

# COMPUTACIÓN I



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
(UDS)**



**ALUMNO:**

**FATIMA MORENO VICENTE**

**PROFESOR:**

**ING. PALMA FONSECA MARCIAL**

**TEMA:**

**ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA  
COMPUTACIÓN**

# INTRODUCCIÓN

EN ESTE PRIMER PARCIAL VAMOS A VER TODOS LOS CONCEPTOS NECESARIOS DE UNA COMPUTADORA, SU HISTORIA Y SUS INICIOS DE COMO PODER UTILIZARLA JUNTO CON SUS COMPONENTES QUE LA CARACTERIZAN.

SUS FUNCIONES DE WINDOWS EN UNA COMPUTADORA, SU SISTEMA DE CODIFICACIÓN. VAMOS A EXPLICAR LAS DIFERENCIAS ENTRE LA COMPUTADORA Y OTROS DISPOSITIVOS DE COMPUTACIÓN, CONOCER MÁS A FONDO SUS INVENTORES Y QUE LOS LLEVÓ A PENSAR EN CREAR UNA COMPUTADORA.

POR ÚLTIMO, LA EVOLUCIÓN Y CAMBIOS QUE TUVIERON DURANTE ESTOS AÑOS, LOS DIFERENTES TAMAÑOS DE LAS COMPUTADORAS.

# OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

1.1 Mencionar los eventos históricos más importantes que llevaron a la invención de la computadora.

1.2 Mencionar algunos de los mecanismos antiguos de la computación y sus inventores.

1.3 Definir el término computadora y esbozar algunas características.

1.4 Explicar la diferencia esencial entre la computadora y otros dispositivos de computación.

1.5 Mencionar las características de una computadora.

1.6 Describir los elementos básicos del sistema de codificación en una computadora.

1.7 Describir la función básica del CPU.

# ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE COMPUTACIÓN

Es una ciencia que estudia métodos, procesos, técnicas, con el fin de almacenar, procesar y transmitir información y datos en formato digital.

Es un software que actúa de interfaz entre los dispositivos de hardware y los programas usados por el usuario para utilizar un computador.

## MENCIONAR LOS EVENTOS HISTÓRICOS MÁS IMPORTANTES QUE SE LLEVARON A LA INVENCIÓN DE LA COMPUTADORA

**NOV 12, 1936**

**La Primera Computadora Imaginaria:** 1936 Alan Turing publica "On Computable Numbers", un documento en el que se concibe una computadora imaginaria llamada la Máquina de Turing. Alan Turing es considerado como uno de los fundadores de la computación moderna. Turing más tarde trabajó en romper el código alemán Enigma.

**JUN 30, 1945**

**EDVAC:** John von Neumann escribe "First Draft of a Report on the EDVAC", en el que se destaca la arquitectura del programa de almacenamiento de la computadora moderna.

**APR 7, 1953**

**701 First IBM Computer:** IBM produce su primera computadora electrónica, el 701.

**MAY 19, 1960**

**El Primer Modem Comercial:** Bell Labs diseña sus Dataphone, el primer módem comercial, específicamente para la conversión de datos informáticos digitales en señales analógicas para su transmisión a través de su red de larga distancia.

**NOV 15, 1971**

**El Primer Microprocesador:** El primer anuncio de un microprocesador, el Intel 4004, aparece en Electronic News.

**AUG 12, 1981**

**El Abuelo De Los Computadores Actuales:** IBM introdujo su PC, encendiendo un rápido crecimiento del mercado de las computadoras personales. El IBM PC es el abuelo de todos los ordenadores modernos.

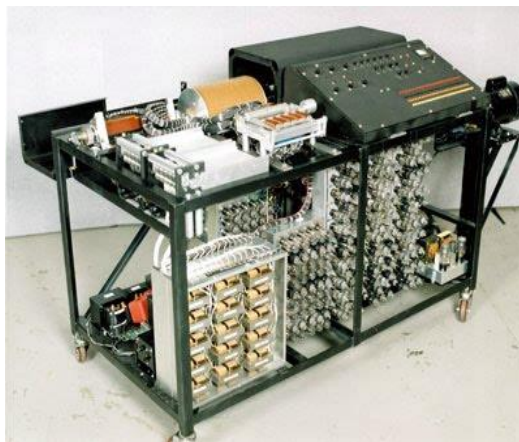
**NOV 22, 1999**

**Nacimiento de Wi-Fi:** El IEEE aprueba oficialmente la banda de 54Mbps 802.11a de 5 GHz y la banda de 11Mbps 802.11b de 2,4 GHz estándares de redes inalámbricas. Nace lo que hoy por hoy se conoce como Wi-Fi.

