

Curso: 1º Año

Nombre materia: Educ. Pract. Taller I Computación

Nombre profesor: Velázquez Pamela – Laguzzi Laureano – Cabrera Veronica

Año 2021

Fecha de entrega: 26/05/2021

Vías de contacto: para 1º B-C-E. Consultas a [computacioncpem49@gmail.com](mailto:computacioncpem49@gmail.com) o a través whatsapp al nro. 2995309598. Prof. Cabrera Verónica

Para 1º A Prof. Velázquez Pamela whatsapp nro. 2994693838 - Mail [Cintia.p.velazquez49@gmail.com](mailto:Cintia.p.velazquez49@gmail.com).

Para 1º D prof Laguzzi Laureano whatsapp nro 299 5811778 [laguzzi@gmail.com](mailto:laguzzi@gmail.com)



## Trabajo Practico Nro. 1

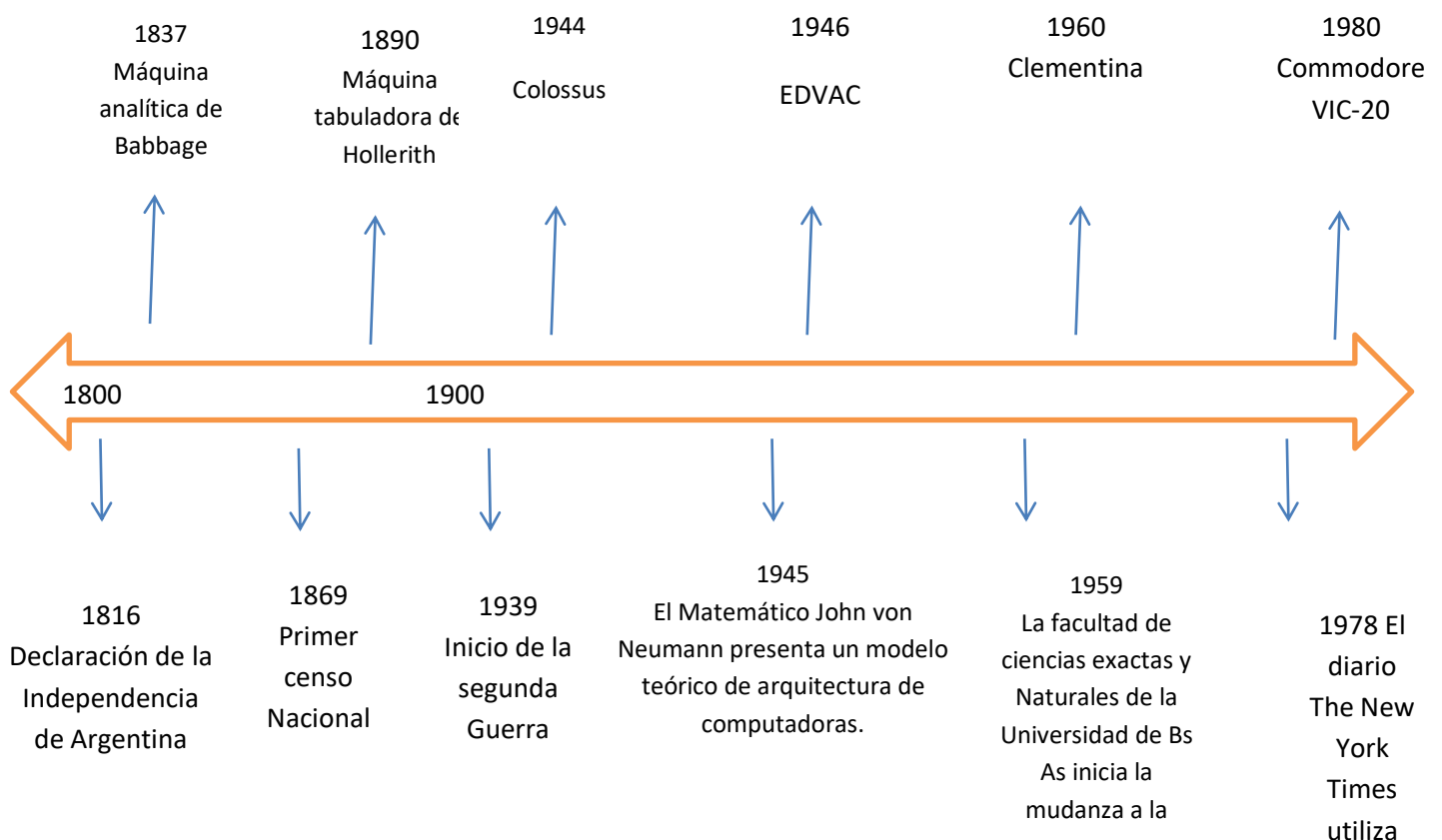
¿POR QUÉ SE INVENTARON LAS COMPUTADORAS?

