



Computadora, ¿sos vos?

COLECCIÓN EXPLORANDO LA COMARCA DIGITAL

EDUCACIÓN INICIAL / SALAS: 4 Y 5 AÑOS
IDENTIDAD Y CONVIVENCIA, CIENCIAS SOCIALES,
CIENCIAS NATURALES, TECNOLOGÍA Y
CULTURA DIGITAL

Palabras clave: computadoras / tecnología / modelos informáticos /
máquinas eléctricas / robot / hardware / software



Explorando la comarca digital

Computadora, ¿sos vos?

Este material es el primero de la colección de propuestas denominada ***Explorando la comarca digital***. En esta secuencia, nos acercaremos a las computadoras: sus partes y sus diferentes formatos, funciones y posibilidades. Comenzaremos con actividades de exploración y reconocimiento de estos dispositivos, para avanzar en propuestas de experimentación con las distintas aplicaciones.

Las computadoras forman parte de nuestra actividad social y personal de modo creciente. Sin embargo, se nos presentan como máquinas incomprensibles, casi mágicas. A menudo evitamos explorar su funcionamiento por temor a romper algo y no poder repararlo. Por eso, aquí proponemos un acercamiento a las computadoras que encontramos en el jardín y los hogares, a través de instancias de exploración sobre sus funciones y algunas características que las distinguen de otras máquinas. Este recorrido debe ser recreado, contextualizado y adecuado a la propuesta de cada institución y grupo.

Al final del documento, encontrarán otros materiales de acceso libre que pueden consultar junto a una ficha técnica que presenta la inscripción de estos contenidos en las propuestas curriculares del nivel Inicial.

Para saber cómo se articula esta secuencia con el conjunto de la colección *Explorando la comarca digital*, los y las invitamos a leer la introducción general para todas las propuestas de la serie.

La colección *Explorando la comarca digital* está acompañada por un dispositivo que llamamos **Brújula de la informática** que tiene la función de ofrecer algunas definiciones conceptuales y acercar posibles modos de organización y vinculación de esas nociones del campo disciplinar. La intención es ofrecer una orientación que permita identificar qué contenidos de la enseñanza de las tecnologías digitales y la informática se están abordando.

Ubicación de esta secuencia en la Brújula de la informática

Para profundizar en los conceptos, sigan este camino:

Sistemas informáticos > Conceptos > *Hardware y software*

Para acceder hagan clic [aquí](#).



Conceptos



Habilidades

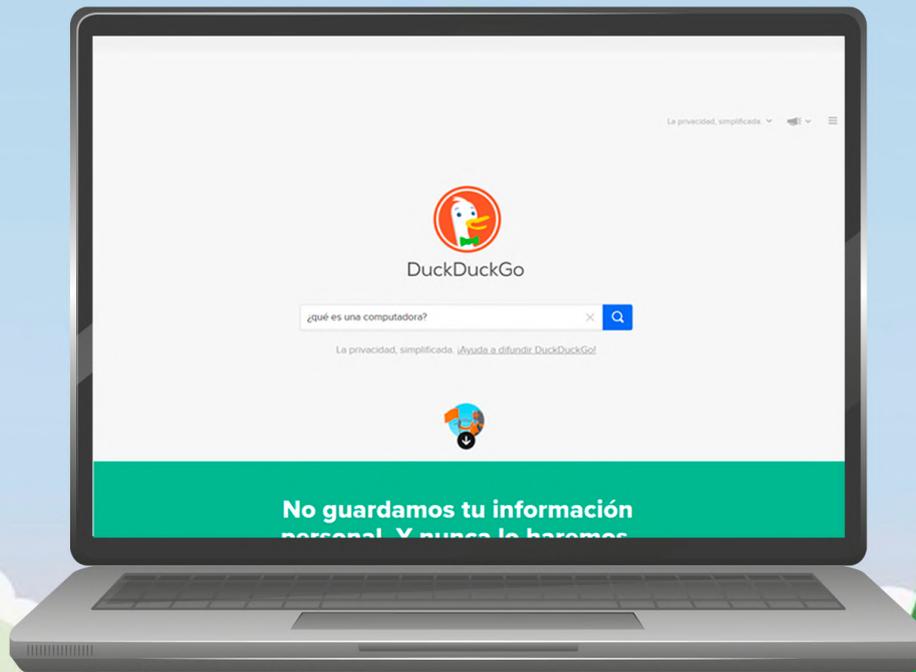


Herramientas



Explorando la comarca digital

Computadora, ¿sos vos?