## MENCIONAR ALGUNOS DE LOS MECANISMOS ANTIGUOS DE LA COMPUTACIÓN Y SUS INVENTORES

### 3.1. La computadora ABC

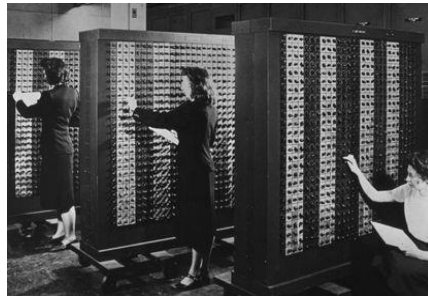
Una antigua patente de un dispositivo que muchos creyeron que era la primera computadora digital electrónica se invalidó en 1973 por orden de un tribunal federal, y oficialmente se le dió el crédito a John V. Atanasoff como el inventor de la computadora digital electrónica. El Dr. Atanasoff, catedrático de la Universidad Estatal de Iowa, desarrolló la primera computadora digital electrónica entre los años de 1937 a 1942. Llamó a su invento la computadora Atanasoff-Berry, o **ABC** (*Atanasoff Berry Computer*). Clifford Berry, un estudiante graduado, fue una útil ayuda en la construcción de la computadora ABC. Algunos autores consideran que no hay una sola persona a la que se le pueda atribuir el haber inventado la computadora, sino que fue el esfuerzo de muchas personas. Sin embargo en el antiguo edificio de Física de la Universidad de Iowa aparece una placa con la siguiente leyenda: *La primera computadora digital electrónica de operación automática del mundo, fue construida en este edificio en 1939 por John Vincent Atanasoff, matemático y físico de la Facultad de la Universidad, quien concibió la idea, y por Clifford Edward Berry, estudiante graduado de física.*



Anexo 1

### 3.3. La computadora ENIAC

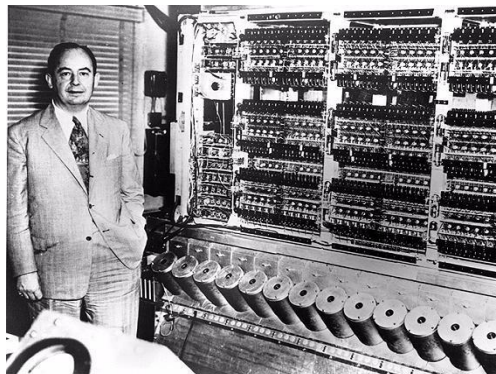
John W. Mauchly y John Presper Eckert, después de estudiar prolijamente la computadora ABC, desarrollaron en la Universidad de Pennsylvania una máquina capaz de calcular tablas de trayectoria para el ejército estadounidense. El producto final, una computadora electrónica completamente operacional a gran escala, se terminó en 1946 y se llamó ENIAC (*Electronic Numerical Integrator And Computer*: integrador numérico y calculador electrónico). La ENIAC, construida para aplicaciones de la Segunda Guerra mundial, se terminó en treinta meses por un equipo de científicos que trabajaban contra reloj.



Anexo 2

### 3.4. La computadora EDVAC

En 1945, el ingeniero y matemático húngaro John von Neumann (1903-1957), que había trabajado con Eckert y Mauchly en la Universidad de Pennsylvania, publicó un artículo acerca del almacenamiento de programas. El concepto de programa almacenado permitía la lectura de un programa dentro de la memoria de la computadora y la posterior ejecución de las instrucciones del mismo sin tener que volverlas a escribir.



