



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE ESTADO
DE EDUCACIÓN Y
FORMACIÓN PROFESIONAL

DIRECCIÓN GENERAL DE
FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO DE
TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS



Formación en Red

Utilización didáctica de la Pizarra digital

Propuesta didáctica para educación secundaria

Propuestas Didácticas Secundaria

En este módulo te presentamos algunas propuestas didácticas que pueden servirte de ayuda para planificar tu trabajo con la pizarra digital. Te animamos a realizarlas y te invitamos a reflexionar sobre la utilización de este recurso en el aula incorporando tus propias ideas en función de las características de tu alumnado.

Trabajar con Audacity



Audacity es un programa multiplataforma de grabación y edición de sonido digital de uso libre y de código abierto, desarrollado por un grupo de voluntarios y distribuido bajo licencia GNU.

Audacity posee unas características propias que nos permiten crear grabaciones añadiendo múltiples efectos: mezclar canciones, cortar, copiar, pegar, deshacer... y una multitud de funciones que permiten, entre otras cosas, importar archivos de audio en formato WAV, Aiff, Ogg vorbis y Mp3.



Características del programa

- Es multiplataforma.
- Fácil de usar.
- Es software libre y en continua actualización.
- Está disponible en castellano.
- Se puede descargar de la web oficial del programa.
- Refuerza los aprendizajes.
- Resulta muy motivador tanto para el alumnado como para el profesorado.

Programación de la actividad



Programación de la actividad

Nivel Educativo

- Segundo Ciclo de Educación Secundaria.

Área

- Informática.

Título de la actividad

- "Trabajamos audios con Audacity"

Objetivos

- Aprender a instalar un editor de audio.
- Conocer y trabajar con una herramienta que edite audio.
- Realizar la unión de diferentes audios.
- Conocer formatos de audio.
- Fomentar el trabajo en equipo, el respeto entre iguales y hacia el material.

Contenidos

- Utilización de navegador.
- Utilización de la herramienta Audacity.
- Creación del nuevo audio a partir de dos audios iniciales.

Criterios de evaluación

- Conoce y utiliza un navegador.
- Instala correctamente Audacity.
- Conoce las herramientas de Audacity.
- Une dos audios con Audacity.
- Reconoce el formato del nuevo audio.

Temporalización: 3 sesiones

- Primera sesión: Explicar que es un editor de audio, desde donde descargar el programa Audacity, como instalarlo y su práctica posterior.
- Segunda sesión: Explicar las herramientas de Audacity poniendo ejemplos que practicarán los alumnos/as posteriormente.

- Tercera sesión: Como unir dos audios y como guardarlo. Trabajo y práctica por parte del alumnado.

Recursos necesarios

- PDI, conexión a Internet y ordenadores para los alumnos y alumnas.

Primera sesión

Actividad.- Explicar qué es un editor de audio y su instalación.

En esta actividad explicaremos a nuestros alumnos/as qué es y en qué consiste un editor de audio. Posteriormente les indicaremos desde dónde pueden realizar su descarga e instalación. Se utilizará la PDI para la explicación de cada uno de los pasos y nos detendremos en aquellas cuestiones que resulten dificultosas para los alumnos y alumnas.

Resumen y capturas de la sesión:

