

## Proyecto° 1

### Objetivos

- Programar y aplicar una estructura de datos para almacenar los pacientes ingresados a una sala de espera. Cuya prioridad sean los pacientes con riesgo más delicado.
- Fundamentar en el informe, en no más de una página, la estructura seleccionada indicando el orden de complejidad  $O$  de inserciones y de eliminaciones en la estructura seleccionada

### Desarrollo

La estructura seleccionada para la resolución de la consigna planteada será una cola de prioridad con montículo binario. La razón de esto es porque garantiza un rápido acceso al paciente con mayor prioridad.

La estructura Montículo se organiza de forma que el nodo con mayor riesgo de salud ocupe el lugar de la raíz (prioridad máxima).

El orden de riesgo con el que los pacientes serán atendidos es el siguiente:

- **1 (Crítico) - Prioridad más alta**
- **2 (Moderado)**
- **3 (Bajo)**

### Complejidad temporal:

**Insertar paciente:**

Mejor caso	Caso Intermedio	Peor caso
$O(1)$	$O(\log(n))$	$O(\log(n))$

**Eliminar paciente (atender):**

Mejor caso	Caso Intermedio	Peor caso
$O(\log(n))$	$O(\log(n))$	$O(\log(n))$