Anexo 3



#### 4.1. Primera generación (1951-1958)

Las computadoras de la primera generación emplearon bulbos para procesar información. Los operadores introducían los datos y los programas en un código especial por medio de tarjetas perforadas. El almacenamiento interno se lograba con un tambor que giraba rápidamente, sobre el cual un dispositivo de lectura/escritura colocaba marcas magnéticas. Esas computadoras de bulbos eran mucho más grandes y generaban más calor que los modelos contemporáneos. Eckert y Mauchly contribuyeron al desarrollo de computadoras de la primera generación formando una compañía privada y construyendo **UNIVAC**, que el Comité del Censo estadounidense utilizó para evaluar el de 1950. Por su parte, la IBM tenía el monopolio de los equipos de procesamiento de datos a base de tarjetas perforadas y estaba teniendo un gran auge en productos como rebanadores de carne, básculas para comestibles, relojes y otros artículos; sin embargo no había logrado el contrato para el Censo de 1950. Comenzó entonces a construir computadoras electrónicas y su primera entrada fue con la **IBM 701** en 1953, un producto que tardó algún tiempo en ser comercialmente viable. En 1954 fue introducido el modelo **IBM 650**, que es en gran medida la razón por la que IBM disfruta hoy de una gran parte del mercado de las computadoras. La administración de la IBM asumió un gran riesgo y estimó una venta de 50 computadoras, número mayor que la cantidad de computadoras instaladas en esa época en los Estados Unidos. Sin embargo, la IBM instaló 1000 computadoras. Aunque caras y de uso limitado, las computadoras fueron aceptadas rápidamente por las Compañías privadas y de Gobierno. A la mitad de los años 50, IBM y Remington Rand se consolidaban como los líderes en la fabricación de computadoras.

#### 4.2. Segunda generación (1959-1964)

El invento del transistor hizo posible una nueva generación de computadoras, más rápidas, más pequeñas y con menores necesidades de ventilación. Sin embargo el costo seguía siendo una porción significativa del presupuesto de una Compañía.

Las computadoras de la segunda generación utilizaban redes de núcleos magnéticos en lugar de tambores giratorios para el almacenamiento primario. Estos núcleos contenían pequeños anillos de material magnético, enlazados entre sí, en los cuales se almacenaban datos e instrucciones. Los programas de computadoras también mejoraron. El COBOL, desarrollado durante la generación anterior, estaba ya disponible comercialmente. Los programas escritos para una computadora podían transferirse a otra con un mínimo esfuerzo. El escribir un programa ya no requería entender plenamente el hardware de la computación. Las computadoras de la segunda generación eran sustancialmente más pequeñas y rápidas que las de bulbos, y se usaban para nuevas aplicaciones, como en los sistemas para reserva en líneas aéreas, control de tráfico aéreo y simulaciones para uso general.

### **4.3. Tercera generación (1964-1971)**

Las computadoras de la tercera generación nacieron con el desarrollo de los circuitos integrados (pastillas de silicio), en los cuales se colocan miles de componentes electrónicos, en una integración en miniatura. Las computadoras se hicieron nuevamente más pequeñas, más rápidas, desprendían menos calor y eran energéticamente más eficientes. Antes del advenimiento de los circuitos integrados, las computadoras estaban diseñadas para aplicaciones matemáticas o de negocios, pero no para las dos cosas. Los circuitos integrados permitieron a los fabricantes de computadoras incrementar la flexibilidad de los programas y estandarizar sus modelos. La **IBM 360**, una de las primeras computadoras comerciales que usó circuitos integrados, podía realizar tanto análisis numéricos como administración o procesamiento de archivos. Los clientes podían escalar sus sistemas 360 a modelos IBM de mayor tamaño y podían todavía ejecutar sus programas actuales. Las computadoras trabajaban a tal velocidad que proporcionaban la capacidad de ejecutar más de un programa de manera simultánea (multiprogramación). Por ejemplo, la computadora podía estar calculando la nómina y aceptando pedidos al mismo tiempo.

#### 4.4. Cuarta generación (1971-)

Dos mejoras en la tecnología de las computadoras marcan el inicio de la cuarta generación: el reemplazo de las memorias con núcleos magnéticos por las de chips de silicio y la colocación de muchos más componentes en un chip, producto de la micro miniaturización de los circuitos electrónicos. El tamaño reducido del microprocesador de chips hizo posible la creación de las computadoras personales (PC). El [primer PC](#), de IBM, es de 1981. Antes, ya se habían presentado otros dos ordenadores personales: el [Apple-II](#) y el [Altair 8800](#). Hoy en día, las tecnologías LSI (Integración a gran escala) y VLSI (integración a muy gran escala) permiten que cientos de miles de componentes electrónicos se almacenen en un chip. Usando VLSI, un fabricante puede hacer que una computadora pequeña rivalice con una computadora de la primera generación que ocupara un cuarto completo.

