

*Artículo Original*

**Formación académica para el desempeño profesional desde la perspectiva de egresados de formación docente de la FACEN, modalidad de educación a distancia**

**Academic training for professional performance from the perspective of FACEN teacher training graduates, distance education modality**

Haida Carrera Otazo

*Universidad Nacional de Asunción, Paraguay*

<https://orcid.org/0000-0003-4517-7072>

*E-mail: haidacarrera@gmail.com*

María Cecilia Romero

*Universidad Nacional de Asunción, Paraguay*

<https://orcid.org/0000-0003-3913-4033>

*E-mail: cromero@facen.una.py*

**Resumen**

La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), ofrece 4 carreras de grado en la modalidad de Educación a Distancia, entre las cuales, se encuentran carreras de Formación Docente, que son, la Licenciatura en Educación Matemática y Licenciatura en Educación de Ciencias Básicas y sus Tecnologías. El propósito de este trabajo es examinar la formación académica para el desempeño profesional desde la perspectiva de los egresados de las carreras de Formación Docente de la modalidad de educación a distancia de la FACEN. Para ello en primer lugar se realiza la descripción de la currícula de las carreras en estudio, seguidamente se realiza la descripción de las herramientas utilizadas y las actividades propuestas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los futuros profesionales de la educación, luego se aplicó una encuesta para conocer la percepción de los egresados de estas carreras en cuanto a la formación académica recibida en la institución. El tipo de investigación es descriptivo con enfoque cuantitativo, se aplicó un cuestionario de Google, que pasó por un proceso de validación de expertos. Se puede mencionar que, el plan curricular cuenta con asignaturas de formación pedagógica y específicas del área de enseñanza, así también asignaturas que contribuyen en la formación del estudiante en cuanto al desarrollo de prácticas pedagógicas, la investigación educativa y el uso de las herramientas tecnológicas. La Plataforma utilizada para el desarrollo de la carrera, es la plataforma educativa Moodle, la misma cuenta con las herramientas necesarias para la propuesta de actividades colaborativas y de carácter individual, siendo ambos tipos de actividades las que se proponen en el desarrollo de las carreras de formación docente de la FACEN. Cabe resaltar que, según la percepción de los egresados de las dos carreras en estudio, los mismos consideran que han recibido la formación necesaria para su desempeño profesional, además en su mayoría se dedican a actividades relacionadas al ámbito educativo por lo que están aptos para dar juicio de valor respecto a la formación recibida en la carrera. En base a las informaciones brindadas por los egresados es importante mencionar que se pueden dar algunas recomendaciones para el desarrollo de las propuestas académicas, entre ellas podemos indicar algunas como, seguir con el desarrollo de las clases sincrónicas semanales (propuesta desde el año 2022), proponer capacitación continua a los docentes de educación a distancia, enriquecer los recursos disponibles en aulas virtuales, entre otros.

*Palabras clave:* educación a distancia, formación profesional, egresados.

**Abstract**

Higher education in the Distance Education modality is a proposal offered by the Faculty of Exact and Natural Sciences (FACEN) of the National University of Asuncion (UNA), 4 degree programs, among them the Bachelor's Degree in Mathematics Education and the Bachelor's Degree in Basic Science Education and its

*Recibido:* 15/06/2022

*Aceptado:* 29/07/2022



Technologies. The purpose of this work is to examine the academic training for professional performance from the perspective of the graduates of the FACEN's distance education teacher training programs. For this purpose, first of all, a description of the curricula of the careers under study is made, followed by a description of the tools used and the activities proposed in the teaching-learning process of the future education professionals, then a survey was applied to know the perception of the graduates of these careers regarding the academic training received in the institution. The type of research is descriptive with a quantitative approach, a Google questionnaire was applied, which went through a process of validation by experts. It can be mentioned that the curricular plan has pedagogical and specific subjects of the teaching area, as well as subjects that contribute to the student's training in the development of pedagogical practices, educational research and the use of technological tools. The platform used for the development of the course is the Moodle educational platform, which has the necessary tools for the proposal of collaborative and individual activities, both types of activities being those proposed in the development of teacher training courses at FACEN. It is worth highlighting that, according to the perception of the graduates of the two careers under study, they consider that they have received the necessary training for their professional performance, besides, most of them are engaged in activities related to the educational field, so they are able to give a value judgment regarding the training received in the career. Based on the information provided by the graduates, it is important to mention that some recommendations can be given for the development of the academic proposals, among them we can indicate some such as, to continue with the development of weekly synchronous classes (proposed since the year 2022), to propose continuous training for distance education teachers, to enrich the resources available in virtual classrooms, among others.

*Keywords:* distance education, vocational training, graduates.

La educación a distancia ha surgido como componente de una formación académica que se ha afianzado con el tiempo y ha pasado por realidades como la reciente pandemia; así también a cubrir demandas de estudio por distintas razones. Y como menciona García, A. (1999, p.13), en su publicación sobre la Historia de la Educación a Distancia, “esos y otros factores vinieron a impulsar el nacimiento de otras formas de enseñar y aprender”, él mismo, continúa diciendo en otro apartado que la “necesidad de combinar educación y trabajo, con el fin de adaptarse a los constantes cambios culturales, sociales y tecnológicos, sin necesidad de abandonar el puesto laboral pide otra modalidad de formación que no exija la permanencia - física- en el aula”.

