



LABKEY

MANUAL DE USUARIO

Aplicación de escritorio

Administradores

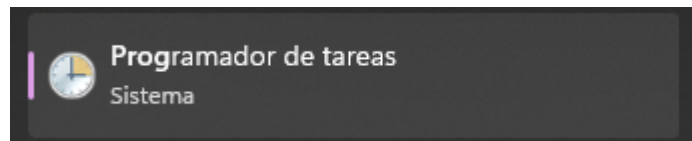
Introducción.

La aplicación de escritorio **LabKey** fue desarrollada con el propósito de optimizar y mantener un control eficiente en el manejo y uso de los equipos de cómputo dentro de la universidad. Este sistema permite gestionar y registrar el acceso a las computadoras de los laboratorios, garantizando un uso responsable y organizado por parte de los estudiantes.

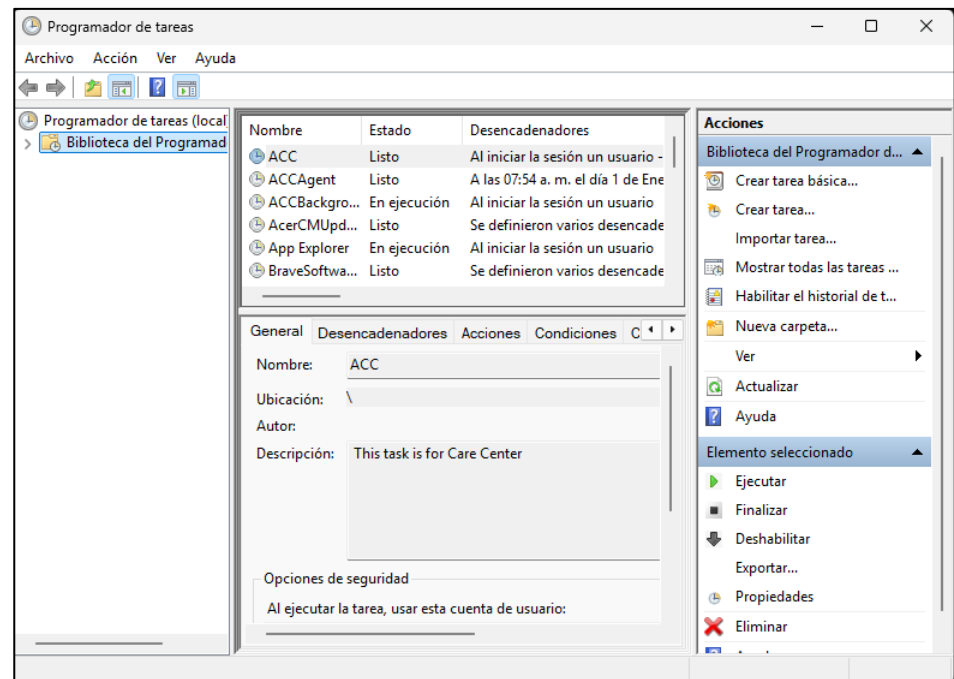
Configuración inicial.

Para la configuración se utilizará el programa **Programador de tareas**, una herramienta incluida por defecto en los sistemas operativos Windows. Esta elección se debe a que permite programar la ejecución automática de aplicaciones con extensión **.exe** en momentos específicos. Además, mediante la integración con **PowerShell**, será posible impedir que el programa **LabKey** sea finalizado desde el **Administrador de tareas**, garantizando así que cumpla con su propósito de manera continua y sin interrupciones.

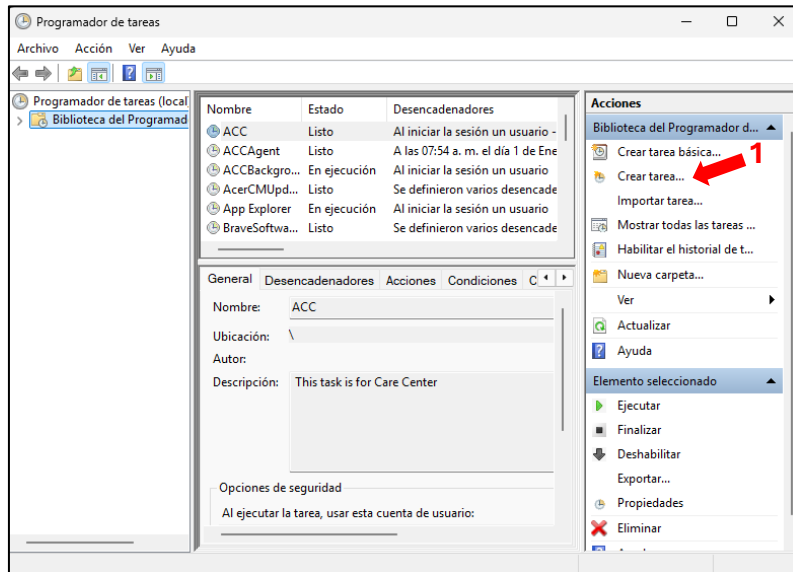
1. Iniciar el Programador de tareas.



