



Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de ingeniería.
Área Ciencias De La Computación.



Sistemas Operativos

Proyecto final – Manual de usuario

González Monsiváis Gerardo de Jesús.

Carrera: Ingeniería En Computación

Profesor: Ing. Hernández García Agustín

Semestre 2022-2023/II

FECHA: 02 de junio de 2023

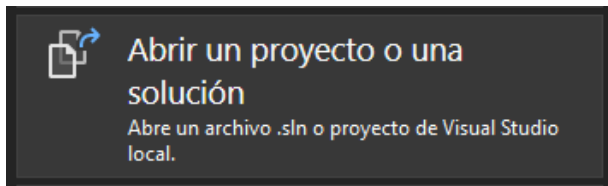
Descripción:

En este documento se va a describir como poder hacer uso del proyecto de sincronización de procesos el cual consiste en la simulación grafica entre la interacción de abejas, un oso y un tarro de miel que se va a ir llenando por el productor que en este caso las abejas actual como el productor mientras que el oso actúa como el consumidor.

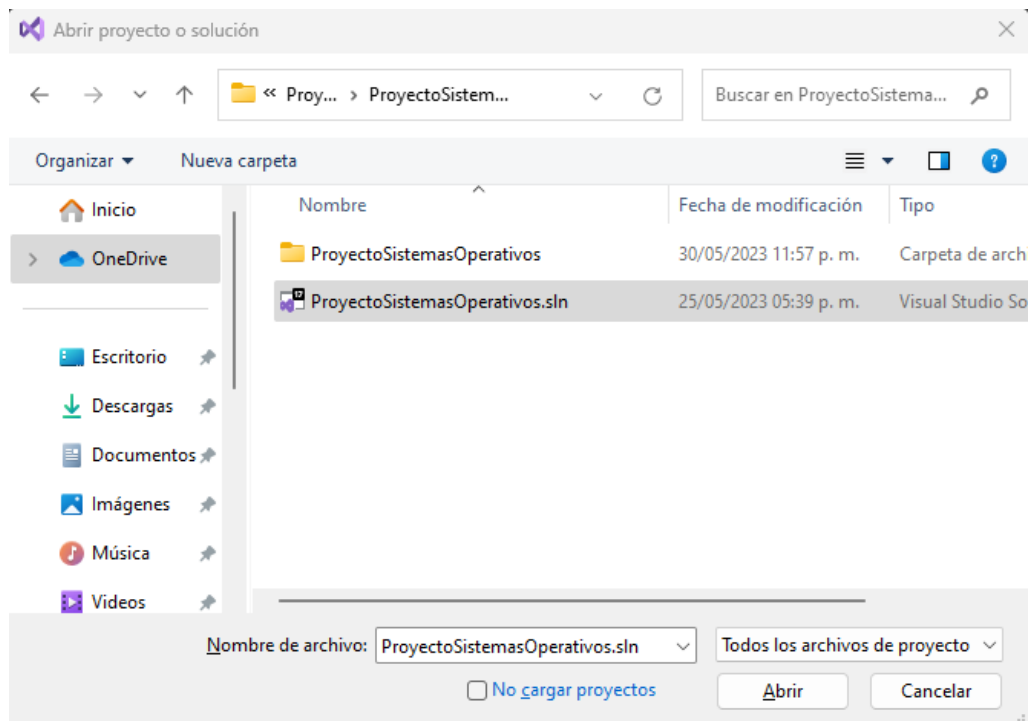
Ejecución:

Para poder compilar y ejecutar el programa primero se deberá de tener instalado el entorno de programación "Microsoft Visual Studio" preferentemente en la versión 2022 además de tener todas las librerías necesarias para el uso de procesos e hilos.

