

MANUAL DE APLICACIÓN DE LA COMPUTADORA XO EN EL AULA

Víctor Raúl Díaz Chávez
Ministro de Educación

Idel Vexler Talledo
Vice Ministro de Gestión Pedagógica

Luis Antonio Aleman Nakamine
Vice Ministro de Gestión Institucional

Óscar Becerra Tresierra
Director General de Tecnologías Educativas

Víctor Castillo Ríos
Director Pedagógico

Luis Felipe Rodríguez Alfaro
Director de Informática y Telecomunicaciones

EQUIPO DE TRABAJO

Juan José Lapeyre Corzo / Rocío Flores Garaycochea / José Vásquez / María Antonieta Mendoza Flores /
Carmen Rosario Ramírez Pantoja / Roddy Guillén Olivares / José Eduardo Vera Pisco / Julio Mera Casas /
Hernán Pachas / Aliosh Neira Ramírez

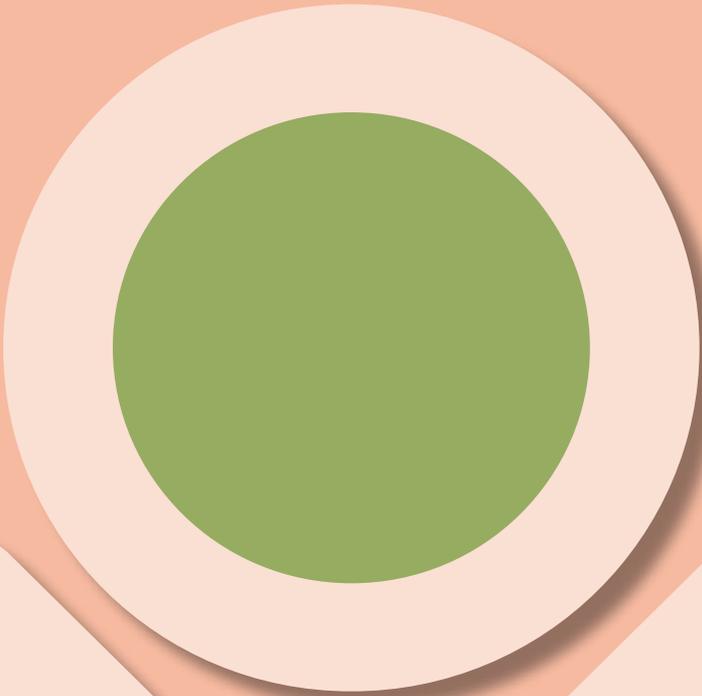
DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Carlos Estela Vilela

Impresión de 1,300 ejemplares auspiciada por la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación,
la Ciencia y la Cultura - OEI.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO 1: LA COMPUTADORA XO EN LA ESCUELA	5
LOS ESTUDIANTES NO SON LOS MISMOS SI TIENEN COMPUTADORAS	5
¿QUÉ PUEDE HACER EL DOCENTE SI NO ES UN NATIVO DIGITAL?	8
DESAFÍOS Y ESCENARIOS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE: CRT Y OTROS.....	10
CAPÍTULO 2: EL MANEJO DE LA COMPUTADORA XO	13
UN ESPACIO VIRTUAL CENTRADO EN EL ESTUDIANTE	13
EL TOUCHPAD Y EL TECLADO	14
ACTIVIDADES EN LAS XO	16
LAS PESTAÑAS	17
EL DIARIO.....	18
¿CÓMO CONECTARSE PARA COMPARTIR?	20
CAPÍTULO 3: PASO A PASO: LAS ACTIVIDADES DE LA COMPUTADORA XO	21
El ABC de la Actividad: HABLAR CON SARA	21
El ABC de la Actividad: ETOYS.....	22
El ABC de la Actividad: TAM TAM MINI.....	30
El ABC de la Actividad: MEMORIZAR	33
El ABC de la Actividad: GRABAR.....	37
El ABC de la Actividad: FÍSICA	41
El ABC de la Actividad: SCRATCH	43
El ABC de la Actividad: PINTAR.....	54
El ABC de la Actividad: ESCRIBIR	71
El ABC de la Actividad: ROMPECABEZAS	79
El ABC de la Actividad: NAVEGAR	81
El ABC de la Actividad: ORGANIZADOR	84
El ABC de la Actividad: TORTUGARTE	86
CAPÍTULO 4: CASOS Y EJEMPLOS DE APRENDIZAJE CON LA COMPUTADORA XO	97
CASO 1: El valor nutritivo de los alimentos	97
CASO 2: Valoremos el rol de nuestros padres.....	98
CASO 3: La cosecha.....	99
CASO 4: Uso racional del agua.....	99
CASO 5: Las formas geométricas en la vida diaria	100
CASO 6: Interpretación de melodías populares	101
CAPÍTULO 5: EL SISTEMA OPERATIVO DE LA COMPUTADORA XO	103
COMPONENTES DEL SISTEMA OPERATIVO DE LA COMPUTADORA XO	103
PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR EL SISTEMA OLPC	105
CONFIGURACIÓN DE SUGAR	109
¿CÓMO GUARDAR INFORMACIÓN DEL DIARIO EN UNA MEMORIA USB?	115
PASOS DE CONFIGURACIÓN PARA EL ACCESO A INTERNET	116
¿CÓMO REALIZAR SU PROPIA CONEXIÓN EN MALLA?	120
USO Y MANTENIMIENTO DEL PANEL SOLAR DE 12 VDC/10 WP PARA UNA LAPTOP XO.....	120
MANTENIMIENTO O REEMPLAZO DE TECLADO Y MOUSE.....	125
CAMBIO DE PANTALLA Y PILA	130
RESETEO DEL FIRMWARE PARA RESOLVER PROBLEMAS DE ACTIVACIÓN Y FECHA.....	132
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	133
PARTES DE LA PLACA PRINCIPAL DE LA LAPTOP XO V. 1.5.....	135



LA COMPUTADORA XO EN LA ESCUELA



La educación no consiste en llenar un cántaro sino en encender un fuego.
WILLIAM BUTLER YEATS / Premio Nobel de Literatura (1932)

LOS ESTUDIANTES NO SON LOS MISMOS SI TIENEN COMPUTADORAS

En las instituciones educativas en las que está presente la tecnología, se escucha con frecuencia expresiones como las siguientes:

- "No reconozco a mis estudiantes, están concentrados en las máquinas y me hablan de otra manera, saben cosas que no me imaginaba".
- "Me preocupa, si les doy una tarea, la terminan rápido para seguir buscando o practicando con la computadora".
- "Entonces, habrá que poner un límite, debemos saber qué aprenden, nuestra tarea es enseñar".



Los estudiantes demuestran mayor interés por aprender usando las computadoras.





Con la XO, los estudiantes ganan en varios aspectos: su autoestima es mayor, demuestran mayor interés en el aprendizaje, le encuentran sentido a lo que hacen, adquieren mayor rapidez al realizar tareas, exigen más al profesor.

Los estudiantes cambian cuando reciben computadoras, porque encuentran una herramienta que les sirve para muchos propósitos e intereses y en las que encuentran un continuo refuerzo de los mismos. Además, ellos se encuentran en el período en el que el cerebro es más receptivo a los estímulos y están en constante búsqueda de actividades para ejercitarse.

Esta situación convierte con rapidez y facilidad al estudiante en un "nativo digital", pues se siente cómodo manipulando un aparato que transforma sus ideas en formas visibles. Su tendencia es aprender por exploración o por ensayo y error y no de manera mecánica, está ávido de experiencias de aprendizaje.

Pero, por otro lado, este usuario todavía no posee un criterio claro de responsabilidad o consecuencias de sus actos: es más importante para él aprender con la computadora que preocuparse por los daños o problemas que pueda acarrear el manejo de la máquina.

La computadora le ayuda a moldear sus habilidades por medio de experiencias continuas. Le proporciona una manera nueva para socializar, a través de la necesidad de compartir procedimientos y hallazgos o de los medios de comunicación que la computadora provee. Es evidente que los estudiantes la prefieran a otros medios.

"Poner límites" no puede ser una reacción ante el interés y el esfuerzo que ponen los estudiantes en la computadora. Por el contrario, se debe guiar para mostrar el camino y plantear nuevos

horizontes. Los estudiantes pueden alcanzar metas que parecen impensables. ¿Qué necesitan para ello? Necesitan dos aportes: inspiración y reflexión. Y ambas involucran al docente.

La inspiración estimula a los estudiantes a aprender antes que el control o los límites. El docente es un descubridor de talentos en la medida que observe a sus estudiantes y que, por medio de las actividades que propone, ellos revelen sus capacidades, las cuales, debido a que los conoce, va a advertir y comunicar al mismo estudiante. Aquí se agregan las herramientas adecuadas: con la computadora, los estudiantes mostrarán más rápidamente en qué habilidades destacan.

Es cierto, los estudiantes dominan la computadora. Al docente no le toca la tarea de "enseñar a manejar la computadora", ante todo inspira, propone, facilita. Si el estudiante alcanza todas sus capacidades no se deberá a que maneje mejor la computadora, sino a que ha descubierto capacidades que no sabía que tenía o que no sabía cómo emplearlas ni para qué. Ahí está la tarea.



¿QUÉ PUEDE HACER EL DOCENTE SI NO ES UN NATIVO DIGITAL?

¿Qué debe significar verdaderamente "dominar la tecnología"? Tener capacidades para aprender nuevas posibilidades tecnológicas. El estudiante que domine sus capacidades de "aprender a aprender" será mejor que el estudiante que "aprenda mil aplicaciones de software".

La capacidad de reflexión sobre lo que se está aprendiendo o, en términos pedagógicos, la metacognición, es más valiosa que el conocimiento detallado de muchos software.

El docente debe inspirar a sus estudiantes y hacerlos pensar en lo que están haciendo. Es algo que no hacen comúnmente los "pequeños o jóvenes nativos digitales".

En este momento, aunque suene convincente lo anterior, se desliza una duda: ¿cómo y con qué se puede hacer esto? Quizá manifieste el docente que no cree tener las herramientas para la tarea.

El docente espera que sus estudiantes vayan más allá de lo que reciben: es su aspiración y tarea como maestros. Pero se puede sentir confundido cuando ellos manejan mejor la computadora, cuando muestran información desconocida para él, cuando proponen ideas que traen de otros contextos. Esto sucede a menudo ahora con las computadoras, como no sucedía antes de ellas. Y es una situación que va a ser lo común, contra la que no tiene sentido luchar. No puede contener la curiosidad de los estudiantes, ni quitarles sus intereses. Con la computadora ellos pueden aprender solos. La computadora los ayuda a desarrollar su autonomía.



Aprender a ser

Se podría concluir que si “ellos pueden aprender solos” entonces “no necesitamos docentes”, pero esto no es cierto. Los estudiantes no aprenden solos a regular su proceso de aprendizaje ni aprenden las otras capacidades que le dan sentido a la tecnología.

No les resulta fácil comprender y emplear las herramientas mentales para mejorar su capacidad de aprender: les resulta difícil regular su propio proceso de aprendizaje. Necesitan ayuda para ser conscientes de lo que quieren aprender, de para qué aprender, de cómo aprender, de cuánto aprender, en especial, los niños y niñas más pequeños.

Es evidente que los estudiantes no tienen suficiente experiencia ni criterios ni capacidades para **ADQUIRIR AUTONOMÍA**. Es el docente, desde la escuela, quien proporciona al estudiante la guía para adquirir sus criterios y experiencias. Ciertamente, no reemplaza sus experiencias, sino que lo ayuda a aprender de sus errores.

Por otro lado, se necesita conocer la máquina para poder transmitir orientaciones. Necesita conocer las posibilidades de la computadora XO para poder imaginar actividades. No es necesario conocer hasta el último detalle de cada actividad que contiene la XO, porque una tarea que ayuda a desarrollar la autonomía de sus estudiantes es pedirles que encuentren las muchas maneras de concretar las metas que se proponen en el aula.



DESAFÍOS Y ESCENARIOS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE: CRT Y OTROS

El estudiante de Primaria aprende explorando y experimentando, sea de manera concreta o virtual. Está en el período de su vida en que necesita muchas experiencias para crear su identidad a través del ensayo y del error. Necesita probar esto y aquello, elegir y equivocarse. No hay que negarle el derecho a equivocarse ni disminuir sus sentimientos de fracaso, de pérdida o frustración. Más bien se les debe ayudar a tener las capacidades para manejar sus problemas.

El estudiante de Primaria también es un estudiante inquieto, que cambia de foco de interés con rapidez y, por ello, no puede estar concentrado mucho tiempo en una sola actividad. A menos que... la actividad se componga de muchas acciones diversas, concretas, estimulantes.

No es fácil para el docente plantear tantas actividades y, al mismo tiempo, verificar que las cumplan y, finalmente, evaluarlas. Es uno de los retos del docente de primaria. En eso ayuda la computadora XO.

Como verá más adelante, en la sección dedicada a situaciones de aprendizaje, con la computadora no es necesario detallar las actividades: lo importante es que el docente plantee la estrategia y las metas y se dedique a observar y evaluar el proceso. El docente señala el horizonte, los estudiantes ubicarán las herramientas que necesitan, luego, el docente revisa que su empleo sea eficiente y los estudiantes aplican sus consejos. Es un proceso interactivo de aprendizaje, entre los estudiantes, el docente y la computadora como herramienta "inteligente".



El estudiante de Primaria aprende así. Requiere un cambio continuo. Una opción es cambiar de escenario de aprendizaje: llevarlos a la biblioteca, al patio, a los jardines, a un lugar abierto, a un taller. En el aula, necesitan muchas opciones de actividades, que es lo que ofrece la computadora XO, como se presenta en el capítulo 4.

Las actividades de las computadoras XO combinan educación y entretenimiento, hacen más fácil y divertido el aprendizaje, por ello, el uso de la computadora XO puede traer consigo mejoras en el desarrollo cognitivo, la toma de decisiones, el pensamiento creativo y la resolución de problemas; así como avances en la adquisición de vocabulario, en las habilidades de lecto-escritura y en la coordinación motriz fina; además de progresos en el desarrollo de habilidades sociales. Por otro lado, las computadoras XO son resistentes al uso continuo y la manipulación brusca propia de niños y niñas, además de ser livianas y de fácil y motivador manejo, lo cual resulta ideal para el contexto diario de las actividades educativas.

Para que los estudiantes aprovechen de la mejor manera las actividades que brinda la computadora XO, es necesario un Centro de Recursos Tecnológicos en la escuela. En él se organiza el empleo de las distintas tecnologías móviles, empezando por la computadora XO y otros componentes que complementan su uso, como son los dispositivos de almacenamiento USB con contenidos pedagógicos, los kits de robótica educativa u otros adicionales al equipamiento mínimo provisto por el MED. Estos recursos tecnológicos se pueden combinar de diversas maneras, desde un uso concentrado con todos los recursos en un mismo escenario, o distribuirlos en distintos escenarios para diferentes grupos de estudiantes.



La creación de un CRT en las instituciones educativas requiere integrar responsabilidades y procedimientos organizativos, lo que involucra:

- El desplazamiento de los niños al CRT
- El empleo de los recursos del CRT dentro del mismo o en el aula
- La coordinación de uso del CRT (horarios y actividades por semana)
- Los tipos de actividades a realizar
- El cuidado y mantenimiento de los recursos del CRT
- El registro y supervisión de las actividades en el CRT



Más allá de estos aspectos de gestión, su preparación para integrar las actividades de la computadora XO es fundamental. La siguiente sección está dedicada a recrear la experiencia de interactuar con una computadora XO al mismo tiempo que darle sentido pedagógico a esta experiencia.



EL MANEJO DE LA COMPUTADORA XO: SU INTERFAZ Y ACCIONES PRINCIPALES

UN ESPACIO VIRTUAL CENTRADO EN EL ESTUDIANTE

Las computadoras muestran en su pantalla una serie de elementos que se pueden usar. Estos elementos forman parte de un programa de la computadora denominado Sistema Operativo (SO). Los fabricantes de programas de computadoras intentan llevar al mundo virtual espacios de la realidad física, por eso los SO más comerciales simulan una oficina con escritorio, carpetas (folders), archivos, calendarios y otros que pertenecen al ambiente de trabajo habitual de muchos profesionales. El SO de la computadora XO proporciona un ambiente denominado SUGAR (Azúcar), que es la representación virtual de un conjunto de espacios (HOGAR, GRUPO y VECINDARIO) donde EL NIÑO ES EL CENTRO y tiene a su alcance la posibilidad de realizar una serie de ACTIVIDADES para aprender en forma autónoma o colaborativa.

Al encender la XO aparece el HOGAR.

Hogar de la versión 7 de Sugar



Hogar de la versión 8 de Sugar



Observe el marco en la parte superior (la versión 7 y 8 comparten los mismos íconos).

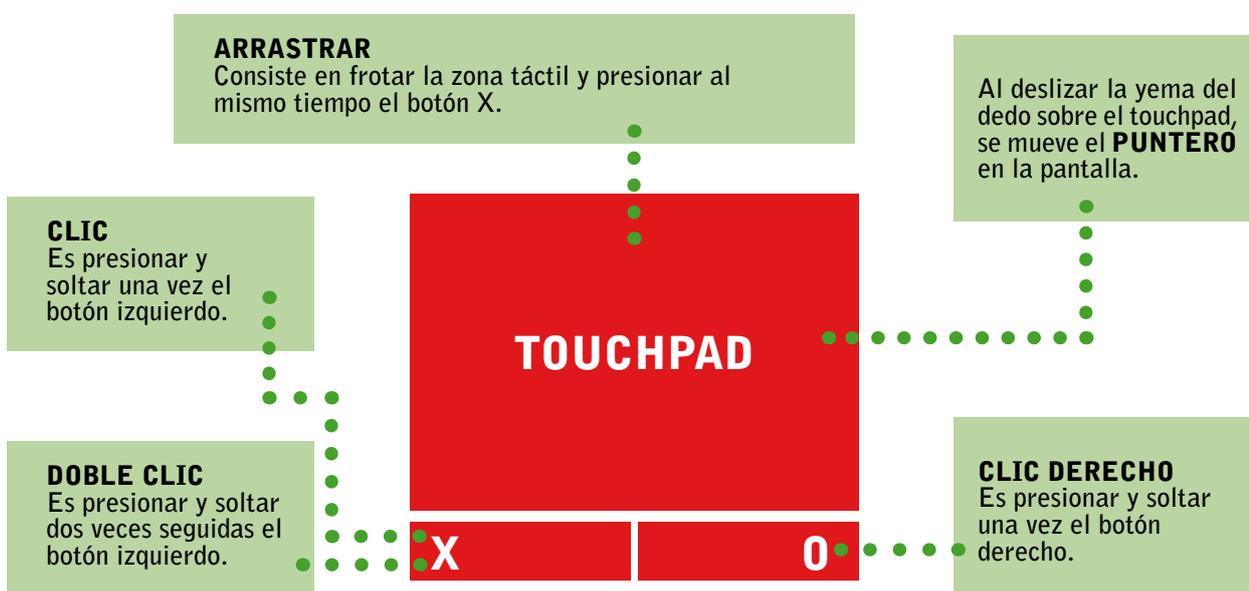
<p>Permite ir al VECINDARIO donde puede IDENTIFICAR a las XO que están CONECTADAS, COMPARTIR actividades y acceder a INTERNET.</p>	<p>Permite ir al HOGAR donde puede: visualizar las ACTIVIDADES, el DIARIO, la CONEXIÓN, VOLUMEN y la CARGA de batería.</p>
<p>Permite ir al GRUPO donde puede IDENTIFICAR a usuarios agregados como AMIGOS.</p>	<p>Permite volver a la ACTIVIDAD más reciente.</p>

EL TOUCHPAD Y EL TECLADO

Ambos dispositivos permiten al usuario interactuar con la XO.



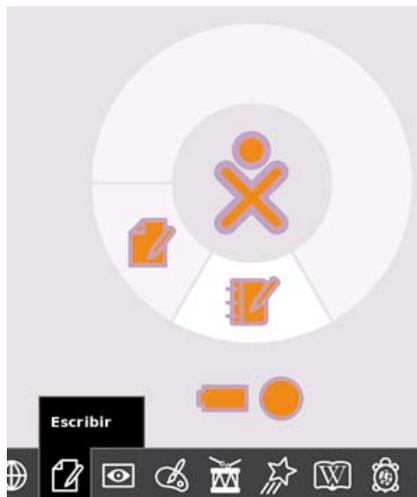
FUNCIONAMIENTO DEL TOUCHPAD



ACTIVIDADES EN LAS XO

¿Cómo se ingresa a una actividad en las computadoras XO?
Para ingresar a una actividad es necesario hacer clic en el ícono correspondiente.

ÍCONOS DE LAS ACTIVIDADES



En la versión 7 las actividades están en el MARCO.



En la versión 8 las actividades están alrededor del símbolo de la XO o en LISTA.

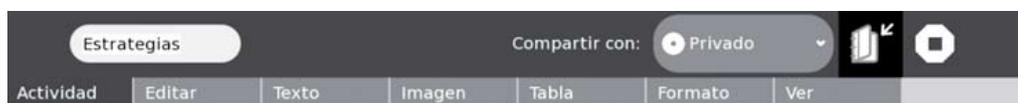
Actividades en la versión 8



NOTA: En este manual se explicarán las actividades más importantes de aplicación pedagógica.

LAS PESTAÑAS

La mayoría de actividades presenta en la parte superior de la pantalla diversas PESTAÑAS que, a la vez, permiten acceder a un conjunto de opciones propias de cada actividad.



La pestaña usada con más frecuencia se llama ACTIVIDAD.

¿Cómo se GUARDA una actividad?

Es recomendable GUARDAR los trabajos realizados para recuperarlos con facilidad en un momento determinado.

Para guardar tenga en cuenta los siguientes pasos:

PASO 1 

Haga clic en la pestaña Actividad.



PASO 2 

Escriba un nombre para el archivo.



PASO 3 

Haga clic en el ícono GUARDAR.

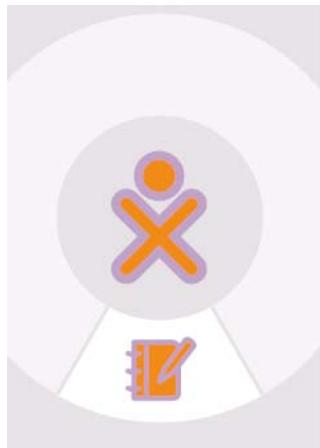


EL DIARIO

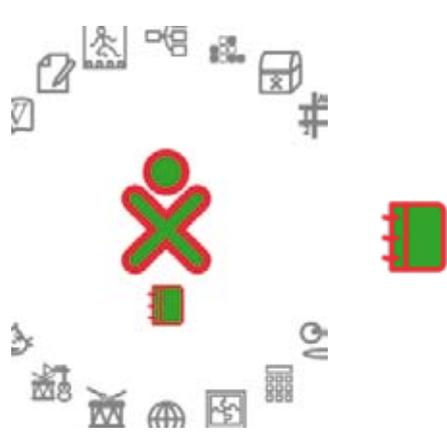
En el DIARIO se registran automáticamente las actividades que realiza el estudiante en la XO.

Se ingresa al DIARIO desde el HOGAR o presionando la tecla  o a través de la interfaz gráfica...

EN LA VERSIÓN 7

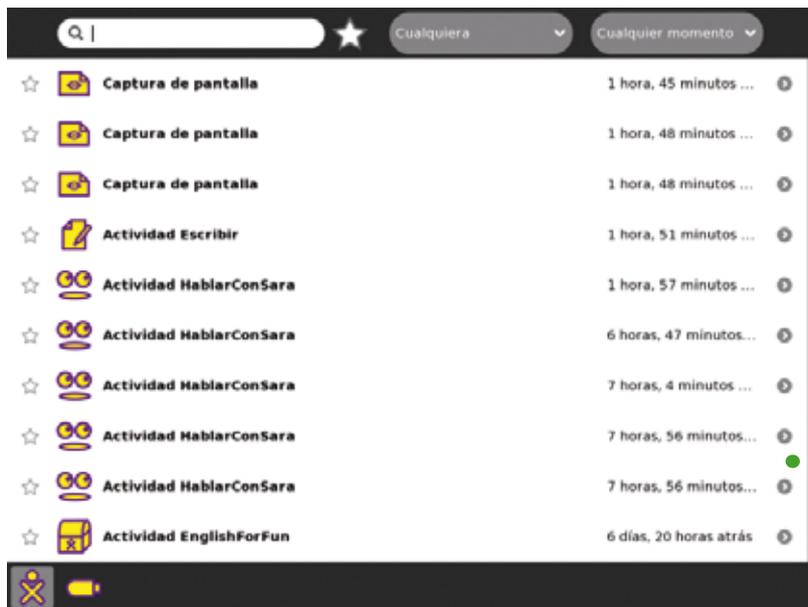


EN LA VERSIÓN 8



El DIARIO es una herramienta que permite observar las actividades que los estudiantes utilizan con más frecuencia.





EL DIARIO EN LA VERSIÓN 8 TIENE LA SIGUIENTE APARIENCIA

DESCRIPCIÓN DE OPCIONES DEL DIARIO

Escriba aquí el nombre o parte del nombre del registro que desea encontrar.

Al hacer clic muestra los registros que fueron realizados en un periodo de tiempo determinado.

Al hacer clic muestra únicamente los registros correspondientes a una actividad seleccionada.



Clic para abrir la actividad correspondiente a este registro.

Clic para cambiar el nombre al registro.

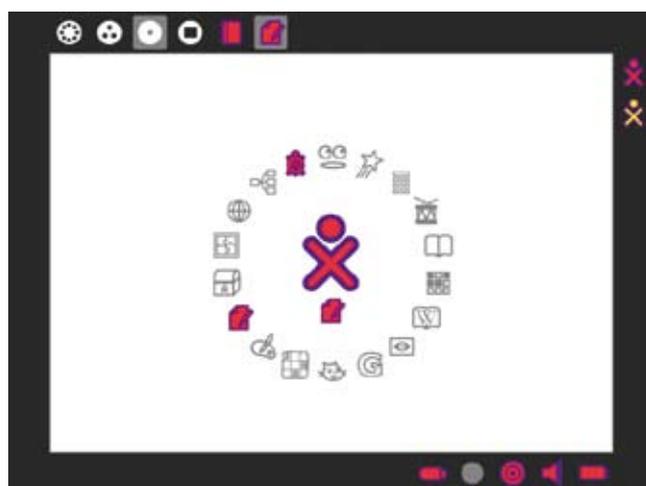
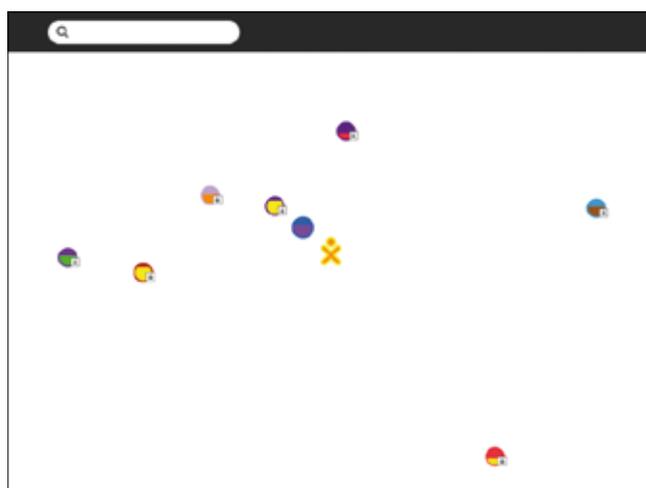
Tiempo transcurrido del acceso al registro.

Al hacer clic carga la ficha de resumen del registro.



¿CÓMO CONECTARSE PARA COMPARTIR?

- Se designa un coordinador de grupo que se encargará de crear una nueva red e ingresar a la actividad que se desea compartir.
- Una vez designada la actividad a compartir, los demás integrantes del grupo ingresan al VECINDARIO creado en esa red y se unen a la actividad que está siendo compartida.
- En orden empiezan a trabajar colaborativamente dependiendo de la actividad.



NOTA

AL COMPARTIR UNA ACTIVIDAD, EN EL DIARIO SE OBSERVAN LOS ÍCONOS DE LAS XO DE LOS COMPAÑEROS CON QUIENES SE COMPARTE LA ACTIVIDAD.

PASO A PASO: LAS ACTIVIDADES DE LA COMPUTADORA XO



El ABC de la Actividad: HABLAR CON SARA



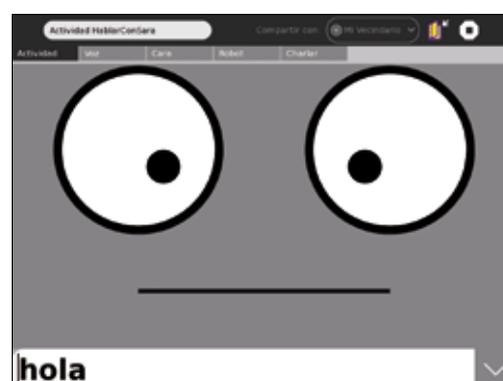
La Actividad HABLAR CON SARA sirve para reproducir oralmente un texto escrito.

ESCRIBA EL TEXTO Y ESCUCHE SU PRONUNCIACIÓN

En la caja inferior de la pantalla escriba el texto que va a ser pronunciado.

Para que se efectúe la pronunciación, presione la tecla ENTER 

Si quiere ver el historial de todo lo pronunciado, haga clic en el extremo derecho de la caja, donde se ve una punta de flecha blanca sobre fondo plomo.

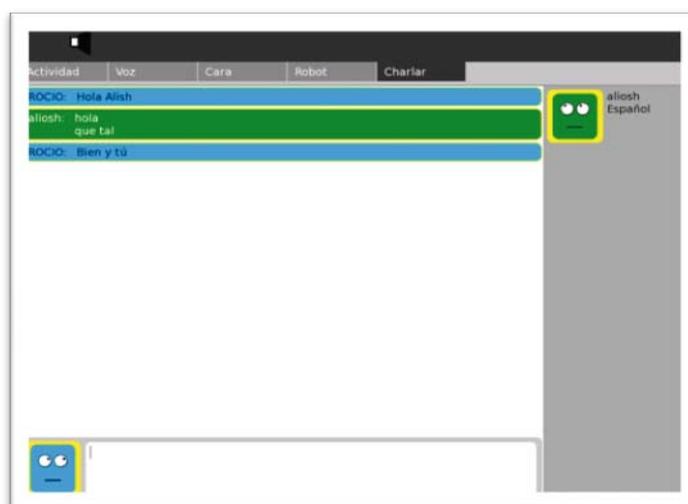


La pestaña CHARLAR

Para utilizar la pestaña CHARLAR, primero debe crear una red y todos los participantes deben estar conectados en una misma red.

El coordinador de grupo hace la invitación para iniciar la charla y el resto de usuarios se unen a la actividad desde el VECINDARIO.

Se visualizará una ventana como esta de la derecha:



La pestaña CARA

En la pestaña CARA se cambia la fisonomía del robot.

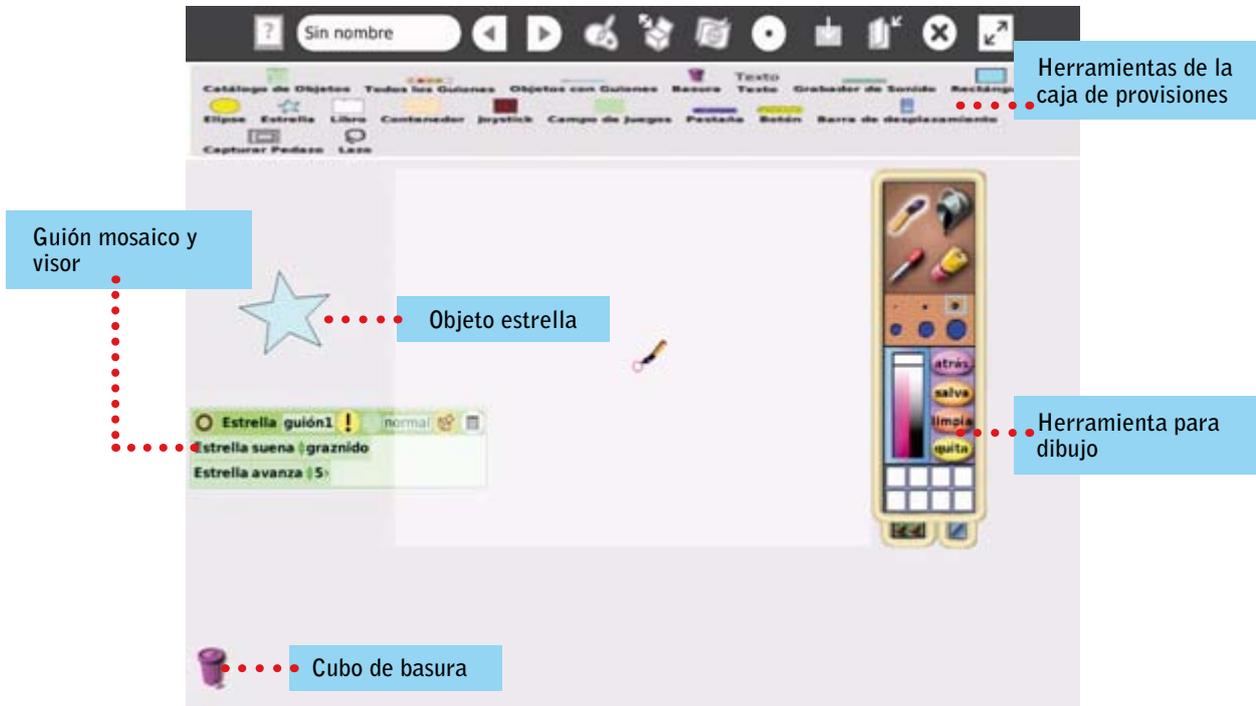
La pestaña ROBOT

La máquina responde preguntas básicas hechas por el usuario.





La actividad ETOYS es una herramienta educativa que permite a los niños aprender creando animaciones, organizadores visuales y libros digitales.



ÍCONOS DE LA ACTIVIDAD

Ver el proyecto anterior y siguiente 

Dibujar dentro de los proyectos 

Caja de provisiones 

Elegir un idioma (inglés, español, francés, etc.) 

Guardar el proyecto 

Habilitar la opción COMPARTIR 

Cerrar la actividad ETOYS 



Insertar un nuevo proyecto



Publicar el proyecto actual



Abandonar ETOYS



Esconder la Barra de herramientas



CAJA DE PROVISIONES

Los proyectos se crean en un "Mundo".

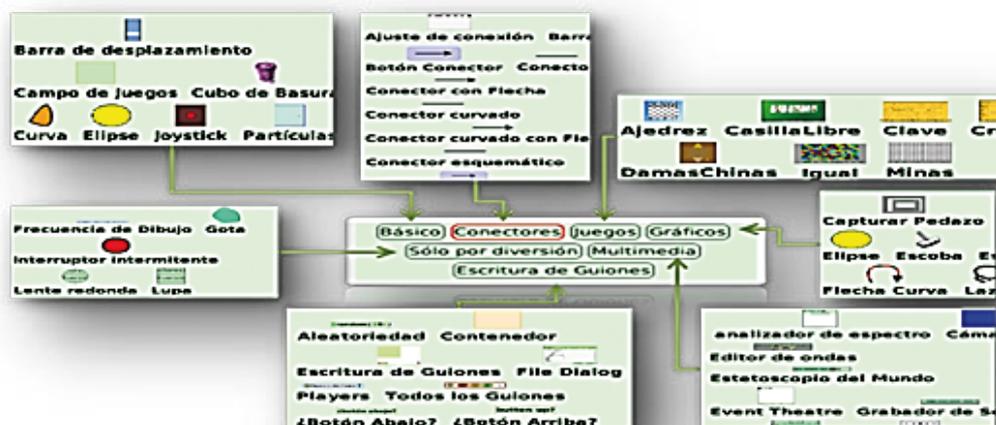
La unidad guardada y/o publicada es un "Proyecto".

Los bocetos dibujados, cuando se guardan, se convierten en "objetos".

Un proyecto se compone de objetos y acciones de los mismos en un guión.



CATÁLOGO DE OBJETOS



DESCRIPCIÓN DE LOS HALOS

¿Cómo se modifican los objetos? A través de los HALOS. Un HALO es un ícono de color que tiene una función específica. Se encuentra rodeando al objeto. Se activa con el clic derecho.