Las computadoras y las tareas que realizan ya son indispensables en nuestras vidas; sin embargo, muchos no saben sobre sus orígenes. ¿En qué momento surgieron y por qué? ¿Quiénes las usaban? ¿Qué tamaño tenían?

A lo largo del tiempo, las computadoras han evolucionado y continúan haciéndolo. Sin embargo, no es frecuente que nos preguntemos cuándo surgieron, por qué motivos y qué condiciones motivaron su desarrollo.

Nuestra representación habitual de lo que es una computadora se limita, en general, a las de escritorio y las portátiles. Sin embargo, hay muchos otros artefactos de uso cotidiano que también son computadoras o las contienen, por ejemplo, los teléfonos inteligentes, los lavarropas y los hornos de microondas.

## Un poco de historia



**Curso: 1º Año**

Nombre materia: Educ. Pract. Taller I Computación

Nombre profesor: Velázquez Pamela – Laguzzi Laureano – Cabrera Veronica

**Año 2021**

**Fecha de entrega: 26/05/2021**

**Vías de contacto:** para **1º B-C-E**. Consultas a [computacioncpem49@gmail.com](mailto:computacioncpem49@gmail.com) o a través whatsapp al nro. 2995309598. Prof. Cabrera Verónica

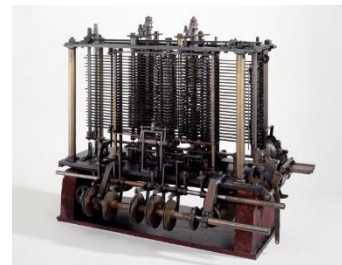
Para **1º A** Prof. Velázquez Pamela whatsapp nro. 2994693838 - Mail [Cintia.p.velazquez49@gmail.com](mailto:Cintia.p.velazquez49@gmail.com).

Para **1º D** prof Laguzzi Laureano whatsapp nro 299 5811778 [laguzzi@gmail.com](mailto:laguzzi@gmail.com)



## Máquina analítica de Babbage

El matemático británico Charles Babbage, al que debe su nombre, la diseñó alrededor de 1837. En esa época, se utilizaban tablas de números con referencias para realizar los cálculos matemáticos sobre funciones trigonométricas y logarítmicas. Babbage se abocó a la tarea de crear una máquina para facilitar la creación de esas tablas y luego sofisticó su diseño para poder realizar funciones analíticas y todo tipo de cálculos, utilizando un formato similar al de los telares de la época. Su diseño contemplaba que la entrada de información se realizara con tarjetas perforadas, distintas unidades que efectuaban cálculos aritméticos y un mecanismo de salida para registrar los resultados, que combinaba el uso de un trazador de curvas y una campana. Por diversos desacuerdos entre su diseñador, la persona que la estaba construyendo y el gobierno de Gran Bretaña, la máquina no se hizo en su época, pero su diseño constituyó el origen de las computadoras creadas años más tarde. La matemática británica Ada Lovelace investigó las ideas de Babbage y creó varios programas para la máquina analítica. Ella fue, por lo tanto, la primera persona en hacer programas, y es por eso que se la conoce como la primera programadora.

