



## **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LA MANÁ**

### **CARRERA**

Tecnología Superior en Redes y Telecomunicaciones

### **TEMA:**

Implementación de un robot didáctico para el aprendizaje de los niños en la ludoteca del  
Instituto Superior Tecnológico La Maná periodo 2024

### **AUTORES:**

Álvarez Madrid María Daniela

Moran Peralta Jennifer Karina

Sánchez Jumbo Edwin Adrián

Sánchez Jumbo Anderson Adrián

LA MANÁ-MARZO 2024

In this research project, it is carried out with the purpose of adapting the new areas with technological

<i>Lcda. PINCAY LINO KATTY ELIZABERH</i>
--

<b>DOCENTE DE IDIOMAS IST "LA MANÁ"</b>
---

innovations and their benefits so that children have their knowledge in educational robotics, technological and electronic devices designed for the interaction of children and to be used for internships at the Instituto Superior Tecnológico La Maná. The research project consists of five chapters; Chapter I refers to the problem detected by not having technological teaching material for the training of children in the institute's playroom, Chapter II details the theoretical foundation that is presented for the provision of the project taking into account the innovative technological characteristics of ICT and technological devices such as the use of Bluetooth technology for the correct connection of devices and interaction using the Raspberry board as the brain of the entire circuit, chapter III explains the types of research, methodology, methods and tools used for the implementation of the project, chapter IV demonstrates the analysis of the results of the data collected through surveys of the students of the institute as beneficiaries of providing children with an educational and entertaining distraction, promoting didactic education through robotics. Finally, in chapter V the proposal to put this project into practice is presented. Proving to be an innovative digital instrument, representing a significant way for teaching and learning by children, offering that infants activate their logical-mathematical, exploratory side and their motor skills with the various programs that the teaching robot facilitates in their development.

Keywords: Educational robotics, children, educational robot

## **CAPÍTULO I. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

Con el paso del tiempo y la evolución de la tecnología, la robótica educativa juega un papel importante en la educación de los niños porque, además de enseñarles habilidades técnicas, también les ayuda a desarrollar diversas habilidades que pueden aplicarse a cualquier campo, como por ejemplo el pensamiento, resolución de problemas, creatividad o trabajo en equipo, la falta de este tipo de material didáctico tecnológico en nuestra institución que interviene a la búsqueda de nuevos métodos para que los niños dispongan de un aprendizaje pleno además de interactuar con dispositivos tecnológicos.

Por su parte, las instituciones educativas se están preparando académicamente para implementar técnicas con ayuda de las herramientas didácticas que ofrecen diversos robots educativos para preparar a los infantes para ingresar al mundo tecnológico.

El instituto cuenta con una biblioteca dentro de la cual cuenta con una ludoteca para niños, la misma que no cuenta con materiales didácticos tecnológicos adecuados, que genere interés hacia los infantes para que estos puedan explorar el mundo de la robótica educativa.

Este proceso de robótica educativa promueve la resolución de problemas en un entorno lúdico: los niños tienen que pensar para definir y resolver el problema, desarrollando así el pensamiento crítico para aplicarlo no sólo al entorno informático.

En base a todas estas problemáticas proponemos la Implementación de un robot didáctico para el aprendizaje de los niños en la ludoteca del Instituto Superior Tecnológico La Maná.

### **1.2. Formulación del problema**