ÍCONO	NOMBRE	FUNCIÓN
	VISOR	Asigna determinadas acciones al objeto.
	COLAPSAR	Minimiza el objeto. Se ubica en el extremo del mundo.
	LEVANTAR	Levanta el objeto y determina la posición elegida.
	MOSAICO	Transforma el objeto en una etiqueta, para utilizar un objeto en un ETOYS o en un script de botón.
	TAMAÑO	Cambia el tamaño del objeto (disminuye o aumenta).
	DUPLICAR	Duplica el objeto al que hace referencia.
	MENÚ	Muestra el Menú con las opciones del objeto seleccionado.
	CERRAR	Cierra y coloca al objeto en el cubo de basura.
	MOVER	Arrastra el objeto a la zona de mundo determinada.
	PINTAR	Al hacer clic en él, emerge una ventana que permite ajustar los colores, bordes y apariencias del objeto.
	ROTAR	Permite arrastrar el ícono y girar el objeto. Cuando no se puede rotar, se vuelve de color azul pálido.

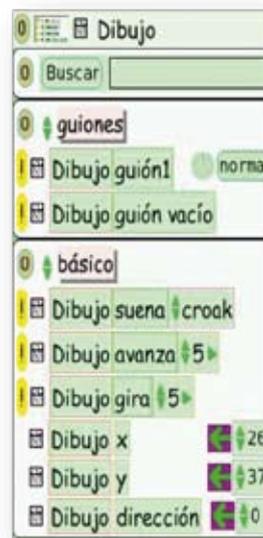
BOTONES PARA EJECUTAR LAS ACCIONES DE LOS GUIONES

Este conjunto de botones ejecuta y detiene los Guiones en un Proyecto.



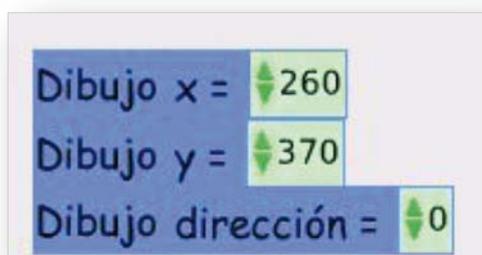
Funcionamiento del Halo Visor

Muestra las categorías de las propiedades e instrucciones para el objeto representado por mosaicos. Haciendo un clic sobre el signo de exclamación amarillo se ejecutará la función mostrada.



Observadores

Simple y detallados. Pueden ser encontrados en un visor del objeto haciendo un clic en el pequeño menú situado a la izquierda de su propiedad. Un observador puede ser añadido a un proyecto para localizar una propiedad particular de un objeto.



Animación

Insertar al mundo del ETOYS el objeto que será animado.

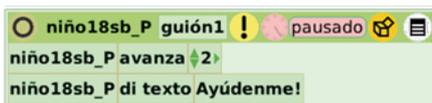


Haga clic derecho sobre el objeto para activar los halos (puede modificar el tamaño, mover, etc.).



Haga clic en el halo ABRIR UN VISOR, para ver los botones que animan el objeto. Para el ejemplo se ha considerado la instrucción NIÑO AVANZA y, a la vez, dice una frase. Para hacer esto, seleccione la opción BURBUJAS DE DISCURSO, luego seleccione y arrastre la instrucción NIÑO DI TEXTO ABC, ahora haga clic sobre ABC borre y escriba el texto deseado.

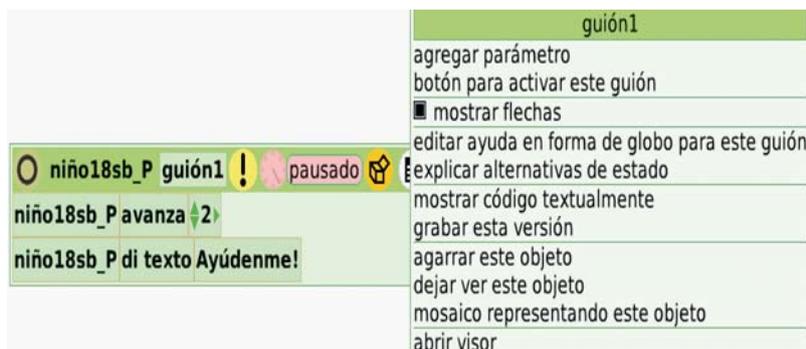
Por ejemplo, si quiere que el niño avance hacia la izquierda active los halos y en el centro del objeto (niño) aparecerá una flecha de color verde, para cambiar la dirección de la flecha presione la tecla  y arrastre.



Ahora ejecute la animación haciendo clic en el signo de exclamación.

Borre el texto abc y coloque el que necesite.

Para generar un botón haga clic en el menú de la caja de guiones y luego seleccione botón para activar este guión.



CREAR UN LIBRO DIGITAL

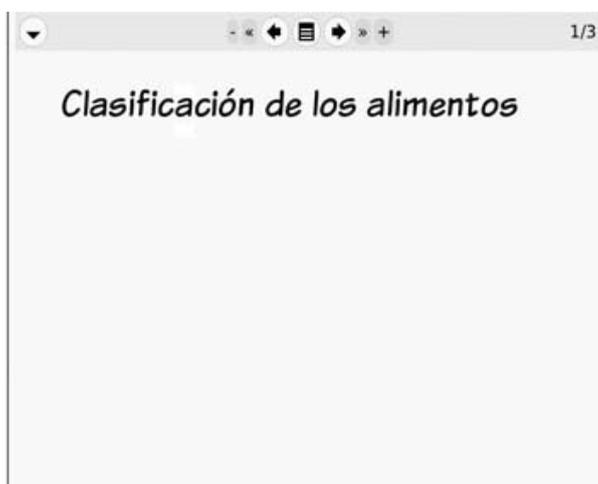
Haga clic en la CAJA DE PROVISIONES.

Luego haga clic en el ícono LIBRO, arrastre el libro y ubíquelo en el mundo del ETOYS, active los halos para: mover, modificar el tamaño, color, etc.

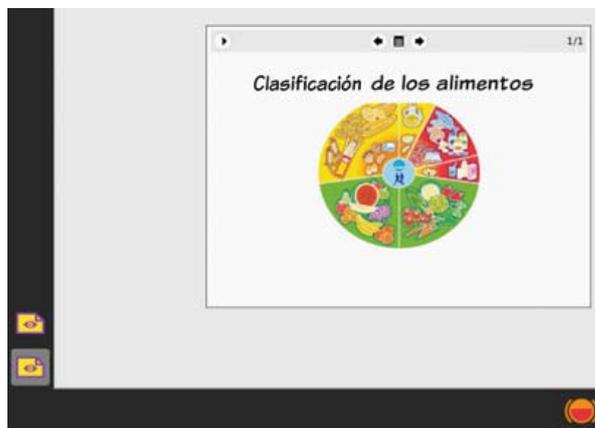


Para escribir en la primera hoja del libro seleccione de la CAJA DE PROVISIONES la herramienta TEXTO y escriba el texto deseado.

Para insertar una hoja más al libro, haga clic en el ícono MÁS CONTROLES, luego clic en el signo más (+) y tendremos una hoja nueva.



Para insertar una imagen dentro de la hoja del libro haga clic en la imagen que se encuentra en el PORTAPAPELES, arrastre y ubíquela dentro de la hoja. Además de texto e imagen también puede insertar un sonido que usted mismo puede grabar, para ello, haga clic en la CAJA DE PROVISIONES y luego clic en GRABADORA DE SONIDOS.



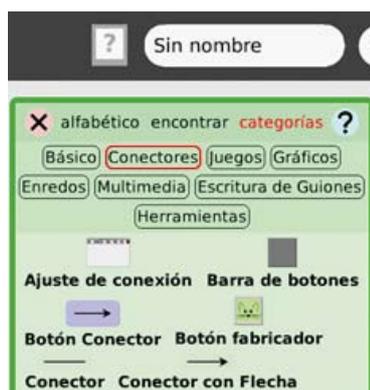
Para empezar a grabar el sonido haga clic en GRABAR. Una vez terminada la grabación, haga clic en PARAR y, finalmente, para escucharla, haga clic en REPRODUCIR.



ELABORAR UN MAPA CONCEPTUAL

Haga clic en la CAJA DE PROVISIONES.

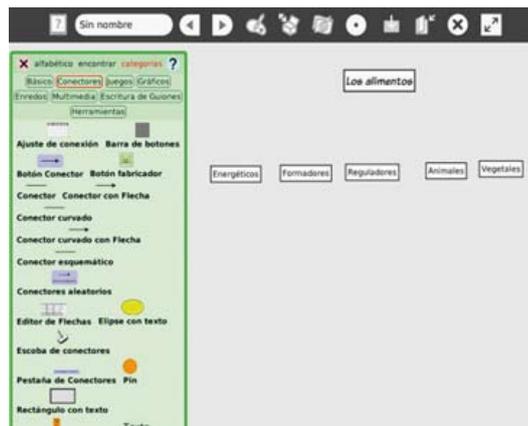
Del catálogo de objetos seleccione CONECTORES que muestra herramientas que nos ayudarán a elaborar nuestro mapa conceptual.



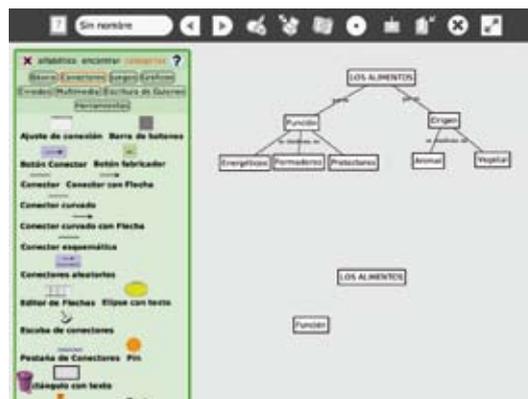
Después, haga clic en el ícono CATÁLOGO DE OBJETOS, mueva el puntero hasta ubicar el catálogo en un área libre y luego haga clic.



Para nuestro ejemplo utilizamos la herramienta RECTÁNGULO con texto dentro del cual escribimos el concepto.



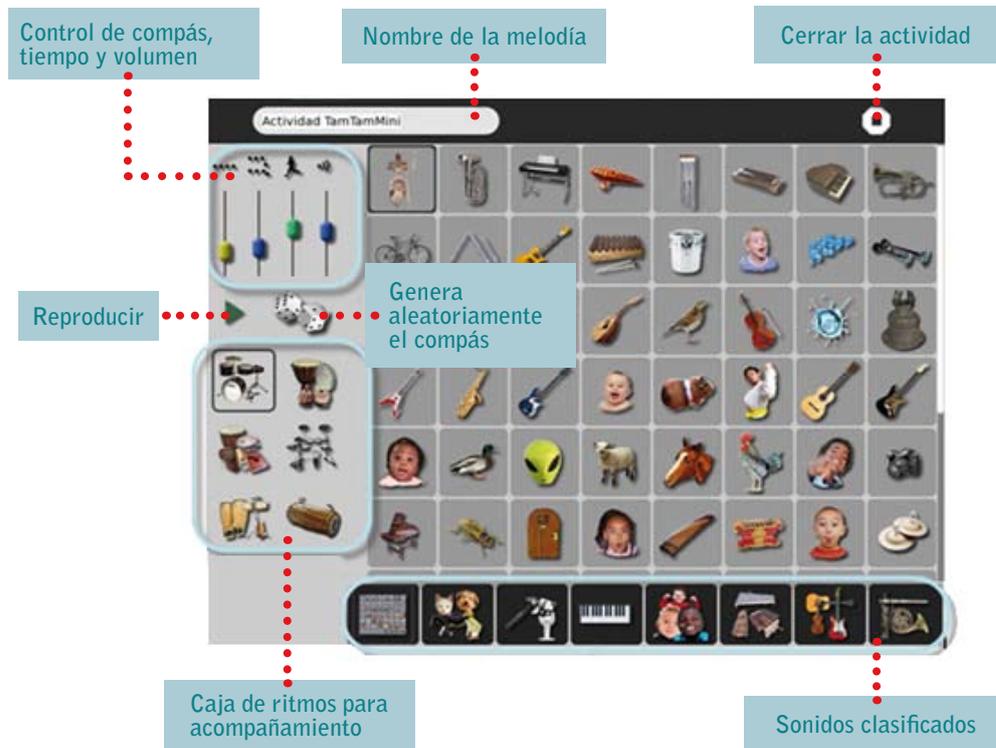
Para escribir las palabras enlace solo haga clic sobre cada conector, ahora nuestro mapa quedará de la siguiente forma:



El ABC de la Actividad: TAM TAM MINI



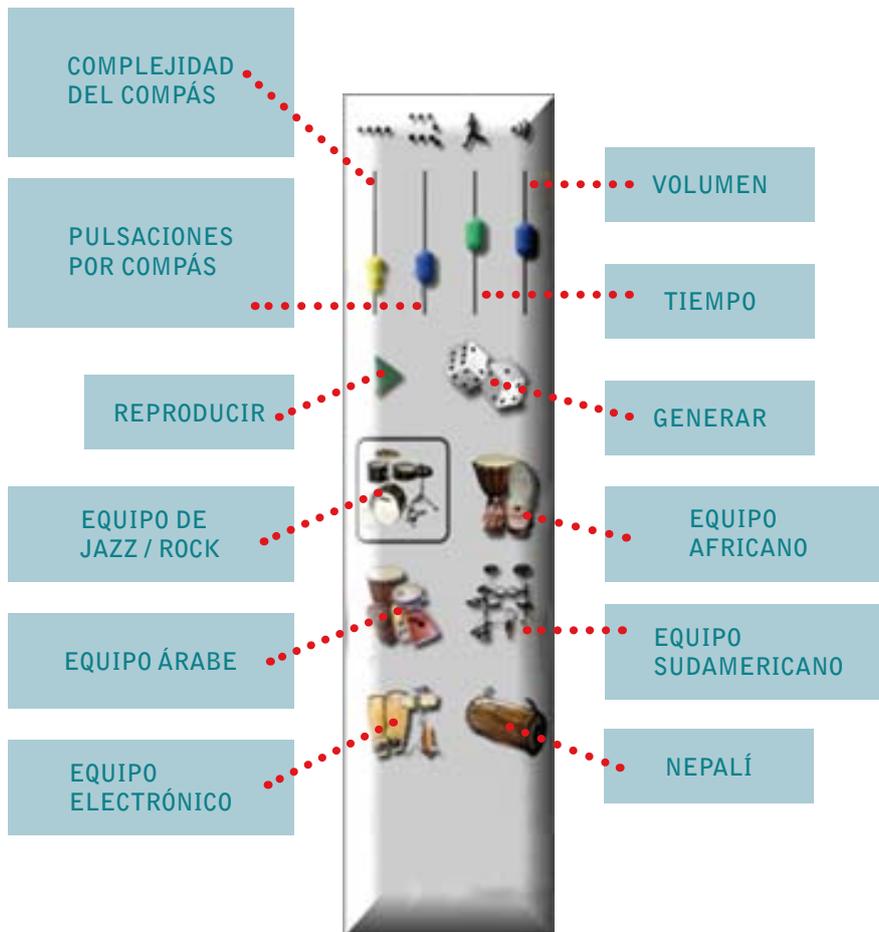
La actividad TAM TAM MINI de la laptop XO es una compilación de instrumentos musicales que sirve para crear sonidos, melodías.



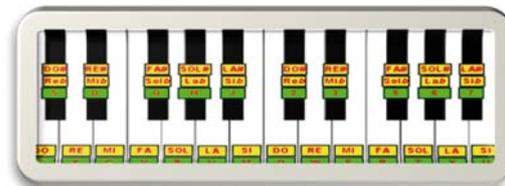
Los niños y niñas pueden explorar, experimentar y crear sus propias melodías. Esta actividad se asemeja a un mini taller donde se practica e ingresa al mundo de la música.

La actividad TAM TAM MINI tiene una galería de categorías de sonidos: niños, animales, instrumentos, etc.





La distribución de las notas musicales en el teclado XO puede ser comparada con la de un piano.

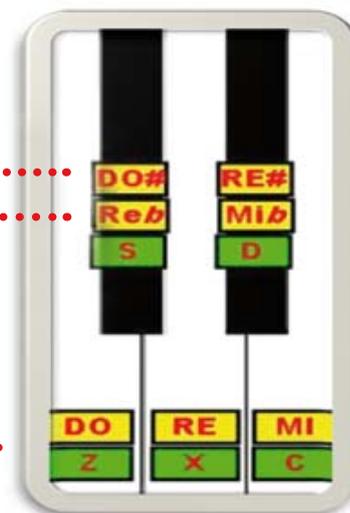


NOTAS

SOSTENIDAS
(1/2 tono más que la principal)

BEMOL
(1/2 tono menos que la principal)

PRINCIPALES



Sonidos graves

Están ubicados en la fila que comprende las teclas que van desde la Z hasta la coma (,). Reproducen una escala mayor (do, re, mi, fa, sol, la, si, do') pero grave y corresponde a las teclas blancas graves de un piano.

En la fila que comienza con la A, las teclas S, D, G, H y J corresponden a los sostenidos (#) y bemoles de esa escala más grave. Son las teclas negras en un piano.

La (F) no suena ya que no hay en un piano tecla negra que corresponda.

Sonidos agudos

Entre la fila Q y la I encontramos los comandos que reproducen el sonido de la escala mayor más aguda.

Las teclas con los números 2, 3, 5, 6 y 7 corresponden a los sostenidos y bemoles, o sea, las teclas negras del piano, pero de esa escala más aguda.

ALGUNAS MELODÍAS PARA PRACTICAR

LAS MAÑANITAS

DO - DO - FA - FA - MI - FA - SOL
MI - FA - SOL - LA - FA - SOL - LA - SI B
SI - SI - LA - SOL - FA - MI - SOL
FA - MI - FA - SOL - LA - SI - SOL - FA
LA - SOL - MI - MI - FA - SOL - LA - FA
LA - SOL - MI - MI - FA - SOL - LA
FA - FA - SI - SI - SI - SI - LA
FA - MI - FA - SOL - LA - SI - SOL - FA



PORQUE ES UN BUEN COMPAÑERO

DO - MI - MI - MI - RE - MI - FA - MI
MI - RE - RE - RE - DO - RE - MI - DO
DO - MI - MI - MI - RE - MI - FA - LA
LA - SOL - MI - FA - RE - DO



FELIZ NAVIDAD

SOL - DO - SI - DO - LA
SOL - RE - DO - LA - SOL
SOL - DO - SI - DO - LA - FA - LA - DO - SI -
SI
DO - RE - SI - DO
MI - MI - MI - MI - RE - DO - DO - LA - LA -
DO
RE - RE - RE - RE - DO - LA - LA - SOL - FA -
SOL
MI - MI - MI - MI - RE - DO - DO - LA - LA -
LA
DO - DO - SI - DO - RE - DO.....



El ABC de la Actividad: MEMORIZAR

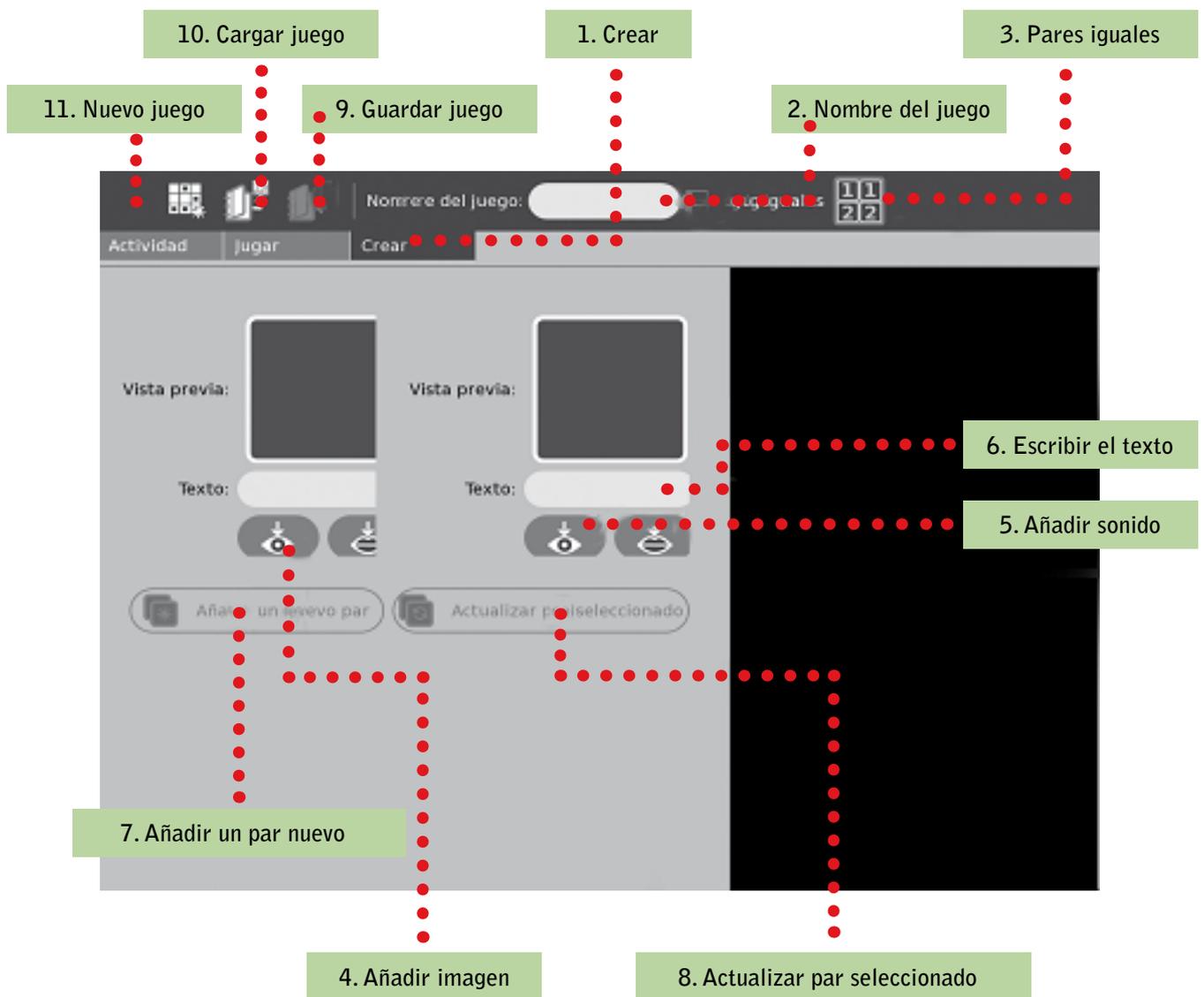


Se trata de un juego de memoria que permite localizar y unir pares de objetos. El par puede ser cualquier objeto multimedia, imágenes, sonidos y texto.

ENTORNO DE LA ACTIVIDAD MEMORIZAR

A continuación se encuentran representados los pasos para crear materiales educativos con la Actividad MEMORIZAR.

Es importante que tenga presente que en esta Actividad se puede trabajar imagen, texto, sonido.



CON ESTA ACTIVIDAD SE RELACIONA:

- Texto – Texto
- Texto – Imagen
- Imagen – Imagen
- Imagen – Sonido

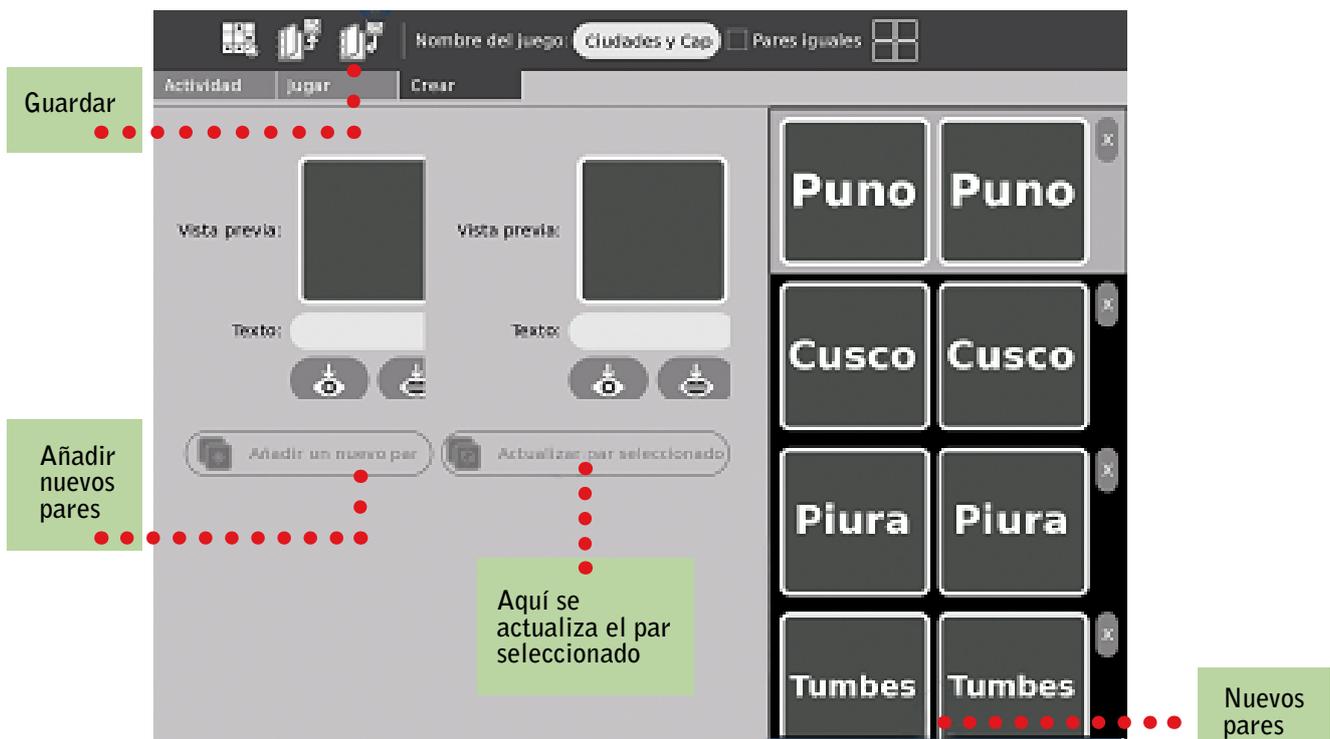


CREAR MATERIAL CON FORMATO TEXTO – TEXTO

- En la siguiente pantalla observe cómo en ambos espacios en blanco "Texto" se escribe la palabra «Arequipa».



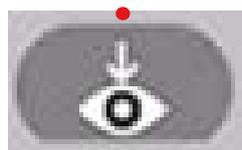
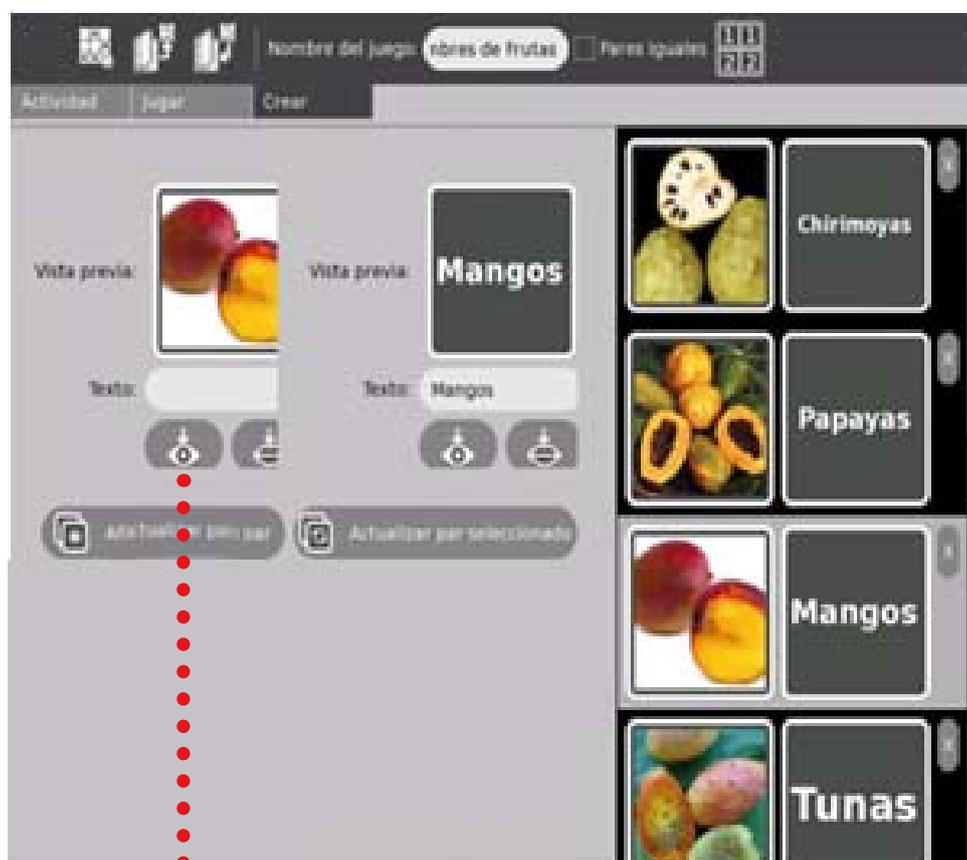
- Luego haga clic en AÑADIR UN NUEVO PAR hasta completar los 8 pares. Luego, seleccione cada uno de los pares y haga clic en ACTUALIZAR PAR SELECCIONADO como se ve en la imagen.
- Finalmente se guardan los juegos con el botón correspondiente.



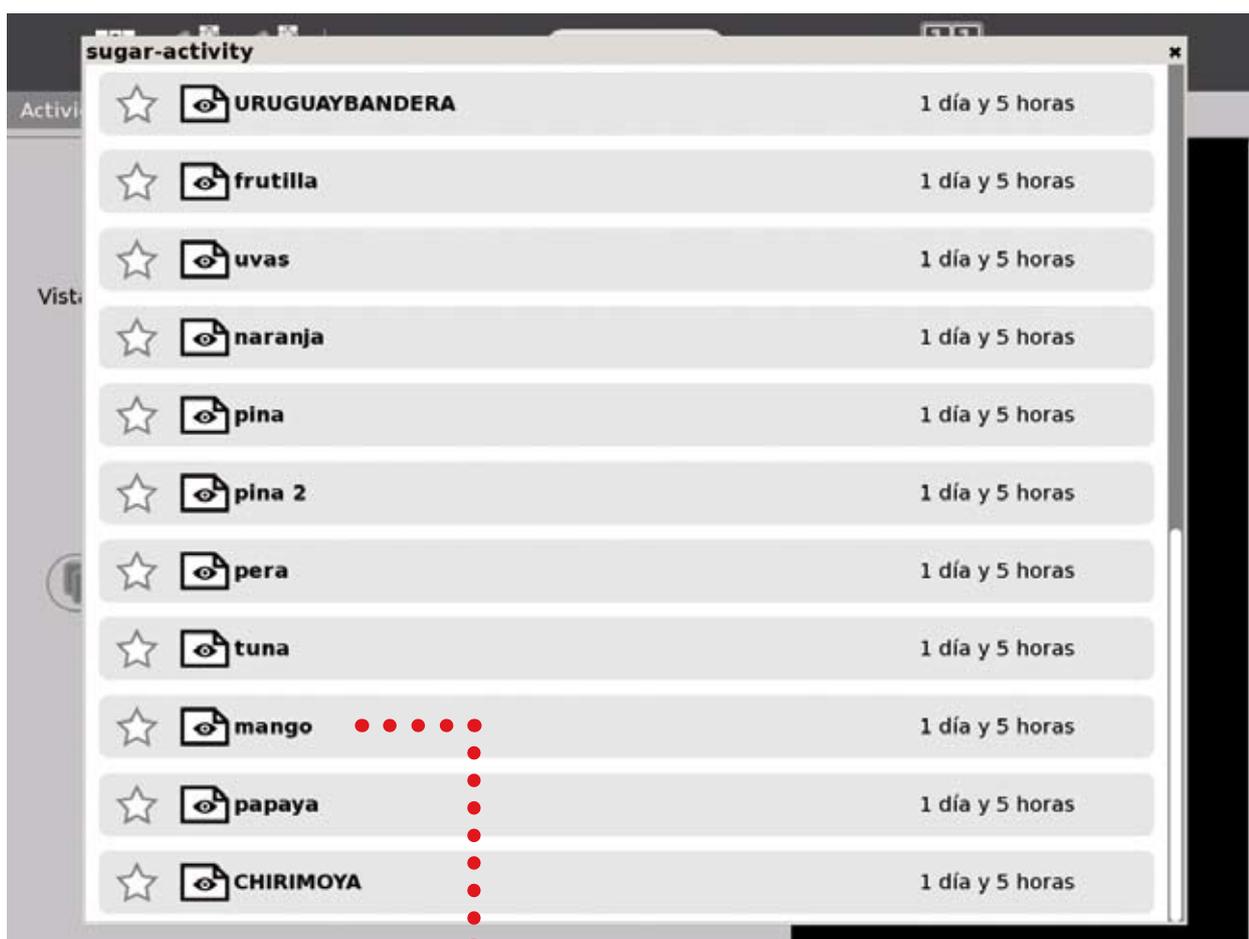
PARA TENER IDEAS O PARA REVISAR Y EMPLEAR JUEGOS, BUSQUE EN EL DIARIO EL ARCHIVO "CIUDADES Y CAPITALES". AL SELECCIONAR EN EL DIARIO, EL JUEGO SE CARGA. AL TERMINAR, PUEDE EMPEZAR DE NUEVO, HACIENDO CLIC EN "REINICIAR NUEVO JUEGO".

CREAR MATERIAL CON FORMATO IMAGEN Y TEXTO

- Haga clic en  y aparecerá la imagen seleccionada previamente.
- En ella están los nombres de archivos de imágenes de las frutas seleccionadas y guardadas en el DIARIO de la laptop XO.
- Seleccione para empezar, por ejemplo, el archivo MANGOS.
- A continuación se presentará una pantalla como la que presentamos donde seleccionará los 8 pares. Luego añadirá un nuevo par. Al final, debe dar clic a ACTUALIZAR PAR SELECCIONADO y GUARDAR. Para ver, siga los pasos mencionados líneas arriba.



AL TRABAJAR CON IMÁGENES PODRÁ UTILIZAR FOTOS O DIBUJOS QUE DISPONGA, SI SON DE SU AUTORÍA O DE OTRAS PERSONAS (POR EJEMPLO, LAS FOTOS QUE DESCARGAMOS EN INTERNET) NO OLVIDE INDICAR LOS CRÉDITOS.



SELECCIONA

ESTE MISMO PROCESO SIRVE PARA TEXTO, IMAGEN Y SONIDO.

POR SUPUESTO, DEBE SER CUIDADOSO AL ELEGIR LOS ARCHIVOS Y NO CONFUNDIR LOS FORMATOS.

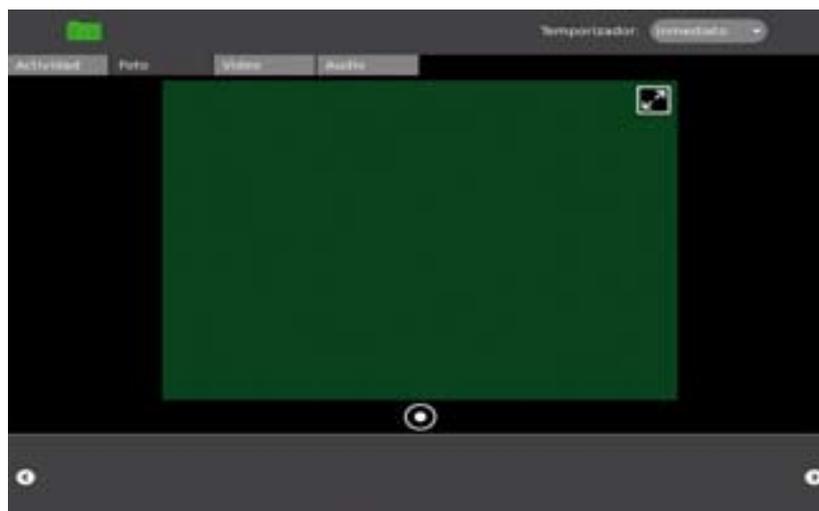
El ABC de la Actividad: GRABAR



Esta actividad es de gran ayuda para tomar fotos, ver presentaciones, grabar videos y audio. Además, fomenta el aprendizaje colaborativo puesto que todo el contenido puede ser compartido usando la red MESH.

TOMAR UNA FOTO

Haga clic en el círculo blanco que se encuentra en la parte inferior de la pantalla.



PONER NOMBRE A LA FOTO

En la barra blanca inferior escriba el nombre que desea poner a la foto.



