráfico 1. Valoración de un plan de formación docente de la educación superior

Nota: En el gráfico muestra la tendencia de valoración del análisis del juicio de experto, el mismo se mantiene entre 95 a 97.5

De la tabla de variables el indicador 5 (objetivos generales y específicos de la formación) y el indicador 6 (competencias) se encuentran en un 95. Al indagar a los expertos sobre esta calificación ellos indicaron que si bien los objetivos y competencias mantienen una redacción que permite ser medidos. Estos deben ser desagregados por cada nivel de formación (básico, medio y avanzado). Quiere decir, que un plan de formación debería ser diseñado acorde a la especificidad de cada grupo: preparación y práctica en el aula.

De la conversación con los expertos coinciden en cuanto a la importancia y lo oportuno de proponer planes de formación que utilicen formatos e-learning y la bimodalidad (Blended-learning) ajustado a los nuevos escenarios nacionales e internacionales que supuso la pandemia covid-19. Por otro lado, también se recaló que este plan de formación complementará la evaluación de desempeño docente, pues fortalece la práctica docente y robustece la oferta de formación docente que actualmente ofrece la universidad para el profesorado.

En cuanto al contenido cada uno de ellos fueron considerados oportunos para una formación inicial básica, intermedia y avanzada. Estos emergen de una tabla de indicadores que en su momento fue abordada con los docentes que permitió identificar las necesidades de formación. Asimismo, la intervención por niveles coadyuva a impulsar un aprendizaje autónomo en el que cada participante avanza a su ritmo, con apoyo del E-learning y Blended learning,

DISCUSIÓN

El curso de formación cumple parámetros como los establecidos por Vlasica (2020) en la cual una vez que se conozca las características del grupo objeto de la capacitación se proponen variedad de actividades y eventos para su desarrollo sincrónico o asincrónico respetando los tiempos de cada participante.

La propuesta planifica y articula actuaciones que parten de un levantamiento de necesidades de formación docente que permitieron elaborar un plan de formación didáctico y contextualizado (Del Cervantes, 2011). Proponiendo metodologías activas en cada uno de los niveles de intervención y el fortalecimiento del uso de plataformas virtuales LMS (Yadira, 2020). Las mismas, como afirma Peñalvo (2005) mantienen una dualidad pedagógica y tecnológica. Los primeros ayudan a afrontar los retos del contexto y los desafíos que exige el desarrollo de competencias en una formación. Lo segundo, el componente TIC pues todo el proceso de enseñanza aprendizaje se apoya en herramientas tecnológicas.

En cuanto a las competencias que asegura un plan de formación permite el desarrollo de habilidades, conocimientos y aptitudes en materia pedagógica (Perrenoud, 2011; Bruna, 2017). Asimismo, la propuesta ayudaría a cubrir el déficit de ofertas de curso de preparación inicial y continua del profesorado, tal como indica en su investigación Fabara Garzón (2016).

Los tres ejes de la formación pedagógica, didáctica y tecnológica de la propuesta mantienen los criterios del TPACK Mishara y Koehler (2006): conocimiento de contenido y pedagógico y conocimiento tecnológico que transforma la formación del docente en espacios de construcción crítica y visión desarrollista.

La formación del profesorado desde un constructo científico abre líneas de investigación en cuanto ampliar estudios que permitan medir el impacto de la formación en el mejoramiento del desarrollo profesional del profesorado y la práctica docente en el aula.

CONCLUSIONES

En respuesta a los objetivos del estudio la revisión de documentación en el contexto del proyecto FCI-016-2019 se determinó que por carrera las necesidades de formación fueron las siguientes:

En las carreras de ingeniería Civil y la carrera de Networking de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas se evidenciaron debilidades en cuanto a enfoques pedagógicos y teorías del aprendizaje, la usencia de preparación en didáctica general y específica, además del dominio en TIC emergen de las tres carreras que forman parte de la facultad.

