

Manual del Usuario para ReaderExcel- Unity

Por: Eric Fernando Medina Bautista

Creado para la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC) dentro de la Dirección de Innovación en Tecnologías para la Educación (DITE) como proyecto de prestación de servicio social.

Índice

Introducción	2
Requisitos	2
Instalación	3
Uso del script	5
Problemas comunes y soluciones	8
Contacto y soporte	8

Introducción

Este manual está diseñado para quienes deseen integrar la funcionalidad de lectura de archivos Excel en sus proyectos a través del script ReaderExcel. Haciendo uso de la biblioteca NPOI, este script permite a los desarrolladores importar y visualizar datos de archivos Excel de manera eficiente dentro del entorno del motor Unity. Esta herramienta es de bastante utilidad para proyectos que requieren una entrada de datos externa, proporcionando una solución robusta para manejar información compleja a través de una cómoda solución.

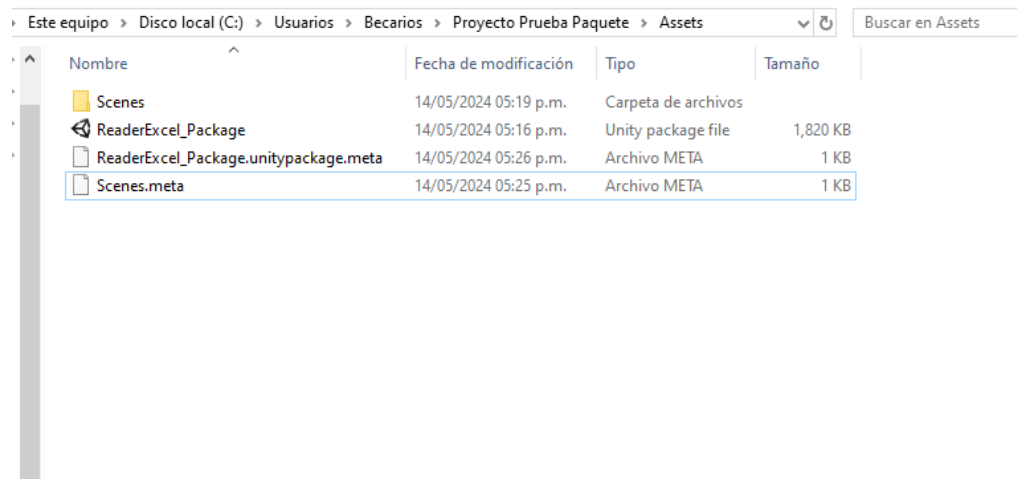
Requisitos

- Unity: Se debe tener instalada una versión de Unity 2020.3.0f1 (recomendable) o superior. Esto asegura que el entorno de desarrollo sea estable y compatible con la biblioteca NPOI.
- NPOI: Es fundamental contar con la biblioteca NPOI, ya que es utilizada para la manipulación de archivos Excel en .NET, que Unity soporta a través de scripts en C#.
- Microsoft Excel: Para la creación y edición de archivos .xlsx o .xls que se deseen leer con el script, es necesario tener instalado Microsoft Excel o un programa compatible que pueda manejar este formato.
- Conocimientos Básicos en Unity y C#: Es recomendable tener un entendimiento básico del entorno de Unity y del lenguaje de programación C#, ya que es indispensable para configurar y manipular elementos dentro del motor Unity para utilizar el script.

Instalación

Para asegurar una correcta instalación del paquete es necesario almacenar el archivo “*ReaderExcel_Package*” dentro de la carpeta “*Assets*” del proyecto Unity al que se le desea implementar el script. Este paquete ya contiene el script “*ReaderExcel.cs*” y la biblioteca “*NPOI*” por lo que no será necesario realizar una instalación en el sistema.

Figura 1
Paquete dentro de la carpeta Assets



Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Scenes	14/05/2024 05:19 p.m.	Carpeta de archivos	
ReaderExcel_Package	14/05/2024 05:16 p.m.	Unity package file	1,820 KB
ReaderExcel_Package.unitypackage.meta	14/05/2024 05:26 p.m.	Archivo META	1 KB
Scenes.meta	14/05/2024 05:25 p.m.	Archivo META	1 KB

Fuente: Elaboración propia.