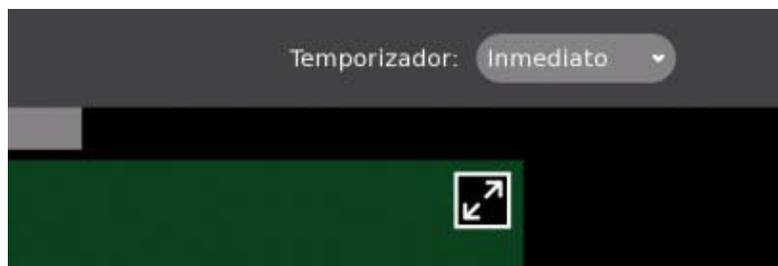
COPIAR AL PORTAPAPELES

Esta acción permite hacer una copia para el DIARIO. Para ello, haga clic sobre la foto y, al aparecer el menú, seleccione COPIAR AL PORTAPAPELES.



USAR EL TEMPORIZADOR

Se encuentra en la parte superior derecha de la pantalla. Al hacer clic sobre esta opción, se observará un menú con opciones: 5, 10 segundos.



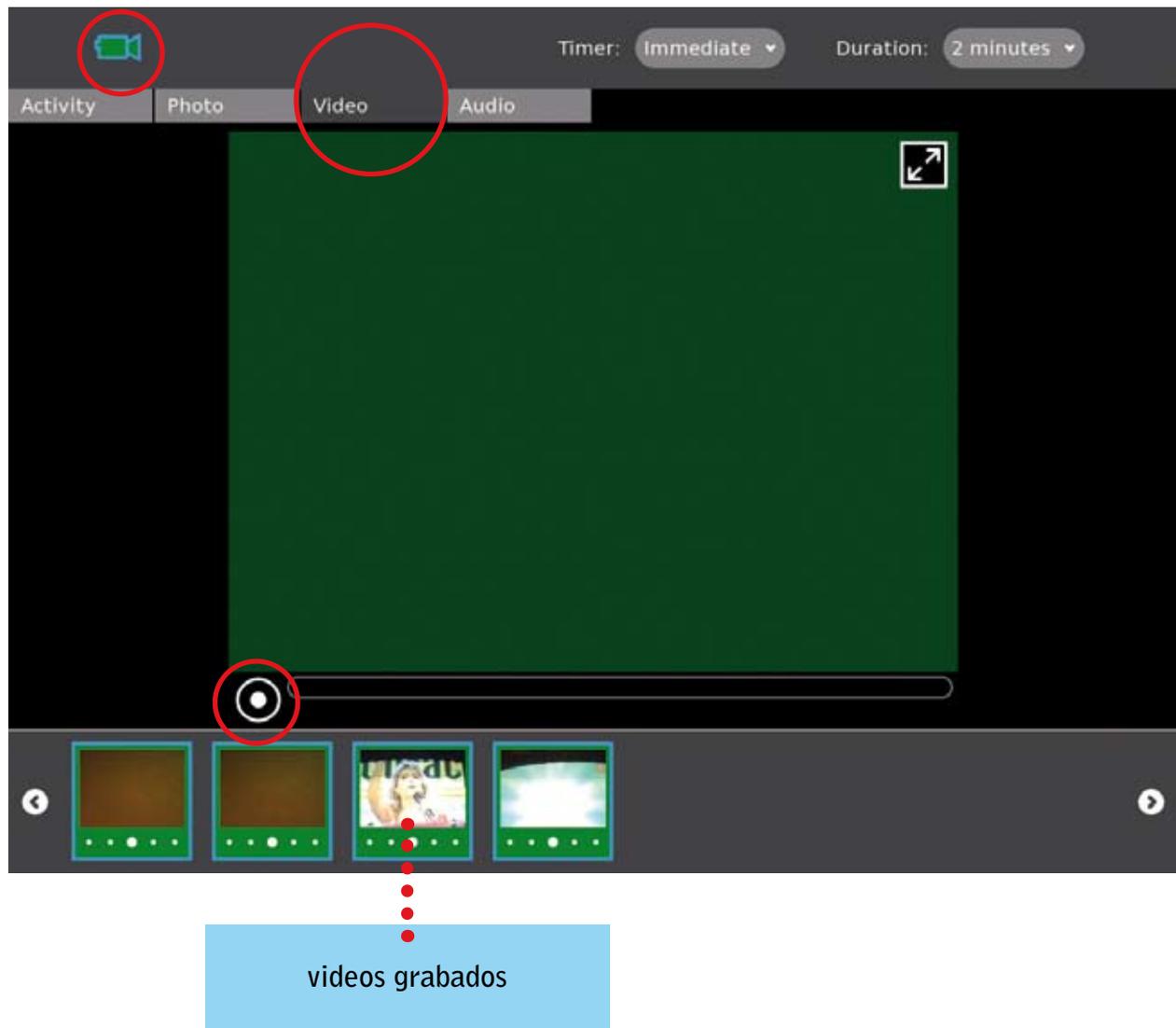
“COPIAR AL PORTAPAPELES” Y “USAR EL TEMPORIZADOR” SON OPCIONES QUE FUNCIONAN DE LA MISMA MANERA PARA FOTO, VIDEO Y SONIDO.

PARA GRABAR VIDEOS

Haga clic en la pestaña VIDEO para activar la imagen de una filmadora.

Para filmar haga clic sobre el círculo blanco que se encuentra en la parte inferior de la pantalla.

Los videos grabados se ubican en la parte inferior de la pantalla.

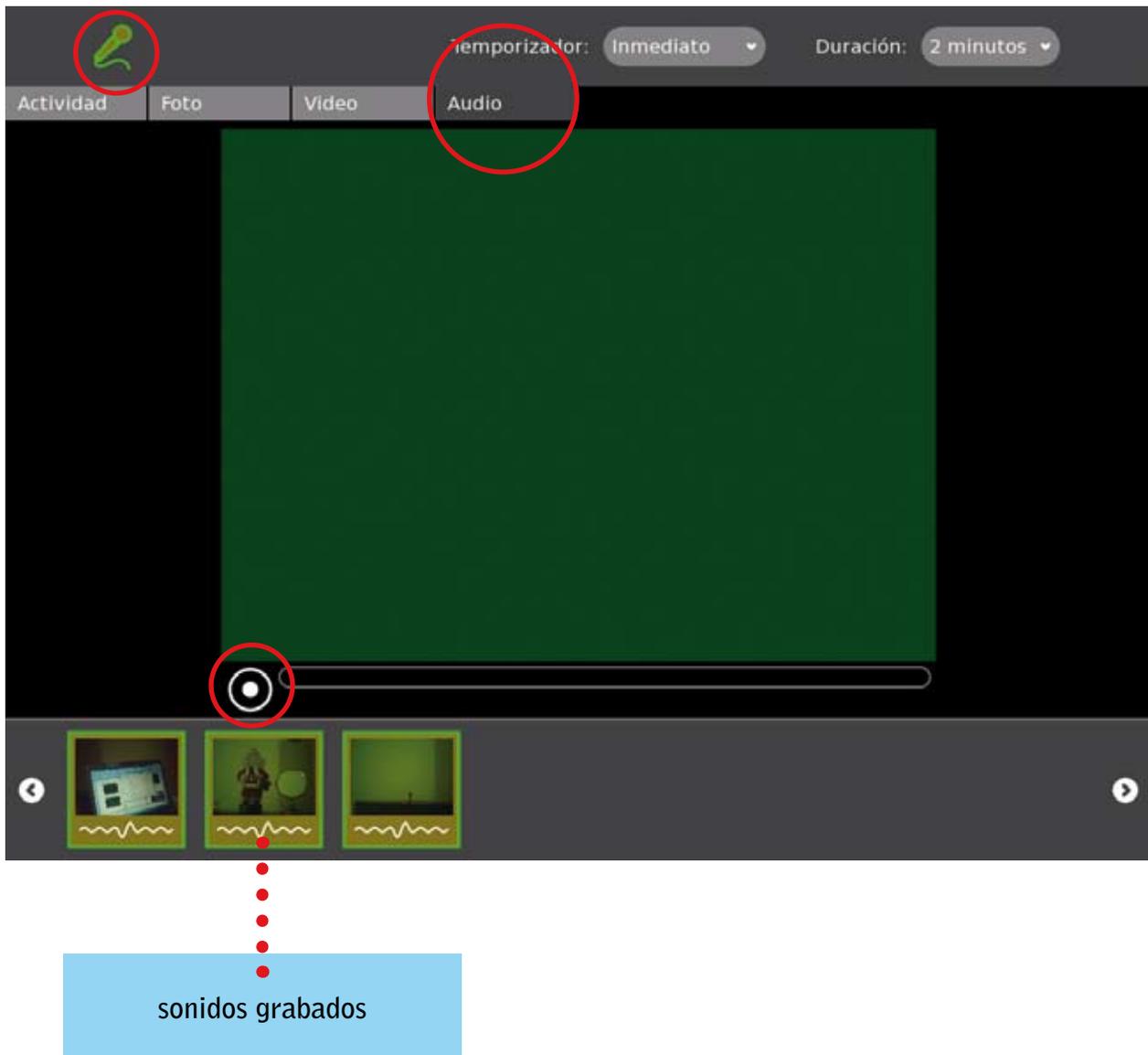


PARA GRABAR AUDIOS

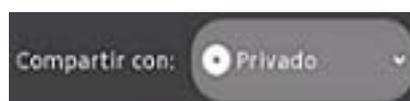
Haga clic en el ícono AUDIO, se activará la imagen de un micrófono.

Luego haga clic en el círculo blanco.

Los audios grabados se ubican en la parte inferior de la pantalla.



Para compartir la Actividad Grabar (Video, Foto y Audio) es necesario cambiar en COMPARTIR CON el estado PRIVADO por COMPARTIR.



PARA BORRAR FOTO, VIDEO O SONIDO, HAGA CLIC SOBRE EL ARCHIVO RESPECTIVO. SE DESPLIEGA UN MENÚ, SELECCIONE ELIMINAR.



Es una actividad que nos ayuda a comprender los principios de la Física, así como simulaciones, tales como: gravedad, velocidad, fricción, palancas, poleas, Leyes de Newton, etc.

Las herramientas para la creación son:

Detener  y avanzar  Se activan cuando se coloca motor al objeto creado.



Dibujar: Es un lápiz que nos ayuda a dibujar trazos o formas.



Círculo o circunferencia: De acuerdo al radio, se crea de diversos tamaños.



Triángulo: Es un tipo de triángulo equilátero para colocar en la simulación o demostración.



Bloque: Podemos representar cuadrados, rectángulos, depende de la extensión del ancho y el alto.



Polígono: Con el trazo y la unión de sus lados se puede dibujar cualquier tipo de polígono de diversos lados.



Agarrar: Nos ayuda a movilizar y desplazar la figura a la posición que deseemos.



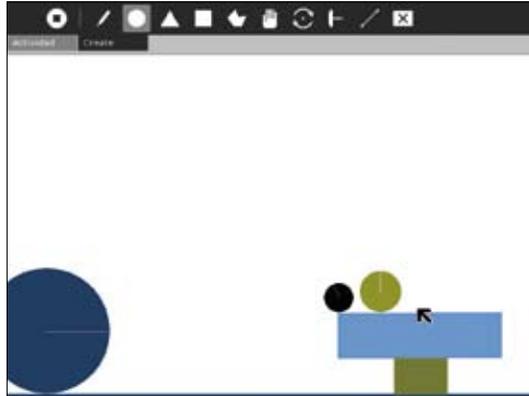
Tachuela: Sirve para sujetar un bloque o cualquier objeto.



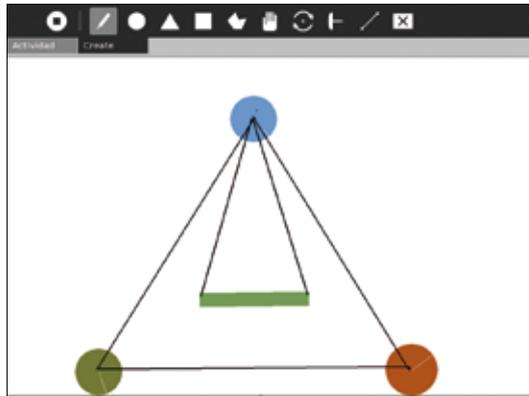


Unión: Une las diversas formas a través de una línea recta. Por ejemplo:

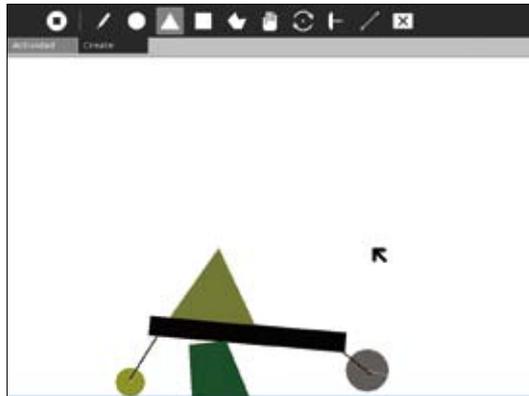
1 SIMULACIÓN DE CAÍDA LIBRE DE OBJETOS DE DIVERSOS TAMAÑOS



2 BALANCE DE POLEAS



3 MOVIMIENTO



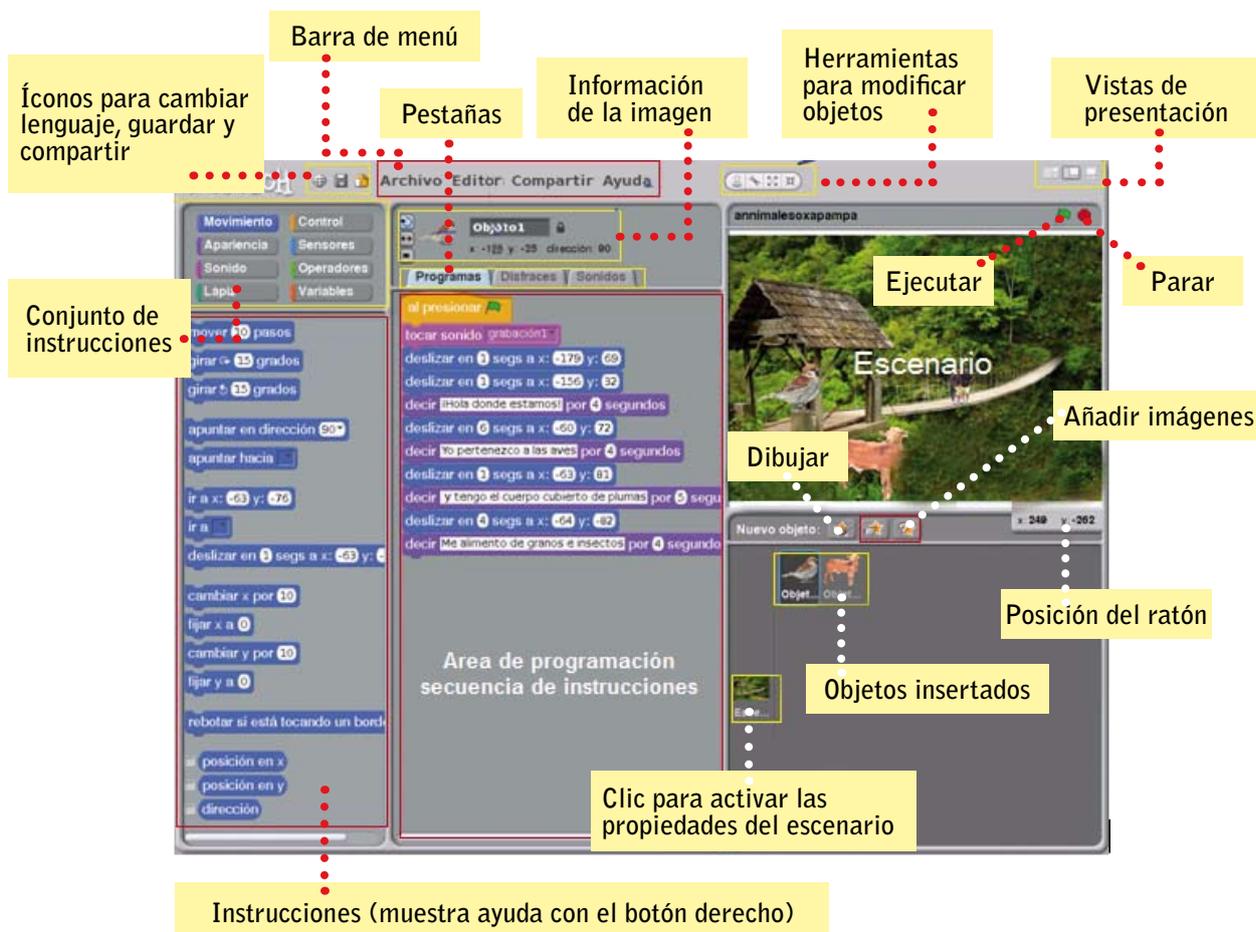
4 DESPLAZAMIENTO DE FUERZAS





La Actividad SCRATCH permite a los estudiantes desarrollar capacidades de pensamiento lógico, creativo y crítico además de desarrollar capacidades para la resolución de problemas.

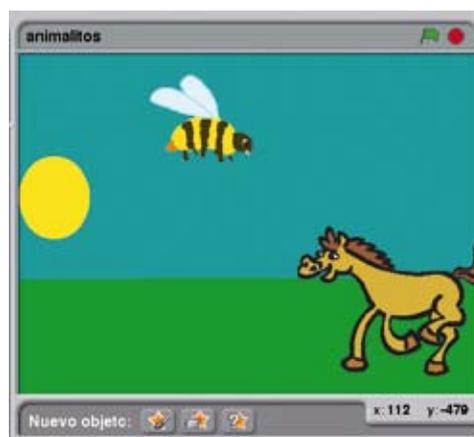
IDENTIFICAR EL ENTORNO DE SCRATCH



Puede expresar sus ideas en forma creativa mediante historietas interactivas que incorporen contenidos de las diferentes áreas. También puede elaborar proyectos incluyendo animaciones, música, dibujos, etc.

RECONOCER EL ESCENARIO

El escenario es el lugar donde se ubican los personajes u objetos que forman parte de la animación.



INSERTAR PERSONAJES U OBJETOS EN EL ESCENARIO

OPCIÓN 1 / Pintar un objeto nuevo



Haga clic en el botón



Aparecerá la siguiente ventana.



Haga clic encima de la BROCHA 

Luego arrastre el puntero al área de dibujo y siga estos pasos:

Es muy importante que adquiera confianza al dibujar con el TOUCHPAD.

Para **borrar** haga clic en el BORRADOR, luego proceda a trabajar de igual manera en la que usó la BROCHA.

- Si necesita cambiar el grosor de la punta de la brocha, haga clic en la opción:

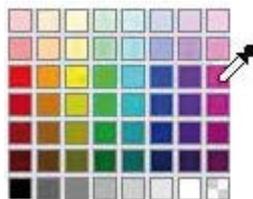


- Si necesita **pintar el fondo** de un polígono o del área de dibujo utilice la herramienta para llenar de color. Inicie seleccionando el color de fondo con el GOTERO, luego haga clic en el BALDE y lleve el puntero a la zona donde desea pintar. Haga clic para derramar la pintura.

Ejemplo:

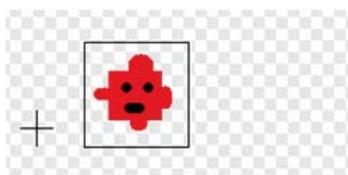


- Para **elegir otro color** use el GOTERO.

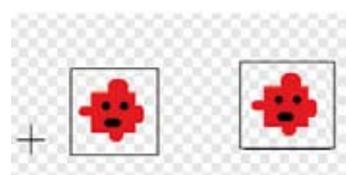


Haga clic en el color deseado.

- Si desea **dibujar cuadrados** o rectángulos utilice la herramienta de rectángulos, trabaje de igual manera que con la brocha o el borrador.
- Si necesita **dibujar círculos**, contornos o un elipse utilice la herramienta de elipses, siga los mismos pasos anteriores.
- Si necesita **trazar líneas** u otros polígonos utilice la herramienta para líneas, siga los mismos pasos anteriores.
- Si desea **duplicar** un dibujo, emplee la herramienta sello. Lleve el puntero encima de la herramienta sello y haga clic. Observará que el puntero toma la forma de cruz, en seguida seleccione una parte o el total del dibujo a duplicar.



Para duplicar una imagen, lleve el puntero donde quiere que aparezca la imagen duplicada y haga clic. Quedará así:



- Si desea **añadir texto** utilice la herramienta de texto, luego lleve el puntero al área de dibujo para empezar a escribir.
- Si necesita **seleccionar** una parte del dibujo, tal vez para borrarla, utilice la herramienta SELECCIÓN.



- Si desea **retocar** una imagen que está guardada en la galería. Haga clic en  y luego en el botón **Importar** . Seleccione la imagen a retocar y utilice las herramientas (GOTERO, SELECCIÓN, RELLENO DE COLOR, etc.) conocidas anteriormente.





- Haga clic en el ícono  para observar la siguiente ventana:



Abra la carpeta Fantasy haciendo clic sobre ella para seleccionarla, luego presione el botón ACEPTAR.

La imagen que ha importado puede ser cambiada de color, se le puede borrar algunas partes, etc.

- Ahora ya está abierta la galería. Observe a todos los animales, elija uno de ellos y haga clic en el botón ACEPTAR.



Elija haciendo clic, luego presione el botón ACEPTAR. La imagen aparecerá en el escenario.

Arrastre hacia abajo la Barra de desplazamiento para ver la galería completa.





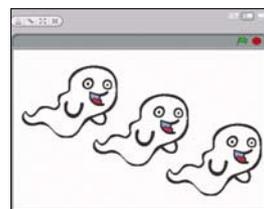
- Haga clic en el botón  y observará que aparece en el escenario un personaje u objeto.

Cambiar la ubicación del personaje u objeto en el escenario

Ubique el puntero del mouse sobre el objeto y arrástrelo a la ubicación que desee.

Crear una copia del personaje u objeto

Haga clic en el botón DUPLICAR, luego lleve el puntero encima del personaje y haga clic. El objeto duplicado saldrá encima, muévalo para visualizar que se hizo la copia.



Quitar un personaje u objeto del escenario

Haga clic en el botón BORRAR, lleve el puntero encima del personaje u objeto y haga clic. El objeto desaparecerá.



Agrandar o reducir un personaje u objeto

Para **agrandar** haga clic en el botón agrandar objeto, luego lleve el puntero encima del personaje y haga clic las veces que sean necesarias hasta lograr el tamaño deseado.



Para **reducir** haga clic en el botón achicar objeto, luego lleve el puntero encima del personaje y haga clic las veces que sean necesarias para lograr el tamaño apropiado.



PINTAR EL ESCENARIO

El escenario puede ser un bosque, el océano, la ciudad, un barco, etc. Hay dos formas de crearlo:

OPCIÓN 1 / Dibujar el fondo del escenario



- Haga clic en el botón



- Clic en la pestaña FONDOS, ubicada entre la pestaña PROGRAMAS y la pestaña SONIDOS.



- Haga clic en PINTAR para que usted dibuje y coloree el fondo según sus necesidades.
- Aparecerá el Editor de Pinturas y dibuje allí.



OPCIÓN 2 / Importar una imagen guardada en la memoria USB



- Inserte la memoria al puerto USB de la laptop XO.



- Haga clic en la pestaña FONDOS, luego en IMPORTAR y cargará la siguiente ventana:



- Al hacer clic en USB aparecerá el ícono de una carpeta con el nombre del USB.
- Para finalizar, haga clic en la carpeta, luego seleccione la imagen que necesite para el fondo y finalmente acepte.

Ejemplo:



ANIMAR PERSONAJES U OBJETOS

Crear diálogos

Realice las programaciones necesarias. Observe los ejemplos:



Programas Disfraces Sonidos

al presionar

deslizar en 1 segs a x: -178 y: -118

deslizar en 6 segs a x: -74 y: -116

decir Estamos en la plaza de armas de Oxapampa por 5 :

deslizar en 4 segs a x: -7 y: -108

deslizar en 6 segs a x: 44 y: -103

decir Pertenezco al grupo de los mamíferos por 4 segui

deslizar en 5 segs a x: 110 y: -111

decir En cambio mi dieta es de hierbas frescas por 8 seg

En el botón APARIENCIA encontramos los bloques para insertar diálogos.

Cambiar disfraces

Para cambiar de disfraz es necesario insertar primero el objeto. Luego haga clic en la pestaña DISFRACES, clic en IMPORTAR y seleccione el disfraz para la animación.



Repetir la misma acción varias veces

En nuestro ejemplo, para observar la animación del caballo lo que hacemos es:

1. Ingrese a la pestaña PROGRAMAS.
2. Haga clic en el botón CONTROL, arrastre hasta la zona de trabajo el bloque AL PRESIONAR, POR SIEMPRE y ESPERAR 1 SEGUNDO, como se ve.
3. Haga clic en el botón MOVIMIENTO, allí seleccione, arrastre y ubique dentro del bloque POR SIEMPRE, MOVER 4 PASOS (para modificar # de pasos haga clic sobre el # y escriba el nuevo valor).
4. Haga clic en el botón APARIENCIA, seleccione, arrastre y ubique dentro del bloque POR SIEMPRE, SIGUIENTE DISFRAZ.

NOTA: tenga en cuenta que la ejecución de lo programado va a realizarse de acuerdo al orden de la ubicación de los bloques.



Escuchar sonidos

Para grabar un sonido diferente a los que nos ofrece la librería de SCRATCH, haga clic en la pestaña SONIDOS y luego en GRABAR. Aparecerá una ventana como la que se muestra en la imagen.



Para **grabar** haga clic en el botón de color rojo. Para **concluir con la grabación**, clic en el ícono representado por un cuadradito "negro" y para **reproducir**, clic en el ícono del triángulo.

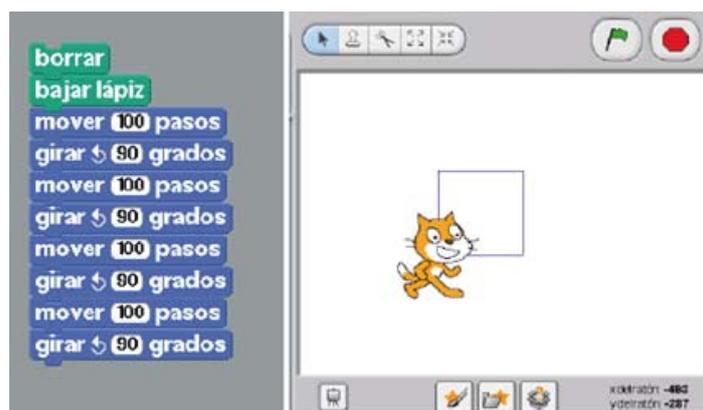
Para **insertar sonido** en una animación haga clic en la pestaña PROGRAMAS, luego en el botón SONIDOS.

Se puede insertar sonidos para crear diálogos entre los personajes de historietas, así como también, música de fondo para las escenas.

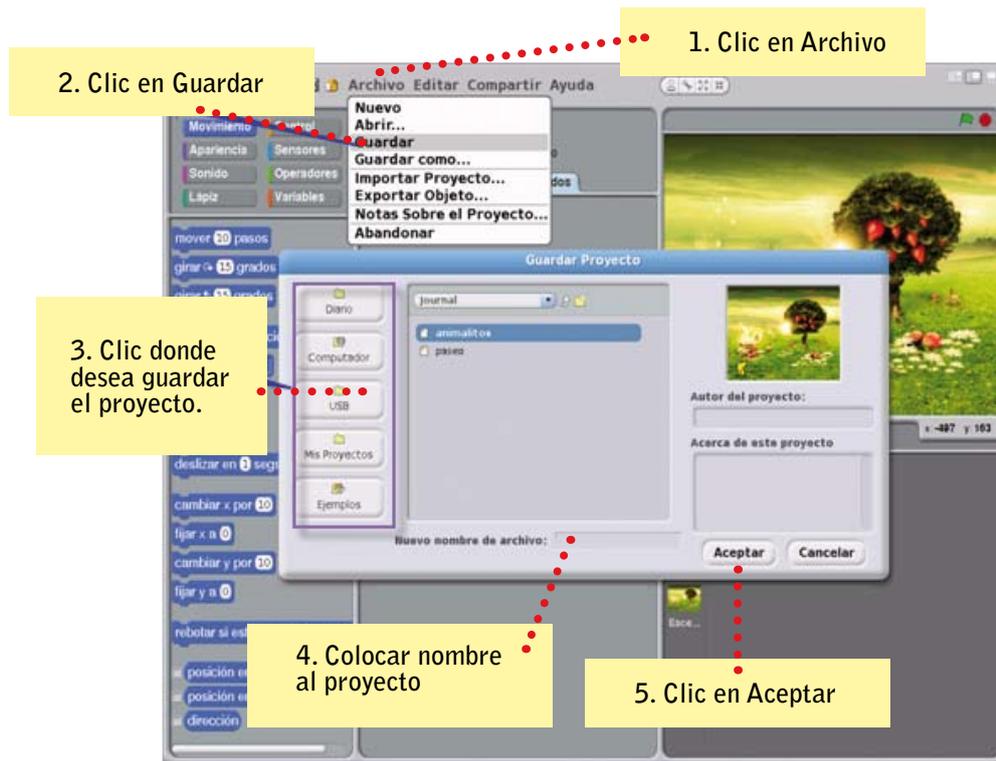


Crear figuras geométricas

Observe la programación para crear un cuadrado como se presenta a continuación.



GUARDAR UN PROYECTO



Para verificar que el archivo se guardó correctamente, verifique el nombre del archivo en la parte superior izquierda del escenario.

EDITAR PROYECTOS DE LA GALERÍA DE SCRATCH

Existen varios proyectos elaborados en la galería que pueden servirle de ejemplo para realizar el suyo. Veamos un ejemplo práctico:

- Ingrese a la actividad Scratch de su XO. Haga clic en la opción ARCHIVO y luego en ABRIR.
- Seleccione la carpeta EJEMPLOS, luego haga doble clic en la sub carpeta ANIMATION.



- Haga clic en el archivo 1 Playground y luego en ACEPTAR.



- Luego seleccione la opción EDITAR.



- Utilice los diferentes botones como: TEXTO, COLOR y TRAZO para poder editar el fondo.



Para guardar los cambios haga clic en ACEPTAR.

- Ahora puede utilizar su experiencia para editar otros proyectos de la galería.

SALIR DE LA ACTIVIDAD SCRATCH

Haga clic en el menú ARCHIVO y luego clic en la opción ABANDONAR.



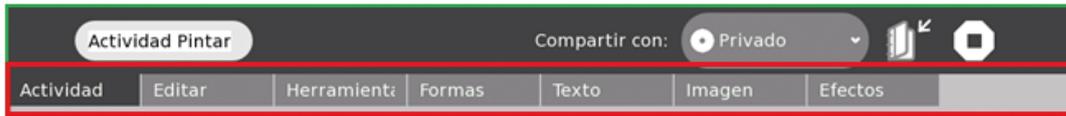
El ABC de la Actividad: PINTAR



La Actividad PINTAR es transversal a todas las áreas curriculares, representa gráficamente conceptos, figuras, objetos, hechos, nuestras emociones y sentimientos.

INGRESAR A LA ACTIVIDAD PINTAR

Al ingresar a la actividad PINTAR encontrará una pantalla donde visualizará estos íconos:

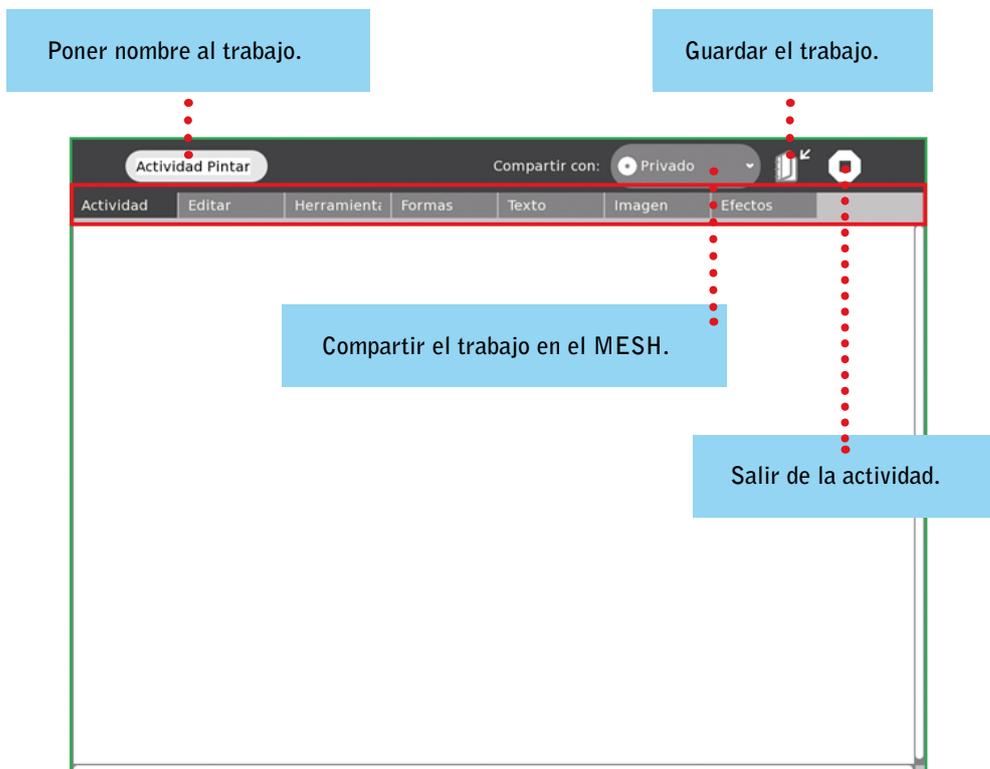


Explore cada uno de los íconos que tiene la actividad PINTAR.

Haga clic en el ícono ACTIVIDAD:

Actividad

Estas son las opciones que contiene este ícono:

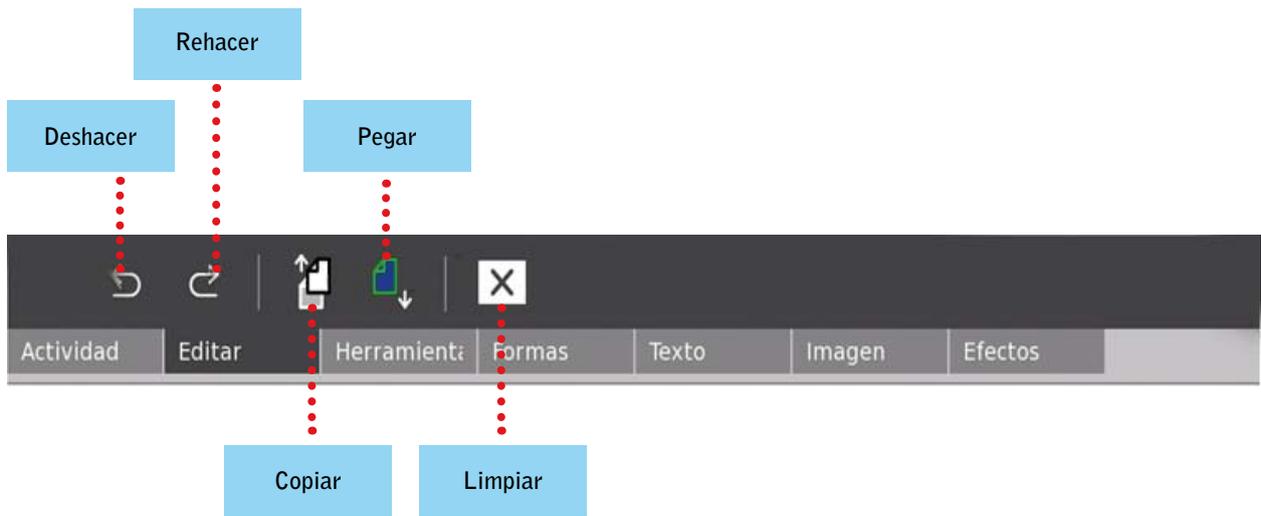


PARA INGRESAR A LA ACTIVIDAD PINTAR HAGA CLIC EN EL ÍCONO QUE SE ENCUENTRA EN LA BARRA DE ACTIVIDADES.