Las personas que deciden estudiar una carrera de grado en la modalidad a distancia, vienen de un contexto en común, por ejemplo, la imposibilidad de trasladarse hasta la casa de estudios, horario laboral coincidente con estudios presenciales, cuestiones familiares, entre otros; y aunque muchas veces ese contexto podría formar parte de una serie de resistencias a las innovaciones educativas, entre las que García Aretio (2017, p.2) cita al tiempo, espacio, ritmos de aprendizaje, vida laboral, ocupaciones familiares, libertad de movimiento, nivel educativo, etc.; no obstante, resultados locales, regionales y globales, dan testimonio del éxito obtenido por egresados de grado, y por qué no, de cursos de postgrado.

Para contrarrestar las resistencias mencionadas, tanto la institución educativa como el interesado -el estudiante- requieren de exigencias que lleven al logro de los objetivos del perfil profesional. Desde la mirada de la institución educativa, podemos hacer referencia a lo mencionado en el art. 11 del Reglamento de Educación Superior a Distancia y Semipresencial, emitido por el CONES<sup>1</sup> en el año 2016, que establece lineamientos del proceso educativo:

- a) Ser coherente con un modelo educativo de referencia, dando cuenta de las bases epistemológicas y pedagógicas, en coherencia con el sistema de evaluación.
- b) Estar centrado en el estudiante y su aprendizaje.
- c) Contar con docentes y tutores que servirán de guía y mediadores en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- d) Establecer un sistema de tutorías que desarrolle la interactividad y garantice la atención a las necesidades de aprendizajes de los estudiantes.

- e) Organizar y articular el trabajo colaborativo, multidisciplinario o grupal, en el que especialistas de distintas áreas y/o disciplinas trabajen para la elaboración de contenidos o materiales educativos.
- f) Emplear diversos recursos de aprendizaje dando prioridad a lo pedagógico por sobre lo tecnológico e integrando metodologías que fomenten la interacción de los estudiantes con los docentes, de los estudiantes entre sí y de estos con la realidad.
- g) Definir un sistema de evaluación continua e integral que asegure la calidad de los aprendizajes.

Estos lineamientos son el compromiso institucional que van de la mano con la responsabilidad que asume el estudiante, ya que, como lo mencionaba García Aretio en 1999 (p.12): “más que la metodología en sí, importan el buen uso que se haga del mismo como muestran numerosas investigaciones”, por tanto, el estudiante, debe ser capaz de autogestionar aspectos como horas de estudio, leer los materiales didácticos, consultas al docente, comunicación con los compañeros, realización de tareas. Todo esto gracias al acompañamiento mismo de la figura del docente-tutor.

Un estudiante de la modalidad a distancia realiza su vinculación con la institución, la carrera, la asignatura mediante las tutorías. La tutoría hace que el estudiante no se sienta solo o abandonado durante su proceso de aprendizaje a distancia (Chenú y Romero, 2020). La separación física entre el tutor y los alumnos no implica que los objetivos del programa a distancia no se logren. Por el contrario, en esta modalidad de enseñanza se promueve el desarrollo de la autonomía y la experiencia propia del estudiante, por medio de una comunicación bidireccional frecuente con el tutor (Abarca, 2014).

Los docentes son el colectivo que más número de horas de formación voluntaria realiza fuera de su horario laboral (Gómez *et al.*, 2020, p.96), además es la motivación de otros -no docentes aún- para poder aumentar el capital humano de una ciudad en cuanto a nuevos profesionales en educación, debido a la carencia de universidades en ciudades alejadas de una capital y, por ende, de personal capacitado para ejercer la docencia en diferentes niveles del sistema educativo.

## **CARRERAS DE FORMACIÓN DOCENTE DE LA FACEN UNA**

La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA) propone, entre las 13 carreras, las Licenciaturas en Educación Matemática y Licenciatura en Educación de Ciencias Básicas y sus Tecnologías, desde el año 2010 en la modalidad presencial y desde el 2011 en la modalidad de educación a distancia; con el fin de atender las carencias del sistema educativo en lo que se refiere a la formación pedagógica necesaria de los profesores para el ejercicio de la docencia [...] de la población paraguaya que se encuentra en el área rural y quienes no tienen acceso a la educación superior por diversos motivos (Resolución N°581/2016-FACEN UNA)<sup>2</sup>.

Para formar profesionales con las competencias necesarias para desempeñarse en el ámbito de la educación, así como bien lo menciona Cisterna (2016, p.4) una de sus estrategias para mejorar la formación de profesores, está relacionado al fortalecimiento de “la calidad de los programas de formación docente, especialmente los contenidos curriculares, estrategias de formación y evaluación de aprendizajes y la calidad de los formados”, que establece la UNESCO<sup>3</sup> en el año 2012; la FACEN UNA fortalece esa calidad de programas para el área de educación matemática y de las ciencias básicas, proponiendo para cada carrera, una malla curricular compuesta de asignaturas de formación pedagógica, y de formación específica que proporcionen los conocimientos suficientes para diseñar, formular, coordinar, ejecutar y evaluar programas y proyectos educativos y de investigación inherentes a su formación profesional y

para aportar posibles soluciones a problemas del entorno en diferentes campos enmarcados dentro del ámbito de su competencia.