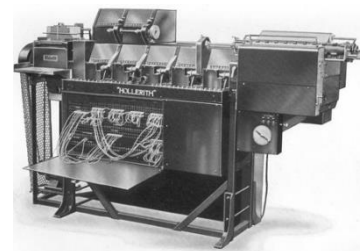


## Maquina tabuladora de Hollerith

La primera Máquina tabuladora de Hollerith La máquina tabuladora fue creada por el inventor estadounidense Herman Hollerith en 1890. A diferencia de la máquina analítica de Babbage, pudo concretarse. Se diseñó para procesar mecánicamente los datos del censo que iba a realizarse en Estados Unidos en 1890, ya que el tabulado y análisis de resultados en forma manual del censo anterior –en 1880–había requerido más de siete años. Apenas construida, el gobierno de Estados Unidos aprobó su uso. Esta fue la primera vez que el procesamiento de información de manera mecánica reemplazó exitosamente tareas que previamente se realizaban a mano. Los datos se ingresaban con tarjetas perforadas, que la máquina recopilaba y analizaba para arrojar finalmente resultados significativos.

El trabajo posterior de Hollerith sobre la máquina permitió perfeccionarla para realizar tareas más sofisticadas, lo que dio lugar a nuevos avances en el procesamiento de datos. En sociedad con

algunas empresas de la época, Hollerith constituyó la compañía Tabulating Recording Company, que más tarde pasó a llamarse International Business Machines, mundialmente conocida como IBM.



**Curso: 1º Año**

Nombre materia: Educ. Pract. Taller I Computación

Nombre profesor: Velázquez Pamela – Laguzzi Laureano – Cabrera Veronica

**Año 2021**

**Fecha de entrega: 26/05/2021**

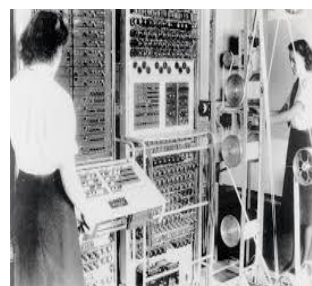
**Vías de contacto:** para **1º B-C-E**. Consultas a [computacioncpem49@gmail.com](mailto:computacioncpem49@gmail.com) o a través whatsapp al nro. 2995309598. Prof. Cabrera Verónica

Para **1º A** Prof. Velázquez Pamela whatsapp nro. 2994693838 - Mail [Cintia.p.velazquez49@gmail.com](mailto:Cintia.p.velazquez49@gmail.com).

Para **1º D** prof Laguzzi Laureano whatsapp nro 299 5811778 [laguzzi@gmail.com](mailto:laguzzi@gmail.com)

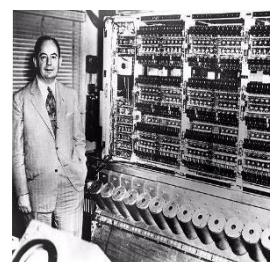
## Colossus

Durante la Segunda Guerra Mundial, distintas unidades del ejército de la Alemania nazi se comunicaban mediante mensajes cifrados. Con el objetivo de descifrarlos, Gran Bretaña desarrolló una serie de computadoras denominadas Colossus. Cada computadora tenía alrededor de 1500 tubos de vacío, leía tarjetas perforadas y podía almacenar valores. Además, era capaz de imprimir la información de salida a través de una máquina de escribir. Estas computadoras ocupaban más de nueve metros cuadrados y, debido a que al encenderlas se corría el riesgo de que se dañaran las válvulas, las solían mantener prendidas. Se construyeron 10 computadoras Colossus; pero, debido a que se trataba de un secreto militar, fueron destruidas y no se informó de su existencia y funcionamiento hasta varios años después de concluida la Segunda Guerra.



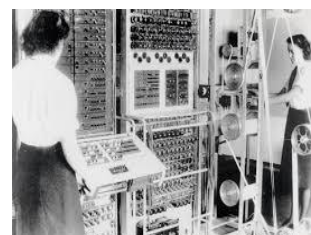
## EDVAC

EN 1946, el Laboratorio de Investigación Balística de Estados Unidos comenzó a desarrollar la computadora EDVAC (de las siglas del nombre en inglés Electronic Discrete Variable Automatic Computer). La EDVAC pesaba casi 8000 kg, ocupaba una habitación entera y utilizaba un sistema binario para realizar operaciones matemáticas de manera automática. Podía leer y grabar cintas magnéticas, contaba con memoria, reloj, unidad de control y unidad para operaciones aritméticas, entre otros componentes. Fue una de las primeras máquinas en las que se implementó el modelo arquitectónico propuesto por el matemático de origen austrohúngaro John von Neumann, que se sigue utilizando en la gran mayoría de las computadoras modernas.