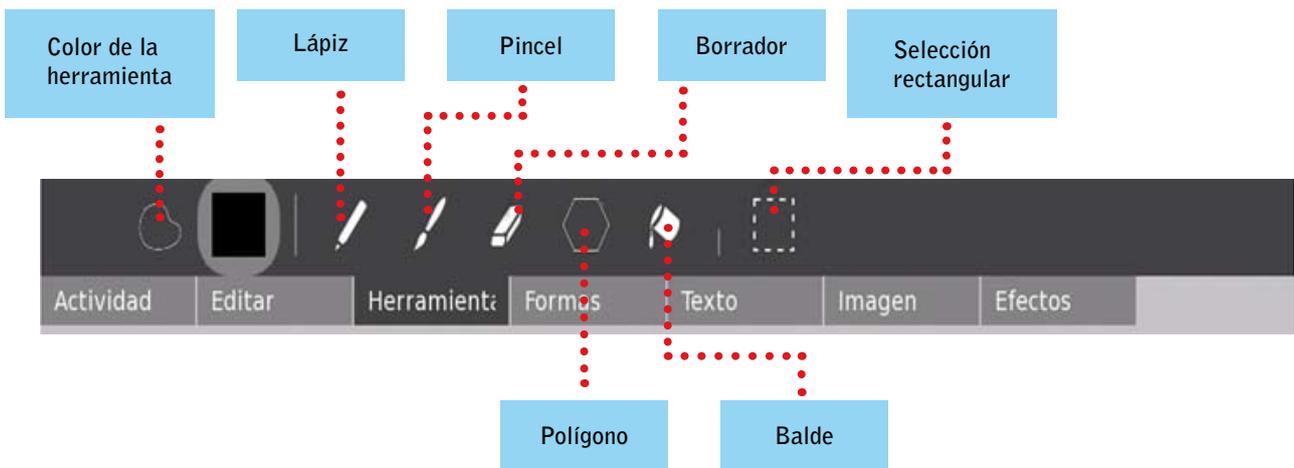
Editar

Opciones con que cuenta EDITAR: cada uno de los íconos cumple diferentes funciones.



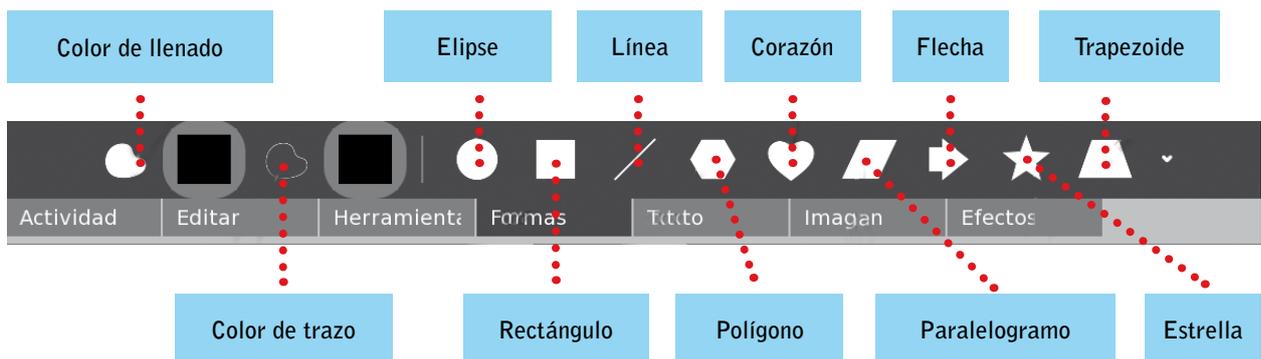
Herramienta

Opciones con que cuenta este ícono y funciones de cada una de ellas.



Formas

Visualizamos las diferentes opciones que tiene el ícono FORMAS.



Texto

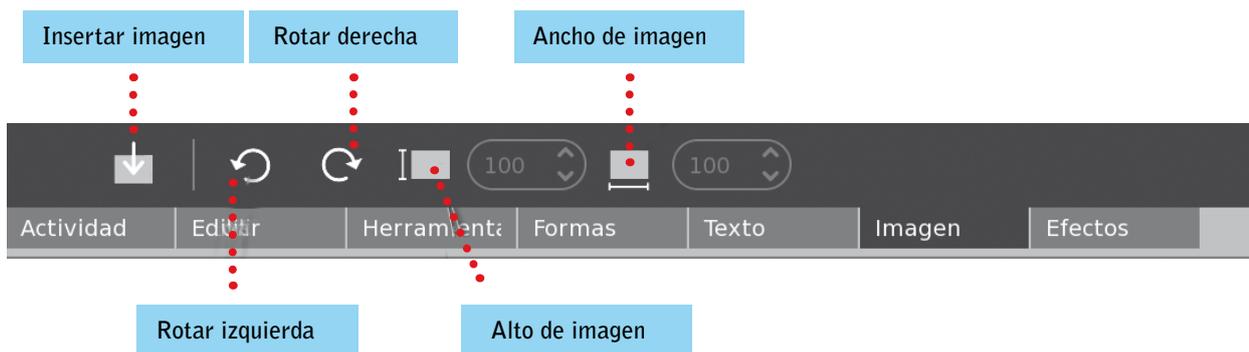
Este ícono tiene dos opciones: **COLOR DE TEXTO** y **TECLEAR**. Permite escribir pequeños textos. No podemos cambiar el tamaño de letra ni el tipo de letra.



Haga clic en el ícono de **IMAGEN** de la actividad **PINTAR**:

Imagen

Muestra las opciones del ícono: insertar imágenes, asimismo, modifica su tamaño —tanto el ancho como el alto de la imagen. Si desea rotar la imagen a la izquierda o a la derecha, utilice los íconos **ROTAR A LA IZQUIERDA** o **ROTAR A LA DERECHA**.



Haga clic en el ícono **EFFECTOS** de la actividad **PINTAR**:

Efectos

Con este ícono es posible elaborar dibujos con un efecto de arcoíris, asimismo, puede elegir el efecto **GRIS**.



DIBUJAR UN PAISAJE

- Para guardar el color elegido en la actividad PINTAR, haga clic en ACEPTAR.



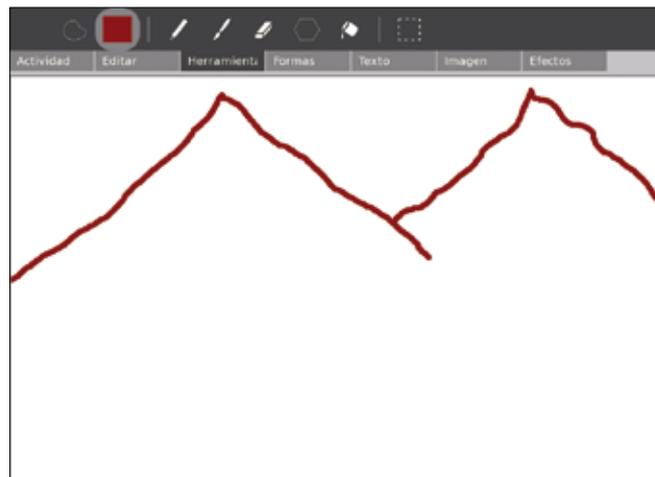
- Muestra el color seleccionado.



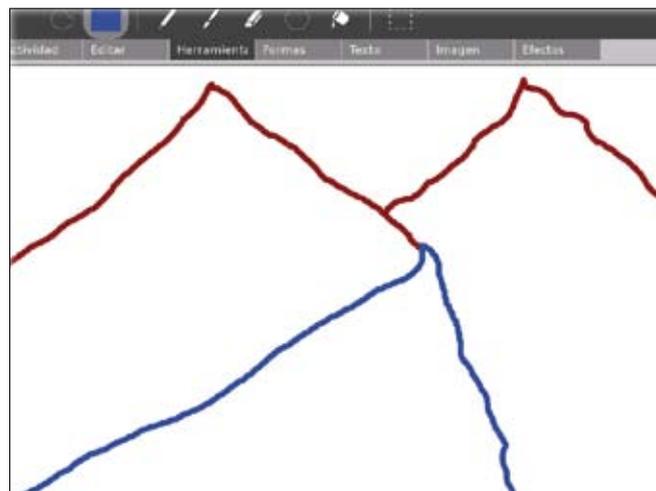
- Para dibujar utilice el LÁPIZ o el PINCEL.



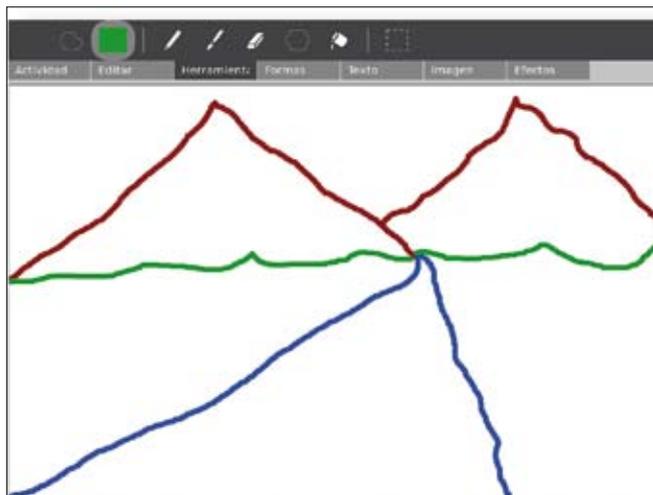
- Dibuje la línea de los cerros tal como se muestra en la imagen.



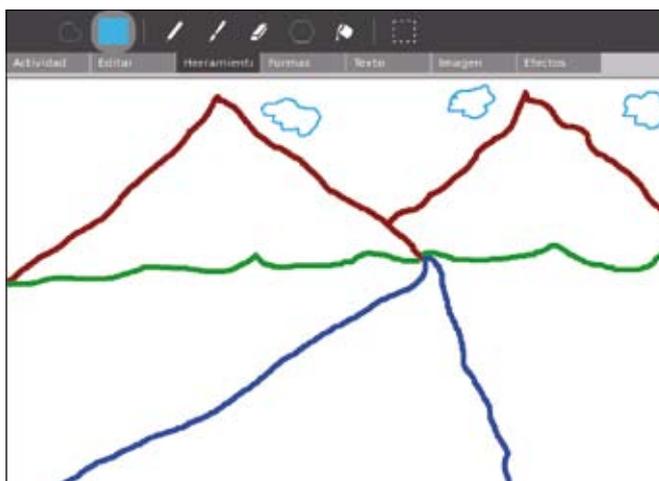
- Dibuje las líneas del río con color azul como se muestra en la imagen.



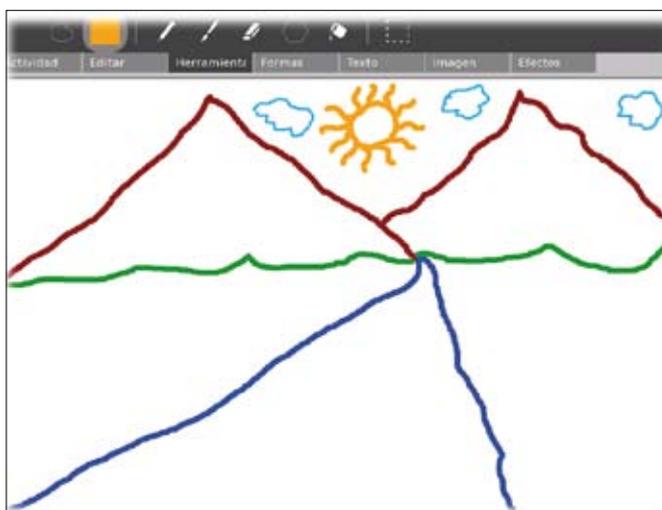
- Cierre la línea de la parte inferior del cerro para que cuando pinte utilizando el balde no derrame la pintura fuera de ella.



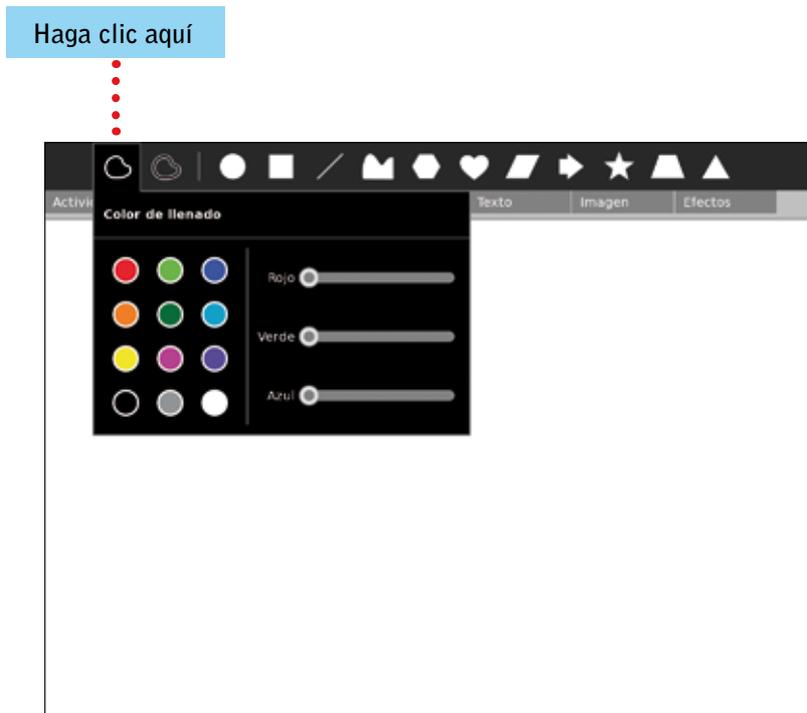
- Dibuje las nubes de color celeste.



- Mediante el ícono HERRAMIENTA elija el color amarillo para dibujar el Sol.

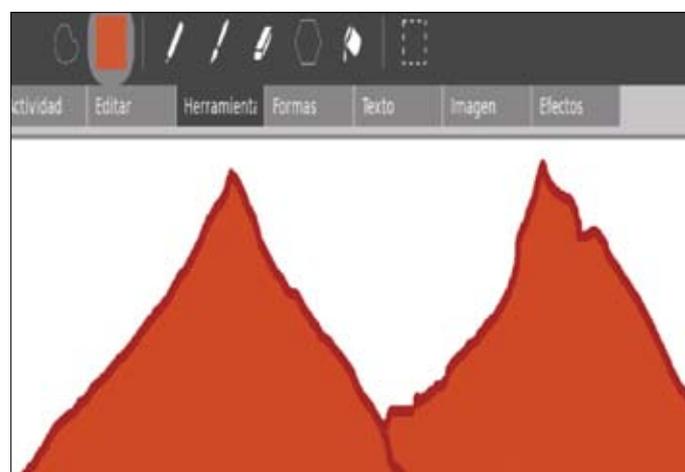


- Para pintar los cerros elija en el ícono HERRAMIENTAS el color marrón, como se ve en la imagen siguiente.

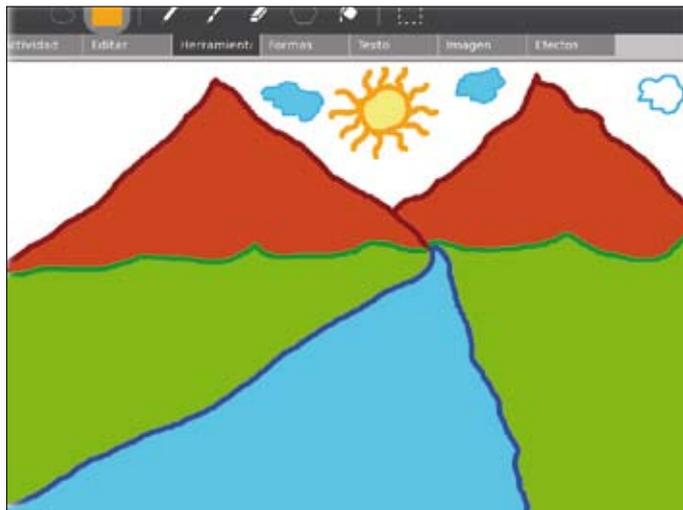


- Haga clic en  para guardar los cambios realizados en la actividad.

- Luego haga clic en el BALDE DE PINTURA y colóquelo sobre el área que va a pintar.



- Repita los mismos pasos para pintar el río, las nubes, el campo y el Sol.

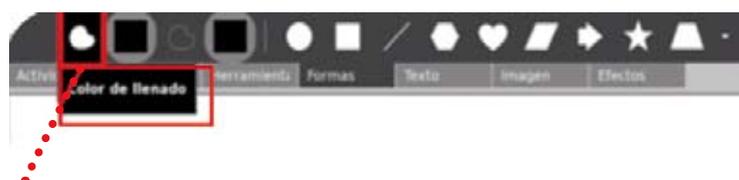


Dibujar figuras geométricas con autoformas

Haga clic en el ícono FORMAS y mostrará las distintas opciones con que cuenta la actividad PINTAR.



Muestra las opciones de forma y el color de llenado.



Seleccione el color en la PALETA DE COLORES.



Para guardar los cambios, haga clic en la opción ACEPTAR.



El color elegido se muestra en la PALETA DE COLORES.



Haga clic en selección color de trazo.



Haga clic aquí.

Con el GOTERO, elija el color deseado de la PALETA.

Gotero para elegir

Paleta de colores



Una vez elegido el color haga clic en la opción ACEPTAR.



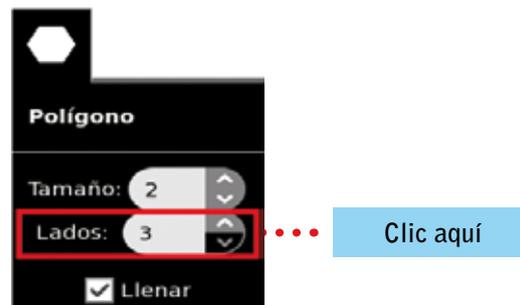
Se muestra los colores seleccionados para dibujar el triángulo.



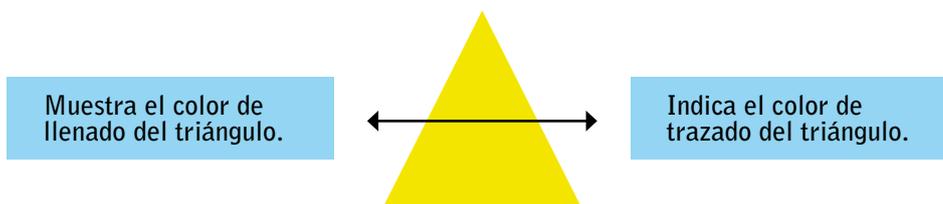
Coloque el puntero en la opción POLÍGONO.



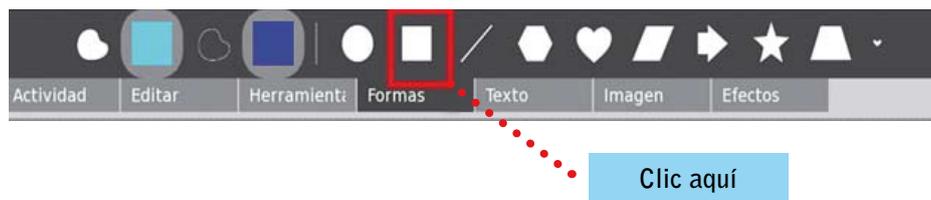
Para dibujar un triángulo es necesario disminuir los lados, coloque el valor de 3, ver imagen.



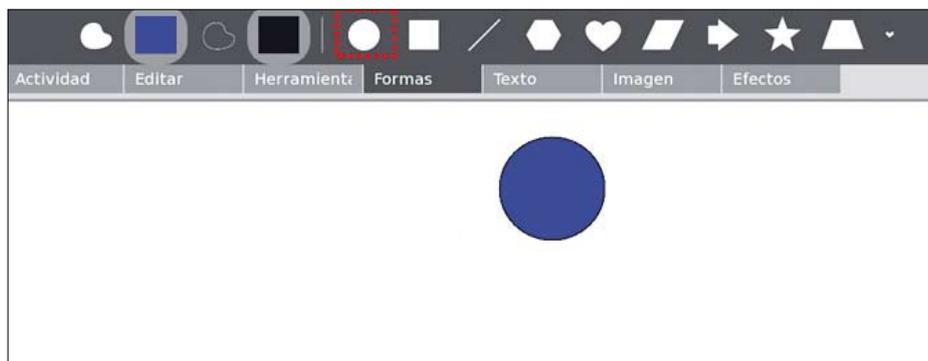
Arrastre el puntero al área de trabajo y dibuje el triángulo, ver imagen.



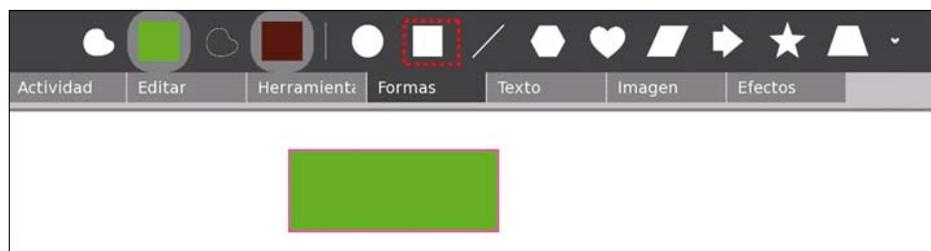
Dibuje un cuadrado, cambie de color de llenado y el color del trazo y arrástrelo al área de trabajo, tal como se muestra en la imagen.



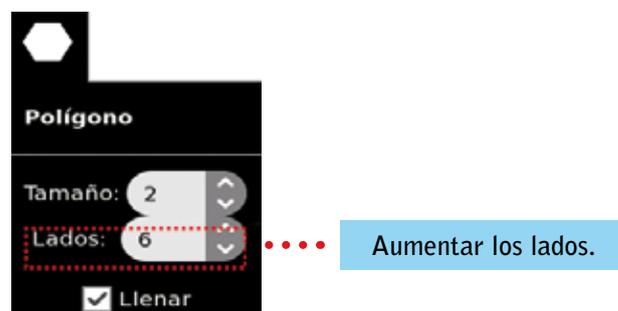
Dibuje con las formas un círculo, cambie el color de llenado y el color del trazo; ver imagen.



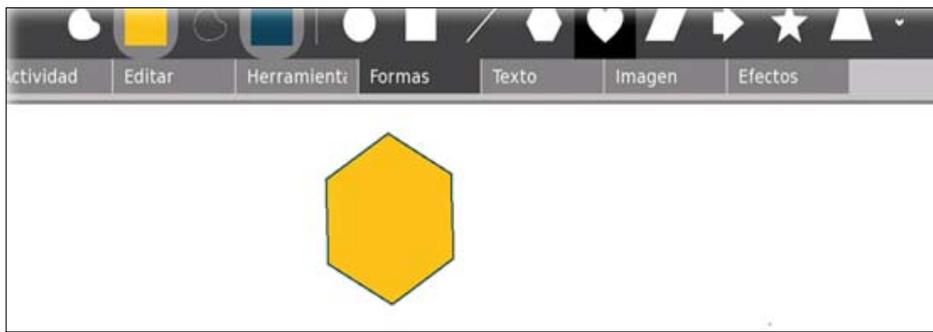
Elabore un rectángulo; ver imagen.



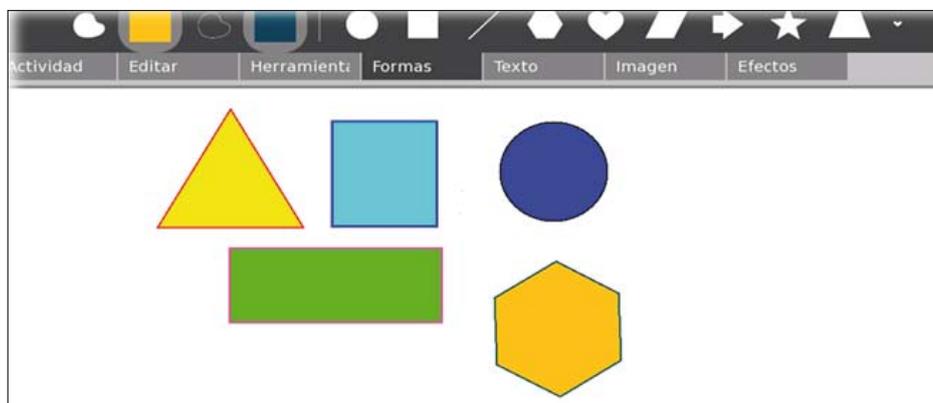
Dibuje un hexágono y ubique el puntero sobre la opción POLÍGONO, luego en los lados elija la opción 6.



Obtenemos el siguiente resultado:



Mostramos las figuras elaboradas con el ícono FORMAS.



INSERTANDO IMÁGENES EN LA ACTIVIDAD PINTAR

Clic en la opción IMAGEN de la actividad PINTAR.



Opciones con las que cuenta el ícono IMAGEN.



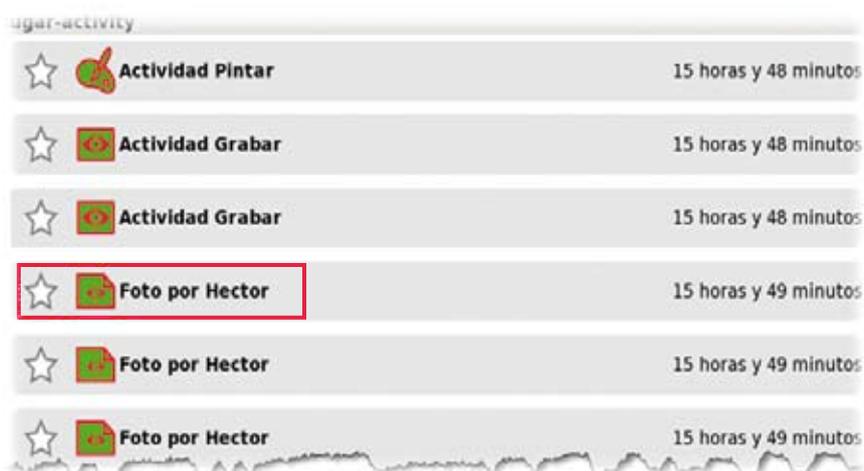
Clic en la opción INSERTAR IMAGEN, ver imagen:



Muestra el Sugar, donde se guardan los archivos de los trabajos realizados en la XO.



Al hacer clic en la foto que va a insertar en la actividad PINTAR...



Se muestra la foto insertada en el área de trabajo, ver imagen.



INSERTANDO TEXTO EN LA ACTIVIDAD PINTAR

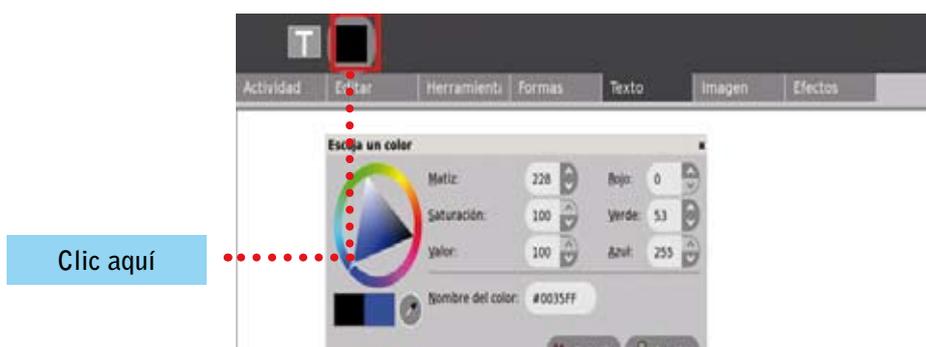
Clic en el ícono TEXTO de la actividad PINTAR.

Texto

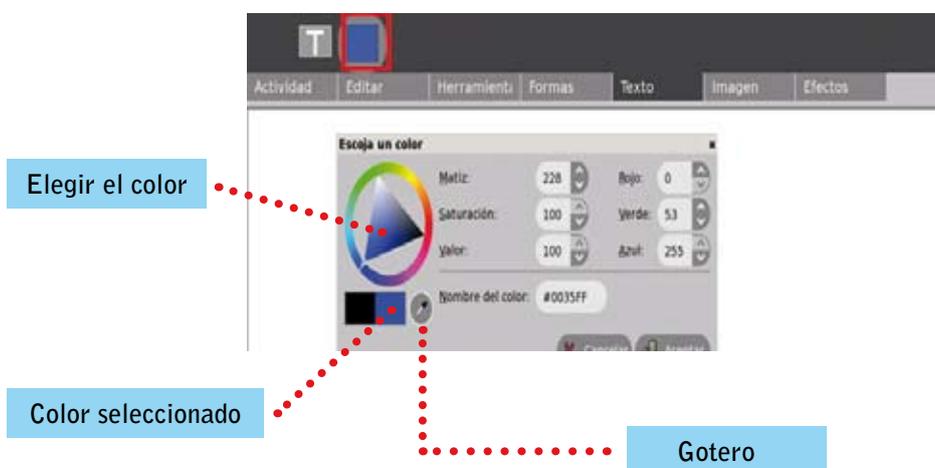
Seleccionar el ícono representado por la letra T nos permite escribir texto con la imagen.



Al hacer clic en COLOR DE TEXTO muestra la PALETA DE COLORES. Allí escoja el color con el GOTERO.



Para elegir el color en el círculo, haga clic en el GOTERO y luego en ACEPTAR.



Para guardar los cambios hechos haga clic en ACEPTAR.



Escriba en el área de trabajo de PINTAR un pequeño párrafo; ver imagen:



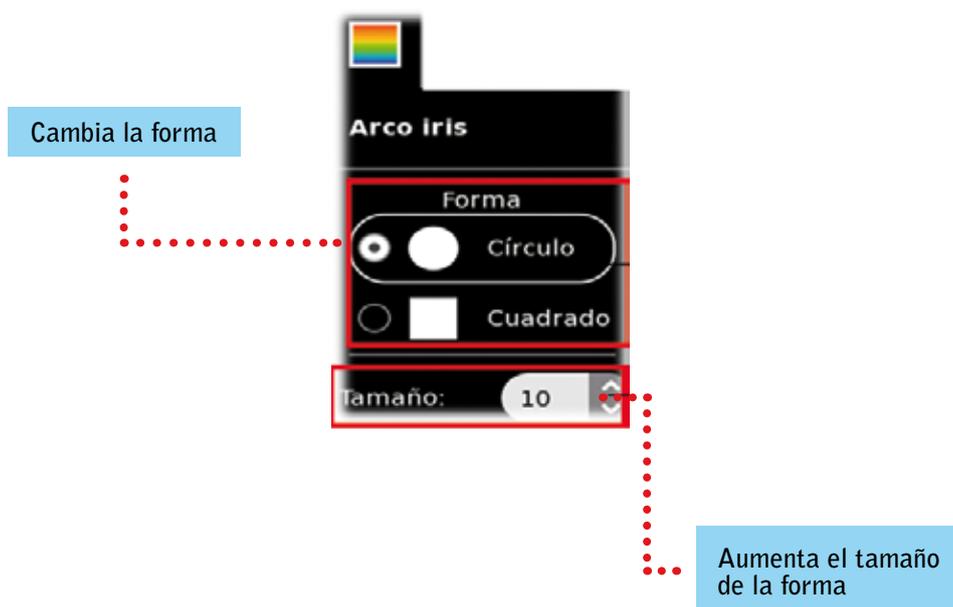
AGREGANDO EFECTOS A LOS DIBUJOS

Clic en el ícono EFECTOS. **Efectos**

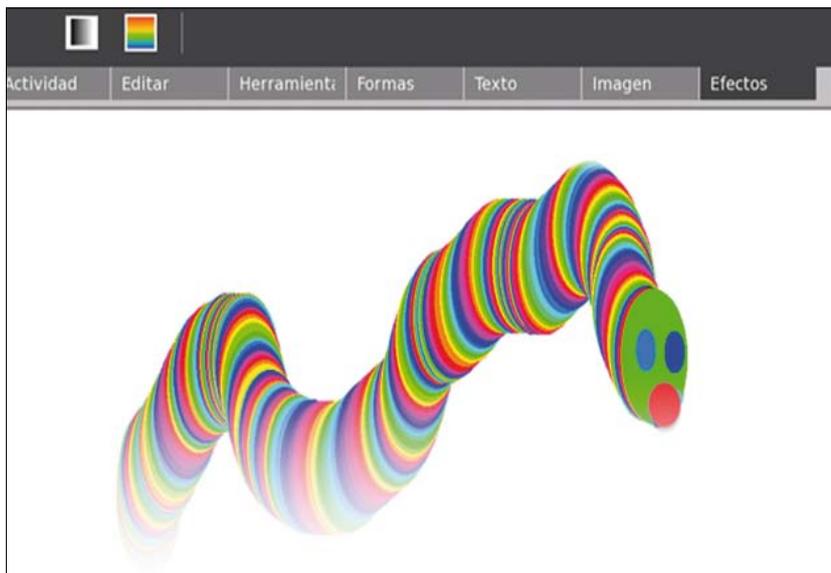
Muestra en la parte superior del Sugar el efecto escala de grises, ver imagen.



Al ubicar el puntero sobre el ícono de ARCOÍRIS, se despliega un menú de opciones donde puede elegir el tamaño y la forma del efecto que más le convenga.



Arrastre el efecto al área de trabajo. Dibuje cualquier objeto como se muestra en la imagen.



COMPARTIENDO EL TRABAJO EN EL MESH

Ir a la opción ACTIVIDAD.

Actividad

En el ícono COMPARTIR encontrará seleccionada por defecto la opción PRIVADO; cámbiela por VECINDARIO.



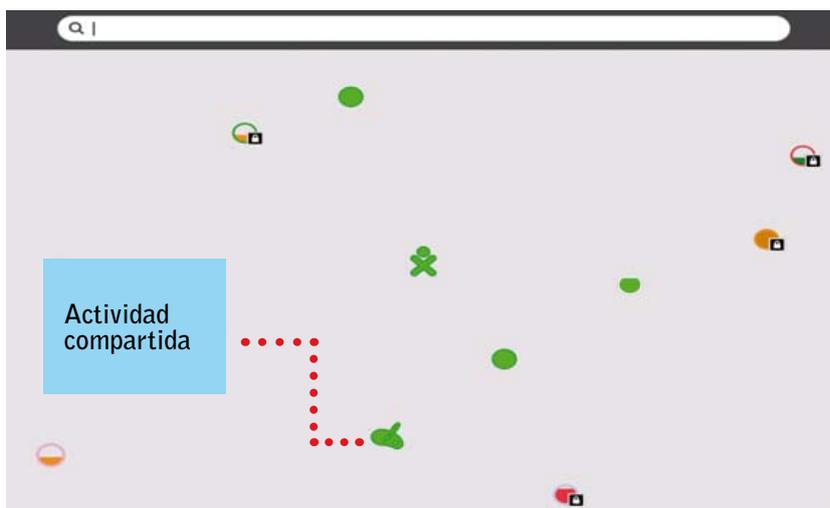
Se presentará de la siguiente manera; ver imagen:



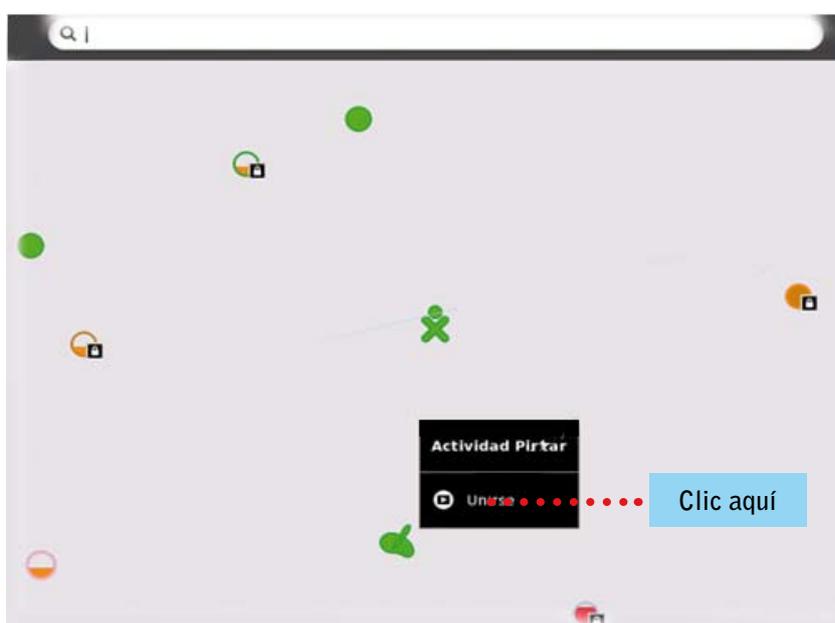
Luego de haber compartido la actividad, los demás estudiantes deben hacer clic en el botón **VECINDARIO**.



