

Optimización en la asignación de vacunas en centros de salud mediante una API RESTful basada en el algoritmo de búsqueda de Péndulo

*Note: Sub-titles are not captured in Xplore and should not be used

1st Given Name Surname
dept. name of organization (of Aff.)
name of organization (of Aff.)
City, Country
email address or ORCID

2nd Given Name Surname
dept. name of organization (of Aff.)
name of organization (of Aff.)
City, Country
email address or ORCID

Resumen—En los últimos años, existen evidencias de desabastecimiento de medicamentos en países subdesarrollados y en vías de desarrollo, por razones principalmente políticas o climáticas. (P2) Dicho desabastecimiento genera consecuencias negativas en la salud de la población. En especial en América Latina, la falta de vacunas ha sido la principal dificultad para ampliar la cobertura de vacunación, debido a la alta dependencia de las importaciones de medicamentos y materias primas para el desarrollo de tecnologías. Lograr minimizar la falta de medicamentos es esencial para garantizar el derecho a la salud de las personas y fortalecer los programas de prevención y control de enfermedades.

Cuando se habla de problemas de optimización, a menudo implican minimizar o maximizar recursos tales como pérdidas o ganancias. Estos problemas son usualmente complejos y una solución con algoritmos de optimización exactos es de alto costo computacional.

Este trabajo tiene como objetivo proponer una solución para optimizar la distribución de medicamentos en centros de salud utilizando un algoritmo de Búsqueda del Péndulo (PSA) implementado en una API Restful con Node.js y MongoDB. La solución propuesta se enfoca en la utilización de la metaheurística como método de optimización y la implementación de una aplicación web que permita a los usuarios realizar la optimización de manera eficiente y efectiva. Se basó en una revisión bibliográfica exhaustiva de los algoritmos metaheurísticos y su aplicación en la optimización de la distribución de medicamentos en centros de salud. Se estudió en profundidad el algoritmo de Búsqueda del Péndulo y se propuso su implementación en una API Restful utilizando Node.js y MongoDB para la optimización de la distribución de medicamentos.

La propuesta de solución presentada podría ser una alternativa viable y efectiva para resolver el problema de la distribución de medicamentos en centros de salud. La utilización de la metaheurística como método de optimización permitiría encontrar soluciones óptimas en tiempos razonables y con costos computacionales acotados. (P6) Además, la implementación de una API Restful utilizando Node.js y MongoDB permitiría una fácil integración con otras aplicaciones y sistemas existentes.

En resumen, se propone una solución para optimizar la distribución de medicamentos en centros de salud utilizando un algoritmo de Búsqueda del Péndulo implementado en una

API Restful con Node.js y MongoDB. La solución propuesta se enfoca en la utilización de la metaheurística como método de optimización y la implementación de una aplicación web eficiente y efectiva.

Index Terms—component, formatting, style, styling, insert

I. INTRODUCCIÓN

.... Según [1], asdasdads .

Este artículo se estructura de la siguiente forma. Sección II presenta las bases de.... Sección III destaca los principales resultados de este trabajo. Sección IV describe trabajos relacionados con el foco de investigación de este trabajo. Finalmente, Sección V entrega las ideas finales y trabajos futuras de este trabajo de investigación.

II. MARCO TEÓRICO

A. Tema 1

B. Tema 2

C. Tema 3

III. RESULTADOS

A. Resultados 1

B. Resultados 2

- T1.
- T2.
- T3.

Tabla I Fig. 1

TABLE I
TABLE TYPE STYLES

Table Head	Table Column Head		
	Table column subhead	Subhead	Subhead
copy	More table copy ^a		

^aSample of a Table footnote.

Identify applicable funding agency here. If none, delete this.



Fig. 1. Figura Ejemplo.

IV. TRABAJOS RELACIONADOS

...

V. CONCLUSIONES

...

REFERENCES

- [1] R. Hebert and E. Megléc, "Nsdpy: A python package to download dna sequences from ncbi," *SoftwareX*, vol. 18, p. 101038, 2022.