## Clementina

Clementina fue la primera computadora que llegó a Argentina para ser usada con fines académicos y científicos. Arribó al país en 1960 y se instaló en 1961 en el Instituto de Cálculo de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, que funcionaba en el Pabellón I de la Ciudad Universitaria de la Universidad de Buenos Aires. Fue adquirida por una licitación pública





**Curso: 1º Año**

Nombre materia: Educ. Pract. Taller I Computación

Nombre profesor: Velázquez Pamela – Laguzzi Laureano – Cabrera Veronica

**Año 2021**

**Fecha de entrega: 26/05/2021**

**Vías de contacto:** para **1º B-C-E**. Consultas a [computacioncpem49@gmail.com](mailto:computacioncpem49@gmail.com) o a través whatsapp al nro. 2995309598. Prof. Cabrera Verónica

Para **1º A** Prof. Velázquez Pamela whatsapp nro. 2994693838 - Mail [Cintia.p.velazquez49@gmail.com](mailto:Cintia.p.velazquez49@gmail.com).

Para **1º D** prof Laguzzi Laureano whatsapp nro 299 5811778 [laguzzi@gmail.com](mailto:laguzzi@gmail.com)

internacional a través de las gestiones del matemático Manuel Sadosky, considerado el padre de la computación en nuestro país. Clementina, la primera computadora con fines científicos que llegó a Argentina

La computadora, modelo Mercury y fabricada por la compañía Ferranti, fue desarrollada en Gran Bretaña. Medía 18 metros de largo. Se la utilizó en proyectos científicos y tecnológicos, y se mantuvo en funcionamiento hasta 1971, cuando las dificultades para conseguir repuestos provocaron que quedara fuera de servicio. Clementina facilitó la enseñanza de la programación: su adquisición fue fundamental para el desarrollo de la computación en el país y la región.

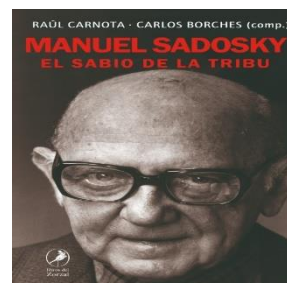
## Comodore VIC-20

Con el objetivo de competir con las consolas de videojuegos, en 1980, la empresa Comodore comercializó un modelo de computadora para uso personal. La Comodore VIC-20 fue la primera computadora que alcanzó el millón de ventas. Por sus características técnicas, solo llegó a ejecutar software con propósitos educativos y videojuegos. Sin embargo, su llegada masiva al mercado doméstico posibilitó que un gran número de personas investigaran su funcionamiento y se interesaran por la programación. Con una VIC-20 se inició en la informática un joven finlandés-estadounidense llamado Linus Torvalds, quien años más tarde crearía el sistema operativo Linux.



## MANUEL SADOSKY

Manuel Sadosky (1914-2005) fue un matemático, físico y científico de la computación, considerado por muchos el padre de la computación en Argentina. Ejerció como profesor y vicedecano de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires en las décadas de 1950 y 1960, y como Secretario de Ciencia y Tecnología en la década de 1980. Entre sus muchas contribuciones se puede mencionar que fue el creador de la primera carrera de computación del país, el responsable de la compra de la primera computadora con fines científicos que llegó a Argentina y el creador de la Escuela Superior Latinoamericana de Informática.



A raíz de la Noche de los Bastones Largos, ocurrida en 1966 durante la dictadura de Onganía, debió exiliarse y se radicó en Uruguay. Años más tarde volvió al país, aunque debió abandonarlo nuevamente debido a que recibió amenazas de la triple A (Alianza Anticomunista Argentina). Volvió definitivamente



**Curso: 1º Año**

Nombre materia: Educ. Pract. Taller I Computación

Nombre profesor: Velázquez Pamela – Laguzzi Laureano – Cabrera Veronica

**Año 2021**

**Fecha de entrega: 26/05/2021**

**Vías de contacto:** para **1º B-C-E**. Consultas a [computacioncpem49@gmail.com](mailto:computacioncpem49@gmail.com) o a través whatsapp al nro. 2995309598. Prof. Cabrera Verónica

Para **1º A** Prof. Velázquez Pamela whatsapp nro. 2994693838 - Mail [Cintia.p.velazquez49@gmail.com](mailto:Cintia.p.velazquez49@gmail.com).

