

Proyecto Nitrate – Proyecto de Ingeniería de Software

Instituto Tecnológico de Costa Rica – Escuela de Ingeniería en Computación

Josué Arrieta Salas

Seth Stalley

Adrián López Quesada

Casos de Uso para la Primera Iteración

1. Subir archivo de texto con los valores de absorbancia por *wavelength*. (Aplicación de escritorio).
2. Observar una carpeta seleccionada y leer de manera automática los archivos de texto nuevos que se colocan en dicha carpeta. (Aplicación de escritorio).
3. Leer absorbancia del archivo cargado con base en una longitud de onda ingresado por el usuario. (Aplicación de escritorio).
4. Ingresar un valor de STD (desviación estándar) por archivo subido. (Aplicación de escritorio).
5. Calcular el valor de “*Sample*” a partir de una calibración seleccionada. (Aplicación de escritorio).
6. Generar la fórmula de concentración con base en la correlación entre las desviaciones estándares (STD's) seleccionados y los valores de absorbancia. (Aplicación de escritorio).

Casos de Uso para la Segunda Iteración

7. Exportar los datos de la tabla principal a Excel. (Aplicación de escritorio).
8. Exportar los gráficos a imagen: Concentración vs Tiempo de creación (Aplicación de escritorio).

9. Generar gráfico de la Concentración vs Tiempo de creación (Aplicación de escritorio).
10. Generar gráfico de la Absorbancia vs Concentración (Aplicación de escritorio).
11. Guardar el estado completo del proyecto como un archivo. Esto son datos, calibraciones y preferencias (como la carpeta observada). (Aplicación escritorio).
12. Abrir un proyecto anterior desde un archivo save previamente creado. (Aplicación escritorio).

Casos de uso para la Tercera Iteración

13. Generar gráfico de Absorbancia vs concentración. (Móvil).
14. Generar gráfico de Concentración vs tiempo. (Móvil).
15. Mostrar el valor de concentración en pantalla. (Móvil).
16. Exportar cualquiera de los gráficos (los 3 anteriores) desplegados a imagen (Móvil).

Nota: Los gráficos se deben refrescar: cada N muestras.

Nota: además se establecen los siguientes requerimientos de seguridad:

- Encriptación: El archivo save y la comunicación con el servidor deben estar encriptados, de manera que se garantiza la privacidad y protección de los datos.
- Cuentas de usuario: dueño, administrador y usuario.

Casos de Uso Extra

Estos casos de uso no forman parte de las funcionalidades esenciales del sistema. Se enlistan:

1. Agregar nuevos puntos a la fórmula de calibración.
2. Poder generar cualquier gráfico mencionado anteriormente de forma manual con base a un conjunto de archivos seleccionados.
3. Poder configurar los distintos gráficos de acuerdo a un valor ingresado, establecer un color para el gráfico.