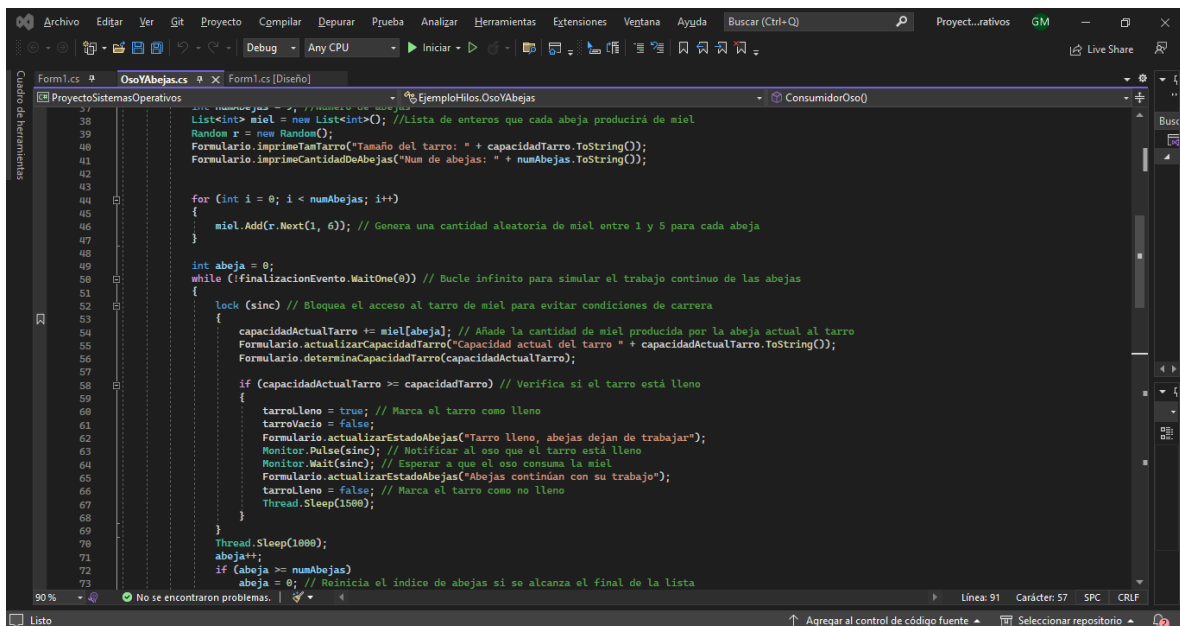
Una vez teniendo instalado y abierto el IDE Visual Studio 2022 debe seleccionar la opción de "Abrir un proyecto o una solución"



Posteriormente deberá seleccionar la carpeta del proyecto que en este caso se llama "ProyectoSistemasOperativos" y deberá seleccionar el archivo con extensión ".sln" posteriormente haga click en el botón "Abrir"



Cuando haga click en “Abrir” le va a aparecer una nueva pantalla donde se encontrara el código fuente, sin embargo como usuario final no necesitaremos de hacer modificaciones al código.




Para poder ejecutar el proyecto y ver la simulación deberá irse a la parte superior y en medio deberá aparecer un botón el cual dice “Iniciar”, usted deberá hacer click en ese botón y esperar a que se compile y ejecute el proyecto.



Cuando ya se inicie la compilación se va a abrir una ventana donde se podrá visualizar la simulación, para comenzar con la simulación tendrá que pulsar el botón de “Iniciar” y en caso de querer finalizar la simulación simplemente haga click en el botón “Finalizar”.




Al iniciar la simulación podrá ver la animación de las abejas trabajando, el estado del oso, el estatus de que es lo que esta haciendo cada objeto y la cantidad de miel actual y cantidad de abejas.



UASLP
Universidad Autónoma
de San Luis Potosí

SINCRONIZACION DE PROCESOS
Problema del oso y las abejas




**FACULTAD DE
INGENIERÍA**

Autor

González Monsiváis Gerardo de Jesús
A288385@alumnos.uaslp.mx

Profesor

ING. Hernández García Agustín



Productor

Num de abejas: 9

Tamaño del tarro: 25

Estatus:

Capacidad actual del tarro 17

Consumidor

Iniciar

Finalizar

Conclusión:

Los métodos de sincronización de procesos son importantes ya que nos permiten desarrollar aplicaciones que trabajan con concurrencia y estos métodos pueden ayudar para controlar la ejecución de distintos procesos y con esto nos evita problemas en el programa debido a una desincronización.

Algo importante es que mediante estos métodos nos permiten sincronizar y coordinar la comunicación entre diferentes procesos permitiendo que los datos que se manejen en el programa sean interpretada de forma correcta y ordenada evitando bloqueos y cosas de ese tipo. A mí en el desarrollo de este este proyecto me paso que no estaba sincronizando bien los hilos y al momento de querer cambiar las animaciones tanto del oso como de las abejas, me marcaba errores y tronaba el programa debido a que unos procesos se ejecutaban en distintas partes del código y eso se solucionó haciendo una sincronización mediante unas clases que nos proporciona el lenguaje así que como comentario final puedo decir que su implementación es algo compleja y a la vez difícil sin embargo es un tema que se debe de conocer debido a que muchas de las aplicaciones actuales trabajan de forma concurrente.