La modalidad de educación a distancia combina prácticas pedagógicas clásicas con otras realizadas virtualmente, donde, según Valenzuela y Pérez (2013, p.6) se intenta agrupar las ventajas de ambas formas de enseñanza. Para la formación general de los estudiantes de las carreras se proponen asignaturas para desarrollar conocimientos respecto a la pedagogía, el currículum, la didáctica y la evaluación, cada una de estas áreas es fundamental en la formación del futuro docente, en las mismas se proponen el desarrollo de contenidos teóricos y prácticos, mediante los cuales, el estudiante podrá fundamentar y desarrollar habilidades en la comprensión y análisis de las competencias generales que todo profesional de la educación debe adquirir. En la malla curricular también se da lugar a asignaturas de idiomas, como ser el castellano, el guaraní y el inglés, considerando que todo profesional docente debe contar con las competencias de lenguaje y escritura en las lenguas oficiales del país, así también el manejo de lengua extranjera, que facilitará al estudiante el acceso a diversos materiales.

También se proponen asignaturas para dotar al estudiante de los conocimientos para el manejo de las TICs, que ayudarán al mismo a utilizar los diferentes recursos tecnológicos disponibles para innovar los procesos de enseñanza - aprendizaje en su futura profesión, con esto se puede hacer énfasis a lo afirmado por George-Reyes (2020) las TIC se han convertido en herramientas cercanas a las personas, en particular para los estudiantes el mundo actualmente es un escenario interconectado en el que los teléfonos móviles, las redes sociales, los videojuegos y el acceso a dispositivos digitales como tabletas y computadoras portátiles ofrecen la oportunidad de tener al alcance un número extenso de información y recursos digitales.

La propuesta académica ofrece diferentes asignaturas de áreas específicas, de acuerdo a la orientación de cada carrera de las Licenciaturas en Educación, ya sea del área de las matemáticas y del área de las ciencias básicas respectivamente; con el desarrollo de las mismas se busca que el egresado de estas carreras cuente con los conocimientos y práctica suficientes a fin de garantizar su formación cumpliendo con los perfiles de cada una de las carreras.

La articulación del eje práctico pedagógico parte del principio de la inserción progresiva del estudiantado en los centros educativos y lo ubica en un contexto sociohistórico-cultural, lo cual permite que el estudiantado conozca y se reconozca como parte de este contexto escolar, de manera que sea consciente de su papel en la sociedad y los retos que esto conlleva (Badilla *et al.*, 2014); por lo que la formación práctica de los estudiantes de las carreras de Educación está presente mediante asignaturas como: Práctica Educativa I, II y III, con estas se busca que los futuros egresados adquieran las competencias prácticas de los conocimientos teóricos obtenidos a lo largo de la carrera. Se incluyen también asignaturas que proporcionan a los estudiantes las herramientas necesarias para el desarrollo de actividades de investigación, dotando a los mismos de conocimientos teóricos-prácticos para el área de la investigación en educación. El plan curricular de la licenciatura en Educación de Ciencias Básicas y sus Tecnologías, contempla asignaturas que requieren el desarrollo de prácticas de laboratorio, donde se adquieren las habilidades y destrezas necesarias para las mismas.

El proceso educativo de las carreras de formación docente de la FACEN, de la modalidad semipresencial, se realiza mediante la plataforma Moodle, que como bien describe en su página oficial ([moodle.org](http://moodle.org)) esta plataforma se desarrolla guiada por la pedagogía del constructivismo social, donde se proporciona un conjunto poderoso de herramientas centradas en el estudiante y ambientes de aprendizaje colaborativo, que le dan poder, tanto a la enseñanza como al aprendizaje, la misma es una plataforma muy completa para los procesos de formación de los estudiantes, dispone de herramientas que facilitan la comunicación entre docentes y estudiantes, también entre los mismos estudiantes. Según Valenzuela y Pérez (2013, p.74) Moodle presenta un amplio abanico de diseño de actividades pedagógicas para quienes quieran realizar aprendizaje completamente en línea; así, González (2007, p.73) menciona las

funcionalidades pedagógicas de Moodle, entre ellas, cuenta con un interfaz atractivo, de tecnología sencilla, ligera eficiente y compatible; los cursos son clasificados en categorías, lo que facilita su búsqueda, entre otras.

Es así que, González (2007, p.63) clasifica los recursos de aprendizaje en una plataforma Moodle de la siguiente manera: recursos transmisivos, recursos interactivos y recursos colaborativos; los primeros tienen como función principal transmitir información (por ejemplo a través de los recursos didácticos); los segundos, centrado en la interacción del estudiante con recursos como lecciones, cuestionarios, glosarios, entre otros; y los terceros se dan a través de herramientas que permiten una interacción entre el docente y el estudiante y la colaboración entre estudiantes que va contribuyendo a la construcción del aprendizaje. Es así que todos estos recursos de aprendizaje mediados por Moodle fueron adaptados al proceso de evaluación de las carreras en la modalidad a distancia de la FACEN UNA, constituyéndose en: *actividades de aprendizaje*, aquellas elaboradas por el estudiante de manera individual y las *actividades interactivas* que son las que requieren el uso de recursos colaborativos. Estos dos tipos de actividades forman parte de la evaluación de proceso del estudiante, según Resolución N°0269-00-2011<sup>4</sup> y reiterado en el Reglamento Académico Institucional<sup>5</sup>.

