**Método de ingeniería**

Algoritmos y Estructuras de Datos

**Contenido**

[Identificación del problema 1](#_Toc18768315)

[Contextualización 1](#_Toc18768316)

[Problema 2](#_Toc18768317)

[Necesidades 2](#_Toc18768318)

[Recopilación de información 2](#_Toc18768319)

[Búsqueda de soluciones creativas 2](#_Toc18768320)

[Lluvia de ideas 2](#_Toc18768321)

[Transición de las Ideas a los Diseños Preliminares 2](#_Toc18768322)

[Alternativas rechazadas 2](#_Toc18768323)

[Alternativas aceptadas 2](#_Toc18768324)

[Evaluación y Selección de la Mejor Solución 2](#_Toc18768325)

[Criterios 2](#_Toc18768326)

[Evaluación 2](#_Toc18768327)

[Selección 2](#_Toc18768328)

[Preparación de Informes y Especificaciones 2](#_Toc18768329)

[Implementación del Diseño 2](#_Toc18768330)

# Identificación del problema

## Contextualización

Minecraft es un videojuego de construcción muy famoso, de tipo mundo abierto o sandbox. El juego usa un modelo de construcción basado en bloques que representan diferentes materiales. Estos bloques son almacenados en un inventario de tal forma que el usuario los tenga siempre disponible. Sin embargo, actualmente el sistema que maneja el inventario se considera ineficiente. Por otra parte, los jugadores no están del todo satisfechos con el juego y han solicitado en varias ocasiones que se añadan funciones que mejoren su experiencia.

## Problema

Se requiere implementar una solución a la ineficiencia con la que se maneja el inventario del juego, reduciendo el consumo de memoria que este genera. Adicionalmente, es necesario implementar dos nuevas funciones: Acceso rápido y Construcción. Lo anterior, para mejorar el funcionamiento del juego y satisfacer a las demandas de los jugadores.

## Necesidades

1. Se debe proponer una forma eficiente para acceder a los bloques del sistema, resolviendo el problema del consumo de RAM por parte del juego.
2. Se requiere implementar las funciones de modalidad de *acceso rápido* y *construcción*, por medio del uso adecuado de estructuras de datos.
3. Se solicita proponer una visualización intuitiva para percibir los nuevos cambios del sistema y de esta forma atraer a nuevos usuarios al mundo de Minecraft.

# Recopilación de información

# Búsqueda de soluciones creativas

## Lluvia de ideas

# Transición de las Ideas a los Diseños Preliminares

## Alternativas rechazadas

## Alternativas aceptadas

# Evaluación y Selección de la Mejor Solución

## Criterios

## Evaluación

## Selección

# Preparación de Informes y Especificaciones

Etapa en desarrollo.

# Implementación del Diseño

Etapa por desarrollar.Use the "Insert Citation" button to add citations to this document.