En el **VECINDARIO** observe que la actividad está compartida (ver imagen).



Ahora ubique el puntero sobre el ícono de la actividad compartida; se desplegará un menú donde puede observarse la opción **UNIRSE**. Haga clic allí.



Las dos **X0** van a visualizar el trabajo compartido.



GUARDAR EL TRABAJO

Haga clic en el ícono ACTIVIDAD. 

Por defecto saldrá el nombre de la actividad PINTAR.



Haga clic en la opción GUARDAR y el trabajo se guarda en su laptop X0.



El ABC de la Actividad: ESCRIBIR



La Actividad ESCRIBIR nos permite redactar textos y dar formato a documentos como cartas, listas, poemas, cuentos, etc.

SELECCIONAR TEXTOS

Para seleccionar un texto existen dos opciones:

OPCIÓN 1



Ubique el cursor delante de la palabra o párrafo que desee seleccionar.



Aprender a seleccionar un texto nos ayudará más tarde a editarlo, es decir, cambiarlo (tamaño, color, alinear párrafos), copiarlo y pegarlo, etc.

Luego presione simultáneamente la tecla mayus  y una tecla direccional.

Ejemplo:

La Actividad ESCRIBIR sirve para redactar diversos tipos de textos.

OPCIÓN 2



Ubique el cursor delante de la palabra o párrafo que desee seleccionar y ejecute los siguientes pasos:

- Mantenga presionado el botón izquierdo
- Coloque la yema de su dedo sobre el TOUCHPAD y deslícelos suavemente.

Observe que el texto queda sombreado de color gris.

Al finalizar, retire ambos dedos al mismo tiempo.



CAMBIAR LA PRESENTACIÓN DE LOS TEXTOS

- Haga clic en la pestaña TEXT0.



TODAS LAS ACTIVIDADES TIENEN UNA SERIE DE ACCIONES. A ESAS ACCIONES IMPORTANTES SE LES LLAMA PESTAÑAS.

- Seleccione o sombree el texto para cambiar su presentación.

- Luego haga clic en el botón o comando que cumpla la función requerida.



Al hacer clic en los triangulitos o puntas de flecha de algunas pestañas aparecerá un listado de opciones.

Cambiar los tipos de letra

Para cambiar el tipo de letra haga clic aquí y escoja una de las opciones.



Cambiar la alineación del texto

Haga clic para elegir el tipo de alineación del texto.



Haga clic para elegir el tipo de alineación del texto.



Izquierda

Centro

Derecha

Justificar

JUSTIFICAR EL TEXTO ES ALINEAR LOS LADOS DERECHO E IZQUIERDO DEL TEXTO A LOS MÁRGENES QUE PERMITE LA PÁGINA.



Para cambiar de color a los textos

-Seleccione el texto.

-Luego haga clic en el botón 

-Haga clic sobre el gotero .

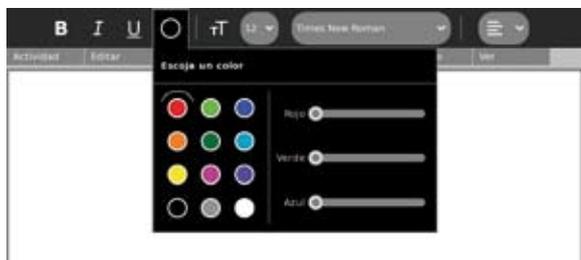
-Luego arrastre el gotero al borde del círculo de colores. Con la punta del gotero elija el color que necesita y haga clic.

-Por último, haga clic en ACEPTAR.

Versión 7 de Sugar



Versión 8 de Sugar

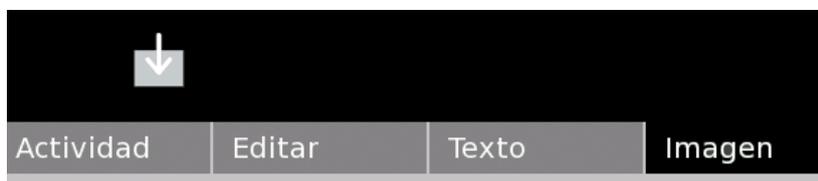


INSERTAR IMÁGENES EN UNA HOJA DE TEXTO

OPCIÓN 1



-Haga clic en la pestaña IMAGEN y luego en la flecha.



-Inmediatamente se abre el DIARIO. Haga clic en el ícono del archivo que contiene la imagen que desea insertar.

-Enseguida observará que la imagen queda insertada en la hoja.



LA COMPUTADORA XO ACEPTA DIFERENTES TIPOS DE IMÁGENES ("FORMATOS").

**LOS MÁS UTILIZADOS SON:
JPG, PNG, BMP**

OPCIÓN 2



-Ingrese al DIARIO de la XO.

-Arrastre el archivo (imagen o captura de pantalla) que desea insertar en la actividad ESCRIBIR al marco del Sugar.

-Ingrese a la Actividad ESCRIBIR.



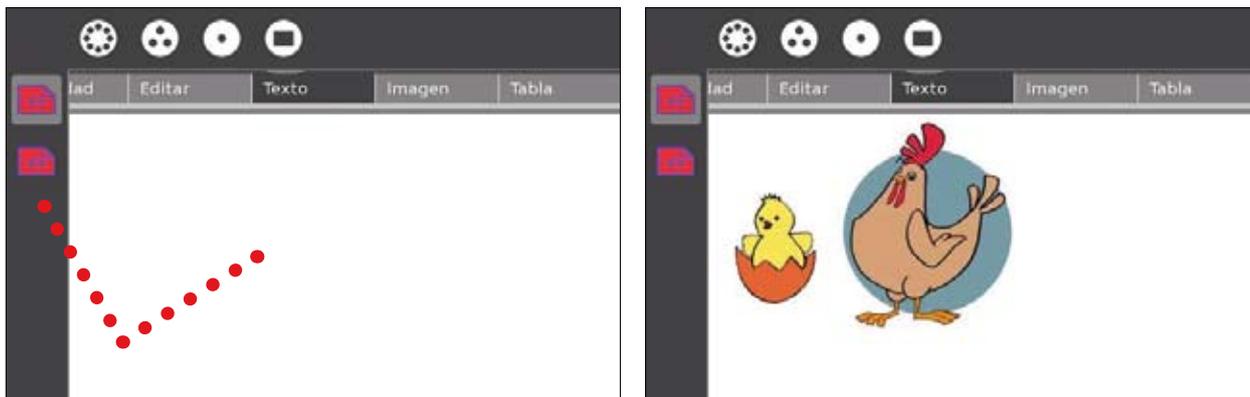
-Luego active el marco presionando la siguiente tecla:



-Para desactivar el marco presione nuevamente la misma tecla.



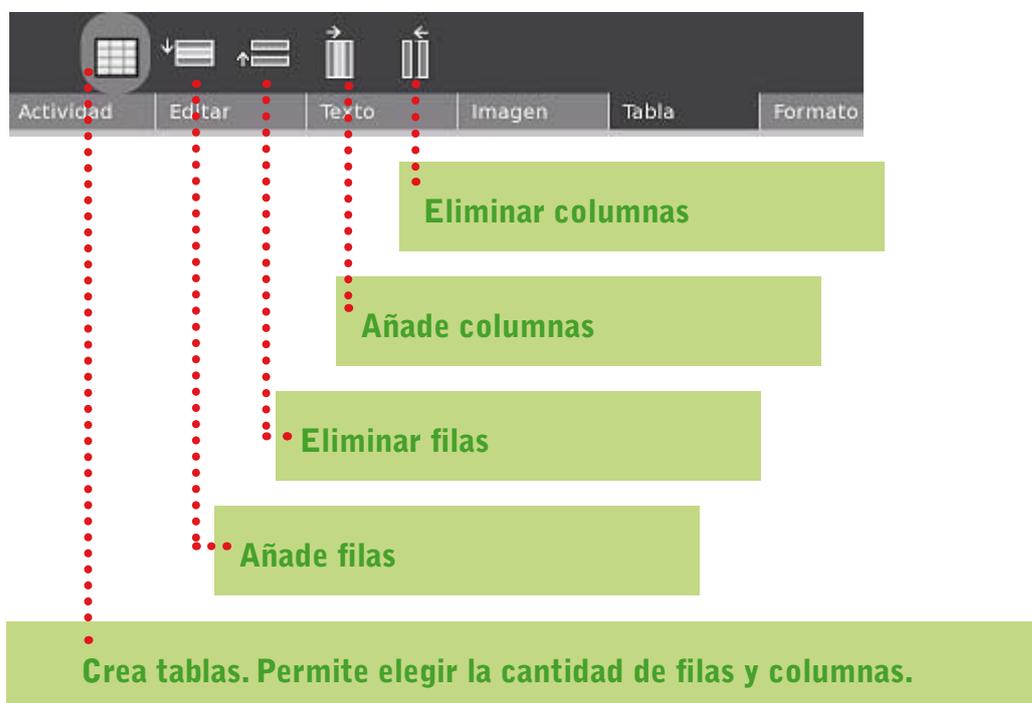
Arrastre la imagen que está guardada en el marco (portapapeles de la XO) a la hoja donde desee insertar la imagen, como se observa en las siguientes pantallas:



INSERTAR TABLAS EN UNA HOJA DE TEXTO

-Haga clic en la pestaña TABLA.

-Para elegir la cantidad de columnas y filas haga clic en el botón 

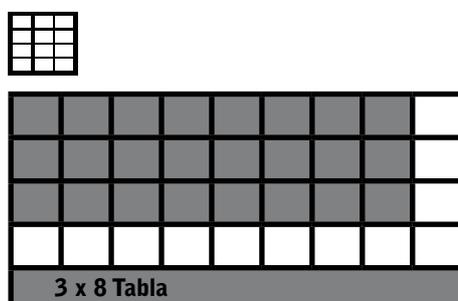


UNA TABLA ES ÚTIL PARA ORGANIZAR INFORMACIÓN PORQUE CLASIFICA LOS DATOS SEGÚN CRITERIOS.

-Para elegir la cantidad de filas y columnas necesarias arrastre su dedo índice sobre el TOUCHPAD.

-Finalmente haga clic y tendrá la tabla seleccionada.

-En el gráfico que presentamos a continuación, observe que se ha seleccionado una tabla de ocho columnas y tres filas.



En la versión 7 no es posible modificar el ancho de filas y/o columnas. En la versión 8, sí es posible ampliar o reducir filas o columnas.

OPCIONES DE LA PESTAÑA EDITAR

COPIAR



- Seleccione el texto que desea copiar.

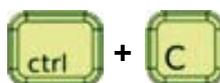
Ejemplo:

La ociosidad es madre de todos los vicios.

Otra manera es hacer clic en el botón COPIAR.



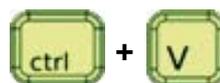
- Ahora presione simultáneamente las teclas:



PEGAR



- Ubique el puntero donde desee colocar el texto que está copiando y presione al mismo tiempo las teclas:



Otra forma es hacer clic en el botón PEGAR.



DESHACER



Esta opción permite volver al estado inmediato anterior a la última acción:



REHACER



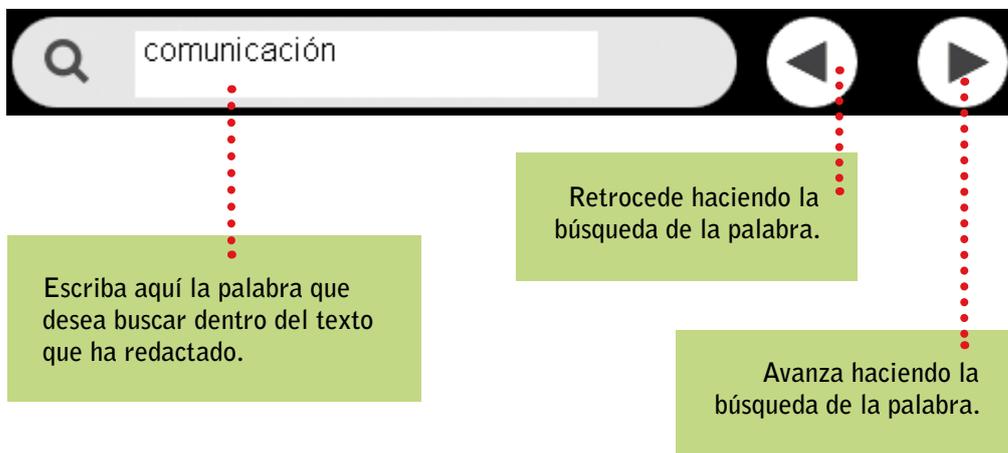
Permite repetir la última acción:



BUSCAR

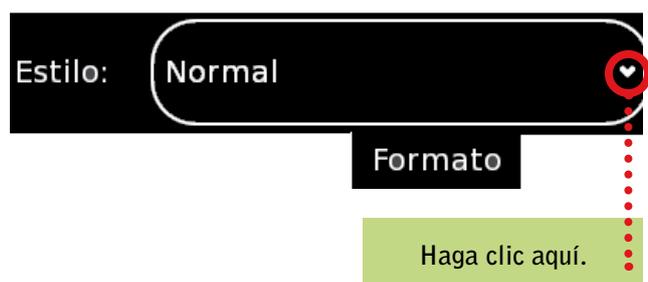


Este procedimiento nos ayuda a ubicar una palabra o más dentro de un texto.



Opciones de la pestaña formato

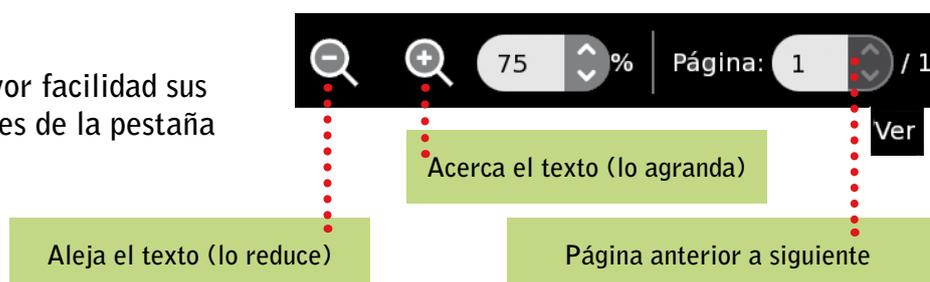
Para usar viñetas, guiones, lista enumerada, lista alfabética, aplicar minúsculas o mayúsculas, colocar encabezados, etc.



OPCIONES DE LA PESTAÑA

VER

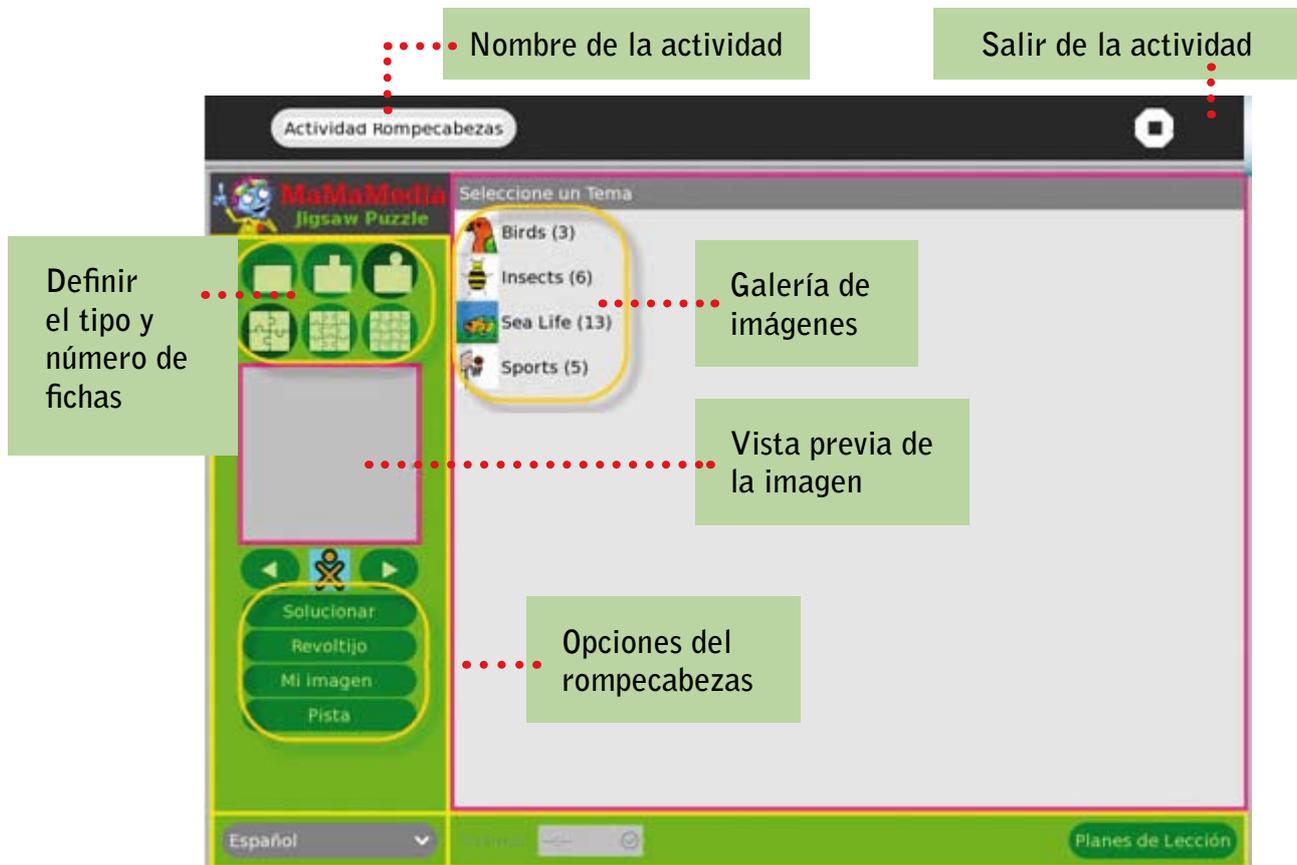
Para visualizar con mayor facilidad sus textos utilice las opciones de la pestaña VER.





ROMPECABEZAS es una actividad que permite armar imágenes utilizando diversos tipos y número de fichas.

ENTORNO DE LA ACTIVIDAD



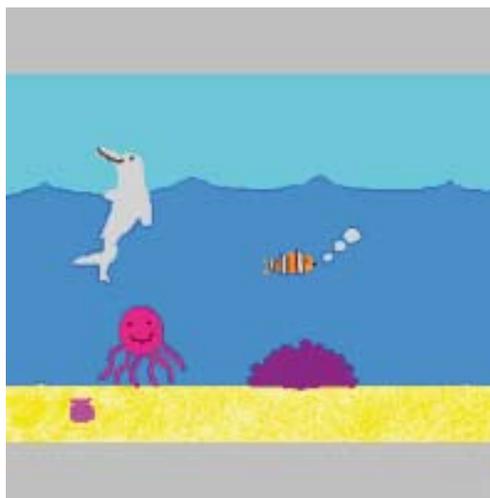
FORTALECE LAS HABILIDADES PARA RESOLVER PROBLEMAS Y OFRECE UN CONTEXTO PARA REFLEXIONAR DE FORMA CREATIVA Y EXPLORAR CUALQUIER TEMA.

ELEGIR UNA IMAGEN PARA ARMAR

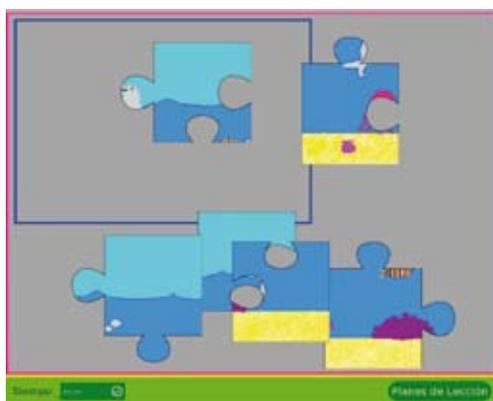
Seleccione un tema.



Se visualiza en la ventana de vista previa.

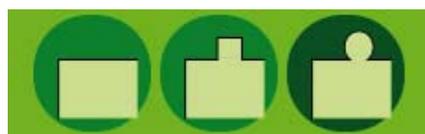


Clic en la opción REVOLTIJO.

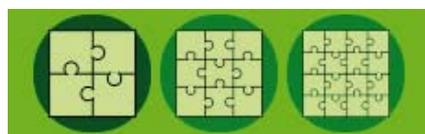


DEFINIR FORMA Y CANTIDAD DE FICHAS

Haga clic en cualquiera de los tres íconos para cambiar la forma de las fichas.



Haga clic en cualquiera de los tres íconos para indicar los grados de dificultad para armar el rompecabezas.



ELEGIR UNA IMAGEN PROPIA

Para elegir una imagen diferente a las que tiene la librería del ROMPECABEZAS, haga lo siguiente: Clic en la opción [Mi imagen](#) .

Aparece el DIARIO del cual se seleccionará la imagen a utilizar, por ejemplo, una foto tomada previamente con la cámara de la XO.

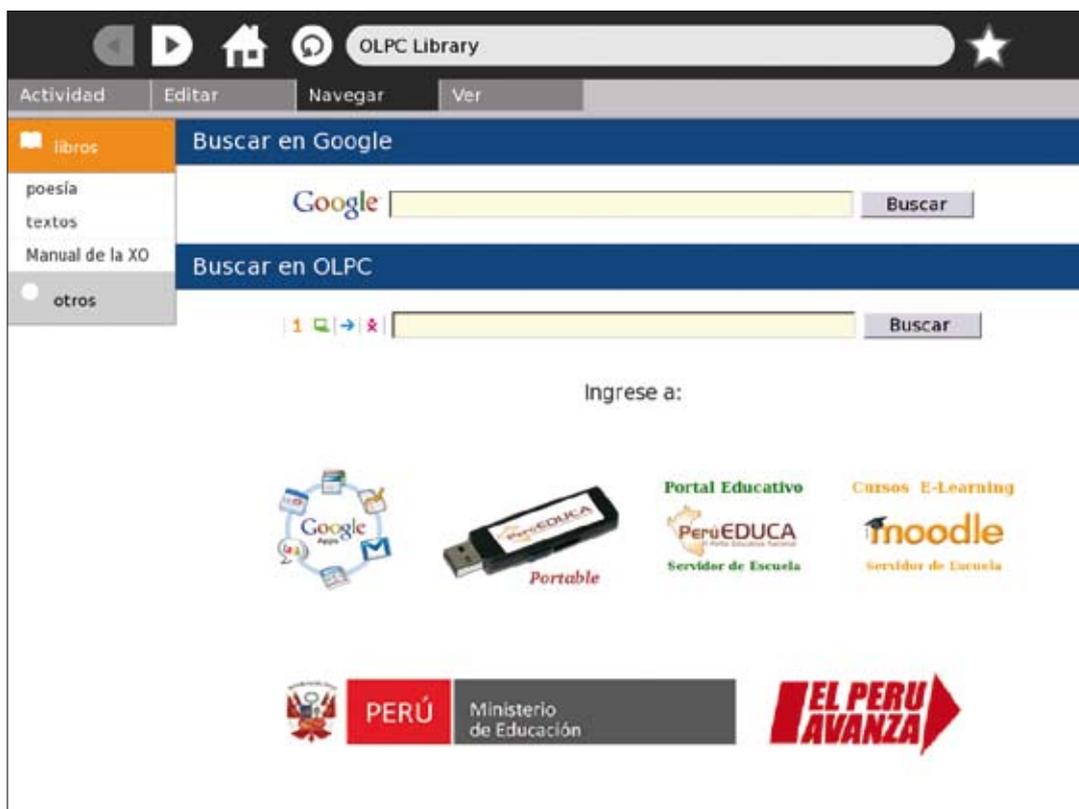


Esta actividad nos permite navegar en Internet y obtener información de distintos tipos: páginas web, libros electrónicos, imágenes, software, datos estadísticos, noticias, etc.

SE EJECUTA EN DOS CONDICIONES:

SIN CONEXIÓN A INTERNET

Puede aprovechar las opciones que vienen pre-instaladas para la actividad NAVEGAR, éstas se muestran en el menú ubicado al lado izquierdo de la pantalla. Al hacer clic en la opción LIBROS u otras encontrará contenidos de interés para desarrollar aprendizajes con los estudiantes.



ENCUENTRA: POESÍA, TEXTOS DE CONSULTA, MANUALES DE LA XO, ADEMÁS DE DICCIONARIOS, WORLDMAPS Y UNA PRESENTACIÓN DE SUGAR.



CON ACCESO A INTERNET

1. Para conectarse a Internet primero ingrese al VECINDARIO.
2. Busque el círculo del AccessPoint deseado y haga clic para conectarse.
3. Enseguida haga clic en el botón ACEPTAR, el círculo empezará a parpadear hasta que se conecte al AccessPoint.



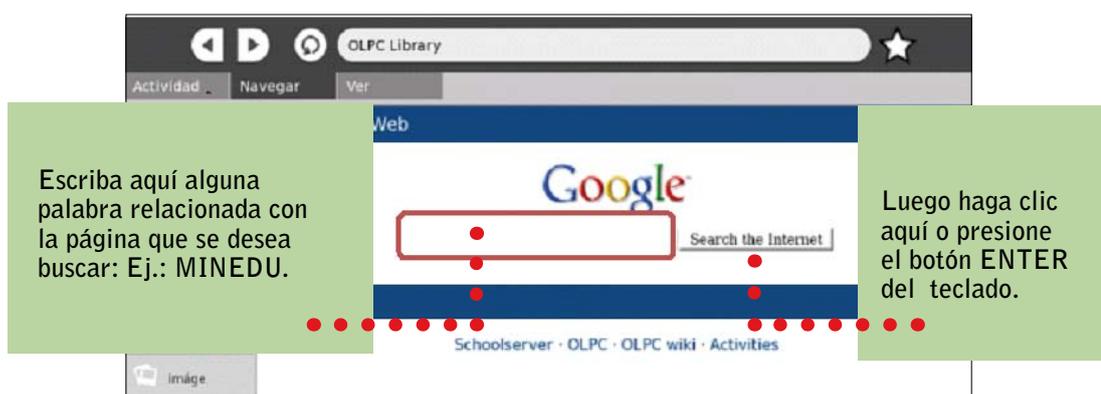
PARA TRABAJAR CON ACCESSPOINT PROTEGIDO (), ES NECESARIO CONOCER E INGRESAR EL USUARIO Y LA CONTRASEÑA.

PROCEDIMIENTOS PARA NAVEGAR POR INTERNET

- Al ingresar a la Actividad NAVEGAR, por defecto, se abrirá el buscador de Google.
- Para navegar necesita conocer la dirección exacta de la página web que desea visitar (Ej.: www.minedu.gob.pe), escribirla en la barra de direcciones y presionar ENTER.



- Si no conoce la dirección de la página web, use un buscador (Ej.: Google).



BARRA DE HERRAMIENTAS DEL NAVEGADOR





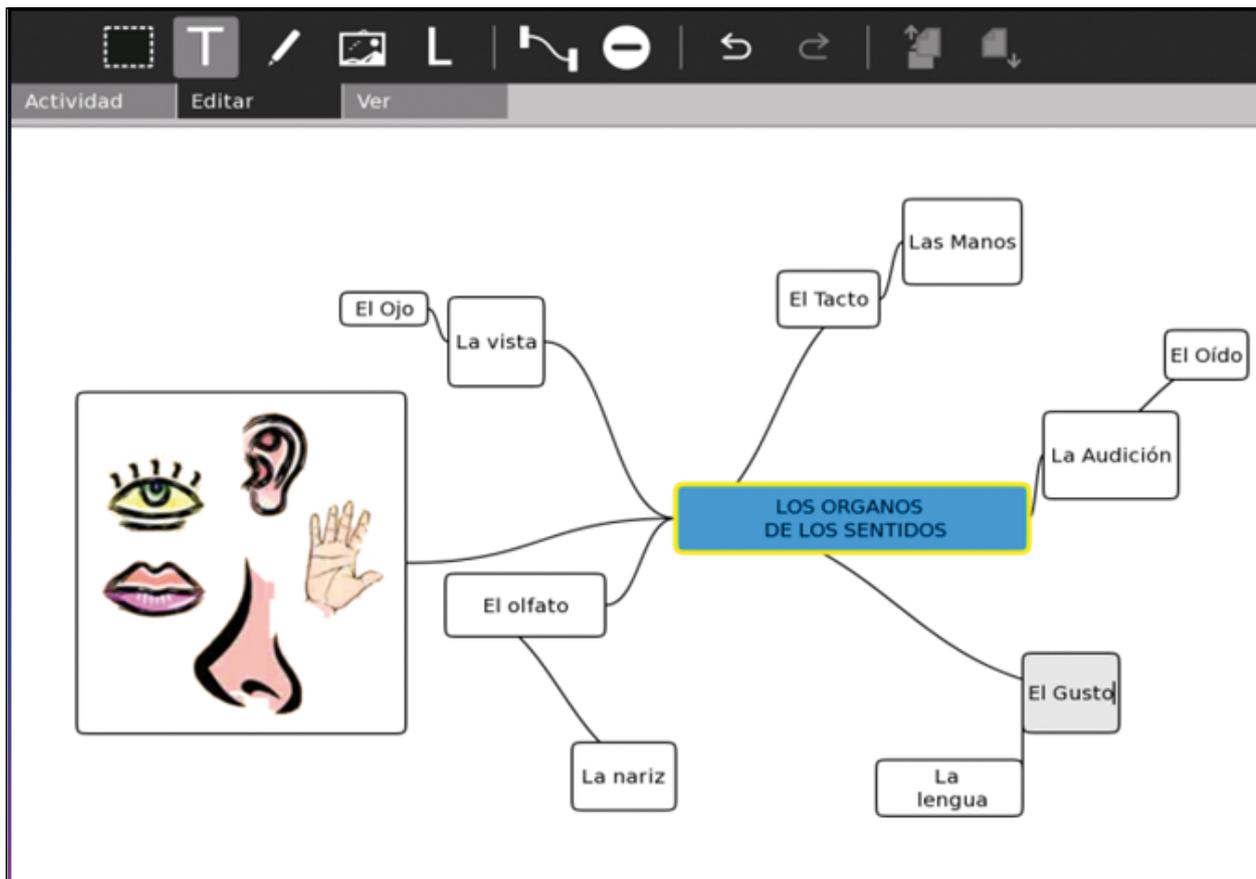
ORGANIZADOR es un recurso que permite construir esquemas o mapas mentales que representen **de manera estructurada** lo que se ha aprendido o interiorizado como un nuevo conocimiento.

¿CÓMO TRABAJAR CON ESTA ACTIVIDAD?

Para construir esquemas o mapas mentales en el aula es importante diseñar previamente el tema o contenido a tratar.

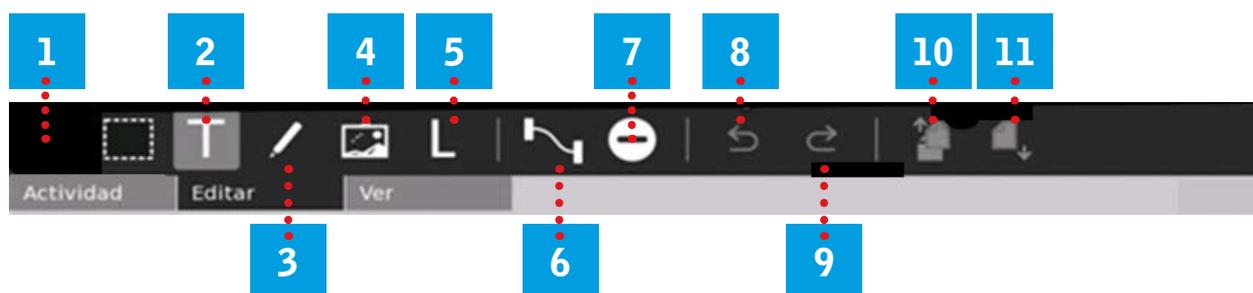
La actividad se inicia escribiendo el contenido o título central en el recuadro. Posteriormente, al activar en modo TEXTO se añade un nodo que permite escribir el tema. La pantalla muestra el desarrollo del mapa a partir del concepto central en azul que se muestra a continuación.

EJEMPLO



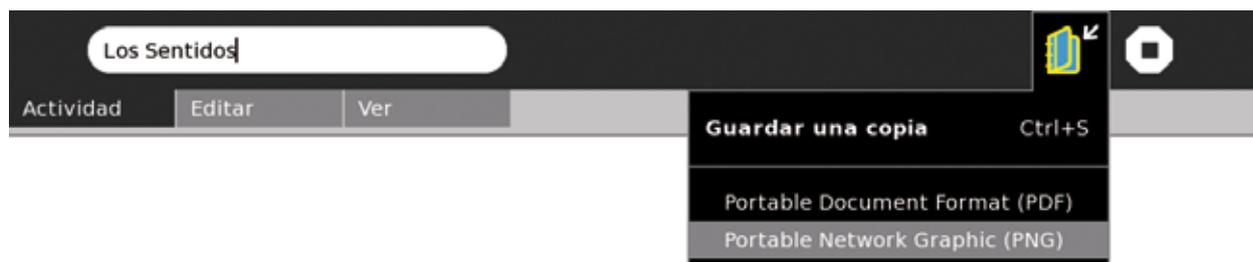
ENTORNO DE LA ACTIVIDAD

1. Modo edición
2. Modo de texto
3. Modo de dibujo
4. Modo de añadir imágenes
5. Label mode (Modo de etiqueta)
6. Unir o desunir pensamientos
7. Borrar pensamiento seleccionado
8. Deshacer
9. Rehacer
10. Copiar
11. Pegar



Guardar el trabajo

Para guardar haga clic en la Actividad y ubique el ícono de GUARDAR una copia o presione Ctrl + S. También puede elegir el formato PNG o PDF. No olvide escribir en la parte superior el nombre que identifique el archivo.





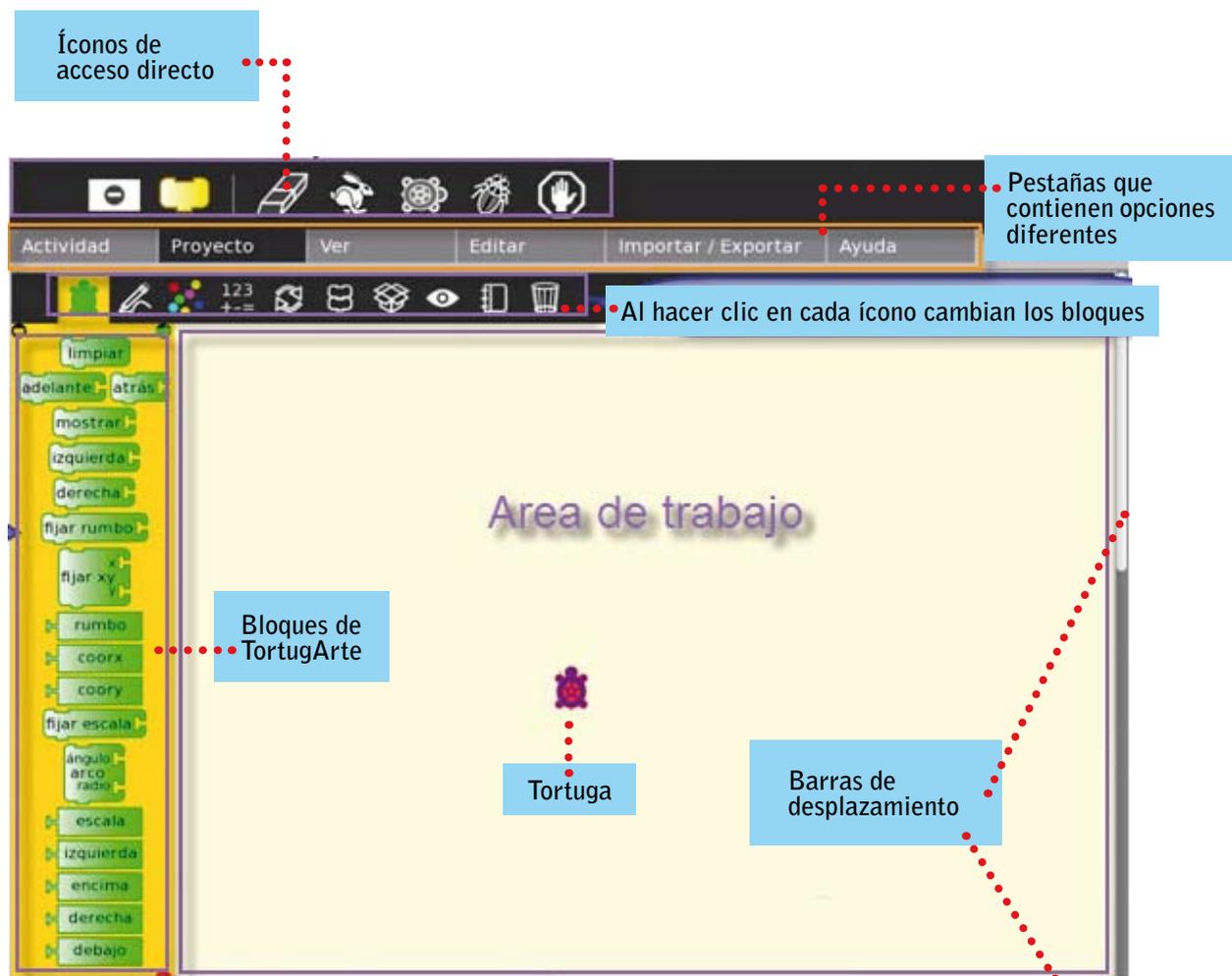
La Actividad TortugArte está basada en un entorno gráfico de programación.