EDUCACIÓN INICIAL

Salas: 4 y 5 años

Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Tecnología

Identidad y Convivencia

Presentación

Momentos de la propuesta

Momento 1.

Recuperación de ideas y saberes sobre las computadoras a través del intercambio, la actividad lúdica y la reflexión entre el grupo clase y el o la docente.

Recorrido grupal por el jardín en busca de computadoras con foco en el Aula Digital Móvil, si la hubiera.

Intercambios sobre los hallazgos y recuperación de la reflexión inicial.

Momento 2.

Exploración en los hogares (con el acompañamiento de las familias) en busca de las computadoras para distinguirlas de otras máquinas y artefactos.

Momento 3.

Enumeración y comparación de las computadoras de la casa con las del jardín.

Actividad de ilustración de las computadoras de la casa y del jardín.

Reflexión sobre los distintos usos de la computadora mediante intercambios en el grupo clase y con el o la docente.



Momento 1.

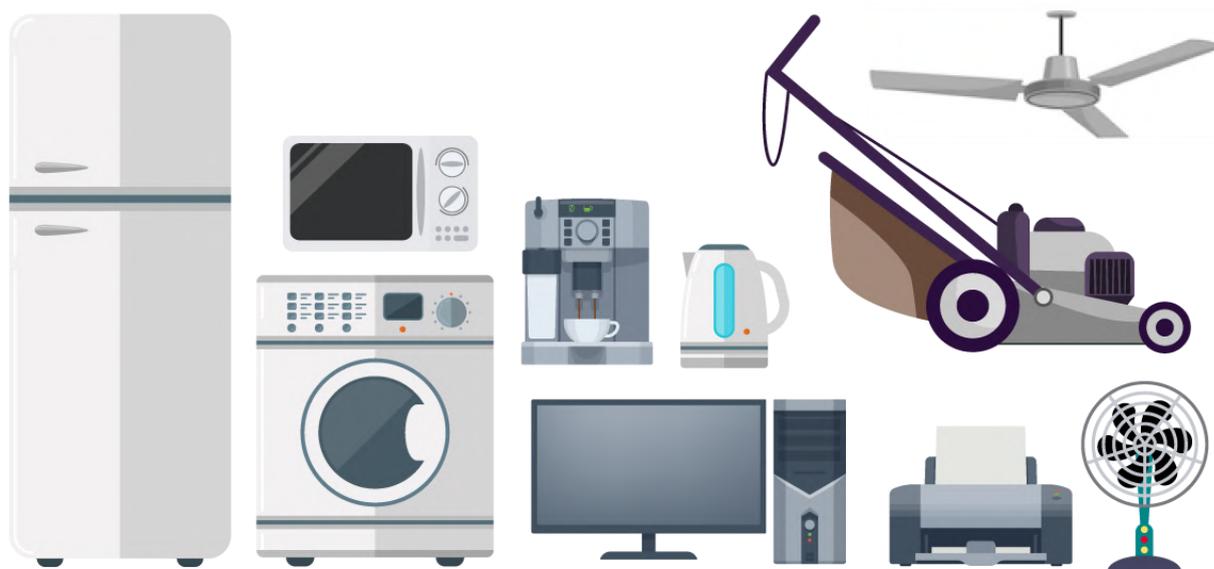
Recuperar ideas y saberes sobre las computadoras

El objetivo de esta instancia es indagar acerca de las ideas sobre las computadoras que tienen los niños y niñas. Asimismo, es deseable que el o la docente contribuya a ampliar ese repertorio inicial ofreciendo preguntas orientadas a ese objetivo.

