

David del Águila
Matthew Kummerfeldt
Sebastián Arriola B.



3/5/2017
Estructuras de Datos y Algoritmos
Ing. Alejandro Ovalle

Primer Proyecto

Para este primer proyecto, escogimos mejorar la aplicación del Hospital, ya que el uso de búsquedas nos resultó más natural cuando hablamos de personas.

Implementamos los tipos de búsqueda por fecha de nacimiento, fecha de asistencia, y cantidad de asistencia, utilizando clases que su único propósito es ordenar una lista de pacientes dependiendo de un criterio en específico. Luego utilizamos la búsqueda secuencial para formar una lista, un subconjunto, con los pacientes que cumplieran con los requisitos de la búsqueda.

Como validaciones extras, surgieron varios pequeños problemas, los cuales fuimos resolviendo poco a poco. Uno por ejemplo es que al agregar una asistencia a un paciente, validamos que la fecha de la asistencia no sea anterior a la fecha de nacimiento del paciente ya que un paciente no pudo haber venido antes de nacer. También siempre que el usuario tiene que ingresar un año en el campo de búsqueda, validamos que el año sea correcto.

Otro pequeño problema de diseño surgió al hablar de una asistencia. Decidimos crear una clase Asistencia la cual tiene un campo privado de tipo DateTime, un string público que representa el DateTime en versión corta y un string público que representa la observación o la razón de esa asistencia. El campo privado DateTime nos sirve para ordenar las asistencias.

Como trabajo extra, hicimos persistencia de todos los datos, es decir, todos los datos de un paciente se guardan y al volver a iniciar el programa, está como la última vez que fue cerrado. También hicimos un pequeño sistema de logging, el cual nos pareció adecuado porque pensamos que una aplicación para un hospital es delicada, así que todas las operaciones de

agregar, o remover pacientes quedan registradas en el log. Es un sistema sencillo y hay muchísimas mejoras que hacerle, pero nos pareció algo adecuado. ** Ver archivo log.txt **