Como se ha mencionado antes, la comunicación bidireccional entre el tutor y el estudiante como agentes de todo este proceso es de suma importancia, las estrategias didácticas están mediadas por la plataforma institucional -FACEN Virtual-, con una interfaz de identidad propia, para los recursos didácticos y las tutorías virtuales. También se presenta la figura de tutorías presenciales no obligatorias, donde el estudiante tiene la posibilidad de acordar con el docente una fecha y hora y asistir presencialmente a la facultad para realizar consultas relacionadas al desarrollo de los contenidos programáticos. Es así que Duarte y Sangrà (2000, como se citó en García et al, 2012) afirma que el éxito académico del alumno depende en gran medida de la eficiencia del tutor y de su capacidad de motivarlo, atendiendo a las diferentes necesidades identificadas en las sesiones de tutoría. El resultado de estas acciones necesariamente influirá en los resultados del desempeño académico de los estudiantes.

Todo estudiante de la UNA tiene como deber, según el Art. 146 (c) del Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción<sup>6</sup>, cumplir las condiciones establecidas para el desarrollo de la docencia, la investigación, la extensión, los servicios y la recreación; por tanto, como parte del acompañamiento del proceso educativo, en la plataforma institucional se establecen aulas de extensión universitaria y otra de investigación, a fin de que el estudiante pueda ser orientado y permita desenvolverse en esos ámbitos.

## METODOLOGÍA

El tipo de investigación es descriptivo con enfoque cuantitativo (Alvarenga, 2005). El estudio se dividió en 3 etapas. En la primera etapa se realizó un análisis de la currícula de cada una de las dos carreras de formación docente (Licenciatura en Educación Matemática y Licenciatura en Educación en Ciencias Básicas y sus Tecnologías), impartidas en la modalidad de educación a distancia en la FACEN-UNA. En la segunda etapa se llevó adelante una descripción de las herramientas utilizadas y las actividades propuestas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de mencionadas carreras. Por último, se aplicó una encuesta para conocer la percepción de los egresados de estas carreras en cuanto a la formación académica recibida en la institución. En ella se contemplaron preguntas para identificar las características de los egresados, así también, sus actividades profesionales actuales. La encuesta fue llevada adelante utilizando cuestionarios de Google con 29 preguntas en total, de las cuales 25 eran cerradas y 4 abiertas.

El cuestionario aplicado pasó por un proceso de validación por expertos, en el cual participaron seis expertos, quienes propusieron algunos ajustes para mejorar la pertinencia de

las preguntas en concordancia con los objetivos, con las variables en estudio y de esta manera asegurar que la redacción sea objetiva, clara y congruente. En la encuesta participaron 27 de los 34 egresados de ambas carreras de la modalidad. A partir de los datos obtenidos en esta encuesta se procedió al análisis de las características de los egresados y su percepción en cuanto a la formación académica recibida a lo largo de la carrera. Se utilizaron herramientas de Excel para la gestión, procesamiento y análisis de los datos.

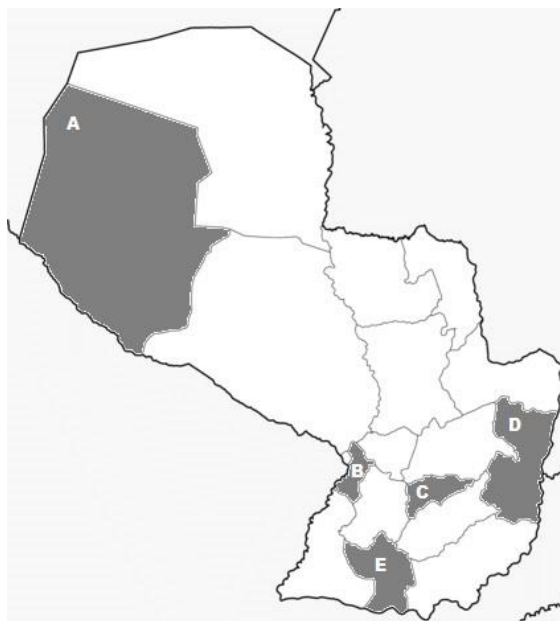
## RESULTADOS

De los 27 egresados que han completado la encuesta, el 55,6% son de la Licenciatura en Educación Matemática y el 44,4% corresponde a los egresados de la Licenciatura en Educación de Ciencias Básicas y sus Tecnologías. Entre los mismos es importante resaltar que un 70% son de sexo femenino, es decir la mayoría de los egresados de las carreras en estudio son mujeres.

En cuanto a la edad de los egresados, se puede resaltar que más de mitad de los mismos tienen entre 30 y 40 años, que equivale al 56%, el 22% tienen entre 41 y 50 años, 11% menos de 30 años y el mismo porcentaje corresponde a los egresados con más de 50 años. Además, se puede mencionar, en cuanto al estado civil de los mismos, que el 63% de ellos es casado, 33 % soltero y el resto divorciado.

