		COORDINACIÓN DE OPERACIONES
		EJECUCIÓN DE SCRIPT PARA REPROGRAMACIÓN DE LISTAS EN SISTEMA DE IVR Y TRANSACCIONALES
FECHA 03/02/2025	VERSIÓN 1	

1. OBJETIVO

Correr la automatización para la reprogramación y gestión de listas de marcación en el sistema IVR y transaccionales, asegurando la correcta operación de la herramienta sobre las campañas de recuperación y comunicación mediante la identificación de listas activas, reinicio de aquellas con registros mínimos y monitoreo continuo del estado de las mismas. Este proceso busca minimizar interrupciones y optimizar los recursos en los sistemas de marcación automática, sin una participación tan operativa.

2. ALCANCE



Este proceso abarca una serie de conceptos para garantizar la correcta gestión, actualización y supervisión del sistema de IVR, con el objetivo de mantener la operatividad y eficiencia en las tareas relacionadas. Las actividades específicas incluidas son:


1. La identificación de las listas de marcación activas tanto en los sistemas IVR como transaccionales.
2. La validación de registros pendientes en cada lista para determinar su estado operativo.
3. La ejecución de reinicios programados para listas con registros insuficientes o bloqueadas.
4. El monitoreo continuo de las listas y la generación de alertas en caso de incidencias, como listas pegadas.
5. La cobertura del horario de operación definido para IVR (07:00 - 19:00) y sistemas transaccionales (08:00 - 18:00), según corresponda.

Quedan fuera del alcance de este documento el diseño del código fuente completo, ya que solo se presentan fragmentos esenciales para la comprensión del proceso.

1. Ejecución del Script en Visual Studio

1.1. Abrir el archivo del script

-  Acceder al proyecto correspondiente desde Visual Studio.
-  Localizar el archivo principal del script (IVR_Intercom_Replay.py) en la compartida de Claro <\\172.128.10.200\4. Gestion de Operaciones\2. Claro>.

		COORDINACIÓN DE OPERACIONES
		EJECUCIÓN DE SCRIPT PARA REPROGRAMACIÓN DE LISTAS EN SISTEMA DE IVR Y TRANSACCIONALES
FECHA 03/02/2025	VERSIÓN 1	

1.2. Correr el script con F5

- Asegurarse de que el entorno de ejecución está configurado correctamente (Interprete de Python seleccionado), con el comando CTRL + Shift + P.

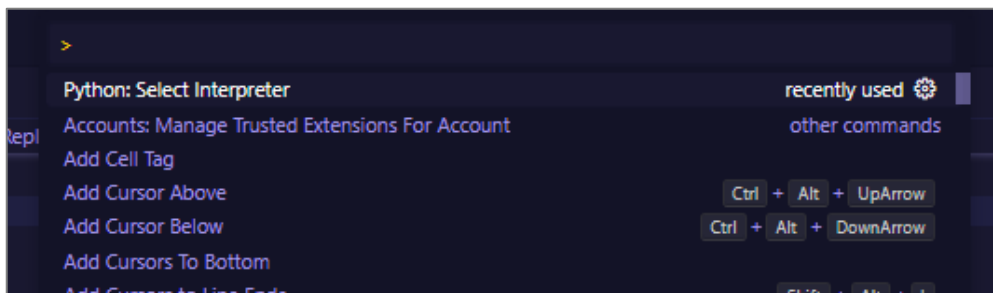


Figura 1. Ventana de selección para elegir el intérprete de Python en Visual Studio.

- Presionar la tecla **F5** o seleccionar **Run Python File in Dedicated Terminal** en la barra de herramientas, desde el icono del triángulo (Play).

La ejecución en una terminal dedicada permite que la información impresa por el código, como mensajes de error, validaciones de datos o confirmaciones de proceso, se presente de manera ordenada y legible, evitando la interferencia con otros procesos o terminales. Esto facilita tanto el monitoreo como la depuración en caso de inconsistencias.

