

Diagnóstico de los tipos de conocimientos didácticos de los participantes en el Proyecto Educadores Emergentes

*María Graciela Fernández
Catherine Arocha*

Universidad Católica Andrés Bello

Resumen

El proyecto de emergencia para formar y acompañar académicamente a educadores emergentes y docentes en ejercicio (padres, representantes, líderes comunitarios y miembros de la comunidad educativa, además de docentes en el contexto de la pandemia), tuvo como meta elevar la calidad de los procesos básicos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan desde las escuelas con la finalidad de contribuir a mejorar la calidad de la educación. Para lo que su objetivo fue, formar en las competencias básicas de intervención en aula y destrezas que faciliten la mediación pedagógica, y acompañar el proceso formativo de los docentes para atender a los NNA y evitar la deserción escolar. Con lo que se conforma el Proyecto Educadores Emergentes (PEE) como parte del plan de respuesta humanitaria de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), que se le asigna al Centro de Innovación Educativa (CIED), con la asesoría del Centro de Investigación y Evaluación Institucional (CIEI) en cuestiones de evaluación educativa e investigación.

Para ello se requirió la elaboración de una propuesta innovadora, fundamentada en dimensiones y herramientas oportunas, convenientes e idóneas con las que se lograron aprendizajes significativos, auténticos que impulsaron el cumplimiento del rol docente que le tocó asumir o que simplemente es el continuo pero con otra realidad, con los requerimientos que se fueron planteando debido a la contingencia que se vive, cumpliendo con las exigencias que demandaba la realidad social en el contexto donde ejerce la docencia

Palabras clave: Diagnóstico, conocimiento didáctico general, conocimiento didáctico de Conocimiento didáctico del contenido

Diagnosis of the types of didactic knowledge of the participants in the Emerging Educators Project

Abstract

The emergency project to train and academically accompany emerging educators and practicing teachers (parents, representatives, community leaders and members of the educational community, as well as teachers in the context of the pandemic), aimed to raise the quality of the processes basic teaching and learning that are developed from schools in order to contribute to improving the quality of education. For what its objective was, to train in the basic skills of intervention in the classroom and skills that facilitate pedagogical mediation, and accompany the training process of teachers to care for children and adolescents and avoid school dropout. With which the Emerging Educators Project (PEE) is formed as part of the humanitarian response plan of the Andrés Bello Catholic University (UCAB), which is assigned to the Center for Educational Innovation (CIED), with the advice of the Research and Institutional Evaluation (CIEI) in matters of educational evaluation and research.

For this, the development of an innovative proposal was required, based on appropriate, convenient and suitable dimensions and tools with which significant, authentic learning was achieved that promoted the fulfillment of the teaching role that he had to assume or that is simply the continuum but with another reality, with the requirements that were raised due to the contingency that is experienced, complying with the demands demanded by social reality in the context where he teaches

Keywords: Diagnosis, general didactic knowledge, didactic knowledge of Didactic knowledge of content

1. Introducción

Venezuela desde el año 2013 se encuentra inmersa en una grave crisis económica y social (Ortiz y Jaramillo, 2016), atribuido a la escasez de recursos económicos para atender las necesidades básicas de los niños como productos alimentarios, atención sanitaria e insumos para llevar la escolaridad (uniformes, útiles escolares entre otros). Además esta crisis ha suscitado una migración forzada de venezolanos aspirando encontrar nuevas alternativas para cubrir sus necesidades primarias (Albarran, 2019), entre ellos un número importante de educadores. Toda esta circunstancia en general tiene un impacto en la calidad de la enseñanza, debido a las numerosas deficiencias del área educativa, social, cultural, por donde circulan estudiantes y docentes (Observatorio Educativo de Venezuela, 2020).

Todo esto hace evidente lo debilitada que está la educación estos últimos años, aunado al brote de la enfermedad de Coronavirus 2019 (COVID-19) decretada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una pandemia el 11 de marzo por su propagación, afectando a un gran número de personas en diversos países (OMS, 2020). Debido a esto se ha implementado el confinamiento como medida de control lo que ha generado diversos cambios sociales (Stanton et al. 2020), como el cierre de las instituciones educativas, forzando al empleo de la tele-educación y la incorporación del internet como entorno de comunicación entre alumnos y docentes (Uzcátegui y Albarrán, 2021). Para Venezuela, la posibilidad de continuar con las actividades académicas del año escolar 2019-2020 a través del empleo de internet, se contempló tres semanas después de iniciadas las medidas de confinamiento. Lo que obligó a que los docentes transmitieran los conocimientos a través de la utilización de plataformas y herramientas de conexión, asumiendo un desafío que requiere creatividad, organización y sentido crítico (Uzcátegui Lares y Albarrán Peña, 2021). Esta puesta en práctica de experiencias de aprendizaje a través de la virtualidad en tiempos de confinamiento, ha dejado ver cómo se ha desvirtuado la meta de la enseñanza en algunas prácticas docentes, exponiendo la falta de información sobre el conocimiento tecnológico didáctico de contenido (Mishra y Koehler, 2006; Koehler, Mishra, y Cain, 2015; Ortega, 2020). Además que por lo general, en países como Venezuela los niños no cuentan con un computador propio ni tienen conexión a internet a través de alguna red, lo que incide en la falta de actualización de los conocimientos de ambas partes: docentes y alumnos (Rodríguez, y Sánchez, 2017).