Un dato importante a resaltar es la localidad de residencia de los egresados que han respondido la encuesta, están distribuidos en 5 departamentos y la capital del Paraguay, siendo Central el lugar de residencia del 48 %, el resto están distribuidos en los departamentos de Guairá en un 7%, Misiones en un 4%, Alto Paraná y Boquerón con el 15% cada uno y Asunción con el 11%. Estos egresados residen en las ciudades de Asunción, Ciudad del Este, Colonia Neuland, Fernando de la Mora, Hernandarias, Lambaré, Loma Plata, Luque, San Lorenzo, San Juan, Villa Elisa, Villarrica, Yataity e Ypacaraí. Analizando estas informaciones se puede evidenciar que la formación universitaria en la FACEN - UNA se puede realizar desde cualquier punto del país.

Figura 1. Departamentos de residencia de los egresados de las carreras de educación de la modalidad semipresencial. A: Boquerón. B: Central y Capital. C: Guairá. D: Alto Paraná. E: Misiones



A la consulta de que si antes de iniciar la carrera universitaria, ya realizaban actividades como docente en una institución educativa, se obtuvo la información de que la mayoría de los egresados realizaban alguna actividad docente, correspondiendo esto a un 70% de los encuestados.

Respecto a la ocupación actual de los egresados se puede mencionar que el 78% se dedica a actividades de docencia, el 11% a actividades técnico - administrativas del ámbito educativo, el 19% se dedica a actividades de capacitación continua, 15% a la investigación y el resto se dedica a realizar tutorías, actividades administrativas, técnico en el área presupuestaria, de evaluación, enseñanza particular, agente de seguro y despacho aduanero, control de calidad en industria farmacéutica, desarrollador de software y actividades técnicas de asesoramiento.

Del 78% de los egresados que se dedican a actividades de docencia, cabe mencionar que 7 se desempeña en una institución pública, 16 en una privada y 1 en una institución privada subvencionada, es decir, en cuanto al tipo de institución en las que se desempeñan los egresados de las carreras en estudio la mayoría se encuentra trabajando en una institución de gestión privada. En cuanto a la cantidad de horas semanales que trabajan estos egresados, se resalta que 10 de ellos trabajan más de 40 horas semanales, 7 egresados entre 30 y 40 horas y 5 de ellos menos de 20 horas semanales. Como se puede observar, la mayoría de los docentes trabajan en promedio 8 horas o más diariamente, a estas horas se debe sumar las horas de movilidad de una institución a otra y las horas que el docente invierte en la planificación, elaboración de recursos didácticos, corrección de trabajos, entre otros.

A continuación, se presentan informaciones respecto al proceso de formación de los egresados, teniendo en cuenta las informaciones brindadas en la encuesta que han llenado.

Respecto a la cantidad de años que el egresado tardó en culminar la carrera, se tiene que el 56% ha culminado en un promedio de 5 años, mientras que el 26% ha afirmado que culminó la carrera en 4 años o inclusive menos, un 11% en 6 años, y el resto en 7 años o más. Con esta información se puede afirmar que en la modalidad de educación a distancia es posible culminar la carrera en forma regular, considerando que el tiempo de desarrollo de la carrera está establecido para 4 años, en cualquiera de las modalidades.

En cuanto a la dedicación en horas de estudio, los egresados han dado información sobre la cantidad de horas semanales que han invertido a cada asignatura, el 44% indicó que han dedicado más de 4 horas, el 19% 4 horas, mientras que el 18% contestó 3 horas y el 18% 2 horas de estudio semanal e inclusive menos de dos horas. Con esto se puede realizar una comparación con las horas de clases presenciales requeridas en la modalidad presencial, que es de 4 a 6 horas semanales por asignatura, más del 63% de los encuestados afirman que a cada asignatura le dedican 4 o más horas semanales de estudio, es decir requieren horas de estudios similares a las horas de clases presenciales de la carrera dictada en la modalidad presencial.

También se incluyó la pregunta ¿qué asignaturas consideras que fueron las más difíciles de aprobar?, en respuesta se mencionan las asignaturas, Teoría de conjuntos (8), asignaturas del área de Química (7), del área de Física (6), Álgebra Superior II (3), Genética (3), Lógica Matemática (2), Biología General (2), Ecuaciones Diferenciales (2), Lengua Castellana (1), Probabilidad y Estadística II (1), Probabilidad y Estadística III (1), Geometría Analítica y Vectores II (1), Investigación (2), Práctica Educativa (3), así también hubo un egresado que afirmó que no tuvo asignaturas difíciles de aprobar.

Las dificultades que han tenido con algunas asignaturas en el proceso de desarrollo de la carrera, 12 egresados han mencionado que, no le dedicaba tiempo suficiente, los recursos didácticos disponibles eran insuficientes 8 egresados, 11 de ellos afirmaron que la metodología propia de la asignatura era de compleja asimilación, 5 afirman que el docente a cargo no llenaba sus expectativas. Además, se tuvo respuestas como, el docente solo se dedicaba a enviar PDF y las explicaciones eran casi inexistentes (1). Se limitaba a enviar ejercicios que la mayoría de las veces costaban mucho resolver (1). Nivel de abstracción adquirido en 12 años de estudio en

el sistema educativo nacional (1). Realmente me resultaba muy abstracto (1). Fue la mejor materia a nivel conocimiento adquirido, pero por la complejidad necesitaba dedicar más tiempo del que disponía (1). El material de lectura proveído por la asignatura (docente) no estaba al nivel de los estudiantes (Teoría de Conjuntos), contenido aparte de insuficiente, muy incomprensible (1). Faltarían más clases presenciales o videos explicativos elaborados por el propio docente (1). Tenía dudas que no conseguía aclarar con los materiales disponibles, ni con los recursos buscados (1).

