



UNIVERSIDAD DE LA INTEGRACIÓN DE LAS AMÉRICAS
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

**EL ARDUINO COMO HERRAMIENTA DE APOYO AL DESARROLLO
COGNITIVO A TRAVÉS DE LA DETECCIÓN DE SIGNOS DE ALERTA
MEDIANTE ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL**

Macarena Ramírez
Pricila Figueredo

Asunción, Paraguay
2022



RESUMEN

El presente trabajo está orientado al desarrollo de una mesa interactiva basado en la plataforma de hardware libre Arduino, que ayude a la detección de signos de alerta en el desarrollo cognitivo de un niño a través de la estimulación multisensorial. La mesa interactiva se encuentra dividida en 4 módulos que trabajan el área sensorial e intelectual del pequeño mediante juegos que al mismo tiempo logran el entretenimiento del mismo. A su vez, cada módulo fue diseñado para que pueda ser controlado a través de una aplicación móvil y la misma pueda emitir informes sobre los resultados finales de tiempo y aciertos por cada niño. La conexión entre la mesa y la aplicación será posible mediante una tarjeta Bluetooth y los datos para los informes serán registrados en una base de datos que a futuro permitirá realizar diversos tipos de análisis. Así mismo, los resultados emitidos por la aplicación móvil servirán como material de apoyo para el profesional para detectar posibles signos de alerta según la respuesta del niño a cada estímulo.

Palabras clave: Estimulación, Arduino, circuito electrónico, aplicación móvil