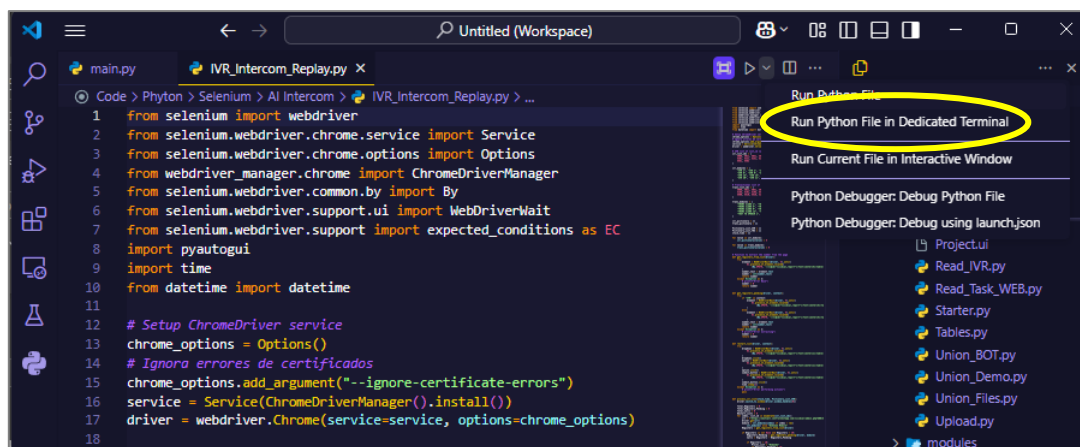

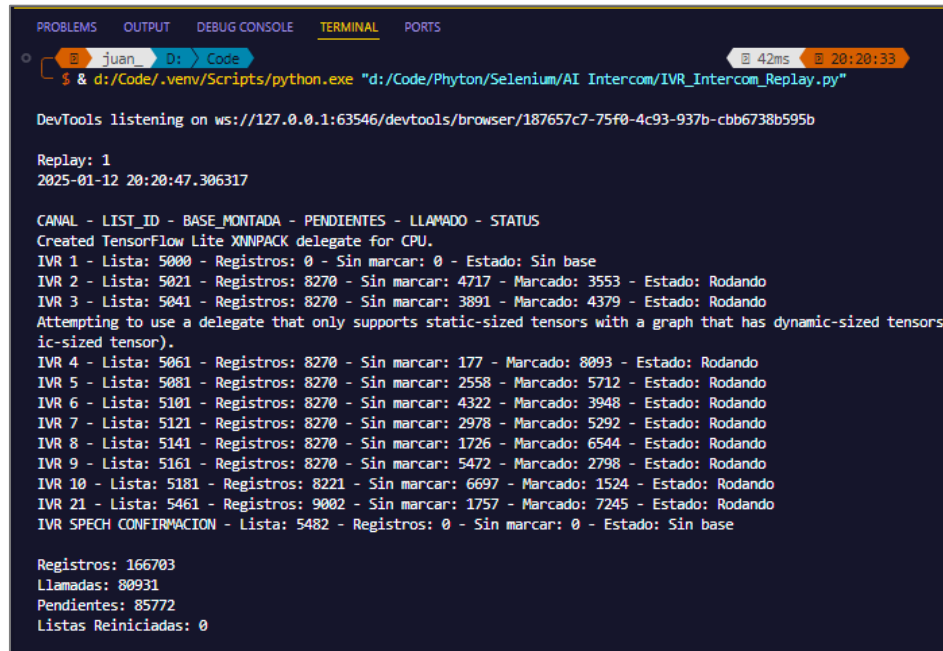


Figura 2. Ejecución de código con la opción de correr archivo de Python en una terminal dedicada.

- Observar la información en la terminal para verificar el ingreso a ambas plataformas (IVR y transaccionales).

