

DESARROLLO DE SISTEMAS

Modalidad

En esta competencia, se busca que el alumno sea capaz de **aplicar conceptos fundamentales de programación** con el objetivo de implementar una solución integral que resuelva de manera automática un conjunto de requerimientos planteados. Los requerimientos solicitados incluirán:

- Lectura de datos desde una base de datos o archivo.
- Procesamiento de los datos mediante algoritmos (por ej. ordenamiento).
- Cálculo de variables (por ej. medidas estadísticas básicas).
- Input y output de datos para interactuar con el usuario.

Se tendrá en cuenta:

- Calidad en el diseño de software:
 - Simpleza en el diseño de la solución.
 - Estructura del programa.
 - Tolerancia a fallos o errores.
 - Utilización correcta de variables locales y globales.
 - Optimización de los algoritmos.
- Calidad de la implementación:
 - Variables y funciones con nombres representativos y dentro de convenciones.
 - Prolijidad.
 - Comentarios.
- Interfaz de usuario:
 - Experiencia de usuario intuitiva

Entrega

La entrega será preferentemente en un repositorio GIT público.
Se deberá proveer listado de requerimientos/librerías para la ejecución del mismo, como cualquier otro tipo de ayuda para que los revisores puedan ejecutar y usar la aplicación (documentación, manual de usuario, video instructivo, etc.)

Consigna

Crear un programa que sea capaz de tomar lectura del API COVID19 (<https://covid19api.com>), que es alimentada por los datos de la universidad de [Johns Hopkins CSSE](#)

El sistema debe de contar con:

- Sistema de usuarios.
 - Cada usuario deberá poder loguearse con email y contraseña.
 - No es necesario un sistema automático de alta de usuarios.
 - Debe guardarse la fecha del último acceso de cada usuario al sistema.
 - 30%
- Configuración de usuario
 - Cada usuario deberá poder editar sus datos principales, como Nombre, Apellido, Domicilio, etc.
 - NO debe poder cambiar su email.
 - SI debe poder cambiar su contraseña
 - Cada usuario deberá poder configurar su país de origen. Es importante que el usuario elija un país que esté disponible en la API. Por lo cual deberá poder seleccionarlo de un listado. No es necesario que estén en el listado todos los países disponibles en la API (Pueden estar, por ejemplo, solo los países latinoamericanos o los sudamericanos, o un listado reducido)
 - 40%
- Panel de control (Dashboard) del usuario
 - Mostrar los datos del usuario, país seleccionado y fecha de última actualización de la información en la API de ese país
 - Se deberá mostrar en el Dashboard los datos inherentes al país seleccionado,
 - Histórico de casos nuevos/fallecimientos de los últimos 10 días.
 - Mostrar los datos actuales acumulados, a saber:
 - Total de contagiados.
 - Total de casos activos
 - Total de decesos.
 - Total de recuperados.
 - 30%