Esta es la interfaz principal del **Programador de Tareas**. En ella se muestran las tareas que se ejecutan automáticamente en el sistema, junto con una variedad de opciones disponibles, como crear una nueva tarea, ejecutarla, finalizarla, deshabilitarla, eliminarla, entre otras funciones.



2. Creación de una tarea. (Pestaña General)



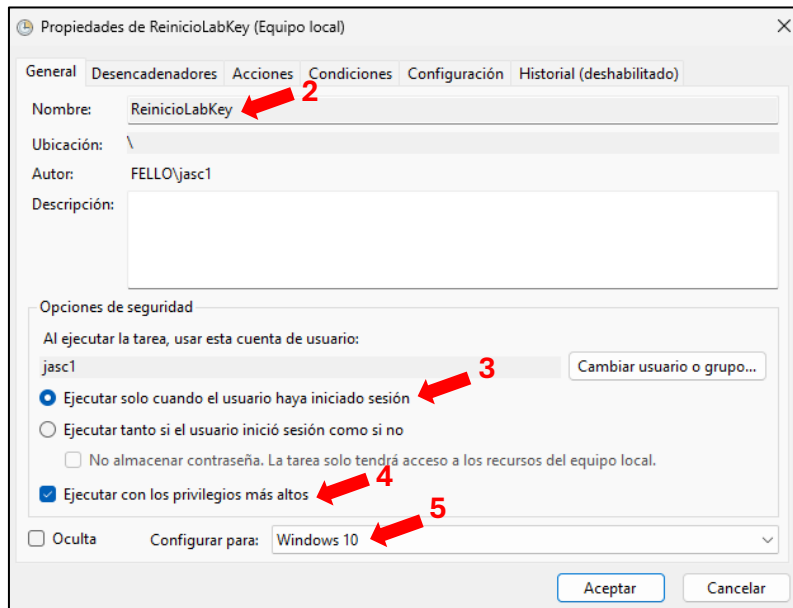
1. **Crear tarea:** Permite crear y configurar una tarea según las necesidades del usuario.

2. **Nombre:** Se asigna un nombre identificador a la tarea. Este puede ser cualquiera que sugiera el administrador para facilitar su reconocimiento.

3. **Ejecutar al Iniciar sesión:** Es necesario activar esta opción para que la tarea se inicie automáticamente al momento de iniciar sesión en el sistema.

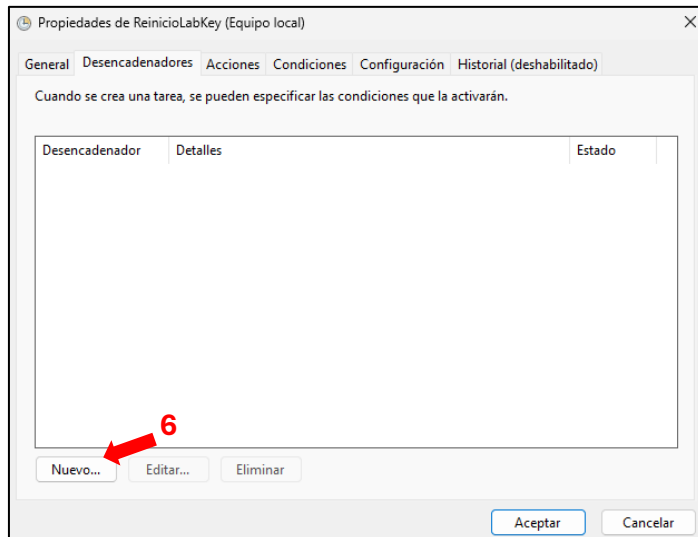
4. **Ejecutarse con privilegios altos:** Esta opción debe estar habilitada para otorgar privilegios de administrador, permitiendo el inicio y cierre adecuado de la aplicación LabKey.