Se disponen en la sala una serie de afiches con imágenes de diferentes máquinas. Es recomendable que estén estratégicamente separadas en el espacio unas de otras para que los niños y niñas puedan hacer una búsqueda a partir de la consigna del/de la docente.

Hoy vamos a hacer el juego de las máquinas. En diferentes lugares de la sala, puse fotos de algunas máquinas, ¿las ven?

Yo les voy a preguntar sobre esas máquinas y ustedes van a tener que acercarse a la máquina que tiene que ver con esa pregunta.



- ¿Cuál sirve para lavar la ropa? ¿Cómo se llama?
- ¿Y para hacer viento cuando hace calor? ¿Cómo se llama? ¿Sirve para otra cosa?
- ¿Y para cortar el pasto? ¿Cómo se llama? ¿Sirve para otra cosa?
- ¿Cuál sirve para escribir, ver películas y escuchar música? ¿Cómo se llama? ¿Qué partes tiene?

Es posible que, cuando estén frente a la imagen de un ventilador, los niños y niñas puedan responder que esa máquina sirve para muchas cosas y que se usa para darse viento en los días de calor y también para secar la ropa en invierno u otro uso. Lo importante es señalar que la máquina “ventilador” solo puede hacer viento y ninguna otra cosa más. En el caso del lavarropas, el razonamiento será el mismo: puede lavar y secar, pero solo puede ocuparse de la ropa.

Ahora se van a parar al lado de la máquina que puede hacer muchas cosas y todas diferentes. ¿Cuál es? ¿Cómo se llamaba? ¿Qué partes dijeron que tiene?

Ustedes me dicen las partes, yo las dibujo en el pizarrón y escribo el nombre de cada una. Si no se acuerdan, yo los ayudo.

Probablemente el grupo clase (o una parte de él) reconozca la computadora entre las demás máquinas. El o la docente puede apoyarse en este conocimiento previo para avanzar en reconocer las particularidades externas que presenta: pantalla, teclado, etcétera. A los fines de acompañar este intercambio con los niños y niñas, ofrecemos este recurso.

Eventualmente, se integrarán en la conversación los dispositivos auxiliares de mayor uso que se conectan a la computadora (llamados “periféricos”) como ratón (mouse), impresora, parlantes, cámara web, entre otros. El o la docente puede presentarlos en el intercambio para interpelar al grupo clase. Cada una de las incorporaciones dará cuenta de un reconocimiento más acabado de la computadora, que podrá ser puesto en juego en el trabajo con la siguiente imagen.

Se recomienda iniciar el registro de la actividad en afiches confeccionados para tener a la vista la información disponible cada vez que sea necesario recuperarla. Durante el transcurso de la secuencia, los afiches se irán completando con mayor información.



Capacidades de la computadora

Para saber más, hagan clic [aquí](#)



Ahora, miren estas imágenes:



¿Estas también son computadoras? ¿Dónde están las partes que vimos en la otra computadora?

Todo lo conversado y extraído respecto de las partes de las computadoras puede ser puesto en tensión aquí, ya que estos últimos dispositivos tienen los periféricos incorporados en su propia estructura.

Recorrer el jardín en busca de máquinas y computadoras

Ya vimos fotos de diferentes máquinas. ¿Me acompañan ahora a recorrer el jardín para ver si encontramos máquinas y computadoras de verdad?

Junto con la indagación en los distintos espacios de la institución, es clave el acercamiento al Aula Digital Móvil (si la hubiera). También, identificar todas las máquinas y artefactos que se encuentren en el jardín. Incluso, pueden generarse interrogantes e intercambios acerca de si algún artefacto (reproductor de vídeo, equipo de audio, proyector, etcétera) también es una computadora.

Dado que el jardín es un espacio con numerosos objetos, es importante orientar el recorrido para aprovecharlo al máximo. Algunas preguntas o invitaciones pueden ser útiles en este sentido.