Sobre la asistencia a las tutorías presenciales no obligatorias, el 44% afirma que asistía en pocas veces, 22% de los egresados asistía siempre, el mismo porcentaje nunca asistía y el 11% afirma que asistía casi siempre.

También se realizó la consulta de: según tu criterio, ¿recibiste las herramientas, la formación y el entrenamiento necesarios para desempeñarte como docente? Marca tu grado de satisfacción. Se obtuvo que el 48% de los egresados está muy satisfecho respecto a la formación académica que han recibido, el 33% menciona que se encuentra satisfecho y el 19% de los mismos menciona que considera normal su formación.

Los egresados de las dos carreras en estudio, definen la modalidad de educación a distancia aplicada a la carrera de grado como: exigente, requiere de muchas horas de estudio y dedicación en un 68%; accesible, se puede culminar la carrera sin muchas dificultades con 26%; accesible con mucha organización y con algo de base con 4% y, por último, el 4% consideran que es muy fácil, se puede culminar la carrera sin mucho esfuerzo.

Sobre las aulas virtuales de cada asignatura en la plataforma Moodle Institucional, 20 egresados afirman que es de fácil manejo, 11 mencionan que ayudó para su desempeño profesional después del egreso, 9 mencionan su adaptabilidad a varios dispositivos, 9 que al principio algo complicado pero con el tiempo se puede manejar bien, 2 indicaron que es difícil de utilizar las herramientas que ofrece, 1 dijo que en el tiempo de pandemia fue una ventaja haber adquirido herramientas virtuales anteriormente, y aún lo sigue siendo y 1 afirmó que no se especificaba los indicadores de actividad.

Referente a las actividades de práctica educativa, se ha consultado si han ayudado para desenvolverse eficientemente en el ámbito laboral, se tuvo los siguientes resultados: que las actividades fueron suficientes respondieron 59% de los egresados, 37% respondió que fue medianamente, y un 4% que fue escaso.

Se consultó también sobre ¿Qué asignaturas fueron de mayor impacto en tu formación profesional? 14 egresados consideran que todas fueron importantes, quedó en un segundo lugar que 11 consideran que fueron de mayor impacto las asignaturas de formación específica, 8 las asignaturas de formación pedagógica/Prácticas Educativas y 4 las asignaturas de formación pedagógica en general.

En cuanto al uso de herramientas tecnológicas durante la formación académica, el 74% de los egresados manifestaron que influyó suficientemente en el desarrollo eficiente de las actividades en el ámbito profesional, el 15% aseguran que influyó medianamente y el 11% escasamente. De esta manera se puede afirmar que el uso de herramientas tecnológicas forma un papel importante en la formación de los estudiantes de las carreras de Formación Docente.

También se incluyó una pregunta referente a la situación laboral de los egresados, luego de culminar la carrera, el 48% afirma que su situación laboral ha mejorado suficientemente, 37% medianamente y el 15% ha manifestado que fue escaso. Teniendo en cuenta estos resultados, se puede concluir que contar con un título universitario para los egresados de las carreras de formación docente ha contribuido de alguna manera a mejorar su situación laboral.

Un dato importante proporcionado por los egresados es respecto a si sugieren alguna asignatura no incluida en la malla curricular que podría ser necesaria en la formación de grado, 7 de ellos consideran que no es necesario realizar ajustes a la malla curricular actual, mientras que otros han sugerido que se pueden incluir asignaturas como: Historia de la Matemática,



Proyectos Educativos, Práctica Pedagógica I, Práctica Pedagógica II (no sólo Pedagogía), Lenguaje de Programación, una asignatura complementaria a la parte Administrativa a la cual debe responder el docente, requerido a nivel institucional y Ministerial, Herramientas tecnológicas (sea calculadora, plataforma), Creación de laboratorios escolares caseros, acompañar con más prácticas las asignaturas específicas, Legislación laboral - Estatuto docente, materias de Didáctica específica para materias de Ciencias Básicas (Didáctica en Biología, Didáctica en Física, etc.), Elaboración de materiales didácticos, Prácticas laboratoriales en estudiantes de secundaria, Conocimiento en Habilidades Blandas, Enseñanza de herramientas tecnológicas y software que faciliten y mejoren el desempeño de un futuro profesional, Física, Termodinámica, Química Orgánica en diferentes niveles, Química Inorgánica en diferentes niveles, Laboratorios de física en diferentes niveles, Química básica antes de iniciar Biología. A pesar de que la mayoría de los temas propuestos por los egresados ya se encuentran dentro de los contenidos de algunas asignaturas, es importante mencionar que se visualiza la necesidad de desarrollar con mayor profundidad los temas propuestos o recurrir a otros recursos didácticos para esta finalidad.