Todo lo dicho anteriormente, exhortó a hacer de la escuela, bajo estas condiciones un lugar en el que Niños, Niñas y Adolescentes (NNA) puedan encontrar un ambiente ideal para desarrollar su personalidad, fomentar la resiliencia y la reducción de riesgos, se necesita la participación de docentes conscientes de su labor. Ante la ausencia de docentes y en algunos casos de sus padres –“... uno de cada cinco niños son dejados atrás...” (Cecodap, 2020, p. 1; Franquis, 2020, p. 1) –, son muchos los miembros de la comunidad, líderes comunitarios, padres y representantes que se han incorporado a la escuela para cubrir vacantes de forma accidental o emergente. En algunos casos cuentan con algún soporte específico profesional que justifica su incorporación, en otros, sólo tienen disposición para ayudar.

Se hizo urgente, asesorar y acompañar a estas personas, docentes emergentes sin preparación pedagógica ni estudios en el área, para que adquieran las destrezas didácticas o de aquellos que requieran de actualización en esta línea, con el propósito de atender los NNA y evitar la deserción escolar, garantizando así su derecho a la educación. Ahora la coyuntura obliga a dedicar un esfuerzo adicional a los docentes que tienen que atender a sus estudiantes en la distancia y en condiciones precarias, como ya se ha descrito.

De igual forma el conocimiento de los Derechos Humanos, la diversidad y las necesidades especiales por parte de los docentes, aseguró llevar adelante acciones acordes a los intereses y necesidades de los niños para lograr un trato justo e igualitario coherente con sus edades, géneros y niveles educativos en el cual se encuentra.

2. Planteamiento del problema

El proyecto de emergencia para formar y acompañar académicamente a educadores emergentes y docentes en ejercicio (padres, representantes, líderes comunitarios y miembros de la comunidad educativa, además de docentes en el contexto de la pandemia), tuvo como meta elevar la calidad de los procesos básicos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan desde las escuelas con la finalidad de contribuir a mejorar la calidad de la educación. Para lo que su objetivo fue, formar en las competencias básicas de intervención en aula y destrezas que faciliten la mediación pedagógica, y acompañar el proceso formativo de los docentes para atender a los NNA y evitar la deserción escolar. Con lo que se conforma el Proyecto Educadores Emergentes (PEE) como parte del plan de respuesta humanitaria de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), que se le asigna al Centro de Innovación Educativa (CIED), con la asesoría del Centro de Investigación y Evaluación Institucional (CIEI) en cuestiones de evaluación educativa e investigación.

Para ello se requirió la elaboración de una propuesta innovadora, fundamentada en dimensiones y herramientas oportunas, convenientes e idóneas con las que se lograron aprendizajes significativos, auténticos que impulsaron el cumplimiento del rol docente que le tocó asumir o que simplemente es el continuo pero con otra realidad, con los requerimientos que se fueron planteando debido a la contingencia que se vive, cumpliendo con las exigencias que demandaba la realidad social en el contexto donde ejerce la docencia.

Para alcanzar esta meta y brindarles un adecuado acompañamiento pedagógico se consideró relevante conocer la visión de la labor docente y el manejo de las áreas básicas que se imparten en las escuelas, para lo que se requirió la realización de un estudio diagnóstico, que permita incursionar con propuestas que den respuesta pertinente a esta necesidad de formación de calidad sobre bases firmes, para los niños en los niveles de educación inicial y primaria en tiempos de confinamiento. Entendiendo el diagnóstico, como una gestión pedagógica bien fundada, planeada y científica, la cual aporta información sobre la dimensión (Arriaga, 2015) que va a tener el plan formativo del PEE y otros elementos de toma de decisiones en cuanto a logística, recursos entre otros.

