



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Programa de formación profesional para la enseñanza de las matemáticas para estudiantes de una universidad de Guayaquil  
2022

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
DOCTORA EN EDUCACIÓN**

**AUTORA:**

Barreiro Moreira Dunia Lucía (orcid.org/0000-0002-0246-9414)

**ASESOR:**

Dr. Briones Mendoza Mario Napoleón (orcid.org/0000-0001-9494-0850)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Innovaciones Pedagógicas

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Fortalecimiento de la democracia, liderazgo y ciudadanía

Piura – Perú

2023

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a mis hijos, mi  
inspiración y principal motivación.

La autora.

## **Agradecimiento.**

Agradezco a Dios por la ser la mano que me ha guiado, por haberme brindado una familia que siempre ha confiado en mí, dándome ejemplo de humildad, responsabilidad y sacrificio, fomentando el deseo de superación.

La autora

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento. ....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas.....	III
Índice de gráficos y figuras. ....	IV
Resumen .....	V
Abstract. ....	VI
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	5
III. METODOLOGÍA.....	19
3.1 Tipo y diseño de la investigación .....	19
3.2 Variables y operacionalización .....	19
3.3 Población, muestra, muestreo .....	21
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos. ....	22
3.5 Procedimientos .....	23
3.6 Método de análisis de datos.....	23
3.7 Aspectos éticos .....	24
IV. RESULTADOS .....	25
V. DISCUSIÓN .....	44
VI. CONCLUSIONES.....	51
VII. RECOMENDACIONES.....	52
VIII. PROPUESTA .....	53
REFERENCIAS .....	61
ANEXOS.....	70

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> <i>Distribución de población y muestra</i> .....	21
<b>Tabla 2.</b> <i>Datos de la Dimensión Conocimientos Matemáticos, Indicador: conocimientos Intuitivos e informales</i> .....	26
<b>Tabla 3.</b> <i>Datos de la Dimensión Conocimientos Matemáticos: Conocimientos de Contenidos matemáticos</i> .....	27
<b>Tabla 4.</b> <i>Datos de la Dimensión Conocimientos Matemáticos: Procesos matemáticos</i> .....	29
<b>Tabla 5.</b> <i>Datos de la Dimensión Conocimientos didácticos de las Matemáticas: Formas de aprendizaje</i> .....	30
<b>Tabla 6.</b> <i>Datos de la Dimensión Conocimientos didácticos de las Matemáticas: Planificación gestión del aprendizaje</i> .....	31
<b>Tabla 7.</b> <i>Datos de la Dimensión Conocimientos didácticos de las Matemáticas: Orientaciones curriculares</i> .....	33
<b>Tabla 8.</b> <i>Bases teóricas de las variables en estudio</i> .....	34
<b>Tabla 9.</b> <i>Datos de la dimensión conocimientos didácticos</i> .....	35
<b>Tabla 10.</b> <i>Datos de la Dimensión Conocimientos: Pedagógicos</i> .....	37
<b>Tabla 11.</b> <i>Datos de la Dimensión Conocimientos: Científicos</i> .....	38
<b>Tabla 12</b> <i>Datos de la Dimensión Habilidades: Blandas</i> .....	39
<b>Tabla 13</b> <i>Datos de la Dimensión habilidades: tecnológicas</i> .....	40
<b>Tabla 14</b> <i>Datos de la Dimensión Actitudes: comportamiento profesional</i> .....	41
<b>Tabla 15</b> <i>Matriz de problemas identificados</i> .....	42
<b>Tabla 16.</b> <i>Organización de actividades de la propuesta</i> .....	56
<b>Tabla 17.</b> <i>Descripción de los materiales y recursos del programa</i> .....	59

## Índice de gráficos y figuras

<b>Figura 1.</b> Frecuencia y porcentajes del indicador Conocimientos intuitivos e informales .....	26
<b>Figura 2.</b> Frecuencia y porcentaje del indicador: Contenidos matemáticos ....	28
<b>Figura 3.</b> Frecuencia y porcentaje del indicador Procesos matemáticos.....	29
<b>Figura 4.</b> Frecuencia y porcentaje del indicador Formas de aprendizaje .....	30
<b>Figura 5.</b> Datos del indicador Planificación y gestión del aprendizaje .....	32
<b>Figura 6</b> Frecuencia y porcentaje del indicador Orientaciones curriculares. ...	33
<b>Figura 7.</b> Frecuencia y porcentajes del indicador: Conocimientos didácticos .	36
<b>Figura 8.</b> Frecuencia y porcentajes del indicador: Conocimientos pedagógicos .....	37
<b>Figura 9.</b> Frecuencia y porcentajes del indicador: Conocimientos científicos .	38
<b>Figura 10</b> Frecuencia y porcentajes del indicador: Habilidades blandas.....	39
<b>Figura 11.</b> Frecuencia y porcentajes del indicador: Habilidades tecnológicas	40
<b>Figura 12.</b> Frecuencia y porcentajes del indicador comportamiento profesional .....	41

## Resumen

El presente trabajo tuvo como propósito proponer un programa de formación profesional para la enseñanza de la Matemática dirigido a docentes en formación de la carrera Educación Inicial de una universidad particular. El estudio se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo con una investigación básica, de tipo descriptiva, prospectiva, transversal y propositiva, se trabajó con una muestra de 165 personas entre estudiantes y docentes. Para la recogida de información se utilizó la técnica de la encuesta. Los resultados evidenciaron debilidades significativas en conocimientos disciplinares, didácticos y experienciales sobre la enseñanza de Matemáticas en los estudiantes universitarios; a su vez, en los docentes, se observó bajo desempeño en el manejo de conocimientos, habilidades y actitudes; como conclusión se establece la necesidad de diseñar un programa de formación profesional para la enseñanza de Matemática del nivel inicial para estudiantes universitarios.

**Palabras clave:** formación profesional, enseñanza de matemática, educación infantil.

## **Abstract**

The purpose of this research was to propose a professional training program for the teaching of Mathematics. The study was developed under the quantitative approach with basic research, of a descriptive, prospective, cross-sectional and purposeful type, we worked with a sample of 165 people, including students and teachers of the Initial Education career of a private University of Guayaquil. For the collection of information, the survey technique was used, which allowed diagnosing the students' knowledge about the teaching of mathematics in infants and determining the professional characteristics of teachers for the teaching-learning process; the data obtained were tabulated and coded in the Excel utility to carry out the descriptive analysis with the SPSS program. The results showed significant weaknesses in disciplinary, didactic and experiential knowledge about the teaching of mathematics in university students; in turn, in teachers, low performance was observed in the management of knowledge, skills and attitudes; It is concluded that it is necessary to design a professional training program for the teaching of mathematics in the Initial Education career, to transform the identified weaknesses into strengths and provide quality education.

**Keywords:** vocational training, math teaching, childhood education