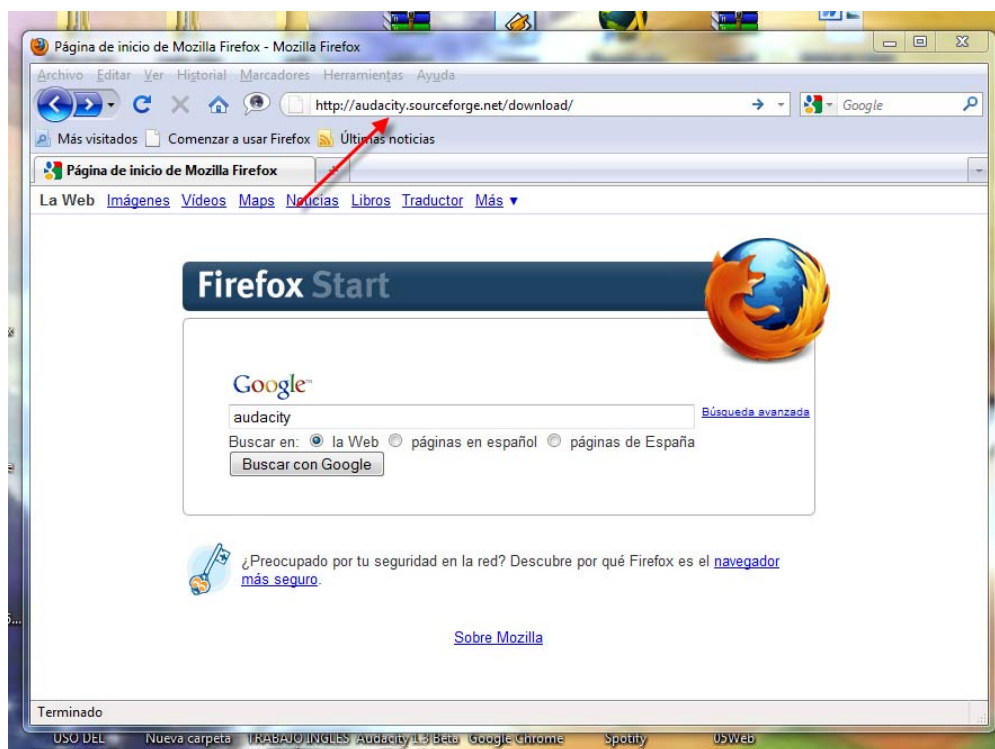
- Hacemos doble clic sobre el icono del navegador:



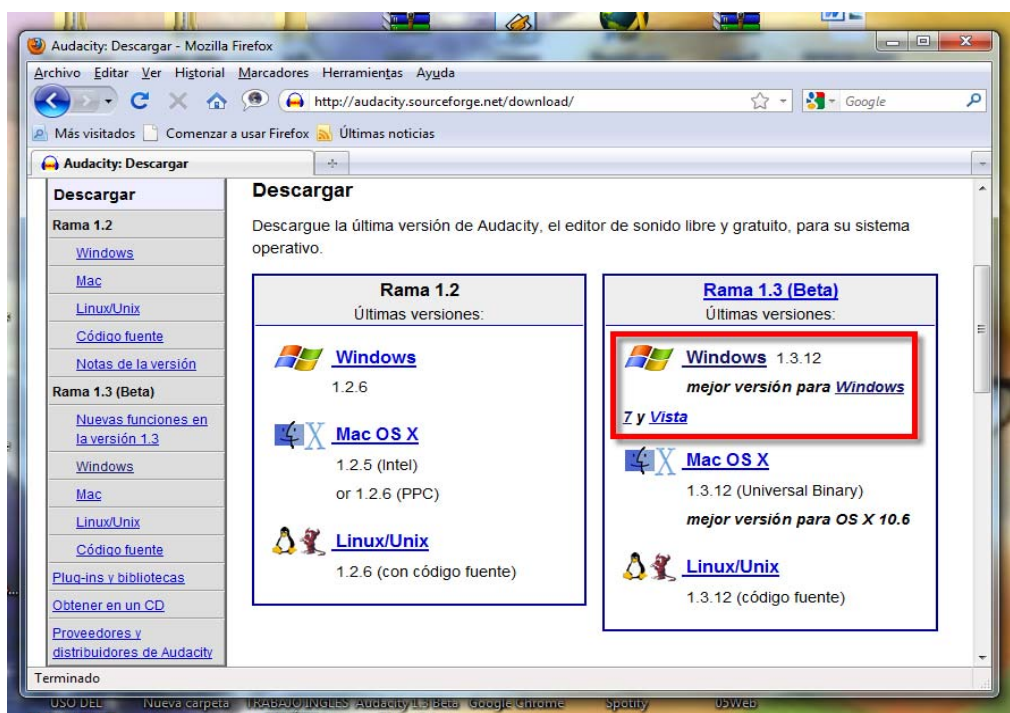
- Una vez abierto nuestro navegador aparece la siguiente ventana:



Escribimos en la barra de direcciones la URL desde donde nos podemos descargar el programa Audacity (<http://audacity.sourceforge.net/download/>). Para que a los alumnos y alumnas les quede claro el lugar donde tienen que poner la dirección, haremos uso de las flechas de la barra de herramientas de la PDI (“figura geométrica y línea”) e indicaremos con ella el lugar exacto.

