

## Objetivo general del proyecto

El objetivo general de este proyecto es que usted ponga en práctica lo aprendido durante la segunda parte del curso, especialmente la teoría relacionada con el diseño e implementación de interfaces gráficas.

## Objetivos específicos del proyecto

Durante el desarrollo de este proyecto se buscará el desarrollo de las siguientes habilidades:

1. Diseño y documentación de interfaces gráficas basadas en el framework Swing.
2. Implementar interfaces gráficas
3. Diseño de sistemas basado en un framework existente.
4. Evaluar y mejorar el diseño del proyecto #1 con base en requisitos de evolución.

## Instrucciones generales

Para este proyecto usted puede (debe) empezar a trabajar sobre su entrega para el proyecto #1, pueden hacerse cambios sobre el diseño original para acomodar mejor los requerimientos de este proyecto.

El proyecto PUEDE desarrollarse en los mismos grupos del proyecto #1, pero puede también haber cambios a la conformación de grupos. Los grupos nuevos pueden utilizar como base cualquiera de los proyectos #1 de los grupos originales.

## Entrega 1: Diseño e implementación de la interfaz gráfica

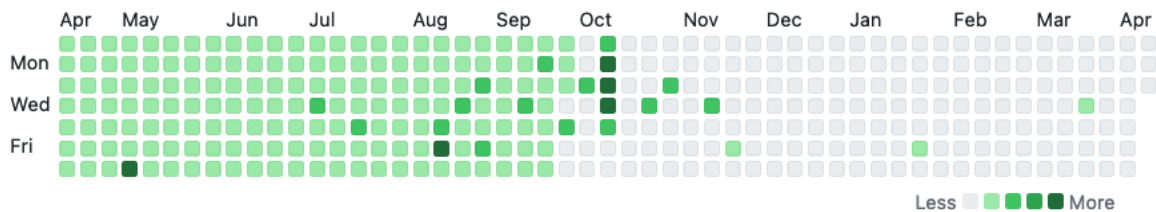
Modifique su programa para que la interfaz de usuario ya no sea una interfaz basada en consola y sea en cambio una interfaz gráfica. La interfaz idealmente debe estar basada en Swing, pero JavaFX también es una opción aceptable.

Para la primera entrega usted debe hacer un diseño preliminar de cómo se verá la interfaz gráfica de la aplicación. Este diseño puede ser dibujos digitales, fotografías de dibujos hechos a mano, *mockups* construidos con una herramienta especializada o no especializada, bocetos construidos como un programa Java sin funcionalidades, o cualquier otra técnica que usted considere conveniente.

Lo importante es que estos artefactos le permitan saber cómo será la interfaz que van a construir para la segunda entrega, sean útiles para guiar el diseño de la implementación y sirvan para planear su trabajo.

### Restricciones adicionales

Debe haber una visualización de alto nivel que muestre gráficamente, para una sede, la cantidad de automóviles disponibles a lo largo de un año. Un ejemplo basado en la matriz de actividades de GitHub se puede ver en la siguiente imagen (donde las casillas oscuras indican que había menos automóviles disponibles), pero usted puede seleccionar cualquier otra representación que quiera.



## Entrega

1. El proyecto debe entregarse en una carpeta dentro del repositorio GIT del grupo con el nombre **“Proyecto 2”**. Dentro de esta carpeta debe existir una carpeta con el nombre **“Entrega 1”** donde deben dejar una o varias **imágenes** de buena calidad de la interfaz que **planean** construir.
2. Entregue un enlace al repositorio a través de Bloque Neón en la actividad designada como **“Proyecto 2 - Entrega 1”**.

## Entrega 2: Diseño e implementación de la interfaz gráfica

Para la segunda entrega, usted tendrá que diseñar e implementar la nueva versión de la aplicación.

### Actividades

1. Realice el diseño y construya un documento de diseño donde presente el diseño con las justificaciones para las decisiones clave que hayan tomado. El documento debe incluir por lo menos los siguientes elementos:
  - a. Al menos un diagrama de clases que incluya todas las clases del sistema, incluyendo sus relaciones, atributos y métodos. Los diagramas deben cubrir tanto la interfaz como la parte del diseño dedicado a la lógica de dominio.
  - b. Un diagrama de clases de alto nivel, que incluya todas las clases del sistema y sus relaciones.
  - c. Un diagrama de clases de alto nivel de la interfaz, que muestre qué elementos se incluye y cómo se relacionan con los elementos del dominio.

Estos elementos NO son los únicos que debe incluir su documento. Con seguridad hay muchos más elementos que usted considerará relevantes sobre su diseño.

2. Implemente el sistema que diseñó. Tenga en cuenta que los detalles de la implementación deben ser coherentes tanto con el modelo de clases, como con los diagramas de secuencia que incluya dentro del documento de diseño.

**No se evaluarán implementaciones que no tengan un documento de diseño actualizado que las acompañe.**

## Entrega

1. Dentro de la carpeta del proyecto debe crear una carpeta con el nombre **“Entrega 2”** donde deben quedar todos los elementos correspondientes a esta entrega, incluyendo el documento de diseño actualizado y el proyecto Eclipse con instrucciones para su ejecución. Incluya también archivos de prueba para poder correr la aplicación y tener datos con los que se pueda probar con facilidad.

2. Entregue un enlace al repositorio a través de Bloque Neón en la actividad designada como **“Proyecto 2 - Entrega 2”**.