Se sugiere que el o la docente recorra previamente el jardín e identifique las máquinas y artefactos presentes, capture fotografías o seleccione imágenes similares para ilustrar el registro posterior.

¿Qué máquinas ven? ¿Hay alguna de las que vimos en el juego anterior? ¿Tenemos computadoras? ¿Dónde están?

Intercambio sobre los hallazgos

Al regresar a la sala, es necesario organizar el intercambio oral y escrito sobre lo que se observó en el recorrido por el jardín. Inicialmente, interesa que se reconozcan todos los artefactos encontrados y que se enumeren y se comparen con los que aparecen en las fotografías del primer momento.

¿Qué pudimos observar? ¿Y si hacemos una lista de todas las máquinas que encontramos?

¿Se animan a poner máquinas en este afiche y computadoras en este otro?

Utilizando las imágenes previamente seleccionadas por el o la docente (que coincidirán con los artefactos encontrados en el jardín), se pueden colocar dos afiches a modo de columnas e ir pegando las imágenes —o escribiendo los nombres— de manera que queden las computadoras en uno y las demás máquinas en otro.

A continuación, se dejará de lado el resto de las máquinas y se trabajará con las computadoras.

¿Falta alguna computadora o están todas las que vimos? ¿Les pusimos bien los nombres?

Es importante que la distinción entre computadoras pueda anclarse con su correspondiente designación: tablet, celular, computadora de escritorio, notebook, netbook... Esto permite al grupo clase ampliar el repertorio de computadoras y distinguir variedades dentro de un mismo grupo de máquinas.

Una situación que puede presentarse (en el caso de disponer del equipamiento del Aula Digital Móvil) es que el grupo encuentre a “Robotita” (Blue-bot). Las computadoras también se encuentran dentro de artefactos, como es el caso de los robots, cámaras fotográficas, e incluso automóviles. Robotita lleva en su interior una computadora, la encargada de procesar las instrucciones que le damos y controlar el movimiento. Se sugiere reconocerlo e identificarlo como un tipo particular de computadora, y aclarar que se trabajará con él en próximas actividades.



Tipos de robots

Para saber más, hagan clic [aquí](#)



Cuando vayan a casa, junto a alguien de su familia, busquen en los distintos lugares dónde puede haber alguna computadora. También, pueden preguntarse para qué las usan. ¡Mañana me cuentan qué descubrieron!

Momento 2.

Actividad familiar: buscar computadoras en casa

Esta actividad requiere del acompañamiento de las familias. A continuación, compartimos un texto que puede servir para la comunicación (escrita u oral) de la actividad propuesta.

Queridas familias:

En la sala estamos aprendiendo sobre las computadoras y vimos que tienen diferentes formas y nombres. Después, recorrimos el jardín para ver cuáles encontrábamos.

Ahora, queremos hacer lo mismo en cada casa. Para eso, les pedimos que nos ayuden a hacer un recorrido similar al que hicimos en el jardín para buscar las computadoras que tenemos en nuestras casas.

Atención: no solo se trata de las computadoras que podemos ver en un negocio o en una oficina. ¡Hay otras computadoras bien cerquita nuestro! Por eso, antes de iniciar el recorrido, hablen con su hijo o hija para que les cuente sobre todas las que conocimos hoy en la sala. No importa si ya no funcionan. Queremos encontrarlas y ver cómo son y para qué las usan (o las usaban). Si quieren, pueden escribir o conversar sobre lo que hayan encontrado para que podamos trabajar mañana en la sala.

¡Muchas gracias por su acompañamiento!

Momento 3.

Enumeración de las computadoras y sus múltiples funciones

En la siguiente clase, se retoma lo realizado en el jardín y se incorpora lo experimentado en el recorrido por cada hogar. Se revisan los afiches en que se agruparon máquinas y computadoras, para constatar si las de cada hogar están allí representadas. Si no lo están, será necesario incorporarlas (por ejemplo, consolas de videojuego tipo PlayStation o Nintendo).