Dicho estudio fue el paso previo que permitió caracterizar el estado del arte de las competencias básicas de intervención en aula, destrezas que faciliten la mediación pedagógica. Para ello, el cuestionario se basó en un constructo teórico de la profesión docente configurado como alternativa investigativa por Shulman (1986), que aporta un análisis sobre el quehacer docente, la didáctica basada en la búsqueda de la reflexión, modificación y entendimiento de la práctica pedagógica (Leal Castro, 2014; Koehler, Mishra, & Cain, 2015; Ortega, 2020; Hernández, 2020). Dicho constructo está configurado por las siguientes categorías de conocimiento, que se apuntalan en la comprensión que debe tener el docente para que encuentre la forma adecuada de enseñar con lo que los alumnos puedan a su vez aprender, estas son: conocimiento del contenido, conocimiento didáctico general y el conocimiento didáctico del contenido (Shulman, 2005) que presentan el grupo de participantes en el PEE.

3. Fundamentación teórica

En estos tiempos el modelo educativo asumido en Venezuela es a distancia, afronta una brecha de la migración masiva de educadores, con problemas continuos de conectividad, falta de electricidad, entre otras cosas (Velásquez, 2020). Si lo anterior lo contrastamos con que la plantilla docente que es el agente facilitador y que genera el plan de acción que busca la educación integral del individuo, organizando actividades puntuales de enseñanza que provea una vinculación directa entre la práctica y la teoría, con el afán de la trascendencia y aplicación de los saberes en diversos contextos y situaciones de su vida (Aristizabal, Ramos, y Chirino, 2018); con el hecho de que ya dicha plantilla se encuentra desmoronada, y que debido a esto se han incorporado a ella estos educadores emergentes para completarla. Además, aunado a esto encontramos que las prácticas educativas deben ser adaptadas a la virtualidad, con unas

habilidades bastante frágiles, que ya de por sí requieren de refuerzos formativos vigentes. Con todo esto se hace prioritario estructurar planes de formación que llene las expectativas de estas nuevas plantillas docentes.

Entre otras cosas la educación a distancia, se enfoca en una modalidad que necesita ser asistida por la familia, para que el niño que salió de este espacio a continuar su formación en la escuela, retorne otra vez para un proceso de coeducación mientras dura la cuarentena, para después volver a la escuela (Velásquez, 2020). Esto implica asumir un nuevo reto educativo donde el aprendizaje activo que se facilite, sea una aproximación metodológica enfocada en los alumnos, con la presunción de que el conocimiento elaborado a partir de la interacción con los demás sujetos, favoreciéndose con la reflexión y vivencias ubicadas en un contexto determinado, que pretende desarrollar la capacidad de pensamiento crítico (Zúñiga, et al, 2020). Además es necesario que, estos elementos sean adaptados a los modos de la organización y configuración de los currículos que se han flexibilizado de forma tal que habrá que adaptarse a ellos, con aspectos en concordancia para ofrecer mejores niveles de calidad en la formación (Vélez, 2006) que se va a impartir.

Adicionalmente, se impone que la educación y los procesos de articulación de conocimiento fomenten las habilidades para la incorporación y uso de las tecnologías de la información que le faciliten a los individuos desplazarse en la esfera vertiginosamente cambiante e itinerante. Sobre el particular, se ha de asegurar la integración de las tecnologías de la información como contenidos didácticos, a partir de los cuales se adquieran habilidades para recopilar información, cotejarla, retroalimentar procesos, hacer entrenamientos y mantener la conectividad con el colectivo inmediato (Zúñiga, et al, 2020). Es desde esta afirmación, desde donde se comprueba que fue acertado en el PEE insertar una estructura de saberes docente para la integración de la tecnología denominado Conocimiento Tecnológico y Pedagógico del Contenido (TPCK) elemento esencial para la enseñanza y aprendizaje efectivo con tecnología (Koehler, Mishra, y Cain, 2015). Dicha estructura se fundamenta en el desarrollo de Shulman (1986, 1987) ya mencionado sobre el Conocimiento Pedagógico de los contenidos para incluir estos conocimientos tecnológicos.

Shulman (2005) buscando descripciones de una buena docencia para que sirvan de criterios suficientes para orientar el diseño de una mejor educación, plantea una descripción de los conocimientos profesionales de un docente, dentro de los cuales diferenció siete elementos (Shulman, 1986, 1987): conocimiento del contenido (SMK), conocimiento didáctico general (GPK), conocimiento didáctico del contenido (PCK), conocimiento del currículo (CUK), conocimiento de los estudiantes y sus características (LK), Conocimiento del contexto educacional (CK) y el conocimiento de los valores, propósitos y fines de la educación (VAK); al final de cada una de ellas sus siglas en inglés. Sin embargo para efectos de este estudio se tomará el conocimiento didáctico general y el conocimiento didáctico del contenido, para definir los aspectos más importantes a formar para la inserción práctica inmediata a los participantes de este proyecto. Según Shulman (2005) el conocimiento didáctico general se va a entender como el dominio particular de los principios y estrategias comunes de gestión y organización de la clase que se extiende al campo de la asignatura; y para cerrar el conocimiento didáctico del contenido, esa distinguida combinación entre materia y pedagogía que conforma un sector excepcional de los docentes, su manera particular de comprensión profesional.