5. **Elegir el sistema operativo:** En esta sección se especifica el sistema operativo para el cual se configura la tarea. En este caso, se debe seleccionar **Windows 10** o una versión posterior.



Nota: Todas las demás opciones deben permanecer con su configuración predeterminada dentro de esta ventana.

3. Pestaña Desencadenadores.

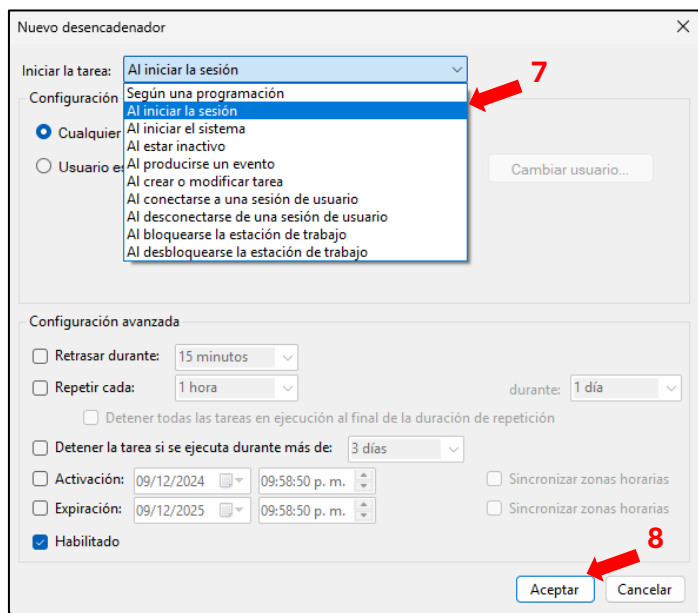


Dentro de la pestaña **Desencadenadores**, se configuran las condiciones que activarán la tarea.

6. Agregar nuevo desencadenador: Al hacer clic en el botón **Nuevo**, se puede agregar una condición específica para la tarea que se está configurando.

7. Iniciar la tarea: Como primera condición, se debe seleccionar la opción **Al iniciar la sesión**. Esto permitirá que la tarea se ejecute automáticamente al iniciar sesión del usuario. Si el equipo estaba en reposo, la tarea se activará al reanudar el equipo.

8. Guardar la condición: Una vez seleccionada la condición, se debe hacer clic en el botón **Aceptar** para guardarla.



Nota: Todas las demás opciones deben permanecer con su configuración predeterminada dentro de esta ventana.

Nuevo desencadenador

Iniciar la tarea: **Al iniciar el sistema**

Configuración

No es necesario

Configuración avanzada

☐ Retrasar durante: 15 minutos

☐ Repetir cada: 1 hora durante: 1 día

☐ Detener todas las tareas en ejecución al final de la duración de repetición

☐ Detener la tarea si se ejecuta durante más de: 3 días

☐ Activación: 09/12/2024 09:59:11 p. m.

☐ Expiración: 09/12/2025 09:59:11 p. m.

☒ Habilitado

Aceptar **Cancelar**

9. Agregar otro desencadenador: Como segunda condición, se debe seleccionar la opción **Al iniciar el sistema**. Esto permitirá que la tarea se ejecute automáticamente al iniciar el sistema operativo.

10. Guardar la condición: Una vez seleccionada la condición, se debe hacer clic en el botón **Aceptar** para guardarla.

Nota: Todas las demás opciones deben permanecer con su configuración predeterminada dentro de esta ventana.

Propiedades de ReinicioLabKey (Equipo local)

General Desencadenadores Acciones Condiciones Configuración Historial (deshabilitado)

Cuando se crea una tarea, se pueden especificar las condiciones que la activarán.