ENTORNO GRÁFICO DE TORTUGARTE

Permite desarrollar en los estudiantes las capacidades de pensamiento lógico-crítico, creativo y la solución de problemas.

TORTUGARTE es una actividad de programación con un entorno similar a LOGO. Se basa en bloques con sentencias que guían procedimientos.

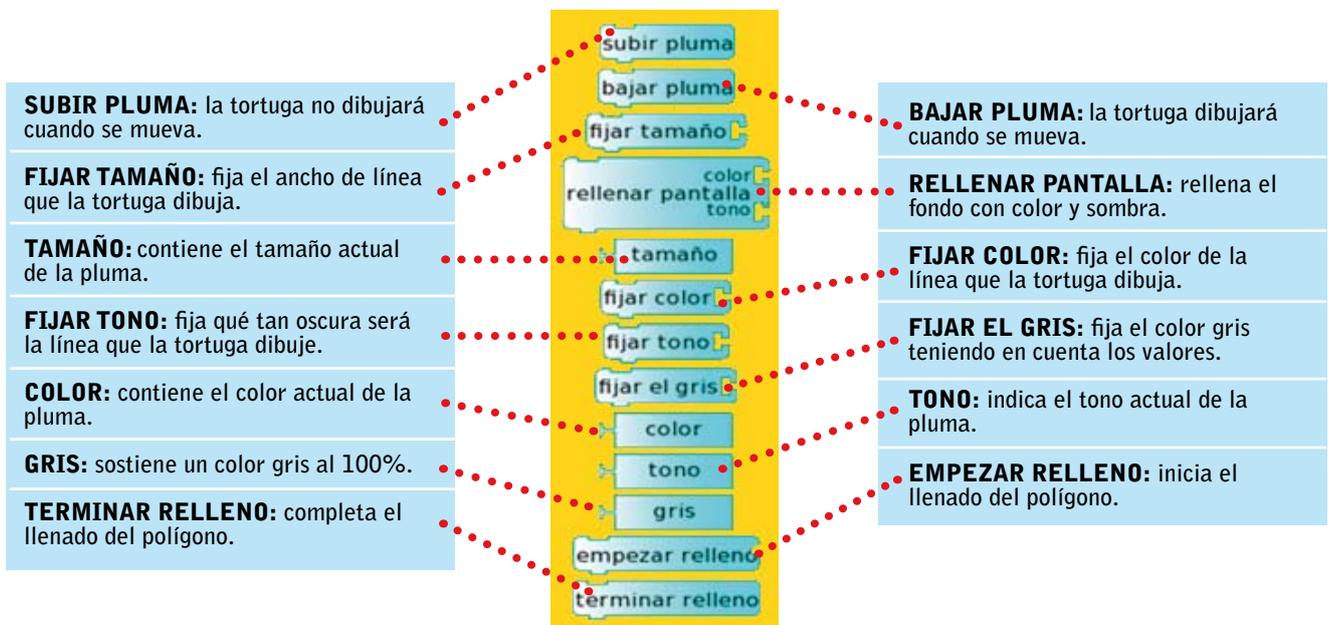
LOGO es un lenguaje de fácil aprendizaje, razón por la cual suele ser el lenguaje de programación preferido para trabajar con niños y jóvenes.



BLOQUES DE LA PALETA TORTUGA



BLOQUES DE LA PALETA PLUMA



BLOQUES DE LA PALETA COLORES



MUESTRA LOS DIVERSOS COLORES CON LOS QUE SE PUEDE TRABAJAR Y CAMBIAR EL COLOR DE LA PLUMA.

BLOQUES DE LA PALETA NÚMEROS

SUMA: suma dos entradas alfanuméricas.

RESTA: sustrae la entrada numérica de abajo de la entrada numérica de arriba.

MULTIPLICACIÓN: multiplica dos entradas numéricas.

DIVIDIR: divide la entrada numérica de arriba entre la entrada numérica de abajo.

OPERADOR DE IDENTIDAD: es necesario cuando se quiere extender los bloques.

RESTO: muestra el resto o residuo de una división.

RAÍZ CUADRADA: muestra la raíz cuadrada de un número.

AZAR: devuelve un número aleatorio entre dos ingresados (min. y máx.).

NÚMERO: utilizado como entrada.

OPERADOR LÓGICO MAYOR QUE: devuelve true o false según sea el caso.

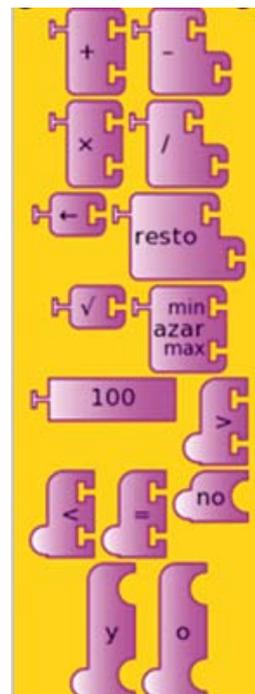
OPERADOR LÓGICO MENOR QUE: devuelve true o false según sea el caso.

EQUIVALENTE: operador lógico de igualdad.

OPERADOR LÓGICO NO: niega una proposición que puede ser verdadera o falsa.

OPERADOR LÓGICO Y: compara dos proposiciones cuyo resultado puede ser verdadero o falso.

OPERADOR LÓGICO O: compara dos proposiciones cuyo resultado puede ser verdadero o falso.



BLOQUES DE LA PALETA FLUJO

ESPERAR: detiene la ejecución del programa.		POR SIEMPRE: repite para siempre una determinada acción.
REPETIR: repite un número específico de veces una secuencia de instrucciones.		SI ENTONCES: si se cumple una condición, entonces ejecuta una acción determinada.
SI ENTONCES NO: si se cumple una condición entonces ejecuta una acción sino ejecuta otra.		MIENTRAS: realiza una acción mientras se cumpla la condición.
HASTA: ejecuta la acción hasta que se cumpla otra.		ESPACIO HORIZONTAL Y VERTICAL: desplaza la pila a la derecha y hacia abajo.
PARAR ACCIÓN: detiene la acción actual.		

PALETA MIS BLOQUES

ACCIÓN 1: permite definir una secuencia de acciones.		ACCIÓN 1: invoca la pila de acción 1.
ACCIÓN: cima de la pila de acción nombrada.		ACCIÓN 2: permite definir una secuencia de acciones correspondientes a esta acción.
ACCIÓN 2: invoca la pila de la acción 2.		ACCIÓN: invoca la pila de acción nombrada.
GUARDAR EN CAJA 1: guarda un valor numérico en variable 1.		GUARDAR EN CAJA 2: guarda valor numérico en variable 2.
CAJA 2: variable 2 (valor numérico).		CAJA 1: variable 1 (valor numérico).
GUARDAR EN: guardar valor numérico en variable nombrada.		CAJA: variable nombrada.
		EMPEZAR: conecta la acción de los botones de ejecución.

OPCIONES ADICIONALES

EMPUJAR: apila el valor sobre la pila.	empujar	MOSTRAR PILA: muestra los valores en la pila.
VACIAR PILA: vacia la pila.	mostrar pila	SACAR: saca el valor de la pila.
COMENTAR: coloca un comentario en tu código.	vaciar pila	IMPRIMIR: imprime el valor en el bloque de estado.
PYTHON: bloque programable, usa una variable.	sacar	ANCHURA: muestra el ancho del lienzo.
CARTESIANA: muestra las coordenadas cartesianas.	comentar	POLAR: muestra las coordenadas polares.
ALTURA: muestra la altura del lienzo.	imprimir	TORTUGA: elige la tortuga a ordenar.
CAPARAZÓN DE LA TORTUGA: cambia el ícono de imagen de tortuga.	f(x) Python	
	cartesiana	
	anchura	
	altura polar	
	tortuga	
	caparazon de tortuga	

SENSORES

CONSULTA DE TECLADO: consulta para la entrada de teclado.	consulta de teclado	TECLADO: contiene los resultados del bloque de consulta del teclado.
OBTENER PÍXELES: apila el valor de píxel.	teclado	TORTUGA VE: devuelve el color que ve la tortuga.
SOUND: señal de entrada de micrófono.	obtener píxel	VOLUMEN: volumen de entrada de micrófono.
TONO: campo de entrada de micrófono.	tortuga ve	RESISTENCIA: resistencia de entrada del sensor.
VOLTAJE: retorna un valor al azar dentro del rango especificado.	sound	
	volumen	
	tono	
	resistencia	
	voltaje	

PLANTILLAS DE PRESENTACIONES

DIARIO: objeto de medios del Diario del Sugar.		AUDIO: objeto de audio del Diario de Sugar.
DESCRIPCIÓN: campo de descripción del Diario de Sugar.		OCULTAR LOS BLOQUES: oculta los bloques que encuentra en el área de trabajo.
MOstrar BLOQUES: restaura bloques ocultos.		PANTALLA COMPLETA: oculta las barras de herramientas.
GUARDAR IMAGEN: guarda una imagen en el Diario.		GUARDAR SVG: guarda los gráficos hechos en TortugArte con extensión SVG.
PLANTILLA DE PRESENTACIÓN: lista de viñetas		PLANTILLA DE PRESENTACIÓN: permite seleccionar un objeto del Diario sin descripción.
PLANTILLA DE PRESENTACIÓN: selecciona el objeto del Diario.		PLANTILLA DE PRESENTACIÓN: permite seleccionar cuatro objetos del Diario.
PLANTILLA DE PRESENTACIÓN: selecciona dos objetos del Diario.		PLANTILLA DE PRESENTACIÓN: selecciona dos objetos del Diario con descripción.

ÍCONOS DE LA PESTAÑA PROYECTO



CTRL + P
Oculta y muestra la paleta de bloques de cada opción.



CTRL + W
Ejecuta acción; el trazado de las líneas es lento.



CTRL + B
Oculta y muestra bloques.



CTRL + D
Identifica y corrige errores en la secuencialidad de instrucciones.



CTRL + E
Borra las líneas del dibujo que hace la tortuga.



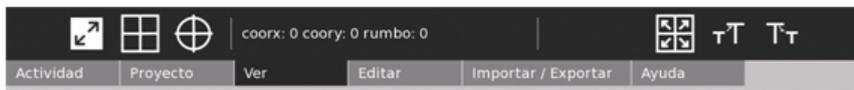
Termina la ejecución del programa.



CTRL + R
Presionado al ejecutar una secuencia de instrucciones, hace que la tortuga dibuje rápido.

ÍCONOS DE LA PESTAÑA VER

En la pestaña VER se encuentran las siguientes opciones: Pantalla completa, coordenadas cartesianas y coordenadas polares, ubicación de la tortuga teniendo en cuenta las coordenadas. En la parte derecha muestra Escalar coordenadas hacia abajo, Agrandar bloques y Empequeñecer bloques.



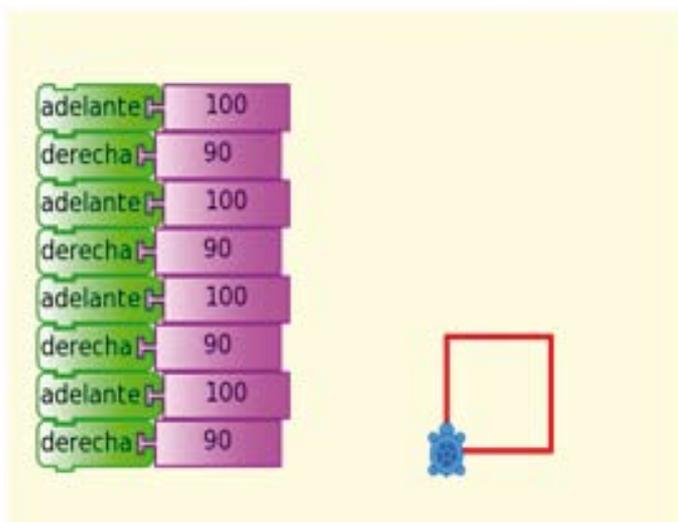
ÍCONOS DE LA PESTAÑA IMPORTAR / EXPORTAR

En la pestaña importar / exportar se encuentran los íconos: Guardar instantáneas, Guardar como HTML, Guardar Logo, Guardar como Imagen, Cargar mi bloque, Importar Proyectos desde el Diario y ejemplos.



CREAR POLÍGONOS REGULARES UTILIZANDO COMANDOS DE TORTUGA Y FLUJOS

Utilizando los bloques de tortuga

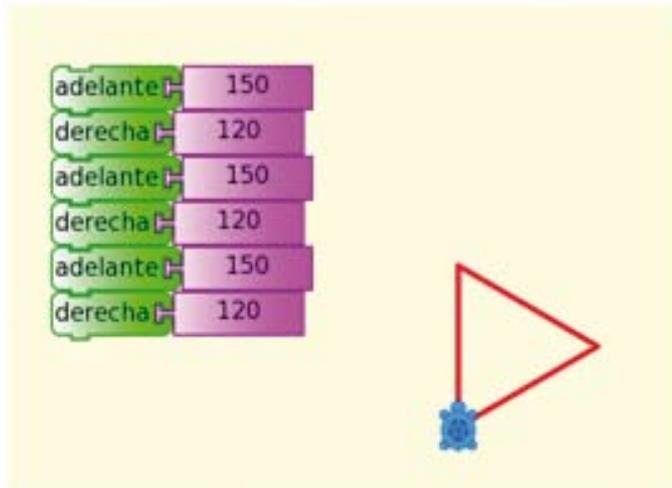


Utilizando el bucle repetir (4 veces)

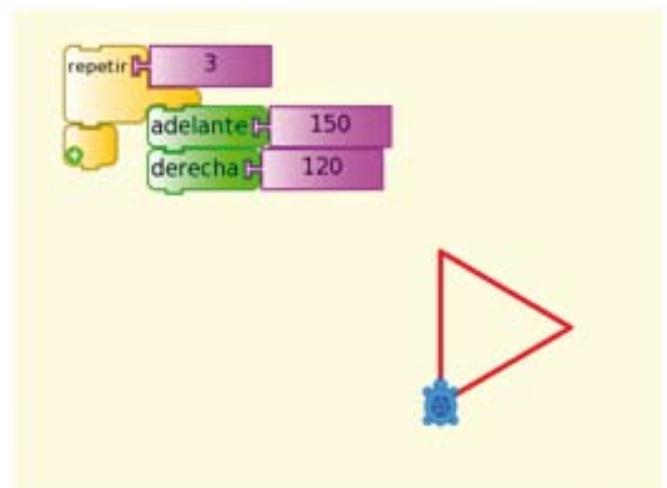


Crear un triángulo

Utilizando flechas de bloque de tortuga

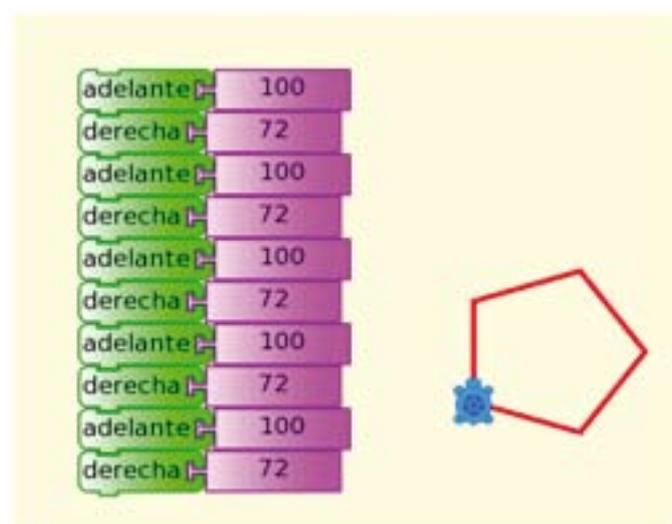


Utilizando un bucle repetir (3 veces)

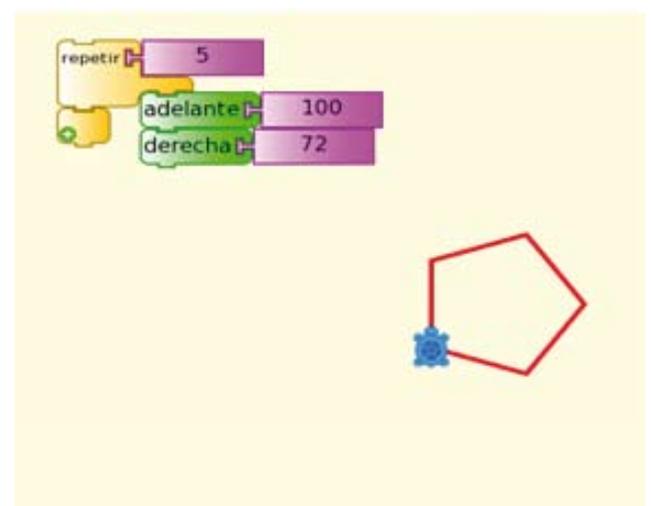


Crear un pentágono

Utilizando flechas de bloque de tortuga

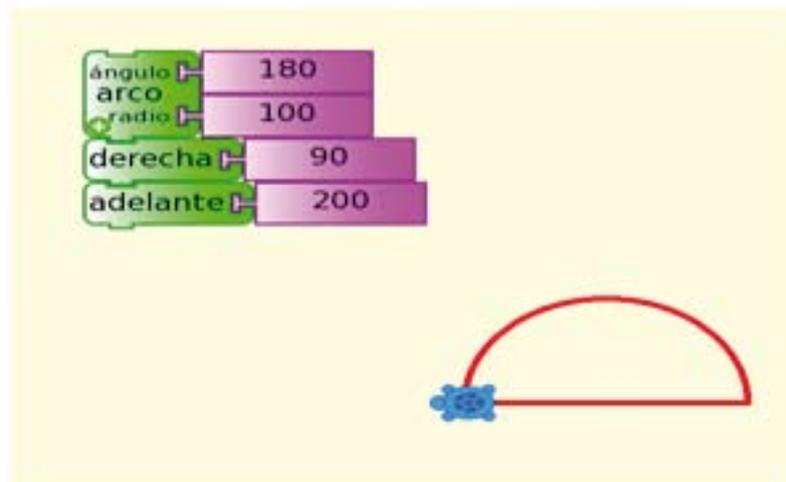
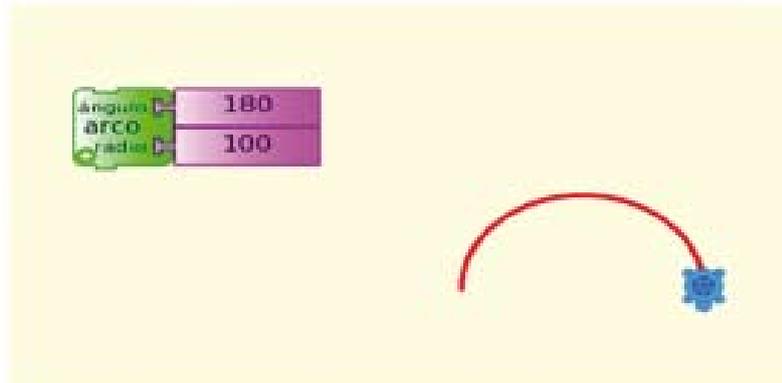


Utilizando un bloque - bucle repetir (5 veces)

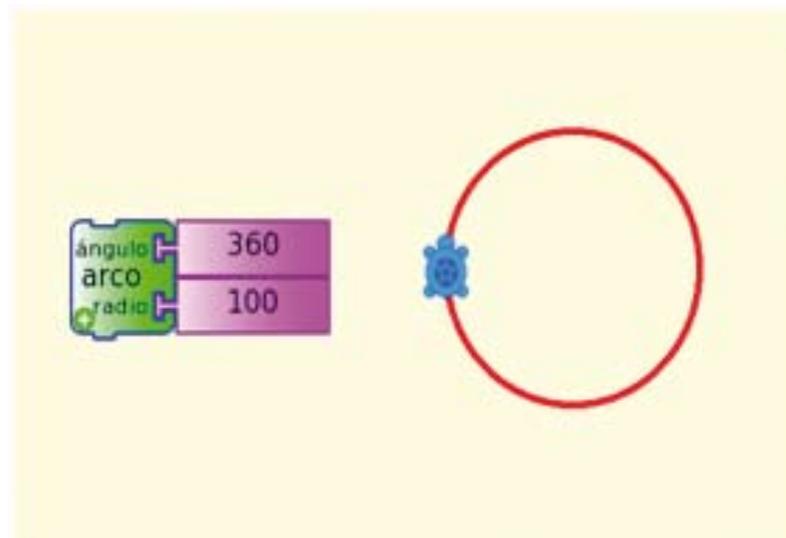


Crear arcos

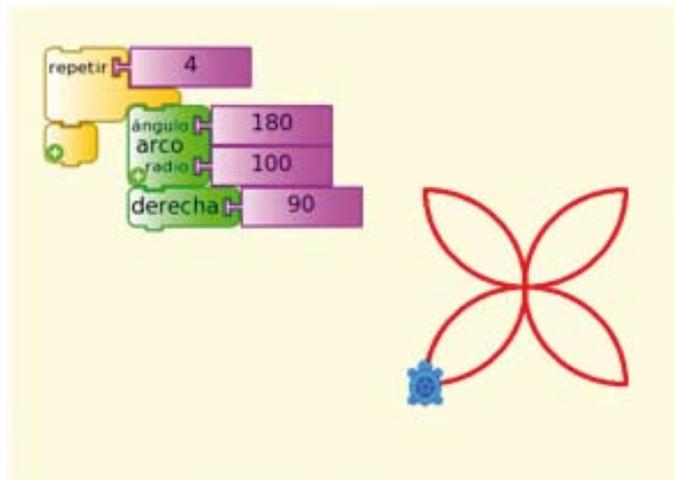
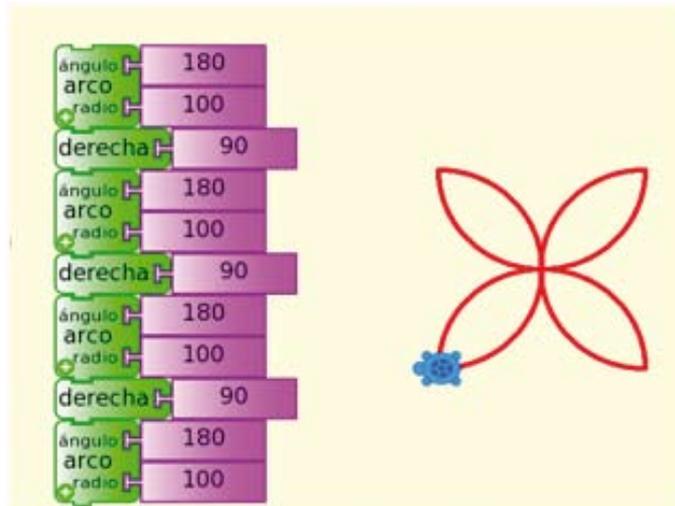
Se utiliza el bloque ARCO, que tiene dos opciones: ángulo y radio. Trabajamos con un ángulo de 180° y un radio de 100. Cerramos el arco con ficha derecha en 90 y adelante 200.



El procedimiento para dibujar una circunferencia es el siguiente:

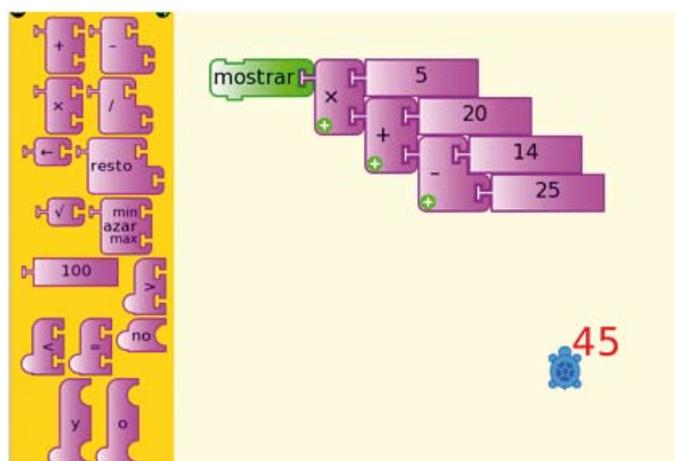


En la imagen siguiente se realizó el mismo dibujo utilizando 4 bloques ARCO y 3 bloques DERECHA. Es muy importante entender que el bloque REPETIR simplifica el trabajo.

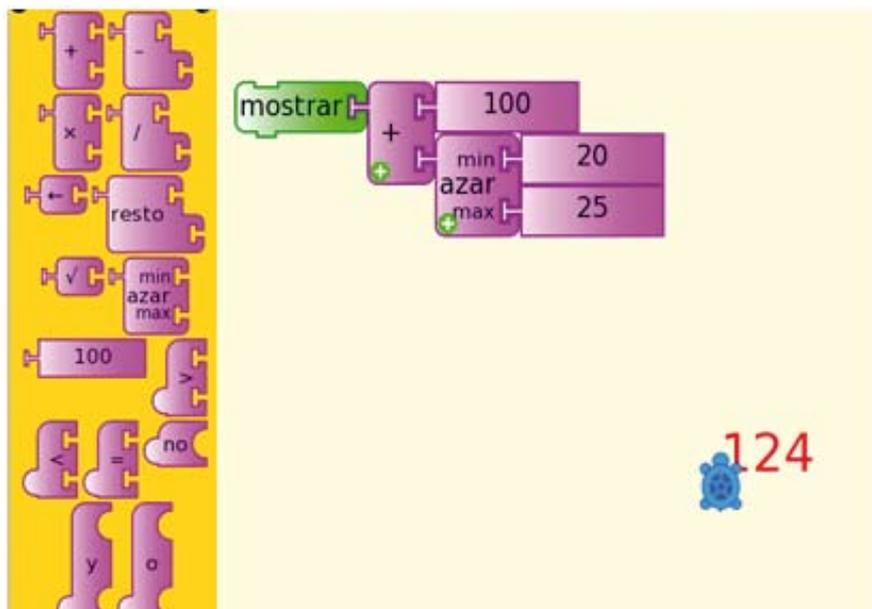


TRABAJAR CON OPERACIONES MATEMÁTICAS (BLOQUE NÚMEROS)

Utilice el bloque NÚMEROS para realizar tanto operaciones matemáticas como para resolver problemas considerando el concepto de algoritmo.



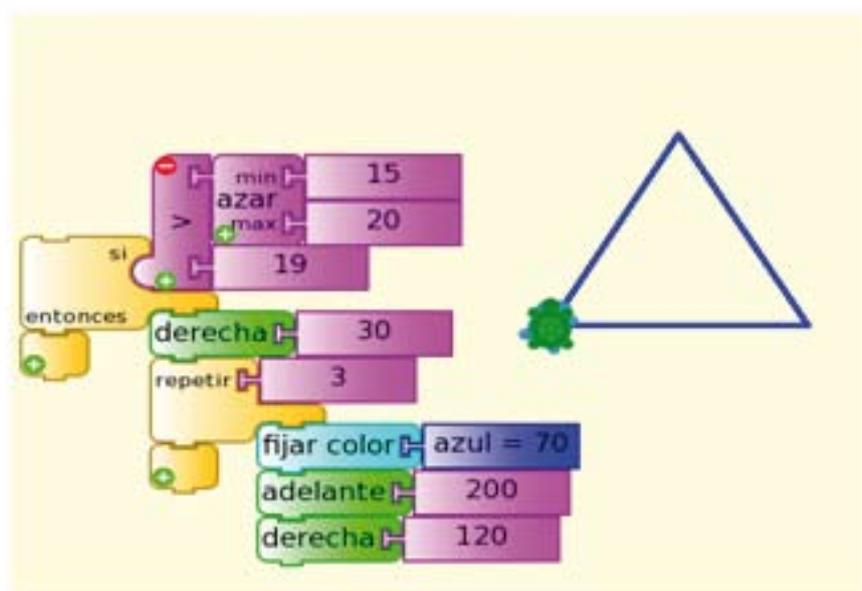
En el siguiente ejemplo se muestra la suma del número 100 con un número al azar que se genere entre 20 y 25. Para nuestro caso, sumará 100 más 24 (valor generado al azar).



COMBINAR BLOQUES

Para el ejemplo se han considerado bloques de tortuga, flujos, números y pluma.

Utilizamos una condición: Si el número que se genere al azar es mayor que 19, entonces la tortuga se inclina hacia la derecha en ángulo de 30° y luego ingrese al flujo REPETIR donde se le indica a la tortuga que dibuje un triángulo considerando color, lado y ángulo.



CASOS Y EJEMPLOS DE APRENDIZAJE CON LA COMPUTADORA XO



CASO 1: EL VALOR NUTRITIVO DE LOS ALIMENTOS

Los estudiantes de cuarto grado están aprendiendo sobre la importancia de una buena nutrición. Se reparte el menú mensual del quiosco (loncheras escolares) que se ofrece en la Institución Educativa, se informa a los estudiantes que trabajarán en equipos para analizar las opciones que se ofrecen. El análisis debe realizarse tomando en cuenta la importancia de una buena nutrición. La actividad consistirá en decidir qué alimentos se quedarán, cuáles se eliminarán y cuál más debe incluirse para tener una dieta balanceada y saludable.

Se guía a los estudiantes para que investiguen en la Actividad Wikipedia  y/o Actividad Navegar  ¿qué alimentos se deben considerar en una dieta saludable?, ¿cuál es el valor nutritivo de los alimentos que consumen?, etc.

Entrevistan a la enfermera de la comunidad o de su Institución Educativa empleando la opción video de la Actividad Grabar , con el fin de justificar sus propuestas para las loncheras escolares del próximo mes.

Para enriquecer sus conocimientos: el equipo "A" buscará la pirámide de alimentos en la Actividad Wikipedia  o en su libro Ciencia y Ambiente 4; el equipo "B", información sobre carbohidratos y proteínas; el equipo "C", información sobre alimentos orgánicos.

Los estudiantes socializan sus investigaciones, el docente los apoya consolidando y reforzando la información.

Luego, crean un menú nutritivo (LONCHERA ESCOLAR) proyectado para consumirse durante el mes utilizando la Actividad Escribir .



Se solicita a los estudiantes anexar un documento donde se plasme la justificación de sus elecciones con argumentos respaldados por hechos y fuentes nutricionales.

Finalmente enviarán sus propuestas con las justificaciones respectivas al Director de la Institución Educativa.

CIENCIA Y AMBIENTE

Investiga el valor nutritivo de los alimentos utilizados en la dieta alimenticia que consume y lo relaciona con la pirámide nutricional.

Clasifica los alimentos propios de su localidad en: formadores, energéticos y reguladores.

Aprueba con agrado la importancia de consumir alimentos nutritivos.

COMUNICACIÓN INTEGRAL

Revisa y corrige sus producciones atendiendo la sugerencia de otros.

FUENTE: DISEÑO CURRICULAR NACIONAL, 2009.

CASO 2: VALOREMOS EL ROL DE NUESTROS PADRES

Se requiere que los estudiantes valoren el rol que cumplen sus padres en el hogar y en la sociedad. Se pide a los estudiantes observar durante una semana las diferentes actividades que realizan sus padres, indagar en qué consiste su trabajo y tomar fotografías usando la opción FOTO de la Actividad GRABAR .

Entrevistan a cinco padres de familia para investigar las funciones que desempeñan en su hogar, trabajo y en la comunidad, utilizan la opción VIDEO de la Actividad GRABAR .

En clase, socializan sus grabaciones y comentan sobre las actividades que realizan sus padres en el hogar, trabajo y comunidad. Luego, escriben textos cortos referentes a dichas actividades empleando la Actividad ESCRIBIR .

Seleccionan un artículo bíblico referente a la vida de José y de Dios padre creador. Analizan qué cualidades tenía José como padre terrenal de Jesús. Finalmente, elaboran un almanaque con las diferentes fotos que tomaron a sus padres.

EDUCACIÓN RELIGIOSA

Identifica que Dios es familia unida: Padre, Hijo y Espíritu Santo y es llamado a vivir como Él, en comunidad fraterna.

Valora la atención y el cariño de sus padres.

FUENTE: DISEÑO CURRICULAR NACIONAL, 2009.

CASO 3: LA COSECHA

En Chumbivilcas es época de cosecha. Los estudiantes, organizados en equipos de trabajo, visitan la chacra de uno de sus compañeros para observar cómo se realiza la cosecha, quiénes participan y dónde almacenan los productos cosechados. Para registrar sus observaciones, entrevistan a los hombres del campo con la opción AUDIO de la Actividad GRABAR  y con la opción FOTO toman diversas fotografías. En clase comentan lo observado se propicia la reflexión a partir de las siguientes preguntas:

- ¿Crees que es importante la labor que desempeña el hombre que trabaja en el campo?
- ¿Por qué? ¿Qué desafíos debe superar?
- ¿Qué técnicas utilizan para cosechar?

Luego los coordinadores comparten con los integrantes de su equipo una hoja en blanco de la Actividad ESCRIBIR  utilizando la red MALLA, para producir colaborativamente un texto relacionado con la cosecha en Chumbivilcas. En la redacción utilizarán adecuadamente las letras mayúsculas y minúsculas, los signos de puntuación y respetarán la secuencia lógica del texto narrado.

Al concluir su trabajo, cada equipo revisa su propia producción considerando las indicaciones que se mencionan en el párrafo anterior, luego los equipos intercambian sus trabajos para una segunda revisión.

Al finalizar el docente revisa y brinda sugerencias a los estudiantes. Los productos finales se publican en la parte más visible del aula.

CASO 4: USO RACIONAL DEL AGUA

Los estudiantes investigan en su Institución Educativa y en su comunidad (utilizando la opción FOTO, AUDIO y VIDEO de la Actividad GRABAR ) lo siguiente: ¿Cómo utilizan el agua mis compañeros y vecinos? Elabora una encuesta en la Actividad ESCRIBIR  para recoger la siguiente información:

- Cuántos de tus compañeros y vecinos cierran la llave del caño cuando se jabonan las manos.
- Cuántos de tus compañeros y vecinos cierran la llave del caño cuando se cepillan los dientes.
- Cuántos de tus compañeros y vecinos cierran la llave de la ducha cuando se jabonan el cuerpo.
- Cuántos de tus compañeros y vecinos tienen en su casa tuberías que presentan fuga de agua.
- Cuántos de tus compañeros y vecinos tienen en su casa caños malogrados (gotean).
- Cuántos de tus compañeros y vecinos riegan las plantas cuando no hay sol.
- Cuántos de tus compañeros y vecinos arrojan la basura al río.

Utilizando un cuadro de doble entrada, procesan y analizan la información que han recopilado.

Para comprobar sus cálculos utilizan la Calculadora  de su XO.

Al finalizar se organiza un concurso. Los estudiantes deben elaborar una presentación con frases e imágenes (5 diapositivas como mínimo) en la Actividad SCRATCH  para sensibilizar a la comunidad educativa sobre el uso racional del agua.

CASO 5: LAS FORMAS GEOMÉTRICAS EN LA VIDA DIARIA

Se distribuye entre los estudiantes un sobre con polígonos elaborados en cartulina: triángulo, cuadrado, rectángulo, trapecio, rombo, paralelogramo, pentágono, hexágono, etc.