		COORDINACIÓN DE OPERACIONES
		EJECUCIÓN DE SCRIPT PARA REPROGRAMACIÓN DE LISTAS EN SISTEMA DE IVR Y TRANSACCIONALES
FECHA 03/02/2025	VERSIÓN 1	



```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
$ & d:/Code/.venv/Scripts/python.exe "d:/Code/Phyton/Selenium/AI Intercom/IVR_Intercom_Replay.py"

DevTools listening on ws://127.0.0.1:63546/devtools/browser/187657c7-75f0-4c93-937b-cbb6738b595b

Replay: 1
2025-01-12 20:20:47.306317

CANAL - LIST_ID - BASE_MONTADA - PENDIENTES - LLAMADO - STATUS
Created TensorFlow Lite XNNPACK delegate for CPU.
IVR 1 - Lista: 5000 - Registros: 0 - Sin marcar: 0 - Estado: Sin base
IVR 2 - Lista: 5021 - Registros: 8270 - Sin marcar: 4717 - Marcado: 3553 - Estado: Rodando
IVR 3 - Lista: 5041 - Registros: 8270 - Sin marcar: 3891 - Marcado: 4379 - Estado: Rodando
Attempting to use a delegate that only supports static-sized tensors with a graph that has dynamic-sized tensors
ic-sized tensor).
IVR 4 - Lista: 5061 - Registros: 8270 - Sin marcar: 177 - Marcado: 8093 - Estado: Rodando
IVR 5 - Lista: 5081 - Registros: 8270 - Sin marcar: 2558 - Marcado: 5712 - Estado: Rodando
IVR 6 - Lista: 5101 - Registros: 8270 - Sin marcar: 4322 - Marcado: 3948 - Estado: Rodando
IVR 7 - Lista: 5121 - Registros: 8270 - Sin marcar: 2978 - Marcado: 5292 - Estado: Rodando
IVR 8 - Lista: 5141 - Registros: 8270 - Sin marcar: 1726 - Marcado: 6544 - Estado: Rodando
IVR 9 - Lista: 5161 - Registros: 8270 - Sin marcar: 5472 - Marcado: 2798 - Estado: Rodando
IVR 10 - Lista: 5181 - Registros: 8221 - Sin marcar: 6697 - Marcado: 1524 - Estado: Rodando
IVR 21 - Lista: 5461 - Registros: 9002 - Sin marcar: 1757 - Marcado: 7245 - Estado: Rodando
IVR SPECH CONFIRMACION - Lista: 5482 - Registros: 0 - Sin marcar: 0 - Estado: Sin base

Registros: 166703
Llamadas: 80931
Pendientes: 85772
Listas Reiniciadas: 0

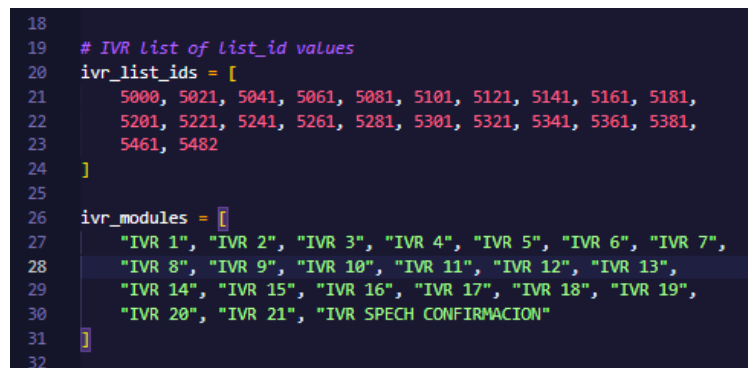
```

Figura 3. Impresión de terminal en Visual Studio con información detallada por lista.

2. Configuración de nuevas listas

2.1. Agregar una nueva lista de marcación

- Ubicar la sección donde se definen las listas, identificada con un bloque de código desde la línea 20 a la 47.
- Agregar el nombre y el número ID de la nueva lista en el arreglo correspondiente a la plataforma deseada, según sea IVR o transaccional.




```

18
19 # IVR List of list_id values
20 ivr_list_ids = [
21     5000, 5021, 5041, 5061, 5081, 5101, 5121, 5141, 5161, 5181,
22     5201, 5221, 5241, 5261, 5281, 5301, 5321, 5341, 5361, 5381,
23     5461, 5482
24 ]
25
26 ivr_modules = [
27     "IVR 1", "IVR 2", "IVR 3", "IVR 4", "IVR 5", "IVR 6", "IVR 7",
28     "IVR 8", "IVR 9", "IVR 10", "IVR 11", "IVR 12", "IVR 13",
29     "IVR 14", "IVR 15", "IVR 16", "IVR 17", "IVR 18", "IVR 19",
30     "IVR 20", "IVR 21", "IVR SPECH CONFIRMACION"
31 ]
32

```

Figura 4. Sección de código, en donde se encuentran las listas de IVR (ID's y nombres) para edición.

		COORDINACIÓN DE OPERACIONES
		EJECUCIÓN DE SCRIPT PARA REPROGRAMACIÓN DE LISTAS EN SISTEMA DE IVR Y TRANSACCIONALES
FECHA 03/02/2025	VERSIÓN 1	

3. Modificación de la troncal

3.1. Actualizar las credenciales de las troncales

- Localizar la sección de código que contiene las credenciales de las troncales:
- Cambiar el valor de los campos según sea necesario.

```

273
274 def login_page(driver):
275
276     time.sleep(5)
277
278     pyautogui.write('recupera')
279     pyautogui.press('tab')
280     pyautogui.write('Recupera2023+')
281     pyautogui.press('enter')
282
283     time.sleep(2)
284
285
286 def function_start(list_system):
287
288     try:
289
290         if "IVR" in list_system:
291             # Open IVR base URL
292             driver.get(
293                 'https://nextcall.controlnextapp.com/vicidial/admin.php?ADD=311')
294             # Switch to the first tab (IVR)
295             driver.switch_to.window(driver.window_handles[0])
296             login_page(driver)
297
298         if "TRS" in list_system:
299             # Open Transactional base URL
300             driver.execute_script(
301                 "window.open('https://192.227.120.75/vicidial/admin.php?ADD=311');")
302


```

Figura 5. Sección de código, en donde se encuentran las credenciales de ambas plataformas y los links a cada troncal.

