



LABORATORIO NO. 04

"Colas de prioridad"

OBJETIVO

- ✓ Implementación de aplicación MVC.
- ✓ Implementación de colas de prioridad.

PRÁCTICA EN LABORATORIO

Descripción

La sala de emergencia del hospital nacional ha definido una nueva estructura de priorización de atención de clientes. Por lo que le han solicitado realizar una herramienta que permita definir el orden de atención de los pacientes.

La estructura de priorización diseñada es la siguiente:

- Sexo:
 - Masculino: +3
 - Femenino: +5
- Edad:
 - 70+: +10
 - 50-69: +8
 - 18-49: +3
 - 0-5: +8
 - 6-17: +5
- Especialización:
 - Traumatología (interna): +3
 - Traumatología (expuesta): +8
 - Ginecología: +5
 - Cardiología: +10
 - Neumología: +8
- Ingreso:
 - Ambulancia: +5
 - Asistido: +3

Al recibir los datos del paciente (nombres, apellidos y los necesarios para la estructura de priorización), deberá asignarle la prioridad con el resultado de la sumatoria total e ingresarle a la cola para ser atendido.



Requerimientos funcionales

Los requerimientos funcionales son los siguientes:

- Carga de datos:
 - o La aplicación debe permitir el ingreso de clientes con la siguiente información mínima:
 - Nombres
 - Apellidos
 - Fecha de nacimiento
 - Sexo
 - Especialización a utilizar
 - Método de ingreso
- Priorización
 - o La aplicación debe priorizar automáticamente a cada cliente que sea ingresado, dejando en la raíz la prioridad más alta. El criterio de decisión entre dos pacientes con la misma prioridad es la hora de ingreso.
 - o La aplicación debe permitir cambiar en un futuro la función de prioridad, por lo que se propone un delegado para el cálculo de la prioridad.
- Atención a un paciente
 - o La aplicación debe permitir al usuario indicar que un paciente está siendo atendido, sacándolo de la cola de prioridad.

Requerimientos no funcionales

Adicionalmente los requerimientos no funcionales:

- Aplicación web utilizando el patrón MVC.
- Estructura de datos
 - o Uso de un montículo (Heap) realizado por los estudiantes.
- Almacenamiento de datos
 - o Debido a que no se utilizará un motor de base de datos, la información será almacenada en memoria utilizando variables de sesión o singleton.
- Control de versiones
 - o El proyecto debe ser subido a un repositorio en Github, privado y como colaboradores deben estar los integrantes de la pareja y el catedrático.



Entregas:

Parcial (31/03/2022):

- Cola de prioridad genérica
- Asignación de prioridad basada una función delegada

Final (21/04/2022):

- Aplicación funcional
-