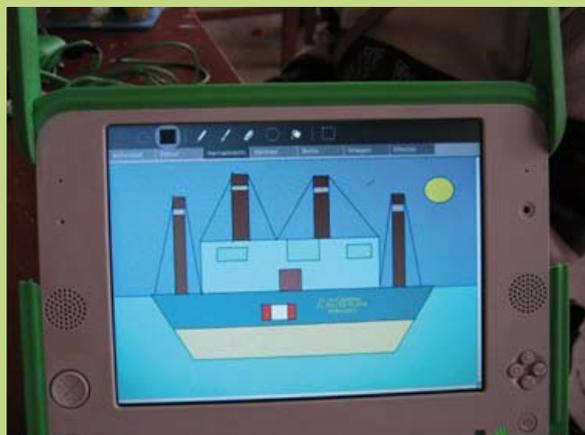
Luego los estudiantes realizan un recorrido por todos los ambientes de la Institución Educativa observando detenidamente la forma que tienen las aulas, los muebles, los jardines, la biblioteca, el laboratorio, la loza deportiva, etc. y relacionan las formas con los polígonos entregados por el docente.

Ordenan la información en un cuadro de doble entrada.

	FORMAS GEOMÉTRICAS
BIBLIOTECA	
AULAS	■
JARDINES	▲
LOZA DEPORTIVA	
LABORATORIO	

En clase reflexionan a partir de estas preguntas:

- ¿Qué pasaría si no existieran formas geométricas? ¿Cuánto afectaría al hombre?
- ¿Cuánto mide cada uno de sus lados?
- ¿Cuánto mide cada uno de los ángulos?
- ¿Cuántos vértices tienen?
- ¿A qué se llama ángulo recto?
- ¿A qué se denomina ángulo agudo?
- ¿Cuántos lados tienen los decágonos?
- Ahora construyen diversos polígonos utilizando la Actividad TORTUGARTE 🐢 .



CASO 6: INTERPRETACIÓN DE MELODÍAS POPULARES

Para el cumpleaños de la Directora Lucía, los estudiantes del primer grado preparan una sorpresa. El docente les pide escuchar atentamente la melodía **Feliz Cumpleaños** que toca usando la Actividad TAM TAM MINI . Al terminar, los motiva para que toquen la misma melodía presionando las teclas que se muestran en el cuadro.

Durante la práctica les hace diferenciar el volumen (alto y bajo), timbre (grave y agudo); les pregunta qué persona, animal u objeto está emitiendo el sonido que están escuchando. Después, les motiva para que empiecen a crear sus propias melodías aplicando todo lo aprendido.

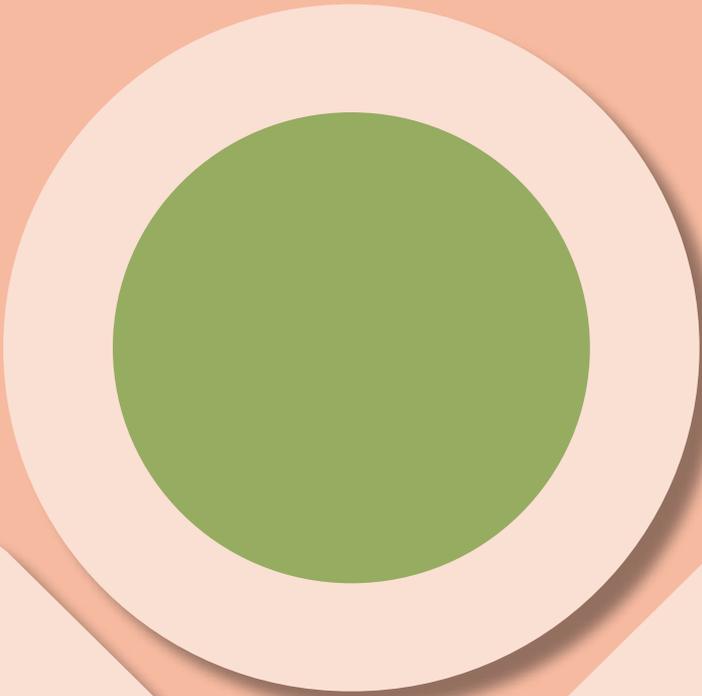
Finalmente, como tarea para la casa el docente solicita a los estudiantes tocar las melodías **Feliz Cumpleaños** y **El Cóndor Pasa** con la ayuda de sus padres. Les brinda una tabla con las notas musicales a utilizar.

FELIZ CUMPLEAÑOS

DO	DO	RE	DO	FA	MI		
Q	Q	W	Q	R	E		
DO	DO	RE	DO	SOL	FA		
Q	Q	W	Q	T	R		
DO	DO	DO	LA	FA	FA	MI	RE
Q	Q	I	Y	R	R	E	W
LA#	LA#	LA	FA	SOL	FA		
7	7	Y	R	T	R		

EL CÓNDOR PASA

MI	LA	SOL	LA				
C	N	B	N				
SI	DO	SI	DO				
M	Q	M	Q				
RE	MI	MI	MI	MI	MI	MI	
W	E	E	E	E	E	E	
SOL	MI	MI	MI	MI	MI	MI	
Y	E	E	E	E	E		
RE	DO	LA	LA	LA	LA	LA	LA
Y	Q	N	N	N	N	N	N
MI	LA						
E	Y						
							BIS



EL SISTEMA OPERATIVO DE LA COMPUTADORA XO



COMPONENTES DEL SISTEMA OPERATIVO DE LAS XO

1. EL SISTEMA OPERATIVO BASADO EN LA DISTRIBUCIÓN LINUX FEDORA 11

El software del sistema por defecto para la computadora portátil XO incluye amigables actividades para niños, tiene una interfaz de usuario llamada Sugar (Azúcar) y muchos otros componentes de software construidos sobre una versión modificada del núcleo de Linux Fedora¹.



El sistema estaba basado inicialmente en una licencia GNU con núcleo Linux y un sistema de escritorio ultra-simple en el que las ventanas siempre se encontraban maximizadas. Hay controles alrededor de la ventana, en forma de marco, que pueden mostrarse u ocultarse mediante la presión de una tecla. Este sistema operativo solo puede realizar tareas educativas: escribir

documentos, hacer dibujos, navegar en Internet, jugar juegos sencillos, escuchar música, etc. ya que está diseñado para quienes nunca antes han tenido una computadora.

Una de las piezas, en lo que se refiere al software de comunicaciones, consiste en que las unidades forman una red auto-gestionada donde cada uno de los usuarios es, al mismo tiempo, un enrutador. Así, la red extiende su cobertura gracias a la presencia de los propios aparatos, ya que cada uno es enrutador del siguiente de manera que forman una cadena que no depende de nodos centrales.

2. EL ENTORNO DE TRABAJO BASADO EN EL ESCRITORIO SUGAR (AZÚCAR)

Sugar es una plataforma de software que facilita la exploración, colaboración y reflexión. Esta plataforma de aprendizaje anima al aprendizaje colaborativo por medio de las Actividades Sugar que estimulan el pensamiento crítico, el núcleo de cualquier educación de calidad. Diseñado desde cero, especialmente para niños, Sugar suministra una alternativa al software ofimático tradicional.

1. La versión correspondiente al Perú es específica para nuestra realidad y ha sido desarrollada por el equipo del ing. Hernán Pachas de la Dirección de Informática y Telecomunicaciones.

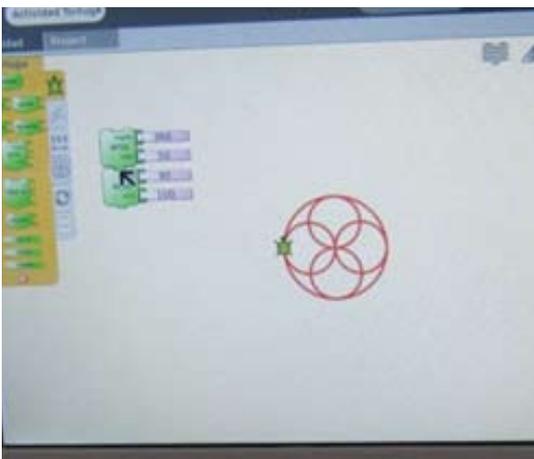


La plataforma incorpora demostraciones, proyectos y resúmenes. Los alumnos desarrollan sus cualidades creativas, se comprometen con el trabajo y persisten en su ejecución, visualizan, expresan, reflexionan, expanden, exploran y comprenden. Sugar se utiliza como una herramienta de pensamiento crítico en el contexto de la exploración y descubrimiento abierto, trascendiendo el uso de la computadora como herramienta formativa.

La plataforma original de Sugar se desarrolló en colaboración con Red Hat. Se construyó sobre la distribución Fedora. Hoy, el software Sugar es mantenido por una comunidad de voluntarios que trabajan en conjunto con la fundación Sugar Labs, un miembro del proyecto Software Freedom Conservancy. El equipo de Sugar se separó de OLPC en 2008 para liberar las restricciones de un único proveedor de hardware y así estar a disposición de todos los niños, incluyendo aquellos que no tienen acceso al hardware OLPC. Sugar se encuentra como paquete en la mayoría de las distribuciones GNU/Linux y puede ejecutarse en casi cualquier computadora, incluso si el hardware es viejo y obsoleto, es decir, el tipo de hardware que a menudo se encuentra en los colegios.

3. SOFTWARE EDUCATIVOS DENOMINADOS "ACTIVIDADES"

Las Actividades en Sugar son un subconjunto de programas individuales orientados a formar aprendizajes específicos (pensamiento matemático, lenguaje, artes, etc.). Hoy son más de 600 las actividades desarrolladas a nivel mundial y se encuentran disponibles 300 que pueden descargarse desde <http://activities.sugarlabs.org/> con el fin de mejorar los más distintos ámbitos disciplinarios y de competencias. Nosotros hemos habilitado 20 actividades para la versión **Build 8** de Perú. También tiene varias opciones de entretenimiento que a la vez contienen un profundo valor didáctico. Rompecabezas y juegos de memoria están al tope de la lista, su objetivo es estimular y formar a los más pequeños.



INICIAR UNA ACTIVIDAD abre una sesión de un objeto de aprendizaje independiente y auto contenido, como si fuera un sub-entorno de Sugar con una interfaz estandarizada. Las actividades incluyen una aplicación, datos e historia y pueden ser reiniciadas en cualquier momento.

FUENTES

<http://www.scribd.com/doc/32142259/Sugar-Software-libre-como-apoyo-al-aprendizaje-Walter-Bender-Linux-Magazine-54>

http://cl.sugarlabs.org/go/Art%C3%ADculo_Difusi%C3%B3n_Sugar

<http://es.wikipedia.org/wiki/OLPC>

<http://wiki.laptop.org>

PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR EL SISTEMA OPERATIVO

Si va a actualizar el Sistema Operativo de la Laptop XO a la versión 8, el primer paso que tiene que realizar es actualizar el FIRMWARE (Ejecutar desde el PASO 1). Estos pasos solo se realizan la primera vez que está actualizando a la nueva versión; si posteriormente va a reinstalar el sistema, ya no es necesario actualizar el FIRMWARE, solo debe realizar el procedimiento de reinstalación del Sistema OLPC (Ejecutar desde el PASO 5).

REQUERIMIENTOS

- Para actualizar el FIRMWARE y el SISTEMA OLPC (sistema operativo con las actividades) de las LAPTOP XO-v1 ó XO-v1.5 se requiere una memoria USB que sea booteable (mínimo de 1 GB).
- Se debe copiar la imagen de instalación en la raíz de la memoria. Si no cuenta con la imagen la puede solicitar al especialista de la DRE, UGEL, Docente de Apoyo Tecnológico de su localidad o descargarla de la siguiente dirección: ftp://ftp.perueduca.edu.pe/XO_OLPC/primaria
- Junto con los archivos de instalación tiene que copiar la llave de activación ya que durante el proceso de actualización la activación será automática.



ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE DE LA COMPUTADORA XO

En la memoria USB debe tener los siguientes archivos:

	boot	
	os10.crc	Tamaño: 39.2 KB
	os10.img	Tamaño: 558 MB
	os10.img.md5	Tamaño: 43 bytes
	lease.sig	Tamaño: 5.05 KB
	fs.zip	Tamaño: 367 KB

Antes de ejecutar estos pasos asegúrese de haber realizado una copia de toda la información que tiene la laptop XO porque se borrará toda la información.

PASO 1



- Asegúrese que la laptop se encuentre con la batería cargada y el cargador conectado a la corriente ya que la actualización del FIRMWARE es un paso importante y delicado.



PASO 2



- Inserte en la Laptop XO la memoria USB que contiene los archivos de instalación.
- No retire la memoria hasta que se instalen las actividades totalmente.



PASO 3



- Prenda la Laptop XO. En este momento comenzará a actualizar el FIRMWARE; la laptop se reiniciará automáticamente cuatro veces.

NOTA:

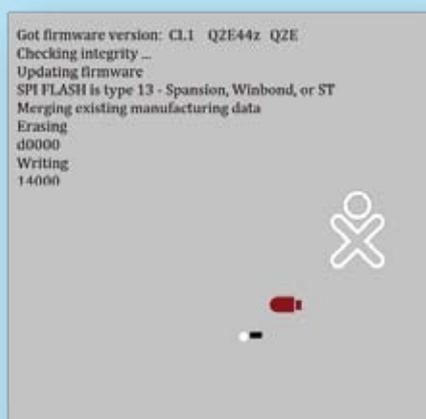
Es importante que no apague el equipo cuando esté realizando estos pasos. El apagado se realizará automáticamente al terminar la actualización.



PASO 4



- En la pantalla se visualizará cómo se va actualizando el FIRMWARE (como explicamos, se reiniciará automáticamente al terminar la instalación). Al terminar comenzará a cargar automáticamente el SUGAR. Recuerde que con estos pasos solo se ha actualizado el FIRMWARE.
- Después de cargar, es necesario apagar la Laptop XO y continuar con la actualización del Sistema Operativo a la nueva versión.



PASO 5



- Presione los cuatro botones de juego que se encuentran al lado derecho de la pantalla. Sin soltar los botones, prenda la Laptop XO, como muestra la imagen para instalar la Versión 8 - OLPC.



PASO 6



- Al encender el equipo se verá una pantalla blanca con cuatro asteriscos ubicados en forma de rombo, una vez que se muestra esta imagen, suelte los cuatro botones.

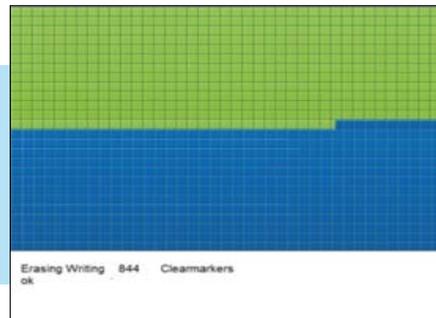
Release the game keys to continue



PASO 7



- Luego aparecerá en la pantalla una cuadrícula que se irá pintando de color verde de acuerdo al avance del formateo. Al terminar, el equipo se reiniciará automáticamente.



PASO 8



- Luego, la pantalla mostrará una imagen de la memoria USB, prendiéndose intermitentemente. Si detecta el código, quedará encendida de color rojo.



PASO 9



- Luego de unos segundos, el dibujo de la XO que está en el centro de la pantalla comenzará a girar en dirección horaria dibujando círculos alrededor de la XO. El equipo está siendo activado. Ahora retire la memoria USB.
- Ponga nombre a su equipo, para ello escriba el nombre en el rectángulo en blanco como se observa en la imagen. Luego presione el ícono de Siguiente.



Nombre: Eduardo Vera



PASO 10



Escoger el color de la XO

Posiciónese con el mouse en la parte central de la pantalla y haga clic sobre la XO para cambiar de color. De preferencia seleccione la misma combinación de colores que está en la tapa del equipo.

Para finalizar haga clic en FIN.

El equipo está totalmente instalado y operativo para ser usado.



Interface gráfica del SUGAR

Cuenta con dos botones en la parte superior que nos permiten cambiar las actividades mostradas en el HOGAR.



CONFIGURACIÓN DE SUGAR

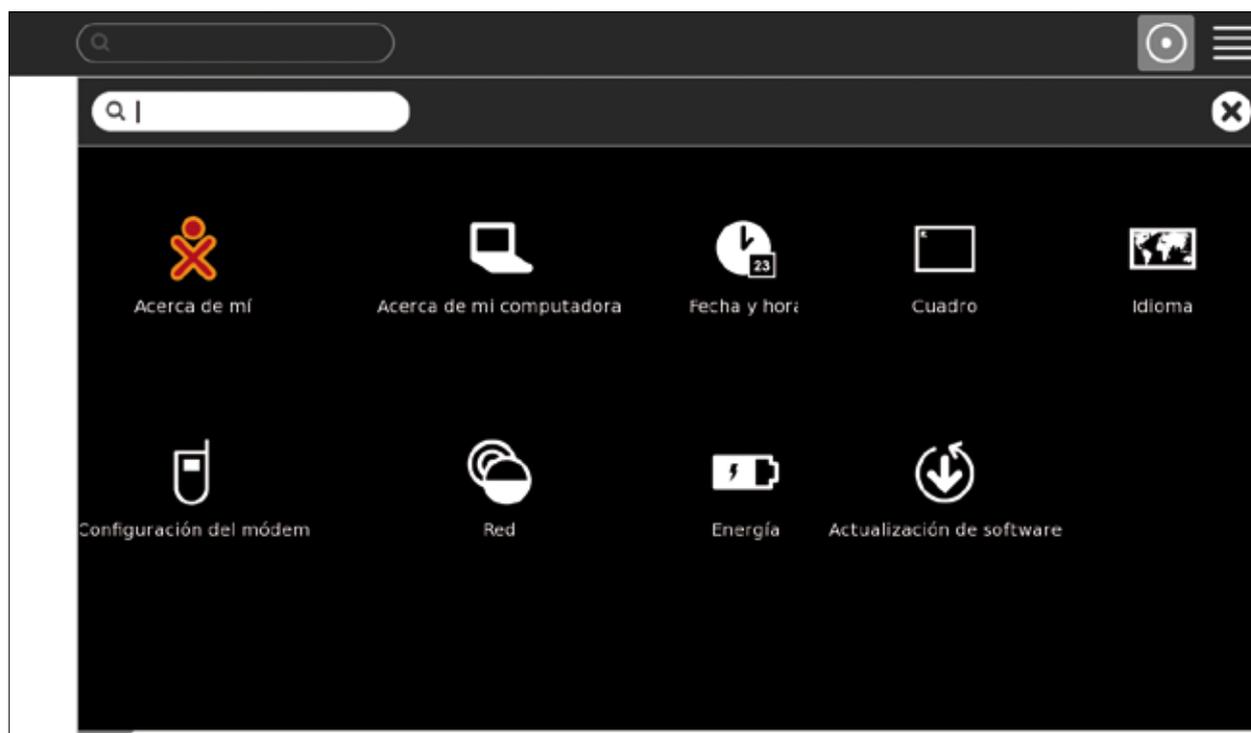
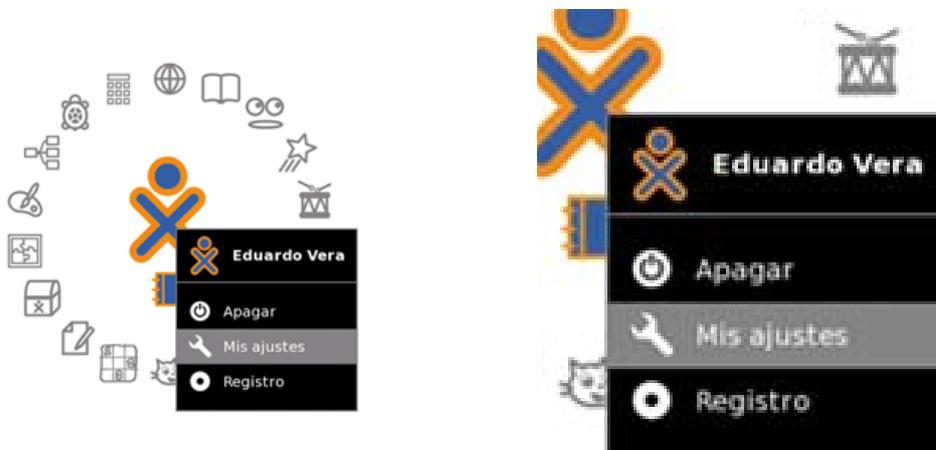
Una vez instalada la imagen nos mostrará el nuevo entorno gráfico. A diferencia de la versión anterior, las actividades son mostradas alrededor de la XO, teniendo la posibilidad de escoger las actividades que deseamos que se muestren.

Al presionar el botón  del teclado aparece el marco donde podemos encontrar más botones de administración.



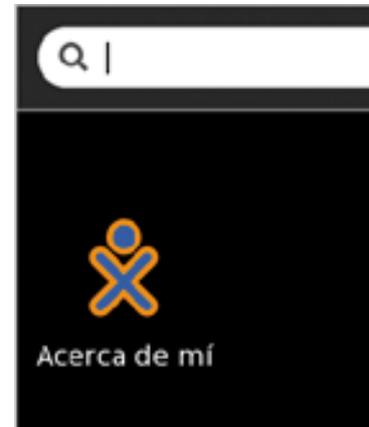
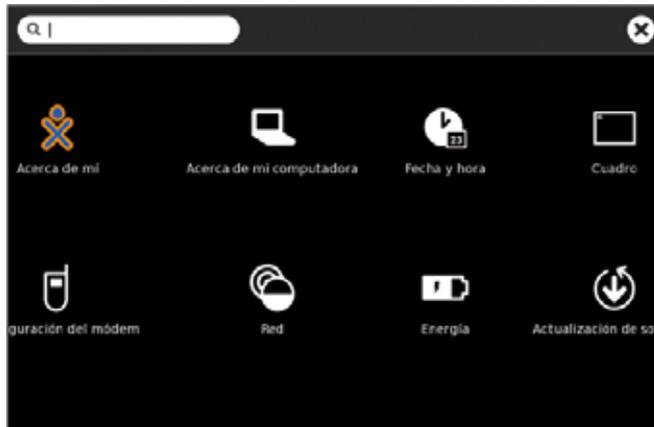
MIS AJUSTES

La opción MIS AJUSTES es una nueva herramienta de administración del sistema operativo.



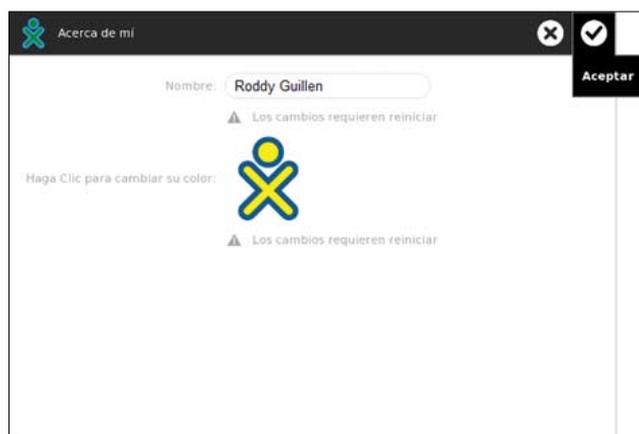
Desde aquí se pueden hacer modificaciones al sistema como: cambiar nombre, color, desactivar la conexión inalámbrica, ver características técnicas de la laptop, etc. Vamos a examinar las más importantes de ellas. Siempre que termine de configurar alguna opción, busque el botón CHECK y haga clic sobre él para aceptar lo que realizó. Al finalizar cada cambio, normalmente se pedirá que reinicie el sistema o tendrá que hacerlo para poder ver las modificaciones.

Dentro de MIS AJUSTES, escogemos la opción **Acerca de mí** para poder cambiar el nombre del usuario y el color de la XO.



Luego de cambiar haga clic en el check  .

Haga clic en la opción REINICIAR AHORA.



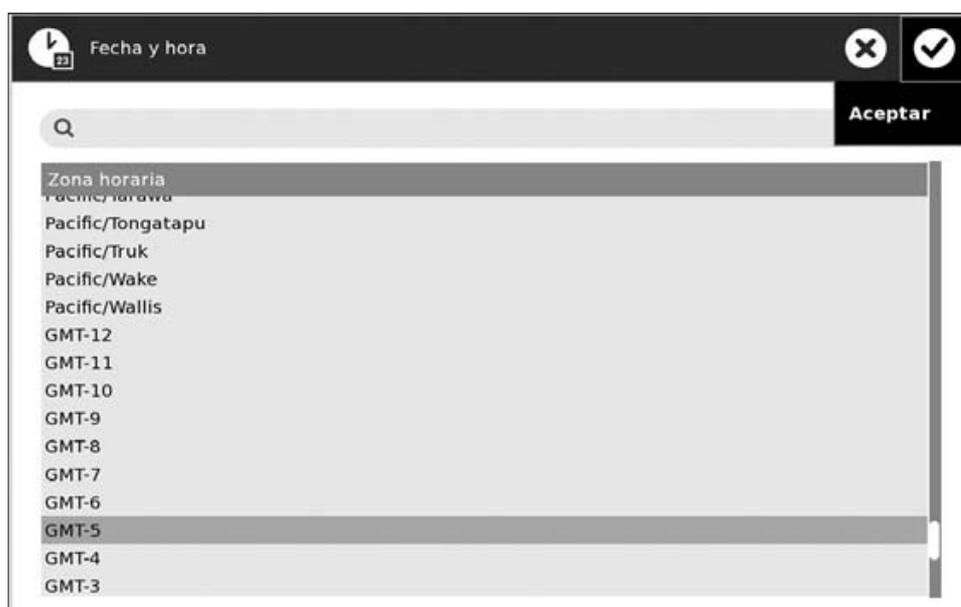
Si volvemos a la pantalla MIS AJUSTES y se selecciona la opción **Acerca de mi computadora**, encontramos información sobre el número de serie, Firmware, versión de Sugar y tipo de licencia.



Si volvemos a la pantalla MIS AJUSTES y se selecciona la opción de **Fecha y hora**, se podrá escoger GMT-5, que es la zona horaria que le corresponde a Perú.

Para finalizar, haga clic en el check .

Finalmente, haga clic en la opción REINICIAR AHORA.



Otra opción mostrada dentro de MIS AJUSTES es el IDIOMA. Cambiamos el idioma que nos corresponde: Spanish (Perú).

Para finalizar, haga clic en el check  .

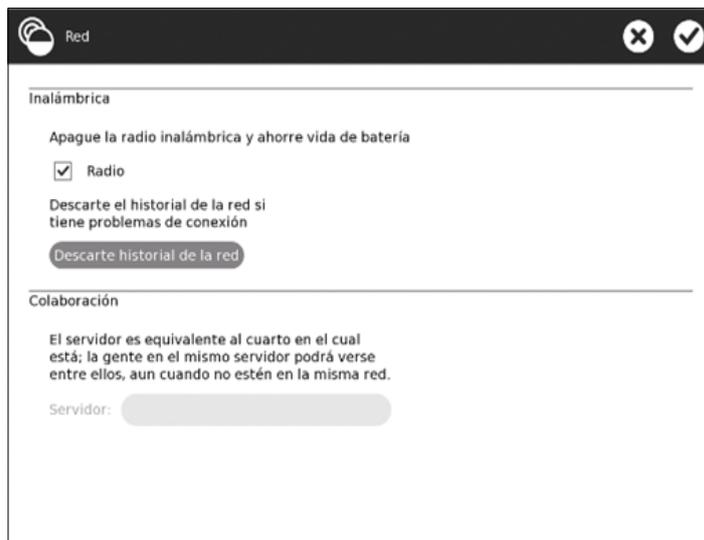


Finalmente, haga clic en la opción REINICIAR AHORA.



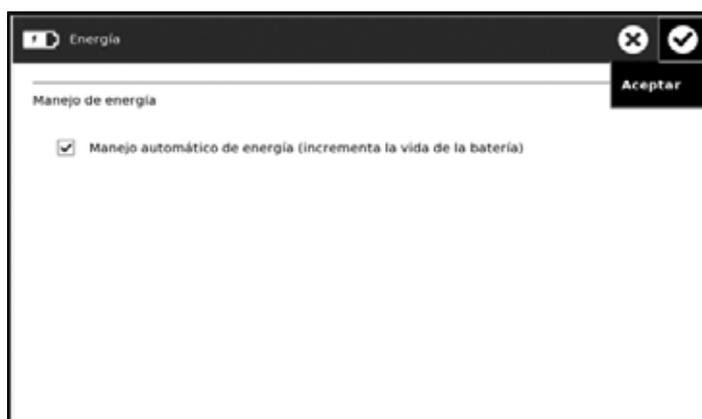
RED es otra opción dentro de MIS AJUSTES que permite deshabilitar la red inalámbrica y así controlar la descarga de la batería y cuidar su tiempo de vida.

Simplemente quitamos el check en RADIO.



Asimismo, encontraremos la opción **ENERGÍA** que permite el manejo de energía y de esta manera cuidar la vida de la batería.

Nota: No es recomendable utilizar esta opción porque bloquea componentes del equipo.



ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE

Esta opción le permitirá actualizar vía Internet las actividades (Software) instaladas en el equipo. El equipo comenzará a buscar actualizaciones una vez que se ingrese a esta opción.



En la imagen izquierda hay actualizaciones pendientes; para iniciarlas damos un clic a la opción **INSTALAR SELECCIONADOS**.

A continuación podemos observar el proceso.

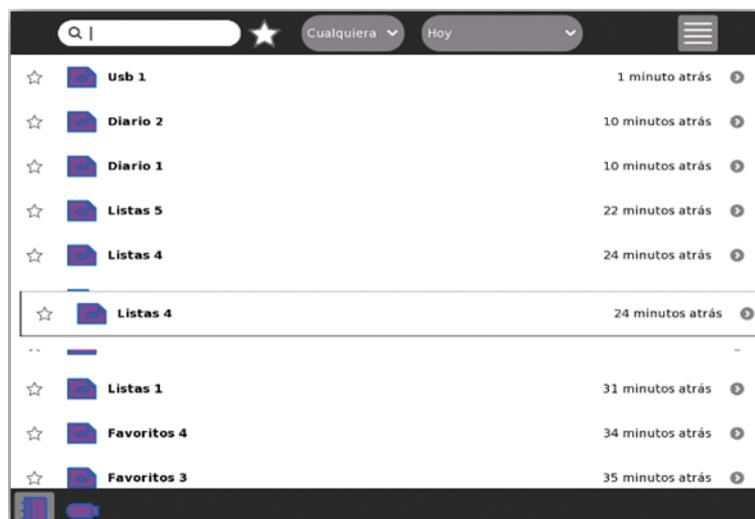


PARA PODER REALIZAR LAS ACTUALIZACIONES SE DEBE TENER ACCESO A INTERNET.

¿CÓMO GUARDAR INFORMACIÓN DEL DIARIO EN UNA MEMORIA USB?

Ingresa al **DIARIO**, luego coloque el **USB** en cualquiera de los puertos. Este dispositivo será detectado automáticamente y se visualizará en la parte inferior del Diario, como se muestra en la imagen.

Para copiar en el **USB** seleccione con la flecha del cursor el archivo y con ayuda del **TOUCHPAD** presionando el botón izquierdo (X), arrastre el archivo seleccionado hacia el **USB** sin dejar de presionar hasta que se guarde en el **USB**.

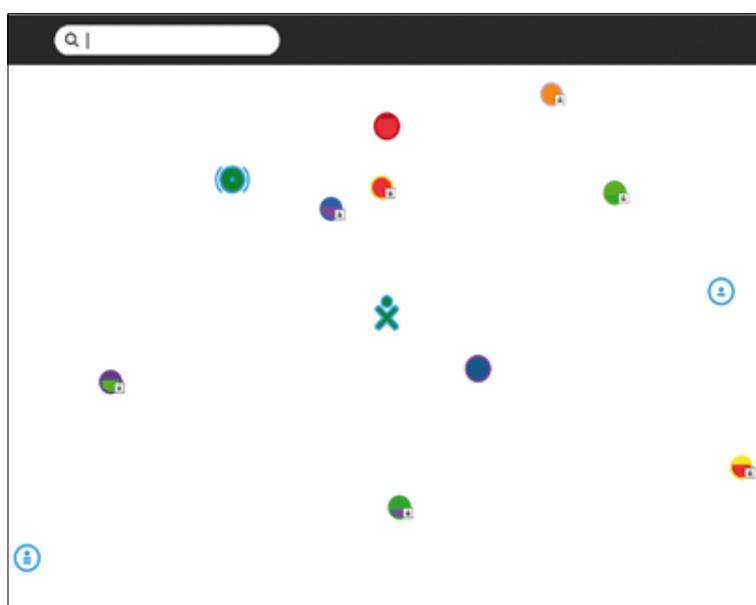


Una vez que se guarda el archivo en el USB, suelte el botón izquierdo (X) del TOUCHPAD. Para verificar la copia, haga clic en el ícono del USB  .

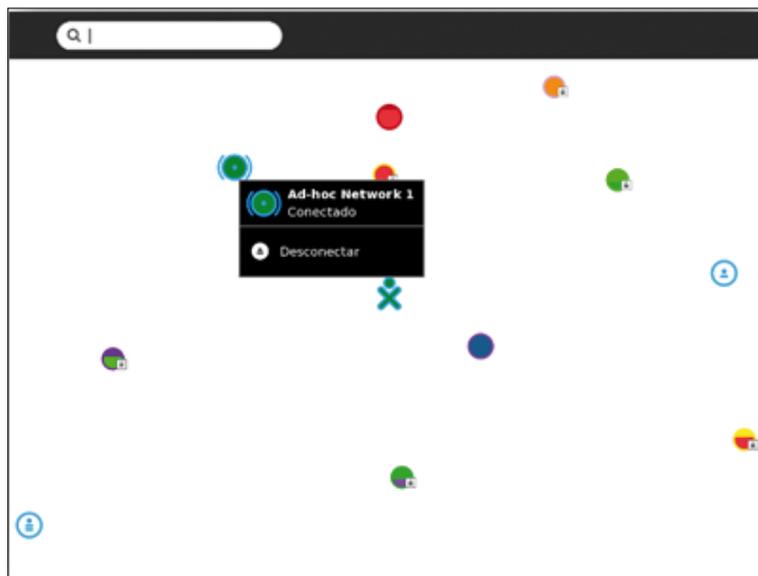


PASOS DE CONFIGURACIÓN PARA EL ACCESO A INTERNET

Para este procedimiento ingrese al VECINDARIO en el que encontrará a todos los usuarios conectados, las tres posibles mallas de conexión (Malla 1, 6 y 11) y dispositivos de conexión a Internet que son los AccesPoint.



Esta es la pantalla que se conoce como VECINDARIO, se ingresa presionando el ícono con 8 puntitos que está en el teclado



En esta imagen podemos visualizar una de las tres mallas.

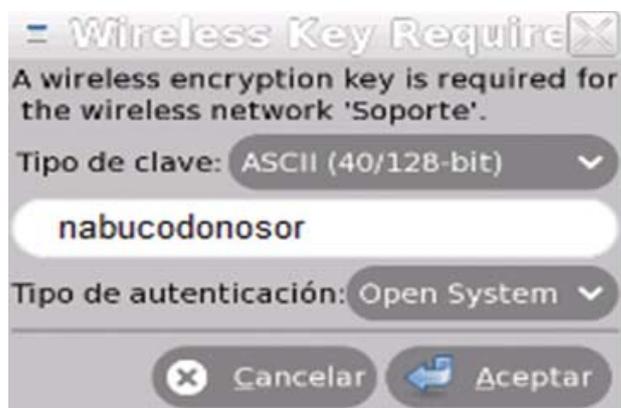
La imagen muestra la malla 1 (Ad-hoc Network 1) como conectada.



Debe conectarse al AccessPoint, que en este caso tiene el nombre Soporte, haciendo clic en el círculo con este nombre.



Luego aparecerá una ventana en la que se pedirá la contraseña. Para conectarse con ese AccesPoint tiene que saber la clave, el de la imagen es ASCII, que le permita colocar un máximo de 13 caracteres.



Una vez ingresada la contraseña correcta, aparecerá el ícono que identifica el Acces Point Soporte tal como se observa en la siguiente imagen.



En el círculo de actividades del Sugar, haga clic en la actividad NAVEGAR. Espere a que cargue el navegador.



Esta es la imagen que observará siempre que se ingrese a la actividad NAVEGAR.