### DEFINIR EL TÉRMINO COMPUTADORA Y ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN

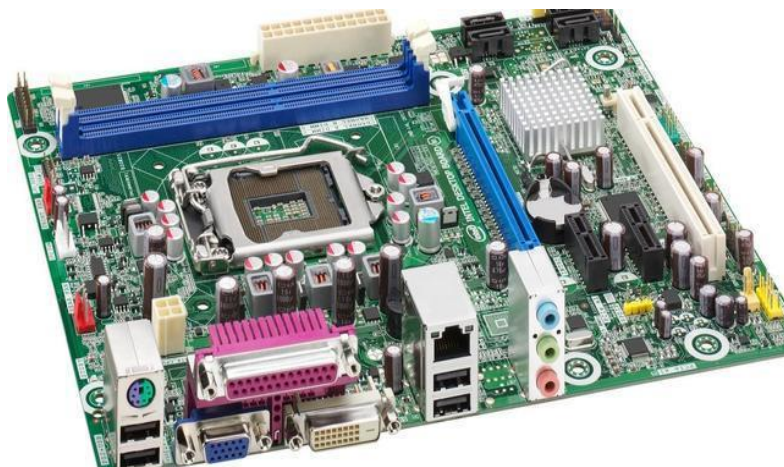
Una computadora es un dispositivo informático que es capaz de recibir, almacenar y procesar información de una forma útil. Una computadora está programada para realizar operaciones lógicas o aritméticas de forma automática. Aquí está la lista de piezas del computador con todas las piezas básicas de hardware que necesitará para un PC en funcionamiento. Cada una de ellas la veremos en detalle para que sepas que función tiene o como podrías emplear durante el ensamblaje de tu propio PC.

**Case:** La caja del computador no es más que una caja de aspecto elegante que contiene todos los [componentes de la PC](#). Se puede abrir y cerrar y normalmente, tiene áreas predefinidas con tornillos y agujeros donde se supone que todos los demás componentes deben ser colocados y fijados.



anexo 4

**Placa madre:** La placa madre es un circuito impreso al que se conectan todos los demás componentes del ordenador. Desde esta placa se distribuye la energía a cada una de las partes del PC. La Placa Madre tiene conectores para cables como los cables de alimentación y los cables de datos, ranuras para tarjetas como las GPUs y enchufes para las CPUs.



Anexo 5

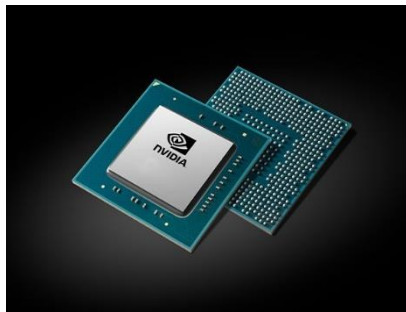
**CPU [Procesador]:** Una CPU es la unidad central de procesamiento de un ordenador, y sin ella, nada funciona realmente. Casi todo lo que haces en un ordenador tendrá que ser calculado por la CPU de alguna manera, por lo que tener una CPU rápida (altos relojes y alto número de núcleos) hará que tu PC sea más rápido.

Anexo 6



**GPU [Tarjeta gráfica] (si no hay GPU integrada):** La GPU integrada está integrada en la CPU. Esto significa que algunas CPU ya tienen un chip gráfico integrado y no se necesita una GPU adicional para conectar un monitor. Cuando tu CPU tiene gráficos integrados saldrá al adaptador de pantalla de la placa madre. Lo que pasa con las GPU integradas es que son muy limitadas.

Anexo 7



**MEMORIA RAM:** en los que trabaja activamente la CPU. Puede leer y escribir muy rápido pero pierde todo lo que había almacenado una vez que se apaga. Una placa madre tiene ranuras de RAM donde la RAM se conecta. La RAM viene en diferentes tamaños, desde alrededor de 4 GB hasta 32 GB por Módulo en los sistemas actuales. Tener más Módulos por supuesto multiplicará la cantidad de RAM.

Anexo 8



**Dispositivo de almacenamiento (SSD, NVME SSD, HDD):** Debido a que la memoria RAM no puede almacenar nada sin energía y queremos poder apagar nuestra computadora de vez en cuando, necesitamos un medio de almacenamiento que conserve sus datos almacenados, incluso cuando la energía está apagada.

