

## **Resumen**

En la actualidad, los sistemas de apoyo a la toma de decisiones se han convertido en una herramienta importante en diferentes ámbitos. Este tipo de herramientas tecnológicas requieren ser implementadas en las escuelas de aviación de las Fuerzas Armadas del Ecuador, específicamente en las pruebas visuales que se realizan como parte del proceso de selección de aspirantes a pilotos. En este sentido, el presente trabajo muestra el desarrollo de un aplicativo que facilita el registro de datos personales, los resultados de las diferentes pruebas visuales (tradicionales y tecnológicas), documentos y cuestionarios aplicados a los aspirantes durante el proceso de evaluación visual. Los datos se integran en una base de datos NoSQL. La información es analizada mediante técnicas de Smart data y reglas asociativas. El proceso de validación del aplicativo se llevó a cabo siguiendo el protocolo de pruebas establecido en el proyecto. Los resultados fueron validados por el especialista en oftalmología. También, se registraron datos de procesos anteriores para validar los reportes generados por el aplicativo, y los resultados fueron favorables en apoyo a la toma de decisiones que brinda la herramienta. Los especialistas participantes puntuaron la funcionalidad y usabilidad del aplicativo con una media de 4,82/5. La herramienta podría ser implementada para sustentar las decisiones, reducir la subjetividad y evitar posibles novedades de aspecto legal dentro del proceso de selección de aspirantes.

### **Palabras claves:**

- **TOMA DE DECISIONES**
- **SMART DATA**
- **REGLAS DE ASOCIACIÓN**
- **PRUEBAS VISUALES**

## **Abstract**

Currently, decision support systems have become an important tool in different environments. These types of technological tools need to be implemented in the aviation schools of the Ecuadorian Armed Forces, specifically in the visual tests that are carried out as part of the selection process for aspiring pilots. In this sense, the present work shows the development of an application that facilitates the registration of personal data, the results of the different visual tests (traditional and technological), documents and questionnaires applied to the applicants during the visual evaluation process. The data is integrated into a NoSQL database. The information is analyzed using Smart data techniques and associative rules. The validation process of the application was carried out following the test protocol established in the project. The results were validated by the specialist in ophthalmology. Also, data from previous processes were recorded to validate the reports generated by the application, and the results were favorable in support of decision-making provided by the tool. The participating specialists scored the functionality and usability of the application with an average of 4.82/5. The tool could be implemented to support decisions, reduce subjectivity and avoid possible new legal aspects within the applicant selection process.

### **Keywords:**

- **DECISION MAKING**
- **SMART DATA**
- **ASSOCIATION RULES**
- **VISUAL TESTS**