La formación docente comprende las siguientes etapas:

1. Identificar necesidades y definir objetivos.
2. Diseñar el plan de desarrollo profesional. En el mismo se consideran los siguientes elementos:
 - 2.1. Objetivos de la formación
 - 2.2. Competencias a desarrollar por los beneficiarios
 - 2.3. Dominio de conocimiento y los que se relacionen con el mismo (pedagógico, didáctico y tecnológico).
 - 2.4. Grado de complejidad de la formación: básico, medio y avanzado
 - 2.5. Momento de la formación (inicial y continua)
 - 2.6. Modelo pedagógico de la formación (eficacia total y técnico, naturalista, centrado en el proceso, modelo crítico, de reconstrucción social, y el situacional).
 - 2.7. Componente tecnológico (E-learning y Blended learning).
 - 2.8. Metodología del diseño instruccional de contenido.
 - 2.9. Proceso de intervención pedagógica y la identificación de las estrategias que aseguren un aprendizaje autónomo por parte de los participantes.
3. Asegurar los recursos económicos, humanos y tecnológicos que permitan poner en marcha la propuesta.
4. Implementar la formación.
5. Evaluar su impacto y mejorar.

En consecuencia, no basta con que las universidades impulsen la formación docente. También deben preocuparse por la calidad de la misma.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bruna, V. A. (2017). Pedagogical Competencies of University Teachers: A Case Study, Which Incorporates the Perspective of Chilean Teachers and Students. *Formación universitaria*, 75-96. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000400008>
- Chiriboga, C. (2018). *La formación docente continua: la experiencia de Ecuador*. Guayaquil, Ecuador: researchgate. doi:10.13140/RG.2.2.33244.44165.
- Del Cervantes, M. (2011). PPlan de Formacion del Profesorado del IES Miguel de Cervantes. *IES Miguel del Cervantez*, 1-24.
- Delgado Benito, V., Casado Muñoz, R., & Lezcano Barbero, F. (23 de Diciembre de 2016). La formación permanente del profesorado. (U. t. Burgos., Ed.) *d innocaió educativa*(17), 1-11.
- Fabara Garzón, E. (2016). La formación y el ejercicio de la docencia universitaria en Ecuador. *Alteridad*, 173. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467749196003>
- Flick, U. (2014). *La gestión de la calidad en investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata
- Hernández Roberto Fenández, C. B. (2014). *Metodología de la Investigacion* (Vol. 6). Mexico D.F.: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. doi:ISBN: 978-1-4562-2396-0
- Loya, C. H. (2018). *Los modelos pedagógicos en la formación de profesores*. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- Méndez, A. A. (2003). *Reestructuración administrativa del Colegio Makarenko. A.C..* . Puebla: Biblioteca UDLAP.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A New

- Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108, 1017-1054. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Montes, D. A., y Suarez, C. i. (2016). La formación docente universitaria: claves formativas de universidades españolas. *electrónica de investigación educativa*, 18(3), 51-64. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412016000300004&lng=es&tlng=es.
- OCDE. (2005). *Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers*. Obtenido de Scientific Research: <https://www.oecd.org/edu/school/34990905.pdf>
- Odón, F. G. (2012). *El proyecto de investigación 6a edición*. Venezuela : Editorial Episteme.
- Peñalvo, F. J. (2005). Estado actual de los sistemas e-learning..Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información . *Redalyc.org*, 1.
- Perrenoud, P. (2011). *Desarrollar la Práctica reflexiva en el Oficio de Enseñar Profesionalización y Razón Pedagógica*. (Colofon, Ed., & N. Riambau, Trad.) Mexico D.F, Mexico: Colofon, S.A de C.V.
- Rodriguez Carrillo, M., & Urbay Rodriguez, M. (19 de Agosto de 2015). La formación continua del profesor en la universidad cubana actual. *Gaceta Medica Espirituana*, 17(3), 214-222. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000300024&lng=es&tlng=es.
- Sánchez, M. d. (2017). *El trabajo docente desde las percepciones de profesores en formación*. Maule, Chile: Universidad Católica del Maule, Chile.
- Valcárcel, M. (2003). *La preparación del profesorado universitario español para la Convergencia Europea en Educación Superior*. España: Universidad de Salamanca. Obtenido de http://campus.usal.es/~ofeees/ESTUDIOS_INFORMES_GRALES/informe_final.pdf
- Vlasica, J. (14 de Abril de 2020). *Lo síncrono y lo asíncrono: cómo diseñar una sesión online*. Obtenido de <https://innovacioneducativa.upc.edu.pe/>: <https://innovacioneducativa.upc.edu.pe/2020/04/14/como-disenar-un-curso-online-definicion-de-sesion-online-lo-sincrono-y-lo-asincrono/>
- Yadira, T. (30 de Marzo de 2020). 102 000 docentes se inscribieron en capacitación sobre herramientas virtuales. *El Comercio*, pág. 1.