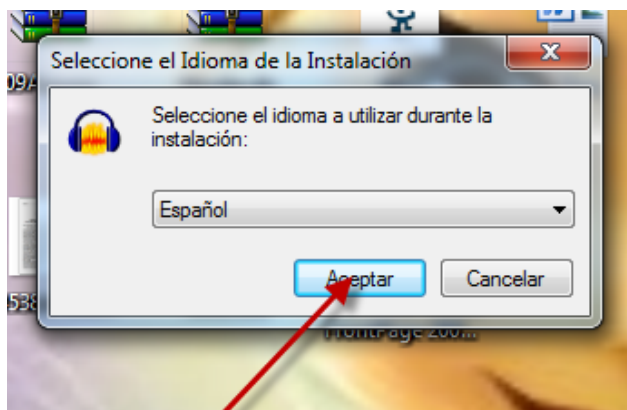


- Aparece la siguiente ventana:



Indicaremos a nuestros alumnos/as que se descarguen la aplicación apropiada a su equipo desde el enlace situado en la caja “Rama 1.3 (Beta) últimas versiones. Para que no haya confusión de la versión a utilizar, seleccionaremos la herramienta cuadrado de la PDI y enmarcaremos dicha versión en color rojo.

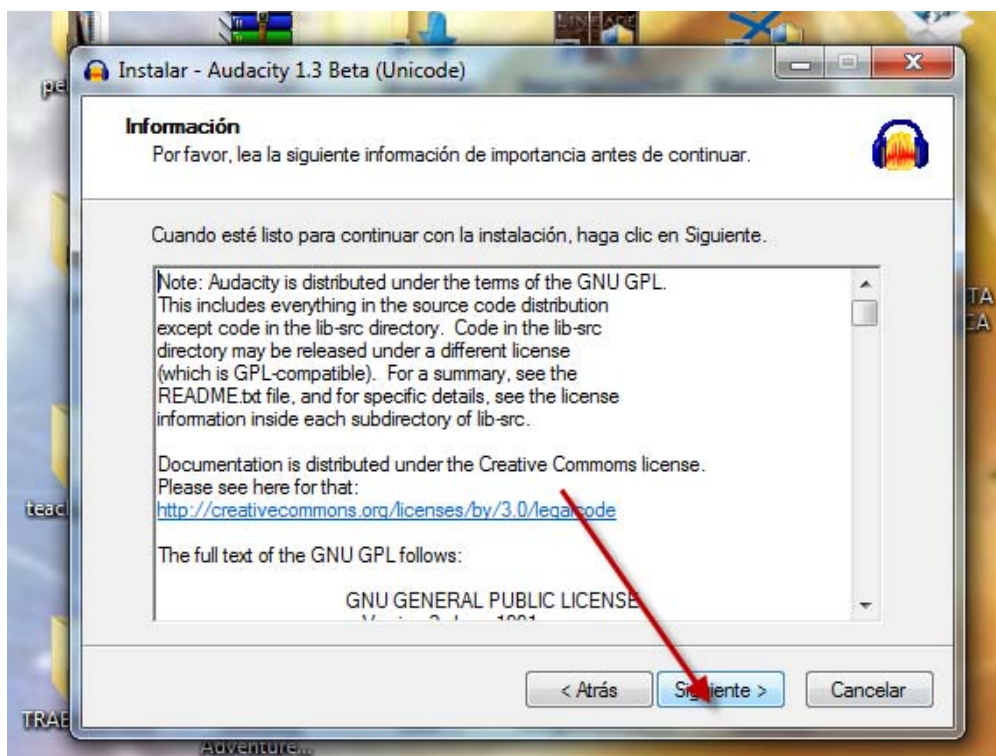
- Una vez que conseguimos el archivo lo ejecutaremos. Durante la instalación, haremos uso de las flechas de la PDI para ir marcando los lugares donde los alumnos/as deberán hacer clic para realizarla de forma exitosa.
- Seleccionaremos el idioma Español.