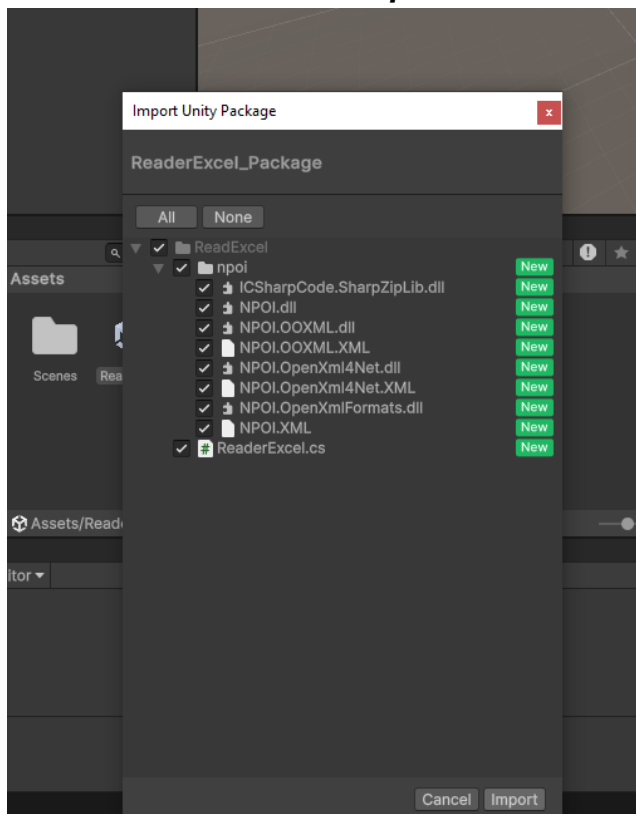
Ya en la carpeta, es necesario ir al proyecto de Unity en el Editor y dirigirse a la carpeta “*Assets*”. Una vez ahí es dar click izquierdo en el paquete, verificar que todas las casillas se encuentren seleccionadas y posteriormente seleccionar la opción “*Import*” (Véase en Figura 2 y 3).

Figura 2
Paquete dentro de la carpeta Assets visualizado en Unity



Fuente: Elaboración propia.

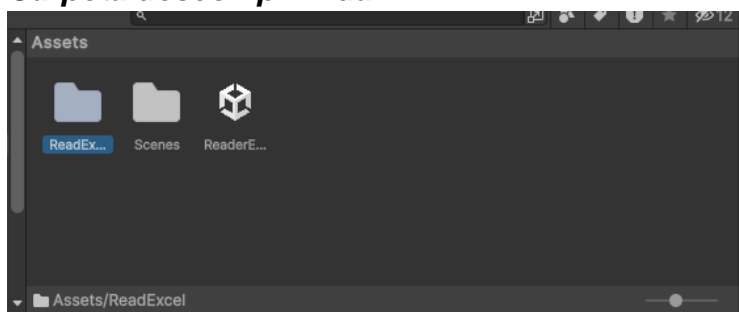
Figura 3
Ilustración de la venta Import



Fuente: Elaboración propia.

Tras un tiempo de espera los elementos se descomprimen en la carpeta en la que se ubica el paquete (Véase en Figura 4 y 5).

Figura 4
Carpeta descomprimida



Fuente: Elaboración propia.

Figura 5
Elementos de la carpeta



Fuente: Elaboración propia.

Tras verificar que se haya realizado una instalación limpia del paquete ya es posible usarlo dentro del proyecto.

Uso del script

Una vez instalado el paquete los pasos a seguir para tener una mejor experiencia son los siguientes:

Preparación:

Dentro de la carpeta “Assets” del proyecto en cuestión se recomienda crear una carpeta para los archivos Excel que se vayan a leer. El script solo soporta archivos con extensión .xls y .xlsx.

