



## Documento insumo backlog del reto 2:

### Contexto

La ciencia, la tecnología y la innovación se han consolidado como los factores más determinantes para generar bienestar y riqueza en las naciones. Las nuevas tecnologías como el big data, internet de las cosas, la manufactura aditiva, la automatización y la robótica, entre muchas otras, comienzan a dinamizar los nuevos perfiles profesionales del futuro.

Este precedente abre el camino para que las sociedades, y en especial las empresas, transformen sus actividades hacia entornos digitales accesibles; apoyándose en el talento humano capacitado, consciente de los desafíos y oportunidades que representan los nuevos ciclos tecnológicos y, además, motivados por la innovación que implica la integración de diferentes áreas de conocimiento, en la creación de servicios tecnológicos de última generación.

### Proyecto

TicNet Corp. es una industria dedicada a la instalación, implementación y mantenimiento de zonas de conexión inalámbrica de alta velocidad para clientes comerciales y organizaciones públicas. En este momento, la compañía es el operador encargado de las zonas de acceso universal, ofreciendo acceso público de internet en 1000 centros poblados.

A partir de diferentes entrevistas y encuestas con los usuarios de este servicio, TicNet Corp encontró que muchas personas no conocen la ubicación de los puntos de conexión; incluso, en sus informes trimestrales, este dato fue confirmado al detectar pocos registros de conexión en algunos puntos o nodos dispuestos para este fin.

Con el propósito de aprovechar mejor esta infraestructura y capacidad instalada, TicNet Corp, lanza un proyecto abierto para que la comunidad entusiasta de la programación y el desarrollo de software proponga una solución a dicha situación, aprovechando el uso de datos abiertos, del talento creativo nacional y las nuevas proyecciones empresariales para vincular nuevas personas a la empresa.



## Reto 2: Segunda etapa del proyecto TicNet.

Conscientes de las características de usabilidad y personalización de los sistemas en esta clase de proyectos, TicNet Corp, desea priorizar en esta fase la creación de un menú recurrente y adaptativo. Recurrente, quiere decir que el usuario decide cuándo desea salir del menú y cuando salir del sistema según sus necesidades. Además, se considera adaptativo, ya que la primera opción dentro del menú podrá ser configurada por el usuario como un favorito y se mantendrá así durante el uso del sistema.

- **Historias de usuario:**

- Yo como usuario necesito elegir una opción del menú como favorito para tener esta opción más asequible.
- Yo como usuario necesito cerrar sesión para dejar de usar el programa TicNet.

- **Requisitos funcionales:**

- RF01: El programa muestra el siguiente menú de opciones en consola para el uso del programa: 1. Cambiar contraseña, 2. Ingresar coordenadas actuales, 3. Ubicar zona wifi más cercana, 4. Guardar archivo con ubicación cercana, 5. Actualizar registros de zonas wifi desde archivo, 6. Elegir opción de menú favorita, 7. Cerrar sesión.
  - Datos de ingreso: Ninguno, el menú de opciones aparece luego de completar el inicio de sesión.
  - Datos de salida: Ninguno, se le pide al usuario los datos requeridos para ingresar a la opción elegida.
  - Criterios de aceptación:
    - El menú debe visualizarse completo en consola después de iniciar sesión (Reto#1).
    - El menú debe mostrarse en una lista ordenada por números.
    - El sistema debe mostrar el mensaje “Elija una opción” al final del menú para recibir las instrucciones del usuario.
- RF02: El programa permite elegir una opción del menú como favorito.
  - Datos de ingreso:
    - El usuario ingresa al sistema el número 6 del menú de opciones.
    - El usuario ingresa al sistema un número del 1 al 5 como opción favorita.
  - Datos de salida: Menú reordenado con la opción favorita de primero.