Formato posible: en ronda de intercambio con un grupo de niños y niñas o con el grupo total, conversen sobre la actividad propuesta para realizar en casa.

¿Se acuerdan de que estuvimos conversando sobre las computadoras y que teníamos que buscarlas en casa? ¿Cómo les fue con la búsqueda? ¿Encontraron computadoras? ¿Cuáles eran? ¿Son las que pusimos acá o hay otras? ¿Todas tienen teclado? ¿Y cámara?

A partir de aquí, se avanza en la distinción presentada al comienzo de la secuencia: la multifuncionalidad de las computadoras.

Ahora, vamos a ver algo muy, muy importante. Miren los afiches. Esa máquina (cualquiera de las computadoras), ¿para qué se puede usar en casa? ¿Y en el jardín?

Repetir con varias de las máquinas nombradas o ilustradas en los afiches.

Aunque es posible que niños y niñas ofrezcan diversas opciones, en caso de no suceder, el o la docente puede ofrecer algunas ideas o variantes.

¿Se pueden sacar fotos con esa máquina? ¿Ver videos? ¿Escribir? ¿Jugar? ¿Escuchar música? ¿Usar YouTube, Instagram o Tik Tok? ¿Ver películas?

Las otras máquinas, ¿se pueden usar para tantas cosas?

¡Eso es algo muy importante de las computadoras! ¡Podemos hacer muchas cosas con ella! Y hasta agregarles nuevas tareas... o juegos. Quizás, alguno que ustedes puedan crear.

Se espera evidenciar esta diferencia como punto de partida para las experimentaciones e indagaciones posteriores con los dispositivos existentes en los jardines.

Dibujamos computadoras

Hoy, los invito a dibujar alguna computadora de las que vimos. Puede ser del jardín o las que encontraron en casa.

¿Alguien se anima a dibujar una de casa y otra del jardín?

Esta actividad puede proponerse en un momento de multitarea o con el grupo total. El objetivo es continuar con el reconocimiento de las diferentes computadoras presentes en el entorno cercano, comparando sus formatos. Asimismo, brinda la posibilidad de obtener evidencias sobre el aprendizaje de la existencia de computadoras diferentes, incluyendo los teléfonos celulares.



Reflexión sobre los distintos usos de la computadora

A partir de los dibujos que hicieron los niños y niñas, se formulan preguntas que permitan conversar sobre las distintas computadoras (formatos) y los usos que les dan. Se registran los nuevos aportes y se agregan a los anteriores, así se “preparará el terreno” para las próximas secuencias en las que utilizarán los dispositivos en diversas actividades: pintar, dibujar, escribir, mandar mensajes, llamar a otro teléfono, etc. Este intercambio oral y registro son muy importantes porque permitirán afianzar los aprendizajes sobre los diversos usos asignados a las computadoras y su relación con los variados formatos que presentan.

¡Vamos a ver todas las computadoras que encontramos y para qué nos pueden servir! ¿Esta cuál es? ¿Para qué la usan? ¿Y la que dibujaste vos? ¿La usan ustedes? ¿Sus familias la usan para lo mismo? ¿Se les ocurre alguna otra cosa que puedan hacer las computadoras?

Vamos a seguir aprendiendo muchas cosas sobre las computadoras que nos van a servir, ¡a nosotros, nosotras y a toda la familia!

Las actividades posteriores contribuirán a profundizar lo trabajado en un doble sentido: por un lado, mediante situaciones de experimentación con los dispositivos existentes en los jardines; por otro, aportando herramientas con las cuales responder una pregunta clave para entender a estas máquinas tan particulares: ¿por qué pueden hacer todas esas cosas?