Se dispone de una aceptación internacional en cuanto a que el marco teórico de la descripción de los conocimientos profesionales de un docente planteados por Shulman (1986-1987), pueden ser apropiados de diversas maneras, incidiendo especialmente el tema de formación docente, en novatos y sistemática como actualizaciones (Abell, 2008; Loughran, Berry, y Mulhall, 2012; Koehler, Mishra, y Cain, 2015). Algunos temas que valdría la pena resaltar o tomar en cuenta partiendo de esta teoría sería: el vínculo de estos conocimientos y las creencias sobre la enseñanza y aprendizaje de los docentes novatos; además de la interacción de este tipo de conocimientos entre los novatos y los que ya tienen una trayectoria (Vergara y Cofré, 2015).

4. Objetivo

Caracterizar el conocimiento del contenido, conocimiento didáctico y el conocimiento didáctico del contenido que presentan el grupo de participantes en el Proyecto Educadores Emergentes, con el propósito que desde sus resultados se planteen los lineamientos y orientaciones de los talleres formativos que lo comprenden.

5. Método

Para el estudio diagnóstico, se planteó una investigación de tipo descriptiva no experimental y transversal. De tipo no experimental ya que se centró en recoger datos sobre los tipos de conocimientos docentes (Shulman, 2005) sin realizar ninguna manipulación sobre los participantes al momento de aplicar los cuestionarios (Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio, 2010). Sobre el particular, la relevancia de este tipo de investigación para este estudio es porque con ella se logró precisar el dominio, características y los perfiles de los participantes (Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio, 2010). Así mismo el diseño es transversal debido a que la aplicación fue en un solo momento durante el mes de junio de 2020, apropiado ya que los participantes estaban por comenzar el primer taller introductorio de un total de los quince que conformaron el PEE.

Para la recolección de los datos se aplicó un cuestionario auto administrado online. El cuerpo del instrumento se subdividió en dos partes (ver tabla N° 1) La primera parte llamada “Diagnóstico General Proyecto Educadores Emergentes” estuvo conformada por treinta y ocho (38) reactivos cerrados (planteamiento de casos) con escala dicotómica (Si No) donde el Si era la respuesta más conveniente, cuyo propósito fue establecer los conocimientos didácticos generales (CDG) relacionados con las siguientes subcategorías: planificación y organización de la enseñanza y el aprendizaje, rol del maestro, y el estudiante y dinámica de la clase. Mientras que en la segunda parte estuvo integrada por cuarenta (40) reactivos propuestos en escala tipo Likert (cuatro grados que fueron: totalmente en desacuerdo; en desacuerdo; de acuerdo; y totalmente de acuerdo) donde totalmente de acuerdo era la respuesta más conveniente, ante las cuales el participante mostró su conocimiento didáctico general por nivel (CDGN) relacionado con intervención sobre destrezas didácticas que participaría por una parte, y por la otra, mostró su conocimiento didáctico del: contenido pensamiento lógico matemático, habilidades verbales y lecto-escritura, y las áreas de ciencia, tecnología y sociedad; en cada uno de los grupos por nivel (educación inicial y primer grado, primaria I y primaria II). El mencionado cuestionario se diseñó sobre una medida de escala, ya que es un procedimiento que se centra en determinar las diferencias en los niveles de dominio respecto a los conocimientos propios de la docencia. Adicionalmente, se empleó la escala por su pertinencia como instrumento de medición en el campo de las ciencias sociales (Kerlinger y Lee, 2002).

Tabla N° 1. Tablas de especificaciones del cuestionario para el Diagnóstico para el PEE, con sus respectivas subcategorías y número de preguntas

Partes del Diagnóstico	Nombre cuestionario	Categorías (Shulman, 2005)	Subcategorías	N° de preguntas
I	Diagnóstico General Educadores Emergentes	Conocimiento Didáctico General todos los participantes	Planteamiento de casos en: Planificación y organización de la enseñanza y el aprendizaje, rol del maestro y el estudiante y dinámica de la clase	38
	Estructura de los diagnósticos por nivel	Conocimiento Didáctico General por nivel	Planteamiento de casos en intervención sobre destrezas didáctica	10

II	(Educación Inicial y 1er grado, Primaria I y Primaria II)	Conocimiento Didáctico del Contenido	Planteamiento de casos en: pensamiento lógico matemático, habilidades verbales y lecto-escritura, y las áreas de ciencia, tecnología y sociedad	30
----	---	--------------------------------------	---	----

El método de validación que se aplicó para verificar la fiabilidad del cuestionario fue juicio de experto, consultando a siete (7) docentes con preparación en la temática, quienes dieron su apreciación informada, aportaron conocimiento, evidencia, opinión y valoraciones (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008). En el análisis de los datos se aplicó la estadística descriptiva calculando las frecuencias absolutas y relativas, y fueron presentados en tablas y gráficos.