Respecto a las acciones que los egresados consideran serían pertinentes aplicar en la carrera se tiene que: 11 de ellos proponen aumentar la cantidad de clases de tutorías opcionales, 11 también desean que se aumente la cantidad de clases presenciales, 15 proponen incluir clases sincrónicas en el cronograma de cada asignatura, 14 desea que se incluya mayor cantidad de recursos explicativos para cada asignatura, además 1 propuso que algunas asignaturas puedan organizarse mejor, exageran con las actividades en algunos casos, 1 desea aumentar interacción docente-estudiante, en especial de docente hacia el estudiante, también un egresado propuso rever si las clases obligatorias son estrictamente necesarias.

En relación a las actividades de extensión universitaria que han realizado los egresados, se consultó si las mismas guardaban relación con el ámbito educativo, el 56% contestaron que suficientemente, 22% medianamente, 18% escasamente y el 4% nulo.

Además, se consultó sobre qué tan probable es que recomienden cursar las carreras de Formación Docente en la modalidad a distancia a otras personas, el 82% de los egresados afirmaron que era muy probable y el resto contestó que es probable o medianamente probable.

Y por último se solicitó contestar sobre cómo califican el apoyo que recibieron por parte de los directivos (directores – coordinadores) de la carrera durante el cursado, el 67% calificó como muy eficiente, el 30% eficiente y el resto medianamente eficiente.

## **CONCLUSIÓN**

Las carreras de Licenciatura en Educación Matemática y Licenciatura en Educación de Ciencias Básicas y sus Tecnologías de la FACEN fueron las primeras propuestas académicas en la modalidad de educación a distancia para la UNA. La propuesta curricular abarca asignaturas de formación pedagógica y de formación específica, mediante el desarrollo de clases teóricas y prácticas, cabe resaltar que se proponen asignaturas que faciliten al estudiante la utilización de las TICs en el proceso de enseñanza y aprendizaje, así también asignaturas para afianzar las dos lenguas oficiales del país y una lengua extranjera. Además, se proporcionan herramientas necesarias para el desarrollo de actividades de investigación que faciliten a los egresados incursionar en el ámbito de la investigación educativa.

A lo largo de los 11 años de desarrollo de las carreras, las mismas fueron sufriendo algunos ajustes en cuanto a la metodología para su desarrollo mediante las herramientas disponibles en la plataforma Moodle, los primeros egresados han vivenciado los procesos de desarrollo en todas las asignaturas de la malla curricular, y las exigencias en cuanto a actividades de extensión solicitadas para el egreso. Los mismos son personas que, en su mayoría son de sexo femenino, además cabe resaltar que todos son mayores de 30 años, e inclusive

algunos tienen más de 50 años de edad, residen en 6 Departamentos del país, por lo que se puede afirmar que la propuesta académica es válida para cualquier persona sin importar la localidad de residencia ni la edad.

Los egresados son personas que iniciaron la carrera realizando alguna actividad de docencia, mayormente en instituciones educativas de gestión privada, 45% de ellos con una carga horaria laboral de más de 40 horas semanales, demostrando así, que con una buena organización y disciplina es posible culminar una carrera universitaria con una actividad laboral de manera paralela. Más de la mitad de los egresados han culminado la carrera en promedio de 5 años, en su mayoría con una dedicación semanal de estudio de 4 horas o más por asignatura. Entre las dificultades que se han presentado en su formación académica la mayoría ha mencionado que la atribuyen a que no le dedicaron suficiente tiempo o que la metodología propia de la asignatura era de compleja asimilación. En cuanto a la ocupación actual, un gran porcentaje de ellos se dedica a actividades relacionadas a la educación, solo 5 de ellos se dedican a actividades de otras áreas.

La modalidad de educación a distancia propuesta para el desarrollo de las dos carreras de Formación Docente de la FACEN, es considerada por los egresados como exigente, requiere de muchas horas de estudio y dedicación, y accesible, se puede culminar la carrera sin muchas dificultades, las aulas virtuales propuestas son de fácil manejo y ayudaron a los egresados en su desempeño profesional después del egreso.

En cuanto a la formación académica que han recibido en la institución, 48 % de los egresados se encuentran muy satisfechos, 33% satisfechos y un 19% de ellos consideran que han recibido formación normal. La mayoría de ellos aseguran que todas las asignaturas han sido importantes para su formación, en menor porcentaje que los de formación específica tuvieron mayor importancia, a esto le sigue que las asignaturas de formación pedagógica y de prácticas educativas fueron las de mayor impacto en su formación.

También cabe resaltar que la utilización de las herramientas tecnológicas durante el desarrollo de la carrera ha sido de mucha utilidad para los egresados, ya que influyó de alguna manera en su eficiencia en su ámbito laboral. También han informado que luego de su formación han tenido una mejora en su situación laboral. Por todo lo mencionado con anterioridad se puede concluir que, el grado de satisfacción de los mismos en cuanto a la formación académica recibida es bastante alta.

## **RECOMENDACIONES**

Luego de realizar un análisis de la malla curricular propuesta en la carrera, de las herramientas utilizadas para el desarrollo de las mismas en la modalidad de educación a distancia y de la percepción de los egresados en cuanto a la formación recibida en la FACEN - UNA, es importante mencionar la propuesta de algunos ajustes a fin de brindar a los estudiantes actuales las herramientas y metodologías necesarias para el desarrollo de la carrera:

En cuanto a materiales didácticos disponibles en las aulas virtuales, es importante realizar actualizaciones para enriquecer los mismos con bibliografías actualizadas y recursos explicativos, ya sean materiales de lecturas, videos tutoriales, entre otros, para facilitar al estudiante la mejor comprensión de los mismos.