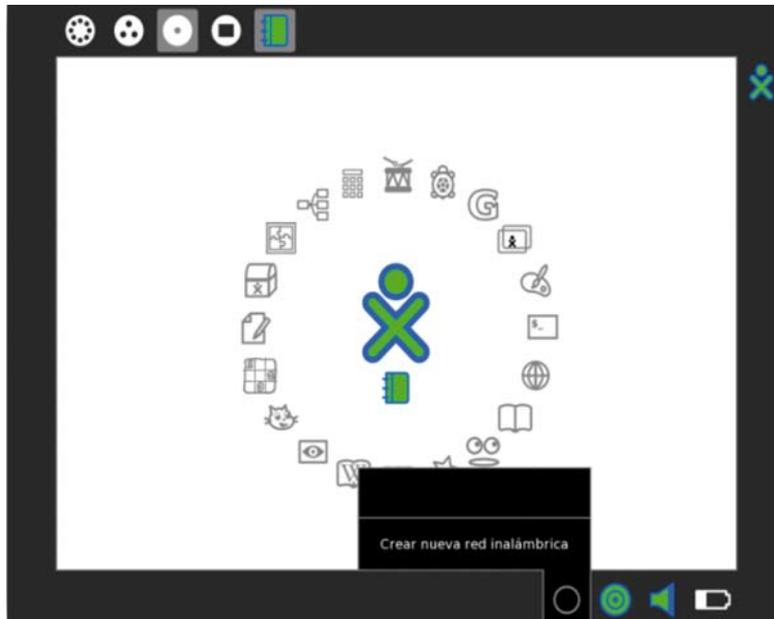


A partir de este instante podrá navegar e ingresar a las páginas de su interés, por ejemplo:
<http://www.google.com.pe>



¿CÓMO REALIZAR SU PROPIA CONEXIÓN EN MALLA?

Para la conexión a una malla y utilización de la opción de Compartir con esta versión, se necesita crear su propia malla y no utilizar las mallas que vienen por defecto en el equipo (malla 1, 6 y 11). La malla que va a generar aparecerá con el nombre del Usuario del equipo en el que se creó la malla.



USO Y MANTENIMIENTO DEL PANEL SOLAR DE 12 VDC/10 WP PARA UNA LAPTOP XO

A. COMPONENTES EXTERNOS DE UNA LAPTOP XO

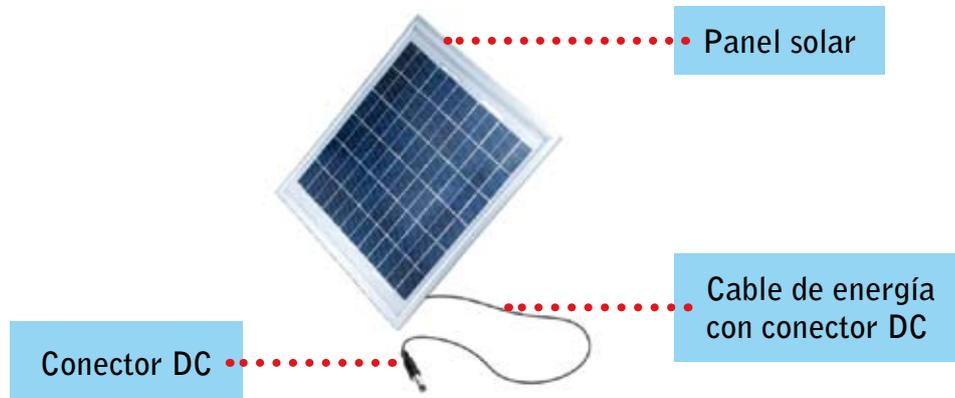
- Cargador AC/DC
- Batería
- Equipo XO

La laptop XO viene equipada con una batería y un cargador AC/DC. Cuando se recibe el equipo por primera vez es necesario insertarle la batería para poder comenzar a utilizarla.



B. COMPONENTES DEL PANEL SOLAR DE 12 VDC/10Wp

- Panel de celdas fotovoltaicas
- Cable de conexión hacia la laptop X0 que incluye conector DC



C. PROCEDIMIENTO PARA EL USO DEL PANEL SOLAR

PASO 1



- Verificar estado de carga de la batería.

Antes de empezar a cargar la batería, proceda a encender la laptop X0 y luego marque con el puntero en el ícono de la batería.

El porcentaje para iniciar la carga con el panel solar, deberá estar entre los rangos del 15% al 20%.



Carga de mi batería

Batería descargándose (5%)

NOTA:

- Si la batería está completamente descargada, no podrás encender la laptop X0, ni visualizar el estado de carga, por lo que debes iniciar la carga de la batería. En este caso el tiempo de carga de ésta, será mayor a lo indicado en el paso 4.



PASO 2



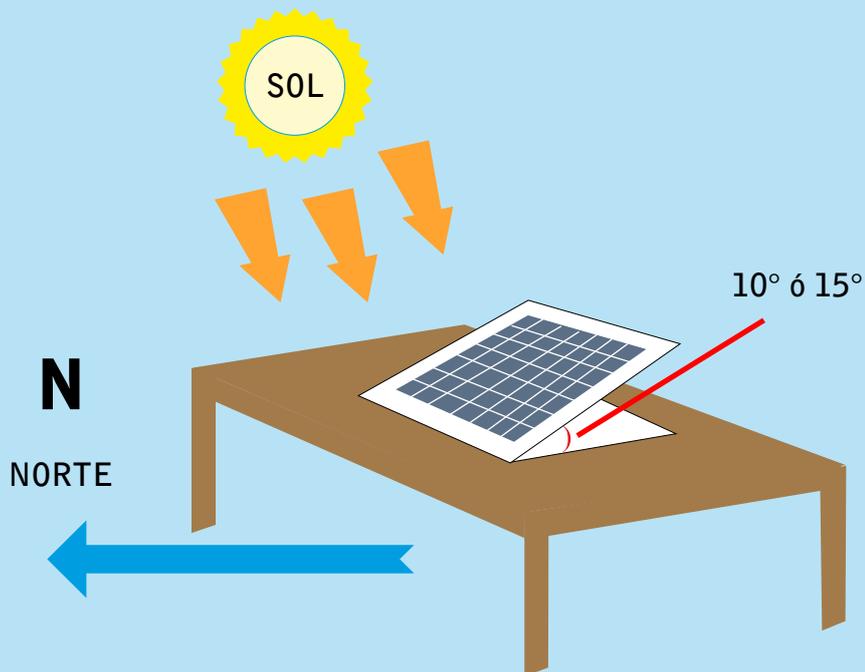
- **Instalación del panel solar**

El panel solar debe ser ubicado al aire libre y sobre una mesa o superficie plana.

Debe estar apuntando al **NORTE (N) GEOGRÁFICO**, mirando al sol, con un ángulo de inclinación, respecto a la línea horizontal de:

- 10° para las II.EE. ubicadas en la zona de la selva.
- 15° para las II.EE. ubicadas en las zonas de costa y sierra.

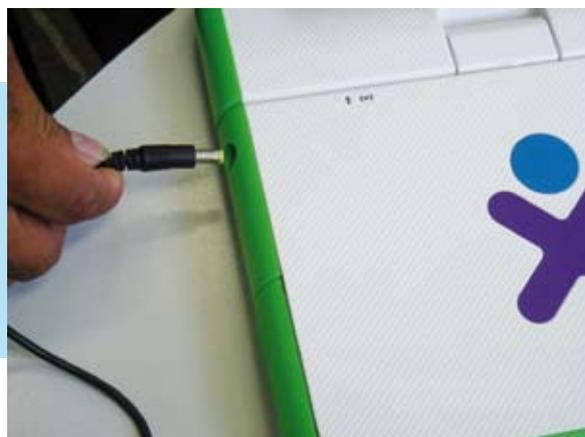
Bajo estas condiciones el panel solar aprovechará la máxima radiación del sol para generar energía eléctrica y almacenarla en la batería de la laptop XO.



PASO 3



- **Conexión de cable de carga hacia la Laptop XO.**
Inserte el conector DC del Panel Solar, en la entrada DC (Orificio ubicado en el extremo izquierdo de la laptop).



NOTA:

El equipo deberá estar apagado para que la carga sea más rápida.

PASO 4



- Luego de haberse cargado en un tiempo promedio de 4 horas y 30 minutos, dependiendo de los niveles de radiación solar existentes, proceda a encender la laptop XO y verifique el estado de carga de la batería, siguiendo el paso 1.

El valor óptimo de carga de la batería debe ser mayor a 90 %.

Carga de mi batería



Batería descargándose (97%)

NOTA:

Se recomienda usar la laptop cuando la batería se encuentre con un nivel de carga mayor de 90 %.

D. CONSIDERACIONES PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CUIDADO DEL PANEL SOLAR

Consideraciones para el cuidado del panel solar:

- No lo pise.
- No lo golpee.
- No lo raye.
- No tire cosas sobre él.
- No jale ni corte el cable de energía del panel solar.
- El panel solar podrá operar en condiciones de clima de lluvia y baja radiación solar, en ese caso, obtener la carga recomendada tomará mayor tiempo de conexión con el panel solar.
- El uso será exclusivamente para cargar la batería de la laptop XO.
- No lo pinte.
- No pegue stickers o calcomanías sobre él.
- Finalmente, después de usarlo, guárdelo en un lugar seguro.

Consideraciones para el mantenimiento del panel solar:

- Limpie el polvo acumulado e insectos para su buen funcionamiento y rendimiento.
- La limpieza debe realizarse preferentemente en horas de la tarde o noche, en forma periódica y toda vez que sea necesario.
- Para su limpieza se deberá usar agua y esponja o franela suave, no debe usar detergentes o disolventes.
- Asimismo, durante la limpieza, tenga cuidado con la caja de conexiones eléctricas ubicada debajo de la superficie del panel solar.



Recomendaciones adicionales

- El panel solar nunca debe instalarse en una posición plana (es decir el ángulo de inclinación no debe ser 0° con respecto a la línea horizontal de referencia).
- No descargue completamente la batería de su laptop XO
- No debe cubrirse o hacer sombra sobre el panel durante la carga de la batería.
- Es recomendable cargar la batería de la laptop XO con el panel solar, especialmente durante las mañanas y cuando el cielo esté despejado, así obtendrá mejores resultados en la carga.

E. GARANTÍA

- El panel solar tiene una garantía por un periodo de cinco (05) años contra defectos de fábrica. Por tanto, ante cualquier falla o anomalía durante el funcionamiento del mismo, el Director de cada institución educativa será el responsable de reportar la falla y entregar el equipo a la UGEL quien a su vez deberá enviarlo a la DIGETE para su evaluación, y si el caso lo amerita, solicitará al proveedor la aplicación de la garantía.
- En el caso que el panel solar sufra daños físicos causados por agentes externos, entonces el equipo perderá la garantía.
- Para los reportes de fallas o cualquier indicio de inoperatividad del equipo se empleará cualquier medio de comunicación (teléfono, fax, correo, entre otros). En forma paralela se deberá presentar un documento escrito dirigido a la UGEL con copia a la DIGETE, en el que se detalle resumidamente los diagnósticos de mal funcionamiento del equipo.
- Está terminantemente prohibido cualquier intento de reparación o manipulación del equipo ante cualquier falla en su funcionamiento, puesto que ello traería como consecuencia la pérdida de la garantía.
- Para los equipos que ya no aplican a la garantía, el Director de cada institución educativa debe gestionar la reparación, mantenimiento o reposición de los mismos.
- La DIGETE apoyará y/o asesorará técnicamente a las instituciones educativas que cuenten con estos equipos de ocurrir alguna incidencia o problema.

MANTENIMIENTO O REPLAZO DE TECLADO Y MOUSE

Muchas veces por el propio uso del equipo se llegan a deteriorar las teclas o la membrana del mouse, esto se puede evidenciar cuando hay teclas que no responden de forma correcta.

Para poder reemplazar el teclado se desarma cuidadosamente la parte inferior del equipo. A continuación se detallan los pasos necesarios para realizar este cambio.

Recomendaciones previas:

- Previamente se tiene que retirar toda fuente de alimentación, en este caso, retire el cargador y la batería.
- Los tornillos deben ser ubicados de forma ordenada, de preferencia dentro de un recipiente.



Se necesita un destornillador tipo estrella número 102 ó 3/16. Es recomendable que el destornillador sea imantado.



Extraiga los cinco tornillos que se encuentran en la cavidad de la batería.



Empuje con la yema del dedo la ranura ubicada en el centro de la cavidad de la batería. Al presionar, se retira la tapa que se encuentra al costado del asa.



Presione con el dedo índice hacia abajo.



Retire la tapa.



Coloque la laptop en la posición que se muestra.



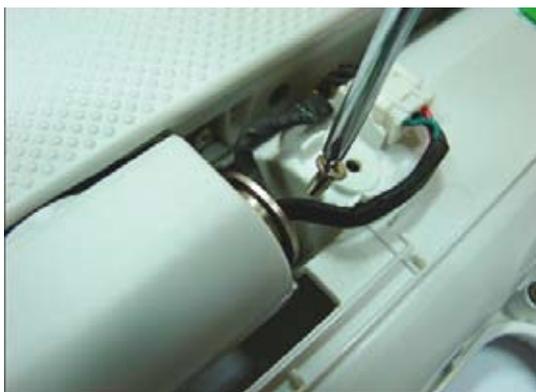
Retire los tornillos que se encuentran alrededor del asa (área verde).



Luego retire la base del asa hacia atrás dejando la pieza suelta.



Retire los cuatro tornillos que sujetan el pivote, esto le permitirá retirar la base donde se encuentra el teclado.



La imagen muestra la forma de retirar los tornillos. Luego desconecte el conector que se muestra.



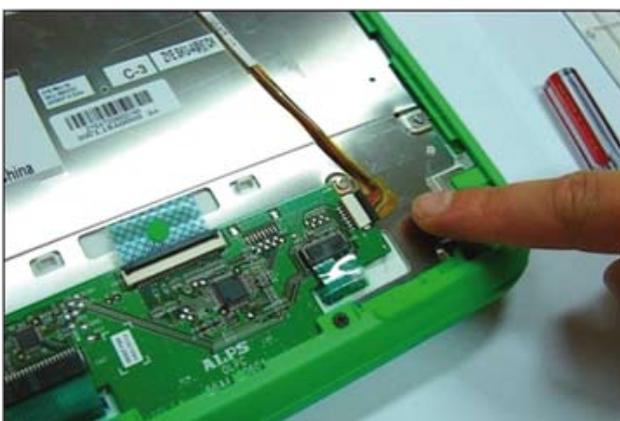
Después de retirar los tornillos, voltee la laptop e introduzca los dedos índices en los orificios extremos de la base, tal como se muestra en la imagen.



Levante un poco y jale hacia atrás. Con este procedimiento desmontará la tapa posterior del equipo.



Tenga cuidado y observe bien la ubicación de los cables para volver a armarlos.



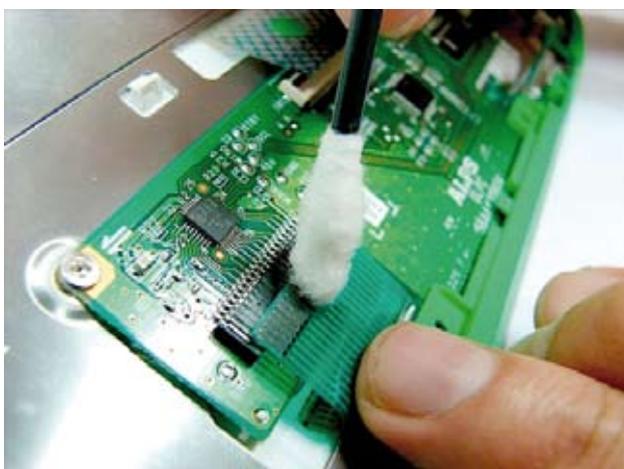
Desconecte el cable de colores que viene de la placa madre al controlador del teclado y mouse.



Para desconectar el cable del teclado necesita levantar el protector negro hacia arriba y jalar con mucho cuidado el plástico conector.



La limpieza de los contactos debe realizarse con alcohol isopropílico y un paño de algodón, por ambas caras del cable de plástico.



Ahora es necesario repetir estos pasos con los demás conectores de la membrana del mouse. Luego vuelva a conectar los cables del teclado y arme el equipo siguiendo los mismos pasos vistos hasta aquí.

CAMBIO DE PANTALLA Y PILA

Mostraremos, a continuación, cómo cambiar la pantalla o cómo retirar la pila de la mainboard. El cambio de la pantalla se realizará en caso se presente algún desperfecto técnico; la pila tendrá que retirarla en caso de que se bloquee el firmware y no deje activar la laptop.

1. Para desarmar cualquier equipo, es importante retirar previamente toda fuente de alimentación, en este caso, retire el cargador y la batería.
2. Los tornillos deben ser ubicados de forma ordenada, de preferencia dentro de un recipiente.



Para comenzar a desarmar la parte del monitor, abra la laptop X0 de tal manera que quede formando un ángulo de 90° y pueda girar el monitor hacia ambos lados (derecha e izquierda) y así retirar los cuatro tornillos que se encuentran en la parte inferior.

En las imágenes se muestran los tornillos a retirar, tanto del lado derecho como del izquierdo.



Regrese la laptop X0 a la posición que se muestra en la imagen de la izquierda y retire hacia arriba los soportes de color verde que están en ambos lados.



Retire la tapa que se encuentra en la parte delantera de la pantalla. Primero jale hacia adelante y luego hacia abajo, con mucho cuidado.



Para retirar la pantalla LCD saque los cuatro tornillos que están al borde de ésta.



Retire la pantalla LCD con mucho cuidado. Levante de la parte inferior y jale hacia atrás. No levante toda la pantalla porque está sujeta con dos cables en la parte posterior.



Al deslizar la pantalla verá los dos cables planos sujetos a la placa.



Para retirar los cables se debe levantar, con mucho cuidado, los seguros; éstos no se sacan, solo se levantan para poder retirar los cables.

RESETEO DE FIRMWARE PARA RESOLVER PROBLEMAS DE ACTIVACIÓN Y FECHA



Continuando con el desarmado del equipo, retire los cuatro tornillos que se muestran en la imagen.



Gire la parte superior y retire la tapa posterior levantando un poco y jalando hacia atrás, tal como se muestra en la imagen.



En algunos modelos se encontrará un protector pegado a la pila, retírelo con mucho cuidado.



Para retirar la pila, asegúrese que el firmware sea reseteado. Se recomienda esperar unos minutos antes de volver a colocar la pila.

Al sacar la pila se borra la configuración del firmware, esto nos permitirá desbloquear y activar el equipo. Recuerde que al sacar la pila también se borrará la fecha y la hora del sistema por lo que tendrá que configurarlas manualmente después de activar la laptop.

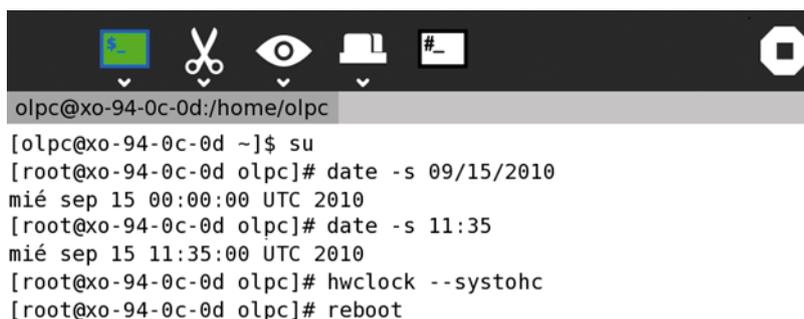
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CAMBIAR LA FECHA Y HORA DE LA LAPTOP XO

Si tiene problemas al momento de encender la laptop y se muestra un mensaje (INVALID SYSTEM DATE) y siempre le pide activar, tiene que actualizar la fecha y hora. Para ello realice los siguientes pasos:

Ingrese a la actividad TERMINAL . Todos los comandos se escriben en letra minúscula.

```
$su ←(presionar enter)
#date -s 06/03/2011 ←(presionar enter) [mes/día/año]
# date -s 17:00 ←(presionar enter) [hora: minutos]
#hwclock --systohc ←(presionar enter)
# reboot ←(presionar enter)
```



```
olpc@xo-94-0c-0d:/home/olpc
[olpc@xo-94-0c-0d ~]$ su
[root@xo-94-0c-0d olpc]# date -s 09/15/2010
mié sep 15 00:00:00 UTC 2010
[root@xo-94-0c-0d olpc]# date -s 11:35
mié sep 15 11:35:00 UTC 2010
[root@xo-94-0c-0d olpc]# hwclock --systohc
[root@xo-94-0c-0d olpc]# reboot
```



BORRAR EL PERFIL DEL USUARIO

Si usted realiza este procedimiento borrará toda la información del DIARIO. Por este motivo, se recomienda hacer una copia de seguridad de su información. Para cambiar el nombre y el color de la laptop XO siga los siguientes pasos:

PASO 1



- Ingrese a la actividad TERMINAL  .

PASO 2



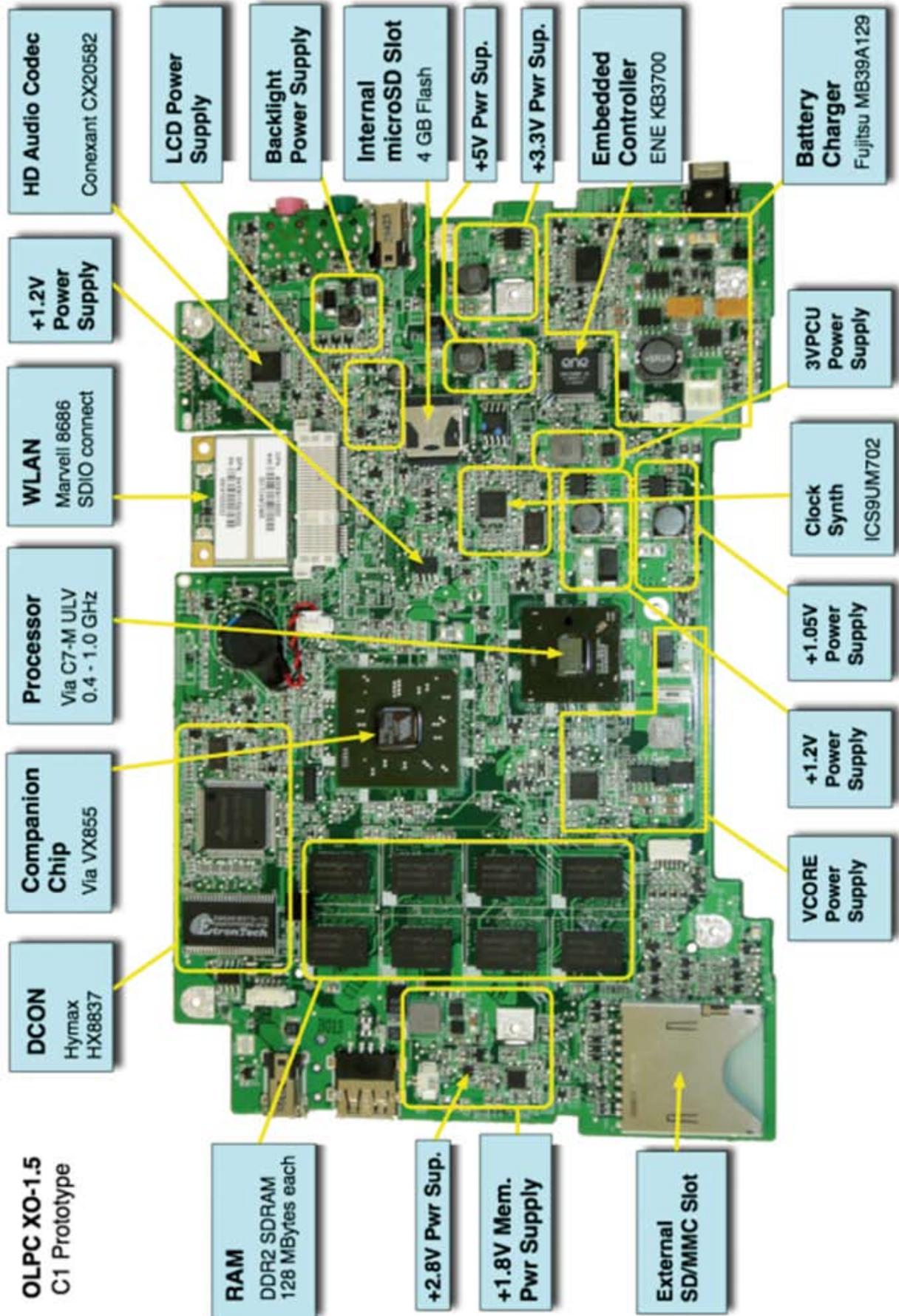
- Escriba el siguiente texto; recuerde que todos los comandos se escriben en letras minúsculas:

```
$rm -rf /home/olpc/.sugar
```



Ante cualquier consulta técnica escriba al correo: ayuda@perueduca.edu.pe o llame al gratuito 0-800-40210 desde cualquier teléfono fijo. Mayor información sobre el uso y mantenimiento de la Laptop XO podrá encontrarse en el INSTRUCTIVO que puede descargarse de: <http://dat.perueduca.edu.pe/formatos.html>

PARTES DE LA PLACA PRINCIPAL DE LA LAPTOP XO V1.5



CARTA DEMOCRÁTICA INTERAMERICANA

I. LA DEMOCRACIA Y EL SISTEMA INTERAMERICANO

Artículo 1. Los pueblos de América tienen derecho a la democracia y sus gobiernos la obligación de promoverla y defenderla. La democracia es esencial para el desarrollo social, político y económico de los pueblos de las Américas.

Artículo 2. El ejercicio efectivo de la democracia representativa es la base del estado de derecho y los regímenes constitucionales de los Estados Miembros de la Organización de los Estados Americanos. La democracia representativa se refuerza y profundiza con la participación permanente, ética y responsable de la ciudadanía en un marco de legalidad conforme al respectivo orden constitucional.

Artículo 3. Son elementos esenciales de la democracia representativa, entre otros, el respeto a los derechos humanos y las libertades fundamentales; el acceso al poder y su ejercicio con sujeción al estado de derecho; la celebración de elecciones periódicas, libres, justas y basadas en el sufragio universal y secreto como expresión de la soberanía del pueblo; el régimen plural de partidos y organizaciones políticas; y la separación e independencia de los poderes públicos.

Artículo 4. Son componentes fundamentales del ejercicio de la democracia: la transparencia de las actividades gubernamentales, la probidad, la responsabilidad de los gobiernos en la gestión pública, el respeto por los derechos sociales y la libertad de expresión y de prensa.

La subordinación constitucional de todas las instituciones del Estado a la autoridad civil legalmente constituida y el respeto al estado de derecho de todas las entidades y sectores de la sociedad son igualmente fundamentales para la democracia.

Artículo 5. El fortalecimiento de los partidos y de otras organizaciones políticas es prioritario para la democracia. Se deberá prestar atención especial a la problemática derivada de los altos costos de las campañas electorales y al establecimiento de un régimen equilibrado y transparente de financiación de sus actividades.

Artículo 6. La participación de la ciudadanía en las decisiones relativas a su propio desarrollo es un derecho y una responsabilidad. Es también una condición necesaria para el pleno y efectivo ejercicio de la democracia. Promover y fomentar diversas formas de participación fortalece la democracia.

II. LA DEMOCRACIA Y LOS DERECHOS HUMANOS

Artículo 7. La democracia es indispensable para el ejercicio efectivo de las libertades fundamentales y los derechos humanos, en su carácter universal, indivisible e interdependiente, consagrados en las respectivas constituciones de los Estados y en los instrumentos interamericanos e internacionales de derechos humanos.

Artículo 8. Cualquier persona o grupo de personas que consideren que sus derechos humanos han sido violados pueden interponer denuncias o peticiones ante el sistema interamericano de promoción y protección de los derechos humanos conforme a los procedimientos establecidos en el mismo.

Los Estados Miembros reafirman su intención de fortalecer el sistema interamericano de protección de los derechos humanos para la consolidación de la democracia en el Hemisferio.

Artículo 9. La eliminación de toda forma de discriminación, especialmente la discriminación de género, étnica y racial, y de las diversas formas de intolerancia, así como la promoción y protección de los derechos humanos de los pueblos indígenas y los migrantes y el respeto a la diversidad étnica, cultural y religiosa en las Américas, contribuyen al fortalecimiento de la democracia y la participación ciudadana.

Artículo 10. La promoción y el fortalecimiento de la democracia requieren el ejercicio pleno y eficaz de los derechos de los trabajadores y la aplicación de normas laborales básicas, tal como están consagradas en la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) relativa a los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo y su Seguimiento, adoptada en 1998, así como en otras convenciones básicas afines de la OIT. La democracia se fortalece con el mejoramiento de las condiciones laborales y la calidad de vida de los trabajadores del Hemisferio.

III. DEMOCRACIA, DESARROLLO INTEGRAL Y COMBATE A LA POBREZA

Artículo 11. La democracia y el desarrollo económico y social son interdependientes y se refuerzan mutuamente.

Artículo 12. La pobreza, el analfabetismo y los bajos niveles de desarrollo humano son factores que inciden negativamente en la consolidación de la democracia. Los Estados Miembros de la OEA se comprometen a adoptar y ejecutar todas las acciones necesarias para la creación de empleo productivo, la reducción de la pobreza y la erradicación de la pobreza extrema, teniendo en cuenta las diferentes realidades y condiciones económicas de los países del Hemisferio. Este compromiso común frente a los problemas del desarrollo y la pobreza también destaca la importancia de mantener los equilibrios macroeconómicos y el imperativo de fortalecer la cohesión social y la democracia.

Artículo 13. La promoción y observancia de los derechos económicos, sociales y culturales son consustanciales al desarrollo integral, al crecimiento económico con equidad y a la consolidación de la democracia en los Estados del Hemisferio.

Artículo 14. Los Estados Miembros acuerdan examinar periódicamente las acciones adoptadas y ejecutadas por la Organización encaminadas a fomentar el diálogo, la cooperación para el desarrollo integral y el combate a la pobreza en el Hemisferio, y tomar las medidas oportunas para promover estos objetivos.

Artículo 15. El ejercicio de la democracia facilita la preservación y el manejo adecuado del medio ambiente. Es esencial que los Estados del Hemisferio implementen políticas y estrategias de protección del medio ambiente, respetando los diversos tratados y convenciones, para lograr un desarrollo sostenible en beneficio de las futuras generaciones.

Artículo 16. La educación es clave para fortalecer las instituciones democráticas, promover el desarrollo del potencial humano y el alivio de la pobreza y fomentar un mayor entendimiento entre los pueblos. Para lograr estas metas, es esencial que una educación de calidad esté al alcance de todos, incluyendo a las niñas y las mujeres, los habitantes de las zonas rurales y las personas que pertenecen a las minorías.

IV. FORTALECIMIENTO Y PRESERVACIÓN DE LA INSTITUCIONALIDAD DEMOCRÁTICA

Artículo 17. Cuando el gobierno de un Estado Miembro considere que está en riesgo su proceso político institucional democrático o su legítimo ejercicio del poder, podrá recurrir al

Secretario General o al Consejo Permanente a fin de solicitar asistencia para el fortalecimiento y preservación de la institucionalidad democrática.

Artículo 18. Cuando en un Estado Miembro se produzcan situaciones que pudieran afectar el desarrollo del proceso político institucional democrático o el legítimo ejercicio del poder, el Secretario General o el Consejo Permanente podrá, con el consentimiento previo del gobierno afectado, disponer visitas y otras gestiones con la finalidad de hacer un análisis de la situación. El Secretario General elevará un informe al Consejo Permanente, y éste realizará una apreciación colectiva de la situación y, en caso necesario, podrá adoptar decisiones dirigidas a la preservación de la institucionalidad democrática y su fortalecimiento.

Artículo 19. Basado en los principios de la Carta de la OEA y con sujeción a sus normas, y en concordancia con la cláusula democrática contenida en la Declaración de la ciudad de Quebec, la ruptura del orden democrático o una alteración del orden constitucional que afecte gravemente el orden democrático en un Estado Miembro constituye, mientras persista, un obstáculo insuperable para la participación de su gobierno en las sesiones de la Asamblea General, de la Reunión de Consulta, de los Consejos de la Organización y de las conferencias especializadas, de las comisiones, grupos de trabajo y demás órganos de la Organización.

Artículo 20. En caso de que en un Estado Miembro se produzca una alteración del orden constitucional que afecte gravemente su orden democrático, cualquier Estado Miembro o el Secretario General podrá solicitar la convocatoria inmediata del Consejo Permanente para realizar una apreciación colectiva de la situación y adoptar las decisiones que estime conveniente.

El Consejo Permanente, según la situación, podrá disponer la realización de las gestiones diplomáticas necesarias, incluidos los buenos oficios, para promover la normalización de la institucionalidad democrática.

Si las gestiones diplomáticas resultaran infructuosas o si la urgencia del caso lo aconsejare, el Consejo Permanente convocará de inmediato un período extraordinario de sesiones de la Asamblea General para que ésta adopte las decisiones que estime apropiadas, incluyendo gestiones diplomáticas, conforme a la Carta de la Organización, el derecho internacional y las disposiciones de la presente Carta Democrática.

Durante el proceso se realizarán las gestiones diplomáticas necesarias, incluidos los buenos oficios, para promover la normalización de la institucionalidad democrática.

Artículo 21. Cuando la Asamblea General, convocada a un período extraordinario de sesiones, constate que se ha producido la ruptura del orden democrático en un Estado Miembro y que las gestiones diplomáticas han sido infructuosas, conforme a la Carta de la OEA tomará la decisión de suspender a dicho Estado Miembro del ejercicio de su derecho de participación en la OEA con el voto afirmativo de los dos tercios de los Estados Miembros. La suspensión entrará en vigor de inmediato.

El Estado Miembro que hubiera sido objeto de suspensión deberá continuar observando el cumplimiento de sus obligaciones como miembro de la Organización, en particular en materia de derechos humanos.

Adoptada la decisión de suspender a un gobierno, la Organización mantendrá sus gestiones diplomáticas para el restablecimiento de la democracia en el Estado Miembro afectado.

Artículo 22. Una vez superada la situación que motivó la suspensión, cualquier Estado Miembro o el Secretario General podrá proponer a la Asamblea General el levantamiento de la suspensión. Esta decisión se adoptará por el voto de los dos tercios de los Estados Miembros, de acuerdo con la Carta de la OEA.

V. LA DEMOCRACIA Y LAS MISIONES DE OBSERVACIÓN ELECTORAL

Artículo 23. Los Estados Miembros son los responsables de organizar, llevar a cabo y garantizar procesos electorales libres y justos.

Los Estados Miembros, en ejercicio de su soberanía, podrán solicitar a la OEA asesoramiento o asistencia para el fortalecimiento y desarrollo de sus instituciones y procesos electorales, incluido el envío de misiones preliminares para ese propósito.

Artículo 24. Las misiones de observación electoral se llevarán a cabo por solicitud del Estado Miembro interesado. Con tal finalidad, el gobierno de dicho Estado y el Secretario General celebrarán un convenio que determine el alcance y la cobertura de la misión de observación electoral de que se trate. El Estado Miembro deberá garantizar las condiciones de seguridad, libre acceso a la información y amplia cooperación con la misión de observación electoral.

Las misiones de observación electoral se realizarán de conformidad con los principios y normas de la OEA. La Organización deberá asegurar la eficacia e independencia de estas misiones, para lo cual se las dotará de los recursos necesarios. Las mismas se realizarán de forma objetiva, imparcial y transparente, y con la capacidad técnica apropiada.

Las misiones de observación electoral presentarán oportunamente al Consejo Permanente, a través de la Secretaría General, los informes sobre sus actividades.

Artículo 25. Las misiones de observación electoral deberán informar al Consejo Permanente, a través de la Secretaría General, si no existiesen las condiciones necesarias para la realización de elecciones libres y justas.

La OEA podrá enviar, con el acuerdo del Estado interesado, misiones especiales a fin de contribuir a crear o mejorar dichas condiciones.

VI. PROMOCIÓN DE LA CULTURA DEMOCRÁTICA

Artículo 26. La OEA continuará desarrollando programas y actividades dirigidos a promover los principios y prácticas democráticas y fortalecer la cultura democrática en el Hemisferio, considerando que la democracia es un sistema de vida fundado en la libertad y el mejoramiento económico, social y cultural de los pueblos. La OEA mantendrá consultas y cooperación continua con los Estados Miembros, tomando en cuenta los aportes de organizaciones de la sociedad civil que trabajen en esos ámbitos.

Artículo 27. Los programas y actividades se dirigirán a promover la gobernabilidad, la buena gestión, los valores democráticos y el fortalecimiento de la institucionalidad política y de las organizaciones de la sociedad civil. Se prestará atención especial al desarrollo de programas y actividades para la educación de la niñez y la juventud como forma de asegurar la permanencia de los valores democráticos, incluidas la libertad y la justicia social.

Artículo 28. Los Estados promoverán la plena e igualitaria participación de la mujer en las estructuras políticas de sus respectivos países como elemento fundamental para la promoción y ejercicio de la cultura democrática.