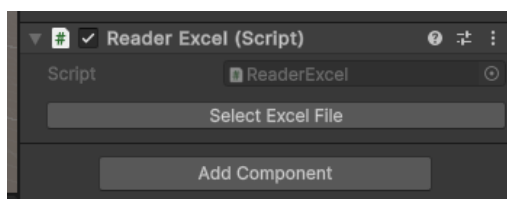
Asignación:

Para ejecutar el script “ReaderExcel” se debe acoplar a un Gameobject en la escena.

Selección del archivo:

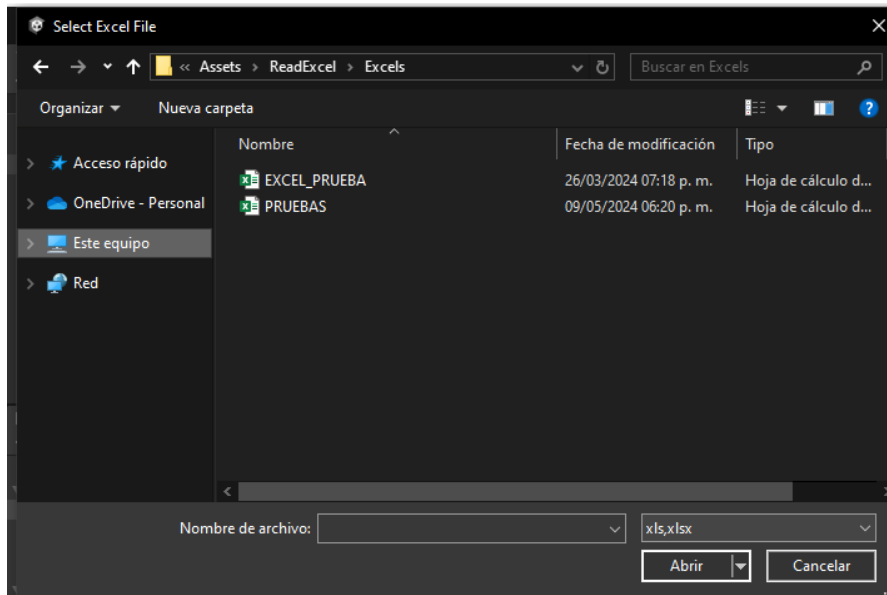
En el Inspector aparecerá un botón que enuncia “Select Excel File” (Véase Figura 6), al dar click izquierdo se abrirá una ventana de selección de archivos donde se podrá navegar en las carpetas del proyecto y seleccionar el archivo Excel deseado (Véase Figura 7).

Figura 6
Botón de selección



Fuente: Elaboración propia.

Figura 7
Ventana de selección

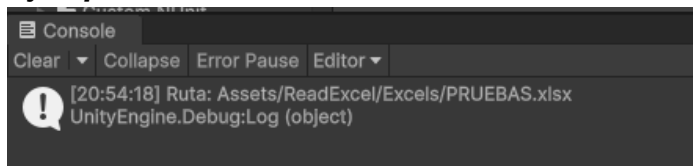


Fuente: Elaboración propia.

Verificación:

Tras la selección del archivo en el Log de Unity se arrojará un mensaje para comprobar la ruta del archivo seleccionado, esto demuestra que se aceptó el documento, de lo contrario solicitará un formato válido (Véase Figura 8).

Figura 8
Ejemplo de verificación

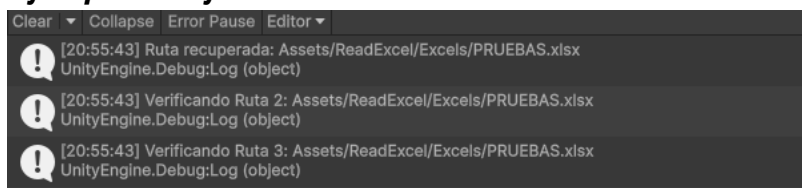


Fuente: Elaboración propia

Ejecución:

Tras ejecutar la aplicación, serán arrojados mensajes de seguimiento de la lectura del archivo Excel (Véase Figura 9).

Figura 9
Ejemplo de ejecución 1



Fuente: Elaboración propia.