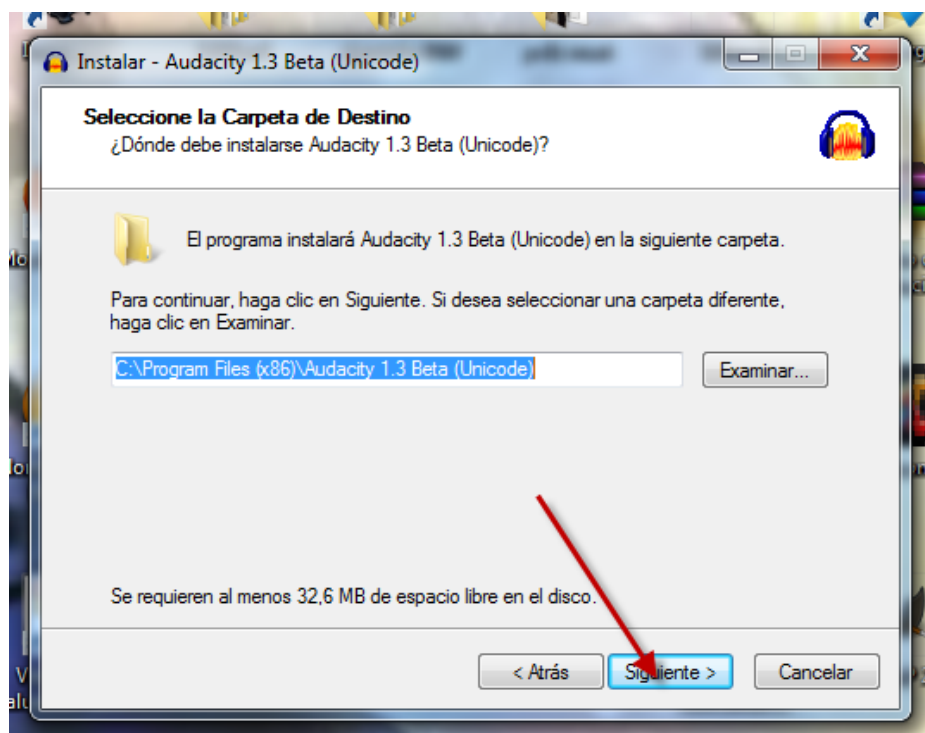
- Posteriormente los alumnos/as comprobarán en sus ordenadores que aparece el Asistente de instalación:



Aceptarán las condiciones de uso.



La instalación la realizarán en el lugar que el Asistente de Audacity nos indica por defecto.