La población estuvo conformada por los ciento treinta (130) participantes del Proyecto Educadores Emergentes y la muestra del estudio estuvo constituida por setenta y siete (77), de los cuales el 97.5% (75) son mujeres y el resto hombres. Entre ellos, el 52.2% es licenciado, el 24.6% es bachiller, mientras que Técnico Superior y otros presentan el mismo porcentaje 11.6% (ver gráfico N° 1). Pertenecientes todos a XXX Instituciones educativas, de los siguientes estados (8 en total) de Venezuela: Distrito Capital, Táchira, Nueva Esparta, Miranda, Anzoátegui, Lara, Aragua y Carabobo.

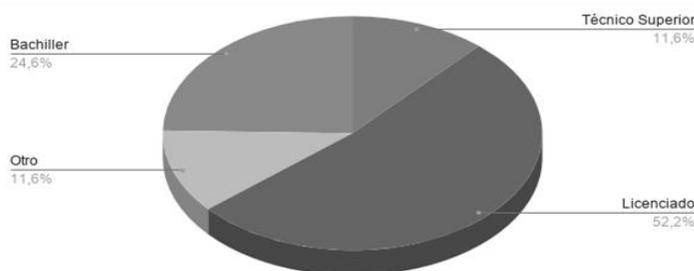


Gráfico N° 1. Grado de instrucción de los participantes del PEE

6. Resultados

En lo que respecta al CDG de los participantes de los tres grupos (educación integral y primer grado, primaria I y primaria II) demuestran tener un conocimiento didáctico general (95, 29%).

Tabla N° 2. Conocimiento didáctico general de los participantes

Categoría (Shulman, 2005)	Total No	Total Si
Conocimiento		
Didáctico		
General	4,82%	95,29%

Para el grupo de educadores emergentes de educación inicial y primer grado, el nivel de CDGN (ver gráfico N° 2) presentan un porcentaje mayor (38.33%) en el nivel de la escala “De acuerdo” lo que indica que no hay un pleno convencimiento con respecto a ese tipo de conocimiento, seguidamente en el nivel “Totalmente de acuerdo” (31%) con un porcentaje cercano al anterior, sólo que estos si tienen la certeza de conocer sobre este tipo de conocimiento. Mientras que en el CDCN se encuentra un mayor número de respuestas en el nivel “De acuerdo” (57.34%), lo que indica que no hay seguridad con respecto al tema, si bien en “Totalmente de acuerdo” (20.55%) hay un número más bajo que evidencie

la certeza en el tema. Si se comparan CDGN y CDCN, se ve como las líneas tienen una aproximación con respecto al dominio del CDCN, sin embargo se presenta que no es pleno su convencimiento.

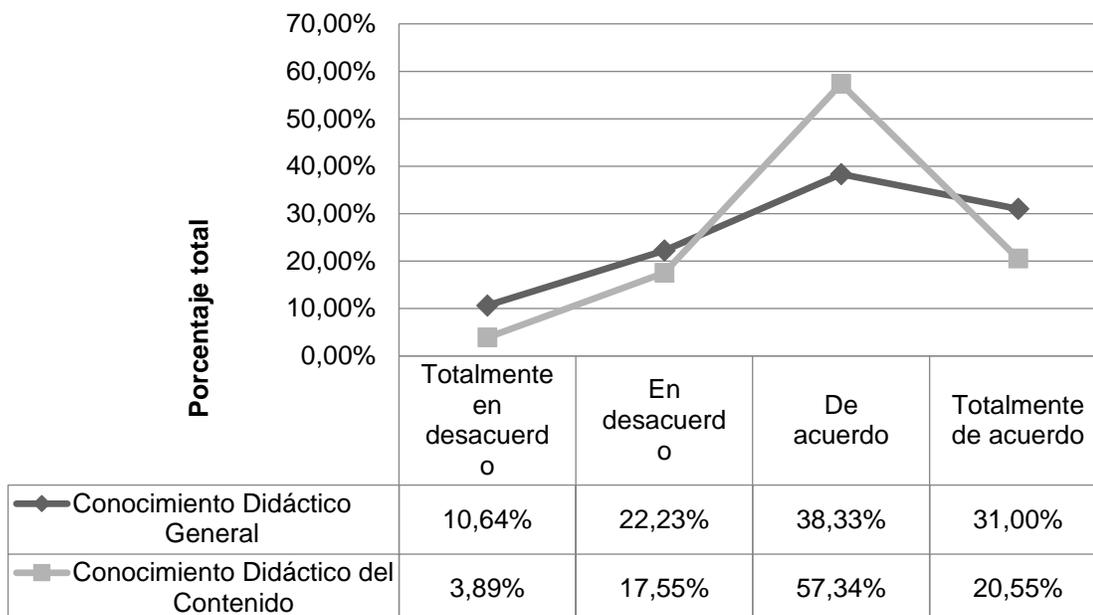


Gráfico N° 2. Comparativo de las respuestas del grupo de educación inicial y primer grado, entre conocimiento didáctico general y didáctico del contenido