- Criterios de aceptación:
    - El usuario solo podrá reordenar las primeras 5 opciones del menú; elegir opción favorita y cerrar sesión siempre deben aparecer al final.
    - El programa deberá mostrar el mensaje “Seleccione opción favorita” después de acceder a esta funcionalidad.
    - El programa deberá mostrar el mensaje “Error” si el usuario elige una opción incorrecta (número diferente entre 1 y 5) y finalizar la ejecución del programa.
    - Si la opción de favorito es válida el programa deberá solicitar una doble confirmación al usuario, previo al ejecutar el cambio del menú. Esta confirmación deberá ser diseñada con dos adivinanzas en pantalla que tengan como respuesta las últimas dos cifras del código del grupo al que pertenece en “Fundamentos de programación”. Ejemplo: 51593
      - Primera adivinanza: “Para confirmar por favor responda: Si me giras pierdo tres unidades por eso debes colocarme siempre de pie, la respuesta es”: 9
      - Segunda adivinanza: “Para confirmar por favor responda: Me separaron de mi hermano siamés, antes era un ocho y ahora soy un... la respuesta es”: 3

El programa debe verificar la respuesta de la primera adivinanza antes de pasar a la segunda; si el usuario falla en una, no se podrá efectuar el cambio, mostrará el mensaje “Error” y volverá al menú principal programado por defecto.
  - El programa deberá limpiar la consola y mostrar completo y numerado el nuevo menú elegido. Al final debe aparecer el mensaje “Elija una opción”.
- RF03: El programa genera una alerta si el usuario elige una opción incorrecta.
    - Datos de ingreso: El usuario ingresa un número que no es opción de menú.
    - Datos de salida: ninguno, se espera un mensaje de alerta por elegir una opción incorrecta o no esperada.



- Criterios de aceptación:
  - El programa deberá mostrar el mensaje “Error” si el usuario elige una opción incorrecta.
  - El programa luego del mensaje de error debe solicitar al usuario que ingrese nuevamente la opción del menú que desea utilizar a través del mensaje “Elija una opción”.
  - Si el usuario se equivoca más de tres veces seguidas, dentro del mismo menú, al momento de elegir una opción, el programa debe finalizar la ejecución de manera inmediata y mostrar el mensaje “Error”.
- Recomendación: Disponer de una variable contador o acumulador.
- RF04: El programa permite acceder a las opciones del menú
  - Datos de ingreso: El usuario ingresa al sistema un número entre 1 y 5.
  - Datos de salida: ninguno, se espera un mensaje de confirmación ingreso a la opción elegida.
  - Criterios de aceptación:
    - Al elegir la opción del menú el programa debe mostrar el mensaje “Usted ha elegido la opción número #”  
Ejemplo: “Usted ha elegido la opción 3”
    - El programa debe finalizar la ejecución luego de mostrar el mensaje de ingreso a una de las opciones del menú.
- RF05: El programa permite al usuario salir del menú.
  - Datos de ingreso: El usuario ingresa al sistema el número 7 del menú de opciones.
  - Datos de salida: ninguno, se espera un mensaje de confirmación de cierre de sesión si decide salir del menú.
  - Criterios de aceptación:
    - Al elegir la opción de cerrar sesión el sistema debe salir del menú, mostrar el mensaje “Hasta pronto” y finalizar la ejecución del programa.
- **Pruebas y validaciones:**
  - El sistema debe mostrar un menú ordenado numéricamente para la navegación por las diferentes opciones.



- El sistema debe alertar si se ha ingresado una opción de menú equivocada.
- El sistema debe permitir al usuario ingresar una opción de menú y mostrarle un mensaje de acceso.
- El sistema debe organizar el menú de forma personalizada por el usuario.
- El sistema debe permitir salir del menú cuando el usuario lo decida.

## Entrega:

1. La entrega del reto es a través de espacio de tarea Reto 2 Semanal ubicado en plataforma. El participante debe adjuntar el archivo de código ejecutable para consola, con los respectivos comentarios en las diferentes partes del código.
2. Debe subirse el archivo marcado como "reto2" y con extensión de python: reto2.py, de lo contrario no se calificará.
3. Tendrá tres intentos para el envío, la calificación mínima para ganar es 3.0 o 60%. La calificación final aparecerá inmediatamente en el libro de calificaciones y la fecha límite de entrega será informada por su respectivo formador.
4. Este reto tiene un valor del 10% dentro del proyecto final.