4. Ajuste del parámetro para listas pegadas

4.1. Configuración del tiempo de monitoreo

- Buscar la variable que define el tiempo máximo permitido antes de considerar una lista como "pegada" (actualmente sobre las líneas 163 y 236 para el sistema de IVR y transaccionales, respectivamente).
- Cambiar el valor con el cuál se valida la condicional, al tiempo deseado.

		COORDINACIÓN DE OPERACIONES
		EJECUCIÓN DE SCRIPT PARA REPROGRAMACIÓN DE LISTAS EN SISTEMA DE IVR Y TRANSACCIONALES
FECHA 03/02/2025	VERSIÓN 1	

```

226
227         if filter_module == 0:
228             now = time.time()
229             elapsed_time = now - stuck_time[module]
230
231             minutes = int(elapsed_time // 60)
232             seconds = int(elapsed_time % 60)
233
234             Proces_List = f"LISTA PEGADA por {minutes}:{seconds:02d} minutos"
235
236             if minutes > 2:
237                 Pictionary_List_TRS[module] = {"Llamadas: ": Calls, "Minutos: ": minutes}
238
239             else:
240                 if module in Pictionary_List_TRS.keys():
241                     del Pictionary_List_TRS[module]
242
243             print(
244                 f"{module} - Lista: {list_id} - Registros: {Registers} - Sin marcar: {Registers_Pending}
245                 trans_pictionary[module] = Calls

```

Figura 6. Sección del código para cambiar el tiempo de validación en el sistema de Transaccionales.

5. Cambio del nombre de las listas para visualización

5.1. Actualización de nombres de listas en el código

- Identificar el bloque donde se definen los nombres de las listas para reportes o visualización:
- Actualizar los valores asociados a cada clave según las necesidades de la visualización.

```

39
40 trans_modules = [
41     "TRANS CLARO 1", "TRANS CLARO 2", "TRANS CLARO 3", "TRANS CLARO 4",
42     "TRANS CLARO 5", "TRANS CLARO 6", "TRANS CLARO 7", "TRANS CLARO 8",
43     "TRANS CLARO 9", "TRANS CLARO 10", "TRANS CLARO 11", "TRANS CLARO 12",
44     "TRANS CLARO 13", "TRANS CLARO 14", "TRANS CLARO 15", "TRANS PASH", "TRANS PUNTO RED ACT", "TRANS PUNTO RED COB",
45     "TEXT TO SPEECH 1", "TEXT TO SPEECH 2", "TEXT TO SPEECH 3", "TRANS GMAC", "SPEECH MULTIAUDIO"
46 ]
47


```

Figura 7. Sección del código para cambiar la información sobre las listas de Transaccionales.






6. Consideraciones finales

6.1. Validación de cambios

- Tras realizar cualquier ajuste, ejecutar nuevamente el script para comprobar que los cambios funcionan correctamente.
- Verificar que las listas y troncales actualizadas se reflejan tanto en la terminal como en las plataformas asociadas.

		COORDINACIÓN DE OPERACIONES
		EJECUCIÓN DE SCRIPT PARA REPROGRAMACIÓN DE LISTAS EN SISTEMA DE IVR Y TRANSACCIONALES
FECHA 03/02/2025	VERSIÓN 1	

6.2. Manejo de errores comunes

-  **Error de autenticación:** Revisar las credenciales en el archivo de configuración.
-  **Lista no encontrada:** Asegurarse de que el número de la lista coincide exactamente con el registrado en la plataforma.
-  **Proceso finalizado por suspensión del equipo:** Si el equipo entra en hibernación o suspensión, el script se detendrá y se cerrará el bucle o proceso en ejecución. Para evitar este problema:
 - Configurar el equipo para que no entre en hibernación durante períodos prolongados de inactividad.
 - Asegurarse de que el dispositivo esté con conectividad a internet ininterrumpidamente.
-  **Error de acceso "Too Many Connections":** Este error ocurre cuando la plataforma rechaza nuevas conexiones debido a un límite máximo alcanzado. En este caso:
 - Verificar si hay conexiones previas abiertas y cerrarlas adecuadamente.
 - Si el error persiste, contactar al proveedor o administrador de la plataforma para depurar las conexiones y habilitar nuevamente el acceso a la troncal afectada.
-  **Error por falta de memoria o desbordamiento:** Este problema se presenta cuando el script ejecuta un número elevado de iteraciones (replays) y no puede procesar o almacenar más información debido a limitaciones del sistema.
 - Monitorear el uso de memoria del equipo mientras se ejecuta el script.
 - Reiniciar el proceso después de un número predefinido de iteraciones para liberar memoria.
 - Asegurarse de que no hay otros procesos ejecutándose en paralelo que consuman grandes recursos del sistema.
 - Si el problema persiste, considerar aumentar la capacidad de memoria del equipo.