En cuanto al grupo de educadores emergentes del grupo de primaria I, el grado de dominio de CDGN (ver gráfico N° 3) presentan un porcentaje mayor (40.55%) en el nivel de la escala “De acuerdo” lo que indica que no hay una plena certeza sobre ese tipo de conocimiento, a continuación el nivel “Totalmente de acuerdo” (36.00%) con un porcentaje próximo al anterior, sólo que estos sí tienen la convicción sobre este tipo de conocimiento. En tanto que en el CDCN se encuentra un mayor número de respuestas en el nivel “De acuerdo” (49,49%), lo que indica que no hay convencimiento con respecto al tema, mientras que en “Totalmente de acuerdo” (20.55%) hay un número más bajo que manifiesta la certeza en el tema. Si se comparan CDGN y CDCN, se hace notar como las líneas tienen una aproximación con respecto al dominio del CDGN y CDCN, sin embargo se muestra que no es total su seguridad.

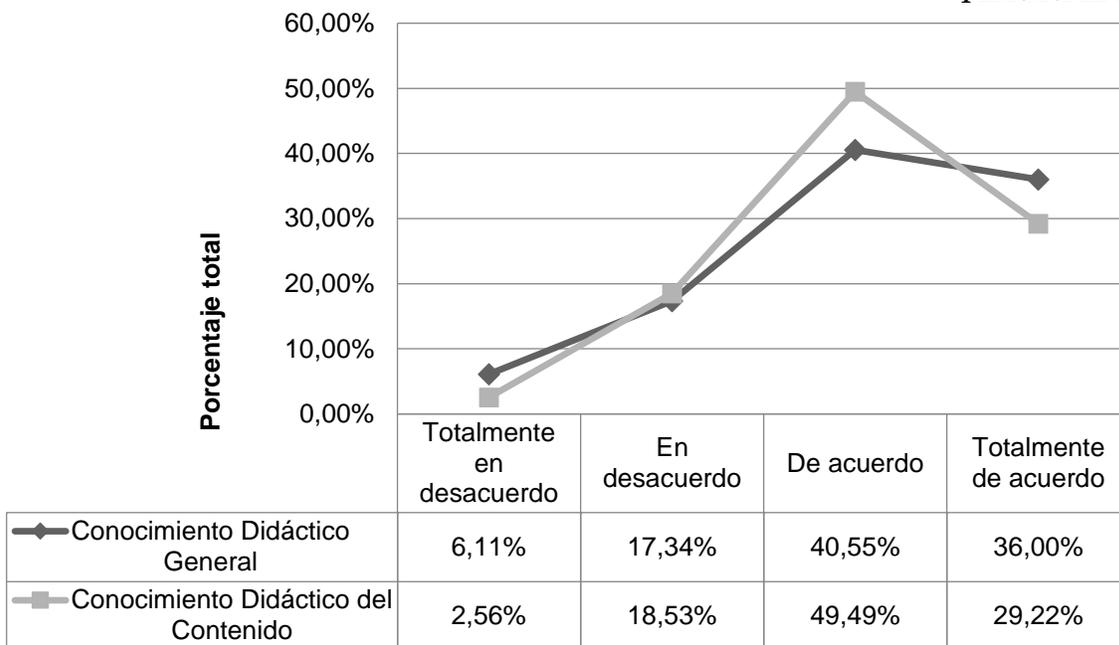


Gráfico N° 3. Comparativo de las respuestas del grupo de primaria I, entre los conocimientos didácticos generales y didácticos del contenido

En relación con el grupo de participantes de primaria II, el nivel de CDGN (ver gráfico N° 4) presentan un porcentaje mayor (51.00%) en el nivel de la escala “Totalmente de acuerdo”, lo que apunta que hay un total convicción con relación a ese tipo de conocimiento, luego en el nivel “De acuerdo” (31.53%) no hay seguridad sobre este tipo de conocimiento. En tanto que en el CDCN se presenta un mayor número de respuestas en el nivel “Totalmente de acuerdo” (48.46%), lo que indica que certeza con respecto a la temática, mientras que en “De acuerdo” (20.55%) hay un número más bajo que evidencie el no convencimiento en el tema. Si se observa CDGN y CDCN, se encuentra que las líneas tienen un mismo recorrido en todos sus puntos.