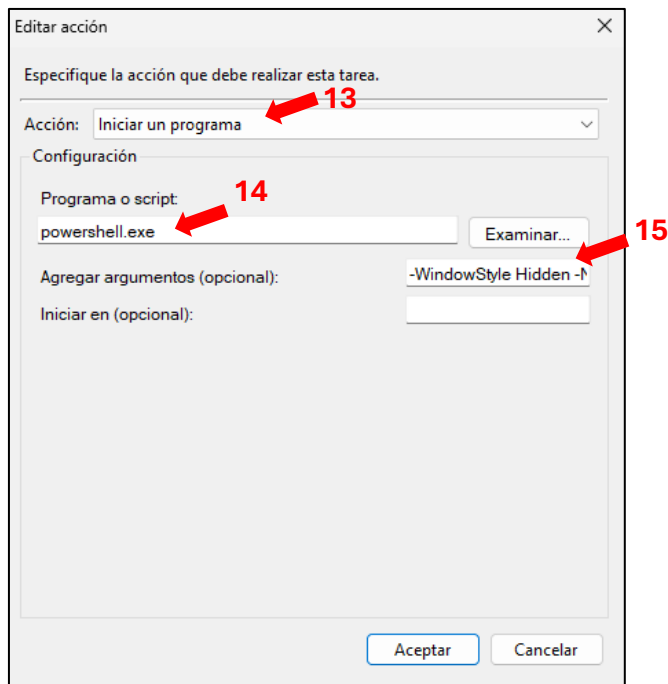
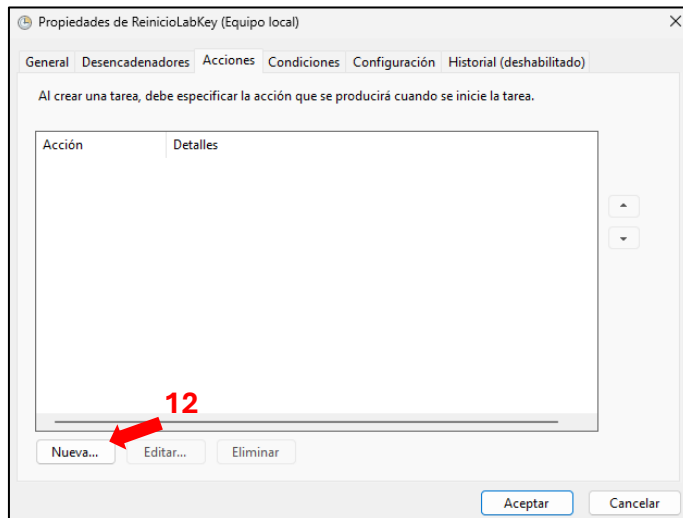
Desencadenador	Detalles	Estado
Al iniciar la sesión	Al iniciar la sesión un usuario	Habilitado
Al iniciar el sistema	Al iniciar el sistema	Habilitado

Nuevo... **Editar...** **Eliminar**

Aceptar **Cancelar**

11. Condiciones habilitadas: Una vez configuradas ambas condiciones, la pestaña **Desencadenadores** estará correctamente ajustada para el funcionamiento de la tarea.

4. Pestaña Acciones.



Dentro de la pestaña **Acciones**, se configuran las acciones que se producirán cuando se active la tarea.

12. Agregar nueva acción: Al hacer clic en el botón **Nuevo**, se puede agregar una nueva acción para la tarea que se está configurando.

13. Acción: En esta opción se debe elegir **Iniciar un programa**, ya que en este apartado es donde iniciaremos el **PowerShell** para evitar el cierre a través del Administrador de tareas.