Hay 3 tipos principales de almacenamiento masivo:

- El HDD
- El SSD
- El NVME SSD

**PSU [Fuente de alimentación]:** Es la parte del hardware que se encarga de brindarle energía a todos y cada uno de los componentes de tu computador. Lo importante es saber cuánta potencia necesitará tu PC actual para funcionar de forma estable y tal vez cuánta necesites en el futuro si planeas añadir más componentes, como GPU o unidades de disco adicionales.

anexo 9



## **CARACTERÍSTICAS ESENCIALES ENTRE LA COMPUTADORA Y OTROS DISPOSITIVOS DE COMPUTACIÓN, WINDOWS, FUNCIONES Y ENTORNO**

Básicamente, una computadora, computador u ordenador, como se le conoce en distintas partes del mundo, es un dispositivo electrónico que fue diseñado con el propósito de procesar la información que el usuario ingresa mediante diferentes métodos y devolverla convertida en los datos útiles que el operador necesita. Para ello se vale de los llamados programas, es decir el software o aplicaciones. Físicamente, una computadora es un dispositivo compuesto por diferentes circuitos electrónicos, todos ellos alojados en una caja o gabinete, como podremos ver más adelante en el artículo.

Para el ingreso de datos a la computadora, se utilizan los llamados [periféricos de entrada](#), que incluyen el teclado, el ratón, y el micrófono entre otros. Windows es un sistema operativo, es decir, un programa de software que admite funciones básicas, como la administración de archivos y la ejecución de aplicaciones, y que usa dispositivos periféricos, como la impresora, el monitor, el teclado y el mouse.

## **DEFINIR LOS ELEMENTOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE CÓDIFICACIÓN EN UNA COMPUTADORA**

El código binario es el sistema numérico usado para la representación de textos, o procesadores de instrucciones de [computadora](#), utilizando el [sistema binario](#) (sistema numérico de dos dígitos, o *bit*: el «0» /cerrado/ y el «1» /abierto/). En [informática](#) y [telecomunicaciones](#), el código binario se utiliza con variados métodos de codificación de datos, tales como cadenas de caracteres, o cadenas de bits. Estos métodos pueden ser de ancho fijo o ancho variable. Por ejemplo en el caso de un CD, las señales que reflejarán el «láser» que rebotará en el CD y será recepcionado por un sensor de distinta forma indicando así, si es un cero o un uno.

## **DESCRIBIR LA FUNCIÓN BASICA DEL CPU**

Un [componente](#) básico de todo dispositivo que procesa [datos](#) y realiza cálculos matemáticos-informáticos. El CPU proporciona la capacidad de [programación](#) y, junto con la [memoria](#) y los [dispositivos de entrada/salida](#), es uno de los componentes presentes en la [historia de los ordenadores](#). Con el tiempo, los [microprocesadores](#) de un chip



fueron reemplazando a los CPU, usualmente cuando se hace referencia a este término se habla de los microprocesadores. Algunas de las funciones básicas del CPU son recolectar [información](#), decodificarla en partes menores y llevar a cabo instrucciones, que luego ejecuta.

## CONCEPTOS BÁSICO SOBRE SISTEMAS OPERATIVOS Y SUB CLASIFICACIÓN PARA DISPOSITIVO

1. Un Sistema Operativo (SO) es el software básico de una computadora que provee una interfaz entre el resto de programas del ordenador, los dispositivos hardware y el usuario.
2. Las funciones básicas del Sistema Operativo son administrar los recursos de la máquina, coordinar el hardware y organizar archivos y directorios en dispositivos de almacenamiento.
3. Los Sistemas Operativos más utilizados son Dos, Windows, Linux y Mac. Algunos SO ya vienen con un navegador integrado, como Windows que trae el navegador Internet Explorer.

**Los sistemas operativos pueden ser clasificados de la siguiente forma:**

- **Multiusuario:** Permite que dos o más usuarios utilicen sus programas al mismo tiempo. Algunos sistemas operativos permiten a centenares o millares de usuarios al mismo tiempo.
- **Multiprocesador:** soporta el abrir un mismo programa en más de una [CPU](#).