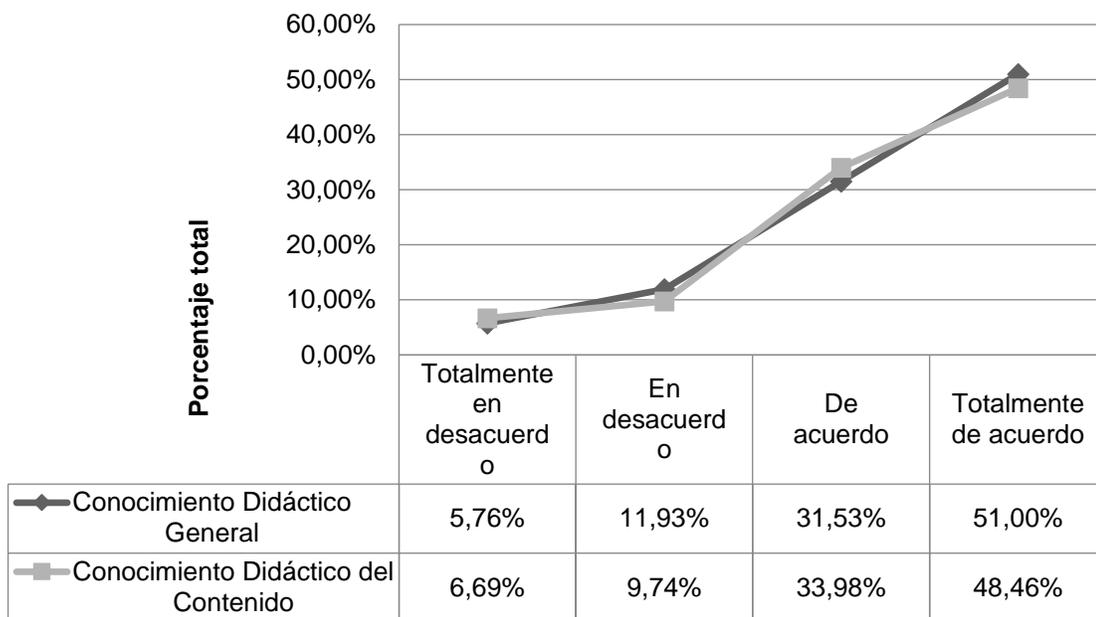


Gráfico N° 4. Comparativo de las respuestas del grupo de primaria II, entre los conocimientos didácticos generales y didácticos del contenido

Si se comparan los distintos grupos se evidencia que en primaria II hay un mayor dominio de los CDGN y CDCN, sin embargo es importante hacer notar que en todos los niveles se advierte un porcentaje importante que no tienen un pleno convencimiento de ambos tipos de conocimiento, encontrándose que en algunos niveles es más marcado que en los otros.

Tabla N° 3. Total de respuestas de cada categoría por nivel

Total Respuestas		Conocimiento Didáctico General por nivel	Conocimiento Didáctico del Contenido por nivel
Educación Inicial	Totalmente en desacuerdo	10,64%	3,89%
	En desacuerdo	22,23%	17,55%
	De acuerdo	38,33%	57,34%
	Totalmente de acuerdo	31,00%	20,55%
Primaria I	Totalmente en desacuerdo	6,11%	2,56%
	En desacuerdo	17,34%	18,53%
	De acuerdo	40,55%	49,49%
	Totalmente de acuerdo	36,00%	29,22%
Primaria II	Totalmente en desacuerdo	5,76%	6,69%
	En desacuerdo	11,93%	9,74%
	De acuerdo	31,53%	33,98%
	Totalmente de acuerdo	51,00%	48,46%

7. Conclusiones

Con este diagnóstico se mostraron evidencias de la caracterización de los educadores emergentes, donde se ha detectado que uno de los principales aspectos a formar son los conocimientos didácticos del contenido. Es decir se hace necesario auguro

Por otra parte, es algo que coincide con estudio realizado a docentes en Chile donde declaran la falta de instancias convenientes para desarrollar el CDC en los estudios de docencia, dejando estos elementos atrás mayoritariamente, en vez de perfilar la formación en la disciplina y la didáctica en general (Vergara y Cofré, 2014).