14. Programa o script: En este campo, se ingresará **powershell.exe** como el programa a ejecutar.

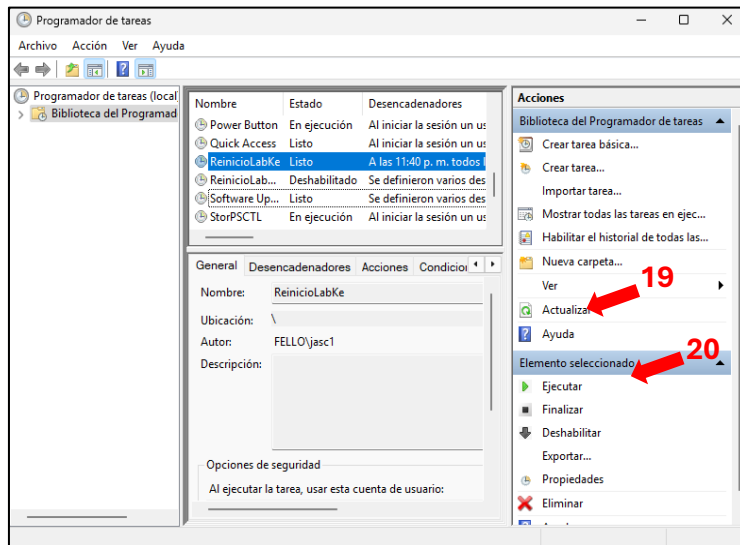
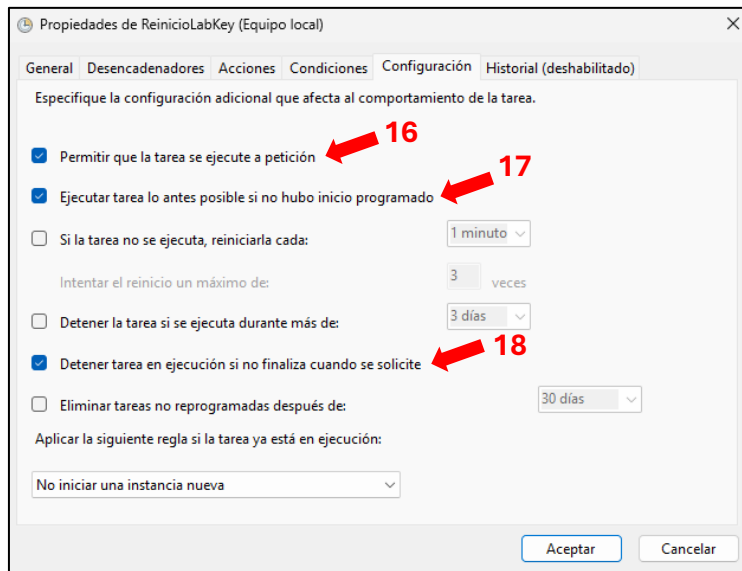
15. Argumentos: En el apartado de **Argumentos**, se debe ingresar el siguiente comando:

-WindowStyle Hidden -NoProfile -ExecutionPolicy Bypass -File "C:\Ruta\del\archivo\ps1\InicioLabKey.ps1"

Este comando ejecutará PowerShell en segundo plano y redirigirá la ejecución al archivo **InicioLabKey.ps1**. Este archivo contiene un script de **PowerShell** que monitorea constantemente si un programa específico está en ejecución. Si el programa se cierra por cualquier motivo, el script lo reiniciará automáticamente. Al finalizar, dar clic en el botón **Aceptar**, para guardar esta acción.

Nota: LabKey.ps1 puedes encontrarlo en los recursos del programa.

5. Pestaña Configuración y ejecución de la tarea.



Dentro de la pestaña **Configuración**, se especifica configuración adicional que afecta el comportamiento de la tarea.

16. Permitir que la tarea se ejecute a petición: Esta opción permite que la tarea se ejecute manualmente si se solicita. Es decir, la tarea podrá ejecutarse bajo demanda, sin necesidad de esperar al horario programado.

17. Ejecutar la tarea lo antes posible: Si la tarea no se ejecuta en el momento programado, se ejecutará automáticamente lo antes posible.

18. Detener tarea en ejecución: Si la tarea no se detiene cuando se le solicita, esta opción forzará su finalización para evitar que siga corriendo sin control.

Al finalizar la configuración de esta pestaña, se dará clic en el botón **Aceptar** para guardar los cambios realizados.

19. Ejecutar: Esta opción permite ejecutar la tarea, siguiendo las condiciones y acciones configuradas previamente. Así se asegura que la tarea se ejecute con el comportamiento deseado.

20. Otras opciones: El **Programador de tareas** también cuenta con otras opciones, como finalizar la tarea, deshabilitarla, editar sus propiedades (lo que permite cambiar condiciones o acciones) y eliminar la tarea si ya no es necesaria.

Uso del programa.

Interfaz principal.



The image shows the LabKey login interface. At the top is the LabKey logo, which consists of a stylized grid of blue squares above the word "LABKEY" in a bold, sans-serif font. Below the logo are two input fields and a button. The first input field is labeled "Introduce tu matrícula" and has a red arrow with the number "1" pointing to it. The second input field is labeled "Introduce tu contraseña" and has a red arrow with the number "2" pointing to it. Below these fields is a button labeled "Iniciar sesión" with a red arrow and the number "3" pointing to it.