Dentro del log se imprimen el número de hojas detectadas del archivo Excel, nombre de las variables junto con su tipo detectado y datos leídos junto con su tipo, este script soporta distintos tipos de datos al igual que arreglos de datos (Véase Figura 10, 11 y 12).

Hay que tomar en cuenta que este script es sensible al tipo de dato que se lee, así que es de tener en consideración el formato que se maneja en la celda de Excel.

Figura 10

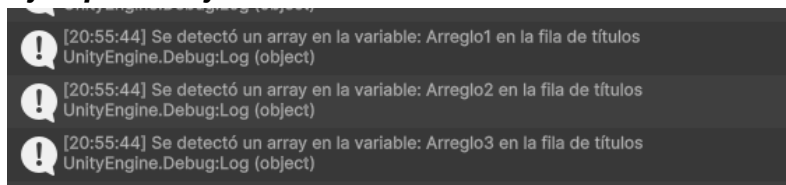
Ejemplo de ejecución 2



Fuente: Elaboración propia.

Figura 11

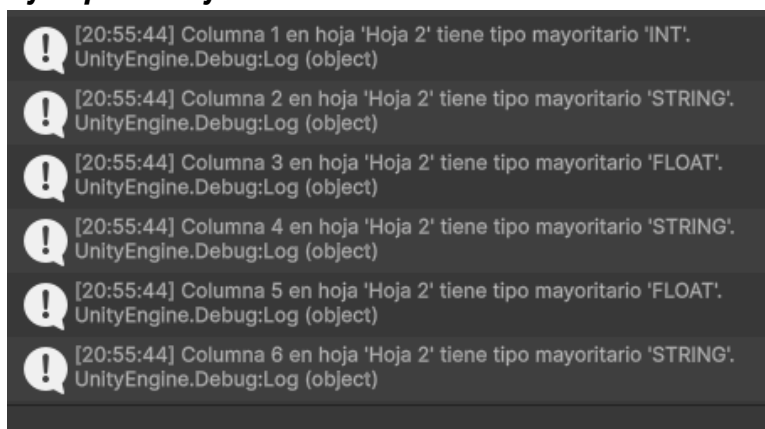
Ejemplo de ejecución 3



Fuente: Elaboración propia.

Figura 12

Ejemplo de ejecución 4



Fuente: Elaboración propia.

Problemas comunes y soluciones

Error “Formato invalido. Por favor selecciona un archivo .xls o .xlsx”:

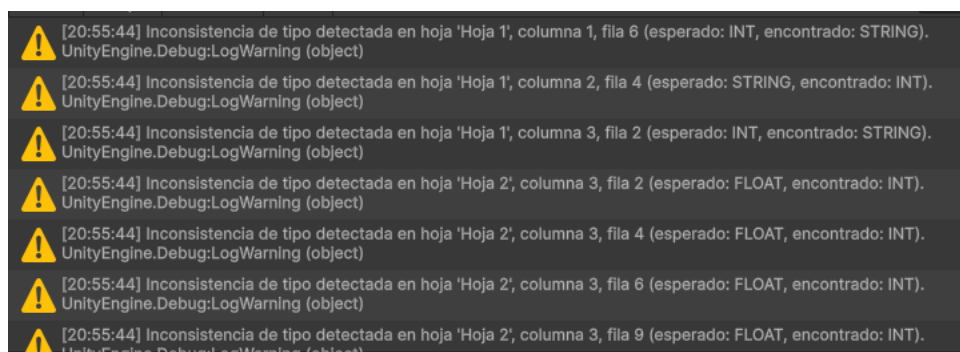
Asegúrate de que el archivo que está en la carpeta “Assets” tiene una extensión válida para su lectura.

Tipo de Dato Incorrecto:

Si se llegase a detectar un tipo de dato en una celda no coincide al que se le asignó a la columna correspondiente se generará un mensaje de advertencia, este indica la fila y columna donde se detectó el problema, al igual que el dato leído y el tipo esperado (Véase Figura 13).

Figura 13

Dato incorrecto



Fuente: Elaboración propia.

Contacto y soporte

Para asistencia adicional, consulta la sección de issues del repositorio en GitHub o contacta por medio de correo electrónico a esta dirección cire9876@hotmail.com.