Referencias

- Abell, S. (2007). Research on science teacher knowledge. En S. Abell, K. Appleton, & D. Hanuscin, *Handbook of research on science education* (págs. 1105-1149). London: Routledge.
- Albarrán, J. (2019). La deserción estudiantil en la Universidad de Los Andes (Venezuela). *Educación y Humanismo* , 21 (36), 60-92.
- Aristizabal, J., Ramos, A., & Chirino, V. (2018). Aprendizaje activo para el desarrollo de la psicomotricidad y el trabajo en equipo. *Revista Electrónica Educare* , 22 (1), 1-26.
- Arriaga, M. (2015). El diagnóstico educativo, una importante herramienta para elevar la calidad de la educación en manos de los docentes . *Atenas* , 3 (31), 63-74.
- Cecodap. (2020). Duelo migratorio causa trastornos emocionales en niños y adolescentes dejatos atrás. *PARTICIPACIÓN* , 1.
- Escobar, J., & Cuervo, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición* , 6 (1), 27-36.
- Franquis, B. (10 de febrero de 2020). Duelo migratorio causa trastornos emocionales en niños y adolescentes dejados atrás. (Cecodap, Ed.) *Agencia PANA- Periodistas Amigos de la Niñez y Adolescencia* .
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill/ Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Hernández, L. (2020). Reflexiones acerca del conocimiento didáctico del contenido en docentes de lenguaje en instituciones educativas oficiales del municipio de San Pelayo-Córdoba-Colombia. *Revista Societas* , 22 (1), 68-85.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento*. México: McGraw Hill.
- Koehler, M., Mishra, P., & Cain, W. (2015). ¿Qué son los saberes tecnológicos y pedagógicos de contenido (TPACK)? *Virtualidad, Educación y Ciencia* , 10 (6), 9-23.
- Leal Castro, A. (2014). El conocimiento didáctico del contenido (CDC): una herramienta que contribuye en la configuración de la identidad profesional del profesor. *Magistro* , 8 (15), 89-110.
- Loughran, J., Berry, A., & Mulhall, P. (2012). *Understanding and Developing Science Teachers' Pedagogical Content Knowledge* (Vol. 12). (S. Publishers, Ed.) The Netherlands: Springer Science & Business Media.
- Mishra, P., & Koehler, M. (2006). Technological pedagogical content knowlege: A framework for teacher knowledge. *Teacher College Record* , 108 (6), 1017-1054.
- OMS. (2 de abril de 2020). COVID-19: Cronología de la actuación de la OMS. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/detail/08-04-2020-who-timeline-covid-19>.
- Ortega, J. (2020). El conocimiento tecnológico pedagógico de contenido (TPCK): un análisis a partir de la relación e integración entre el componente tecnológico y conocimiento pedagógico de contenido. (47), 249-265.
- Ortiz, N., & Jaramillo, C. (2016). Navegar sin brújula: la gerencia en hiperinflación. *Debates IESA* , 21 (1).

- Rodríguez, J., & Sánchez, A. (2017). TIC y pobreza en América Latina. *Iconos, Revista de Ciencias Sociales* , 57, 1-11.
- Shulman, L. (1987). Conocimiento y docencia: Fundamentos de la nueva reforma. *Harvard Educational Review* , 27 (1), 1-23.
- Shulman, L. (2005). Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva Reforma. *Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. Revista de currículum y formación del profesorado* , 9 (2), 1-30.
- Shulman, L. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational researcher* , 15 (2), 4-14.
- Shulman, L. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational researcher* , 15 (2), 4-14.
- Stanton, R., To, Q., Khalesi, S., Williams, S., Alley, S., Thwaite, T., y otros. (2020). Depression, Anxiety and Stress during COVID-19: Associations with Changes in Physical Activity, Sleep, Tobacco and Alcohol Use in Australian Adults. *International journal of environmental research and public health* , 17 (4065), 1-13.
- Uzcátegui Lares, K., & Albarrán Peña, J. (2021). Desafíos y dificultades de los docentes de educación primaria ante la adopción de la tele-educación. *Revista Andina de Educación* , 4 (1), 43-54.
- Velásquez, A. (2020). Recursividad educativa en tiempos de COVID-19 en Venezuela. *RAC: Revista Angolana de Ciências* , 2 (2), 1-19.
- Vélez, G. (2006). El docente ante los retos educativos del siglo XXI. *Pampedia* (2), 55-59.
- Vergara, C., & Cofré, H. (2014). Conocimiento pedagógico del contenido: ¿el paradigma perdido en la formación inicial y continua de profesores en Chile? *Estudios Pedagógico* , XL (1), 323-338.
- Zúñiga, A., Durán, A., Chavarría, J., Gamboa, R., Carballo, A., Vargas, X., y otros. (2020). Diagnóstico de las necesidades de capacitación de docentes de biología, química, física y matemática, en áreas disciplinares, pedagógicas, y uso de las tecnologías para la promoción de habilidades de pensamiento científico. *Revista Electrónica Educare* , 24 (3), 469-497.