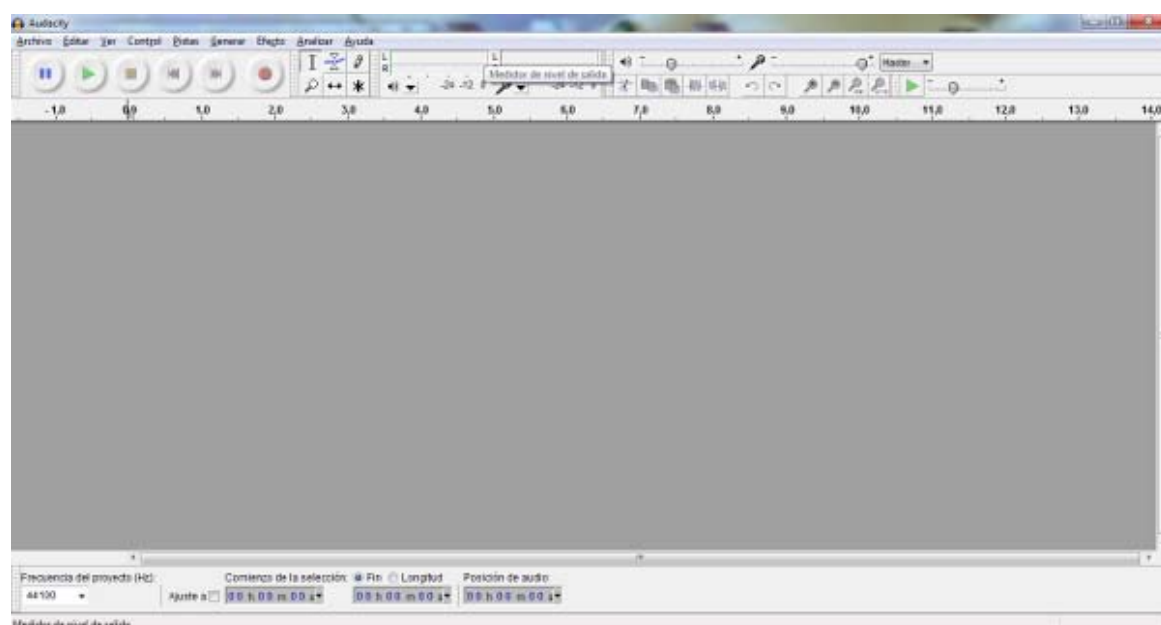
Segunda sesión

Actividad.- Entorno de Audacity

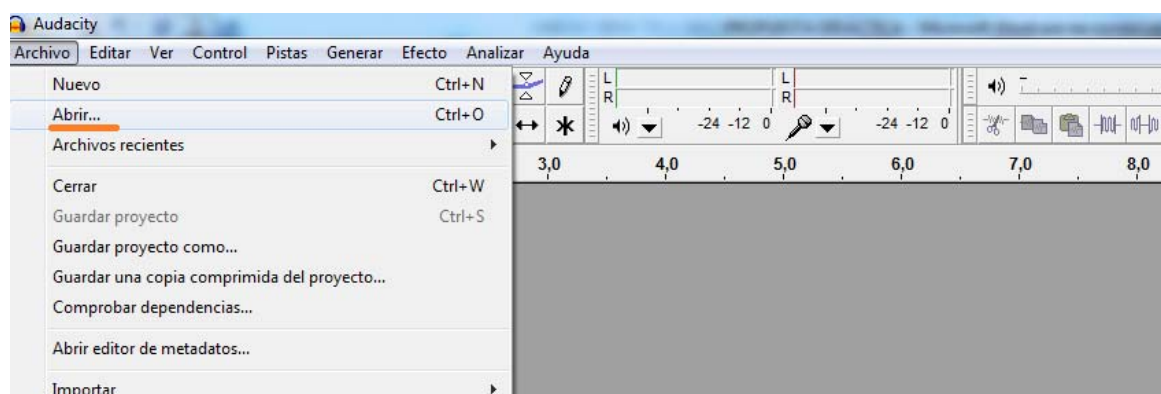
En esta práctica se explicará a los alumnos/as el entorno de trabajo de Audacity.

Plantearemos ejercicios en los que se trabajará como abrir, grabar, reproducir el audio, etc., realizándolos en sus equipos.

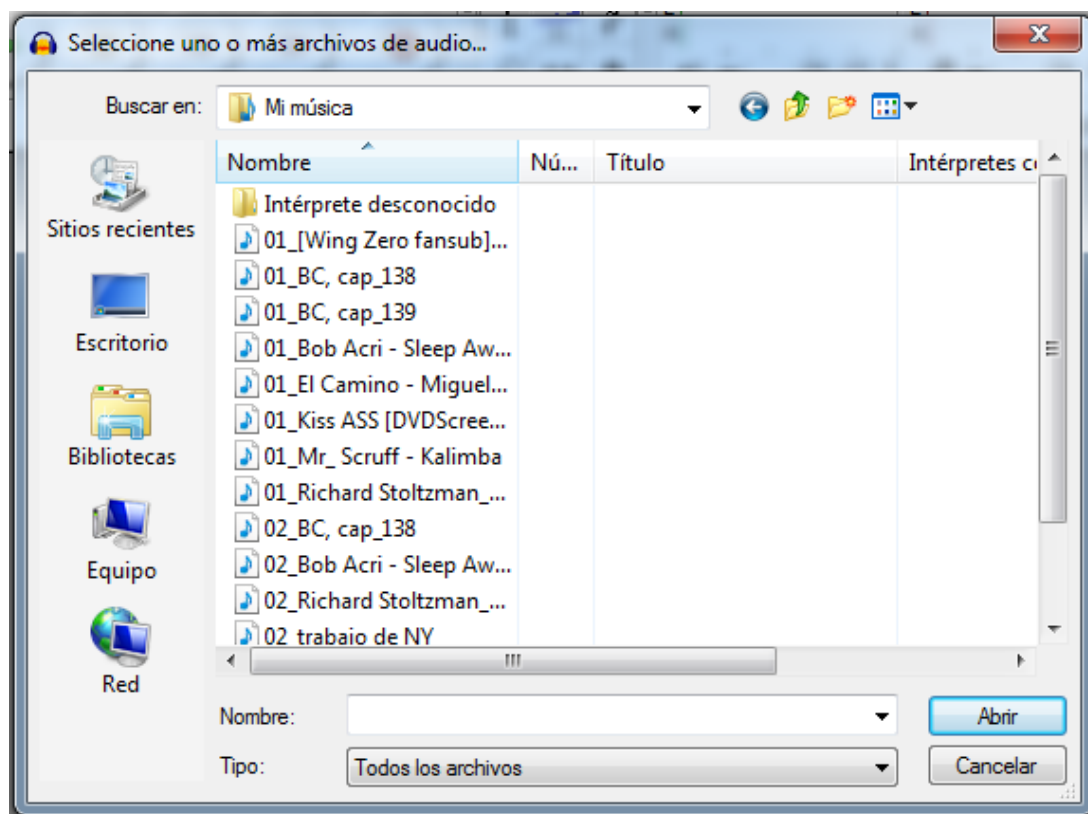
Resumen y capturas de la sesión:



