

Contenidos a enseñar

Hardware y software

- Arquitecturas de computación y sistemas. Partes y funciones.
 - » Identificar las funciones principales presentes en una computadora.
 - » Analizar diferentes tipos de computadoras para reconocer aspectos comunes y también particulares de cada una de ellas.
 - » Diferenciación entre las funciones del *hardware* y del *software*.

Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

Se propone continuar con el estudio de las arquitecturas de computadoras. En la actividad anterior, analizaron dos tipos de arquitecturas (Von Neumann y Harvard). Para salir de los modelos teóricos y poder acercarse a la actualidad:

- a. Investiguen sobre la arquitectura aplicada en dispositivos tecnológicos, por ejemplo las *tablets*, los teléfonos celulares y las computadoras. ¿Cuál utilizan?
- b. Analicen los siguientes videos y documentos. Luego, contesten las preguntas que figuran a continuación.
 - » [“¿Cómo funcionan las memorias de una computadora?”](#), Kanawat Senanan, TED-Ed.
 - » [“En el interior de tu computadora u ordenador”](#), Bettina Bair, TED-Ed.
 - » [Unidad 3: Hardware](#), Tecnologías de la Información y la Comunicación, Dirección General de Cultura y Educación, provincia de Buenos Aires.
 - » [Conceptos básicos de computadoras: Hardware](#), Depto. de Ciencias e Ingeniería de la Computación. Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, provincia de Buenos Aires.

Preguntas:

- » ¿Cuáles son los componentes principales de una computadora? ¿Y en una *tablet* o teléfono celular?
- » ¿Para qué sirve cada uno de ellos? ¿Qué diferencias encuentran entre sí?
- » ¿Qué partes de *software* podemos reconocer en teléfonos celulares, *tablets* y computadoras?

Contenidos a enseñar

Hardware y software

- Arquitecturas de computación y sistemas. Partes y funciones.
 - » Identificar las funciones principales presentes en una computadora.
 - » Analizar diferentes tipos de computadoras para reconocer aspectos comunes y también particulares de cada una de ellas.
 - » Diferenciación entre las funciones del *hardware* y del *software*.

Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

Se propone continuar con el estudio del *software* y los sistemas operativos.

En grupo, investiguen y realicen una infografía y una presentación (elijan el formato que prefieran para cada producción) dando respuesta a estas preguntas, involucrando:

Producción N°1:

- Definición de qué es un Sistema Operativo (S.O).
- Características, funciones y servicios de un S.O.
- Similitudes y diferencias entre diferentes tipos.

Producción N°2:

- Definición de *software* Libre, de Código Abierto (*Open Source*) o *software* Propietario.
- Similitudes y diferencias entre ellos.

Para ello, recurran a fuentes oficiales y confiables. Para realizar la infografía se sugiere utilizar [Genial.ly](https://genial.ly) o [Canva](https://canva.com).

Preguntas

- ¿Cómo se vincula el *hardware* con el *software*?

- ¿Qué son los Sistemas Operativos? ¿Qué significa que son monotarea o multitarea?
- ¿Qué es el *software* libre, el de código abierto o el *software* propietario?

Esta actividad busca reponer y articular el trabajo realizado en actividades anteriores con el fin de generar una experiencia de evaluación de los contenidos abordados que se evidencian a través de las producciones realizadas por los/las estudiantes. No obstante, puede utilizarse también de forma autónoma de acuerdo con el alcance que cada docente desee darle.

Además, se sugieren instancias de retroalimentación, las que deberían habilitar y favorecer a la reflexión, de manera tal de mostrar logros y nuevas formas de encarar las próximas actividades. En este sentido, se propone a la/el docente, por ejemplo, que realice las siguientes consultas a los/las estudiantes u otras formas de exploración retrospectiva:

1. ¿Qué tareas hiciste para aprender?
2. ¿Cuáles te resultaron más sencillas o accesibles?
3. ¿Cuáles te costaron más?
4. ¿Qué te resultó más interesante? ¿Qué te gustó más?
5. ¿Qué problemas tuviste en el proceso? ¿Cómo resolviste los problemas que tuviste?
6. ¿A quién/qué recurso recurriste para resolver el problema? ¿Por qué recurriste a esa persona o a ese recurso?
7. ¿Para qué creés que te servirá en el futuro esto que aprendiste?

En las reuniones es importante establecer acuerdos antes de comenzar a trabajar. Por ejemplo: definir un objetivo para el encuentro o la videollamada, escucharse, no hablar uno/a por sobre otro/a, designar un/a moderador/a (una persona del grupo que haga que todos/as se enfoquen en el trabajo y administre los tiempos de participación), acordar dónde escriben los resultados, decidir cómo comparten lo producido o conversado, etc. Si se arma un grupo de chat, se sugiere que se utilice solo para los fines de las actividades y que se usen otros canales para otros tipos de comunicación.