- 1. Introduce tu matrícula:** El estudiante ingresará su matrícula escolar dentro de este campo.
- 2. Introduce tu contraseña:** El estudiante ingresará la misma contraseña con la que accede a la **aplicación móvil de LabKey**.
- 3. Iniciar sesión:** Al llenar los campos con las credenciales, se dará clic en el botón **Iniciar sesión**.



4. Credenciales correctas: Si las credenciales ingresadas anteriormente son correctas, el programa mostrará una alerta con la leyenda **Bienvenido {Nombre del estudiante}**.

5. Información de uso: Una vez permitido el acceso, se mostrará información como lo es la **matrícula** del estudiante, la **fecha y hora** en la que está accediendo, además de mostrar el **tiempo** que lleva utilizando el equipo de cómputo.

5.1. Una vez iniciada sesión, el estudiante podrá **minimizar** esta ventana para poder hacer uso del equipo de cómputo.



6. Cerrar sesión: Cuando el estudiante termine de realizar sus actividades, podrá cerrar su sesión dando clic en el botón **Cerrar sesión**. Lo que llevará nuevamente a la interfaz principal y al paso **número 1**.

Nota: Es **importante** que el estudiante cierre su sesión, esto para evitar que otra persona haga mal uso del equipo de cómputo y así evitar problemas futuros.

Interfaz principal sin conexión a internet.

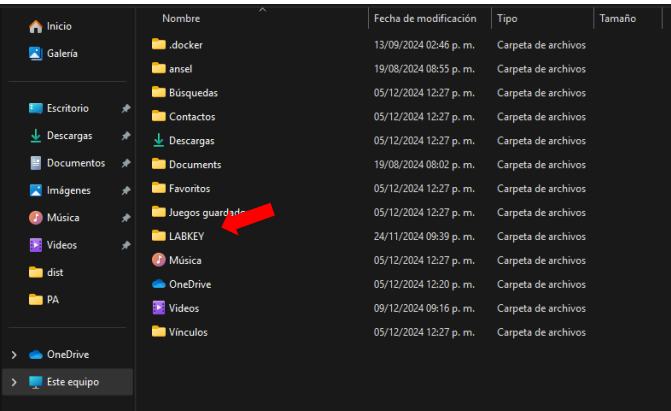


- 7. Sin acceso a internet:** Si el equipo no cuenta con una conexión a internet, el programa mostrará una alerta indicando que no se cuenta con una conexión a internet.
- 8. Información estudiante:** Se solicitará información adicional al estudiante que requiera el uso del equipo de cómputo, como lo es la abreviación de su carrera (**por ejemplo, Desarrollo y Gestión de Software [DYGS]**) y su cuatrimestre y grupo (**por ejemplo, 71**).
- 9. Información almacenada:** La información se almacenará y permitirá el uso del equipo de cómputo. Mostrará la misma información que se mostró en el apartado anterior, la matrícula, fecha y hora, y tiempo transcurrido, además de la opción de poder cerrar sesión (**número 4 – 6**).

Ubicación del archivo csv (sin conexión).

El archivo csv que almacenará la información de los estudiantes será almacenada en la siguiente ruta:

C:\Usuarios\usuario\LABKEY\registros_sin_conexion.csv



Y contendrá la siguiente estructura:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Matrícula	Carrera	Cuatrimestre	IP	Nombre del equipo	Usuario	Fecha	Hora	Horas de uso	Minutos de uso	Hora finalización			
2	1721110137	IDYGS	102	127.0.0.1			24/11/2024	21:39:06	0	1	21:40:54			
3	1721110137	DYGS	11	127.0.0.1			24/11/2024	21:39:40	0	1	21:40:54			
4	1721110137	idygs	71	127.0.0.1			26/11/2024	16:23:04	0	0	16:23:29			
5	1721110137	idygs	101	127.0.0.1			26/11/2024	16:43:39	0	0	16:43:53			
6	1721110137	idygsq	121	127.0.0.1			26/11/2024	16:44:12	0	0	16:44:44			
7														

El archivo mostrará la matrícula del estudiante, la carrera a la que pertenece, su cuatrimestre y grupo, así como la IP y el nombre del equipo que está utilizando. También se mostrará el usuario que inició sesión en dicho equipo, junto con la fecha, la hora de inicio y la hora de finalización del uso del equipo, además de las horas y minutos de uso.

Esta información se actualizará cada vez que el estudiante inicie o cierre sesión, esto cuando no haya una conexión a internet.