Seguir con las clases sincrónicas semanales implementadas desde el primer periodo del año 2022, y las clases opcionales presenciales, que los estudiantes pueden solicitar al docente tutor de la asignatura. Considerando que los egresados han manifestado la necesidad de desarrollar clases sincrónicas en cada asignatura.

Por último, proponer capacitaciones permanentes a los docentes tutores, dando prioridad al manejo de las herramientas tecnológicas y a metodologías didácticas para el

desarrollo de las asignaturas en la modalidad de educación a distancia, a fin de brindar al estudiante un acompañamiento constante y de calidad.

## AGRADECIMIENTOS

A la MSc. Carmen Lugo, al MSc. Edgar López, a la MSc. Lourdes Morel, al MSc. Felipe Villalba y a la Dra. Valentina Canese por su contribución en la validación del cuestionario aplicado.

### Contribución de los autores:

**María Cecilia Romero Jara:** Contribuyó en este artículo en la revisión del cuestionario aplicado en el trabajo, seguimiento al proceso de validación por expertos, en la elaboración de la traducción del resumen, parte de la Introducción, la aplicación de la encuesta a los egresados de la Licenciatura en Educación de Ciencias Básicas y sus Tecnologías, ajustes a los Resultados, elaboración de la figura, algunas recomendaciones y las referencias bibliográficas.

**Haida Carrera Otazo:** Redactó el cuestionario aplicado en el trabajo, ha realizado las gestiones correspondientes para la validación por expertos, así también la aplicación de este a los egresados de la Licenciatura en Educación matemática. También ha realizado la redacción del resumen, metodología, el procesamiento de los datos e interpretación y redacción de los resultados obtenidos, la redacción de la conclusión y algunas recomendaciones.

## NOTAS FINALES

<sup>1</sup> Consejo Nacional de Educación Superior (Paraguay)

<sup>2</sup> Proyecto Educativo Institucional de la FACEN UNA

<sup>3</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura

<sup>4</sup> Resolución N° 269-00-2011 Reglamento de Educación a Distancia de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA

<sup>5</sup> Resolución N° 0089-00-2018

<sup>6</sup> Aprobado, sancionado y puesto en vigencia por la Asamblea Universitaria el 5 de diciembre de 2017 por Resolución No 34-00, Acta No 7/2016 (A.S.N°7/05/12/2017).

## REFERENCIAS

- Abarca Amador, Y. (2014). La interacción tutor-estudiante en ámbitos de educación a distancia. *Revista De Lenguas Modernas*, (20). Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rlm/article/view/14984>
- Badilla Zamora, I., Ramírez García, A., Rizo Cuadra, L., y Rojas Acevedo, K. (2014). Estrategias didácticas para promover la autorreflexión de la praxis en los procesos de formación docente. *Revista Electrónica Educare*, 18(2), 209-231. Recuperado de [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-42582014000200011&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582014000200011&lng=en&tlng=es).
- George-Reyes, C. E. (2021). Incorporación de las TIC en la Educación. Recomendaciones de organismos de cooperación internacional 1972-2018. *RECIE. Revista Caribeña De Investigación Educativa*, 5(1), 101-115. <https://doi.org/10.32541/recie.2021.v5i1.pp101-115>
- Chenú, M., y Romero, C. (2020). Modelo de Acción Tutorial para las carreras implementadas en la modalidad semipresencial en la FACEN-UNA. *REVISTA PARAGUAYA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (REPED)*, 1(1), 76-83.

- Cisterna, C., Soto, V., y Rojas, C. (2016). Curriculum redesign at University of Concepción: the experience of initial teacher training programs. *Calidad en la educación*, (44), 301-323. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652016000100011>
- García Aretio, L. (1999). Historia de la educación a distancia. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 2(1), 8-27. <https://doi.org/10.5944/ried.2.1.2084>
- García Aretio, L. (2017). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 20(2), 9-25. <https://doi.org/10.5944/ried.20.2.18737>
- García López, R. I., Cuevas Salazar, O., Vales García, J. J., y Cruz Medina, I. R. (2012). Impacto de la tutoría presencial y virtual en el desempeño académico de alumnos universitarios. *Revista Iberoamericana De Educación*, 58(2), 1-11. <https://doi.org/10.35362/rie5821447>
- George-Reyes, C. E. (2021). Incorporación de las TIC en la Educación. Recomendaciones de organismos de cooperación internacional 1972-2018. *RECIE. Revista Caribeña De Investigación Educativa*, 5(1), 101-115. <https://doi.org/10.32541/recie.2021.v5i1.pp101-115>
- Gómez García, M., Boumadan Hamed, M., Poyatos Dorado, C. y Soto Varela, R. (2020). Formación docente en línea a distancia. Un análisis de los perfiles y la opinión de los profesores. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), 95-111. <https://doi.org/10.6018/reifop.423001>
- González Mariño, J. (2007). B-learning utilizando software libre, una alternativa viable en educación superior. *CienciaUAT*, 1(3),60-66.
- Pérez-Villalobos, M., y Valenzuela-Zambrano, B. (2013). Aprendizaje autorregulado a través de la plataforma virtual Moodle. *Educación y Educadores*, 16(1),66-79.