Para **1º D** prof Laguzzi Laureano whatsapp nro 299 5811778 [laguzzi@gmail.com](mailto:laguzzi@gmail.com)

A continuación, enumeramos algunos hechos vinculados a una o varias de las maquinas descriptas anteriormente, lee atentamente para luego llenar el cuadro.

**A.** Nació con el objetivo de automatizar la creación de unas tablas de números que se usaban para facilitar cálculos de funciones logarítmicas y trigonométricas que, en aquel entonces, se hacían a mano.

**B.** Ada Lovelace trabajó en el modo de utilizarla y creó un programa que hubiese podido funcionar en ella. Gracias a esto, hoy se la conoce como la primera persona programadora de la historia.

**C.** Fue la primera computadora que vendió más de un millón de unidades. Debido a su bajo poder de cómputo, se usaba principalmente para software educativo y juegos.

**D.** Comenzó a funcionar en enero de 1961 y siguió funcionando hasta mediados del año 1971, cuando su mantenimiento por falta de repuestos se hizo imposible.

**E.** Luego de la experiencia del censo de 1880 en Estados Unidos, cuyo análisis había demorado ¡siete años! en completarse, el creador de esta máquina decidió ponerse a trabajar para automatizar parte del proceso. Gracias al uso de esta nueva tecnología, el censo de 1890 se completó en tan solo seis semanas.

**F.** Nunca terminó de fabricarse por desacuerdos entre su diseñador, la persona que la estaba construyendo y el gobierno de Gran Bretaña, que finalmente canceló el proyecto.

**G.** Estas máquinas, de las que se estima que se construyeron alrededor de diez, fueron utilizadas por los británicos para descifrar mensajes que mandaba el ejército de la Alemania nazi durante la Segunda Guerra Mundial. Terminada la guerra, todas fueron destruidas por orden del entonces primer ministro del Reino Unido, Winston Churchill.

**H.** Fue una de las primeras computadoras con una organización de partes muy parecida a la de las máquinas que usamos hoy en día. Esta forma de organizar una computadora fue diseñada por John von Neumann y por eso hoy la llamamos arquitectura de von Neumann.

**I.** Introducida en el país gracias a las gestiones del Dr. Manuel Sadosky, fue la primera computadora para fines científicos y académicos en llegar a Argentina. Se instaló en el Instituto de Cálculo dependiente de la Universidad de Buenos Aires, que en aquel entonces funcionaba en el Pabellón 1 de la Ciudad Universitaria.

**J.** A pesar de ser una máquina con limitada capacidad de procesamiento, podía utilizarse para iniciarse en el mundo de la computación. Fue a través de ella como se interesó en la informática un joven llamado Linus Torvalds, quien luego crearía el sistema operativo Linux.

**Curso: 1º Año**

Nombre materia: Educ. Pract. Taller I Computación

Nombre profesor: Velázquez Pamela – Laguzzi Laureano – Cabrera Veronica

**Año 2021**

**Fecha de entrega: 26/05/2021**

**Vías de contacto:** para **1º B-C-E**. Consultas a [computacioncpem49@gmail.com](mailto:computacioncpem49@gmail.com) o a través whatsapp al nro. 2995309598. Prof. Cabrera Verónica

Para **1º A** Prof. Velázquez Pamela whatsapp nro. 2994693838 - Mail [Cintia.p.velazquez49@gmail.com](mailto:Cintia.p.velazquez49@gmail.com).

Para **1º D** prof Laguzzi Laureano whatsapp nro 299 5811778 [laguzzi@gmail.com](mailto:laguzzi@gmail.com)



Tu tarea es leer los ítems anteriores y colocar en el cuadro la respuesta que corresponda, te damos la primera respuesta para que te guíes.

COMPUTADORA	HECHOS RELACIONADOS
Máquina analítica de Babbage	A, B y F
Máquina tabuladora de Hollerith	
Colossus	
EDVAC	
Clementina	
Commodore VIC-20	