Referencias:

- Argentina. Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. (2019). *Núcleos de Aprendizaje Prioritario Educación Digital Programación y Robótica*. Disponible en <https://bit.ly/3OPrRiV>.
- Córdoba. Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba. Secretaría de Educación. Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa. Dirección General de Planeamiento e Información Educativa. (2011). *Diseño Curricular de la Educación Inicial 2011-2015*. Disponible en <https://bit.ly/3cWuofc>.
- Córdoba. Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba. (2022). *Plan Leer, Escribir y Pensar en la Cultura Digital*. Disponible en <https://bit.ly/3JoHL2M>.
- Educ.ar. (2020). Robots. Disponible en <https://bit.ly/3QboVuZ>.
- Educar Portal. (8 de mayo de 2019). *¡Robots por todos lados!* [Archivo de video]. Disponible en <https://bit.ly/3SdHZxw>.
- Zabala, G. (2012). *Robots o el sueño eterno de las máquinas inteligentes*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Enlaces de interés:

- Program.AR. (2022). Página oficial. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - Fundación Sadosky. Disponible en <https://bit.ly/3QbFud8>
- Ondula.org. (2022). Alfabetización digital crítica [Entradas de blog]. Disponible en <https://bit.ly/3BCkU1P>

FICHA TÉCNICA:

Actividad: Explorando la comarca digital. Computadora, ¿sos vos?

Nivel: Inicial

Salas sugeridas: 4 y 5 años

Espacio curricular: Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Tecnología, Identidad y Convivencia

Objetivos

- Sala de 4: Ampliar la noción de ambiente comenzando por el reconocimiento de la diversidad social, natural y tecnológica.
- Sala de 5: Afianzar la noción de ambiente a través de la identificación de sus principales elementos constituyentes: características, relaciones y funciones.
- Iniciarse sistemáticamente en la observación, búsqueda, registro, interpretación y comunicación de información acerca de la realidad.
- Afianzar la exploración, la experimentación y la anticipación.
- Iniciarse en el reconocimiento de las TIC y su utilidad.
- Iniciarse en la formación de hábitos y actitudes de cuidado de los objetos y espacios personales y compartidos.

Aprendizajes y contenidos

- Identificación de la relación de los productos tecnológicos del ambiente cercano con las necesidades que satisfacen (Córdoba, Ministerio de Educación [ME], 2011, p. 51).
- El reconocimiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como elementos distintivos e integrados en la realidad de la vida cotidiana —hogar, escuela y comunidad— y la identificación de cómo pueden ser usadas para resolver problemas sencillos y adecuados al nivel (Argentina, ME, 2019, p. 16).
- Iniciación en el uso de las TIC (Córdoba, ME, 2011, p. 51).
- Cuidado de los objetos y espacios personales y compartidos (Córdoba, ME, 2011, p. 117).

Sobre la producción de este material

Los materiales de *Tu Escuela en Casa* se producen de manera colaborativa e interdisciplinaria entre los distintos equipos de trabajo.

Autoría: Martín Torres y Natalia Zalazar

Acompañamiento disciplinar: Departamento de Enseñanza en Tecnologías Digitales e Informáticas del ISEP

Didactización: Nadia Gonnelli

Corrección literaria: María Carolina Olivera

Diseño: Carolina Cena

Coordinación de *Tu Escuela en Casa*: Flavia Ferro y Fabián Iglesias

Citación:

Torres, M.; Zalazar, N. y equipos de producción del ISEP. (2022). Explorando la comarca digital. Computadora, ¿sos vos? *Tu Escuela en Casa*. Para el Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba.

Este material está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.



COMUNIDAD DE PRÁCTICAS: **La clase en plural**

La Comunidad de prácticas es un espacio de generación de ideas y reinención de prácticas de enseñanza, donde se intercambian experiencias para hacer escuela juntos/as. Las/os invitamos a compartir las producciones que resulten de la implementación de esta propuesta en sus instituciones y aulas, pueden enviarlas a: tuescuelaencasa@isep-cba.edu.ar



Los contenidos que se ponen a disposición en este material son creados y curados por el Instituto Superior de Estudios Pedagógicos (ISEP), con el aporte en la producción de los equipos técnicos de las diferentes Direcciones Generales del Ministerio de Educación de la provincia de Córdoba.