**Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas**

**Facultad de Ingeniería**



**Nombre del Proyecto:**

**“Empaquetamiento y Corte en 3D”**

**Curso: Complejidad Algorítmica**

**Profesora: Canaval Sanchez, Luis Martin**

**Alumnos:**

|  |  |
| --- | --- |
| Guillermo Gavilano Auris | 20171B294 |
| Diego Alonzo Hilario Callupe | 20171B079 |
| Ricardo Daniel Iglesias Espinoza | 20161C808 |

**Introducción**

El presente trabajo abordará el problema empaquetado tridimensional, que comúnmente presentan las empresas dedicadas a la logística, algunas tareas comunes donde se presentan estos problemas son al llenar contenedores, camiones, barco y/o aviones de carga, donde se desea hacer la menor cantidad de viajes posibles por ende deben asegurarse de enviar la mayor cantidad de elementos en cada transporte que realizan, dejando la menor cantidad de espacio. En la actualidad, existen diferentes heurísticas de las cuales se pueden hacer uso para implementar algoritmos que solucionen el problema.

En este proyecto se buscará y/o implementará tres algoritmos para poder darle solución a un problema real, mostrando su seudocódigo, algoritmo, complejidad, tablas comparativas del consumo de recursos de memoria y tiempo, y como conclusión elegir al mejor algoritmo basándonos en la complejidad, consumo de recursos y tiempo.

**Índice**

Objetivo del Estudiante (Student Outcome)

Estado del Arte

Aporte: Demuestra ética profesional

Diseño de Aplicativo para Pruebas:

Validación de Resultados y Discusión:

Conclusiones y Trabajos Futuros:

Conclusiones

Anexos

Bibliografía

**Objetivo del Estudiante (Student Outcome)**

Nuestro objetivo como estudiantes del curso de Complejidad algorítmica y de la carrera de Ingeniería de Software es aplicar los conocimientos aprendidos hasta el día de hoy en problemas de contexto real, que ayuden, mejoren y sobretodo lo solucionen. Además, buscamos desarrollar la ética y profesionalismo al citar y nombran los autores de los algoritmos y heurísticas de las cuales haremos uso para poder implementar algoritmos en 3D.

**Estado del Arte**

**Aporte: Demuestra ética profesional**

**Diseño de Aplicativo para Pruebas:**

**Validación de Resultados y Discusión:**

**Conclusiones y Trabajos Futuros:**

**Conclusiones**

**Anexos**

**Bibliografía**