- Multitarea: Permite que varios programas se ejecuten al mismo tiempo.
- Multitramo: Permite que diversas partes de un solo programa funcionen al mismo tiempo.
- Tiempo Real: Responde a las entradas inmediatamente. Los sistemas operativos como DOS y UNIX, no funcionan en tiempo real.

## WINDOWS FUNCIONES Y EVENTOS

La función principal de Windows es servir como puente entre la persona y la maquina, facilitando así la conexión entre ambos y el mensaje que se quiere dar a entender. Windows es un Sistema Operativo. Reconoce las instrucciones (almacenar, cargar un software, disponer la impresión) que se entregan y las traduce en un código que lo acepte el computador. En el menú Inicio (**Windows**), haga clic en Configuración > Panel de control. En el Panel de control, haga doble clic en Herramientas administrativas.

# DESARROLLO

GRACIAS A QUE LAS COMPUTADORAS FUERON AVANZANDO NOSOTROS NOS FUIMOS ACTUALIZANDO DADO A QUE APRENDIMOS COMO SE UTILIZA UNA COMPUTADORA. LAS COMPUTADORAS FUERON EVOLUCIONANDO AL PASO DE LOS AÑOS, PASARON DE SER MUY GRANDES A SER APTAS PARA NOSOTROS. DARNOS CUENTA EL GRAN USO QUE LE DAMOS Y COMO SERÍA LA VIDA SIN ELLA.

# CONCLUSIÓN

EN LA BASE FINAL ES PRIMORDIAL LO QUE LA COMPUTADORA LLEGA A SERVIR, CONOCER LOS OBJETIVOS Y FUNCIONES. LAS CARACTERÍSTICAS DE LA COMPUTADORA SE BASA EN COMO TÚ LA ESTRUCTURAS Y LA UTILIZAS. GRACIAS AL SISTEMA OPERATIVO SABEMOS COMO ADMINISTRARLO.

<https://www.oocities.org/victorh65/temahistoriacomputadora.htm>

<https://www.timetoast.com/timelines/acontecimientos-importantes-en-la-historia-de-las-computadoras>

[http://paginaspersonales.deusto.es/airibar/Ed\\_digital/INF/Intro/Historia.html](http://paginaspersonales.deusto.es/airibar/Ed_digital/INF/Intro/Historia.html)

<https://www.significados.com/computadora/>

<https://blogs.portafolio.co/cuales-son-los-componentes-o-partes-mas-importantes-para-armar-un-pc>

<https://www.masqueteclass.com/masqueteclass/003-sistemas-de-codificacion/>

<https://concepto.de/cpu/>

<https://sites.google.com/site/informaticabasicainformate/home/sistemas-operativos>

[https://knowledge.autodesk.com/es/support/autocad/troubleshooting/cas/sfdarticles/sfdarticles/ESP/Obtaining-Windows-Event-logs-for-diagnostics-and-](https://knowledge.autodesk.com/es/support/autocad/troubleshooting/cas/sfdarticles/sfdarticles/ESP/Obtaining-Windows-Event-logs-for-diagnostics-and-troubleshooting.html#:~:text=En%20el%20men%C3%BA%20Inicio%20(Windows)%2C%20haga%20clic%20en%20Configuraci%C3%B3n,click%20en%20Visor%20de%20eventos.&text=Nombre%20el%20archivo%20de%20registro%2C%20%22Aplicaci%C3%B3n%22,y%20haga%20clic%20en%20Guardar.)

[troubleshooting.html#:~:text=En%20el%20men%C3%BA%20Inicio%20\(Windows\)%2C%20haga%20clic%20en%20Configuraci%C3%B3n,click%20en%20Visor%20de%20eventos.&text=Nombre%20el%20archivo%20de%20registro%2C%20%22Aplicaci%C3%B3n%22,y%20haga%20clic%20en%20Guardar.](https://knowledge.autodesk.com/es/support/autocad/troubleshooting/cas/sfdarticles/sfdarticles/ESP/Obtaining-Windows-Event-logs-for-diagnostics-and-troubleshooting.html#:~:text=En%20el%20men%C3%BA%20Inicio%20(Windows)%2C%20haga%20clic%20en%20Configuraci%C3%B3n,click%20en%20Visor%20de%20eventos.&text=Nombre%20el%20archivo%20de%20registro%2C%20%22Aplicaci%C3%B3n%22,y%20haga%20clic%20en%20Guardar.)