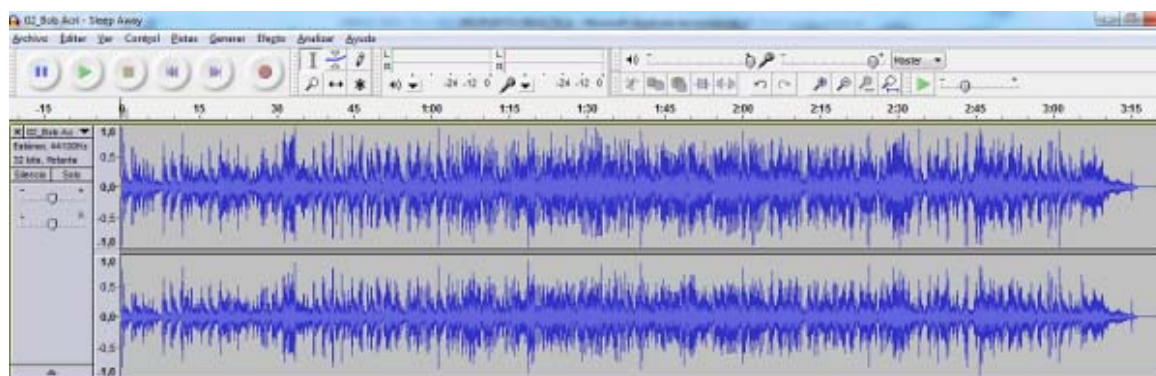
Para abrir un archivo de audio los alumnos/as tendrán que hacer clic en el menú Archivo ► Abrir



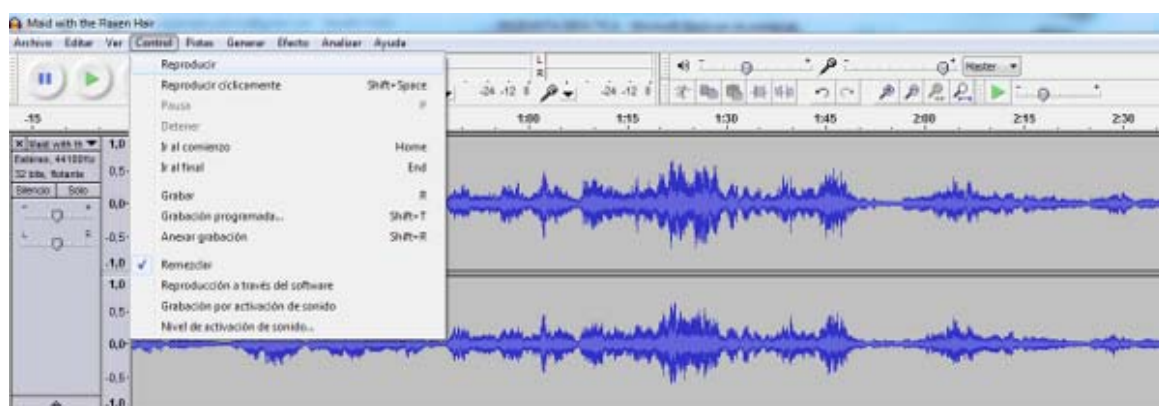
A partir de aquí se les abrirá una ventana desde la que habrá que localizar el archivo de audio que se desea utilizar.



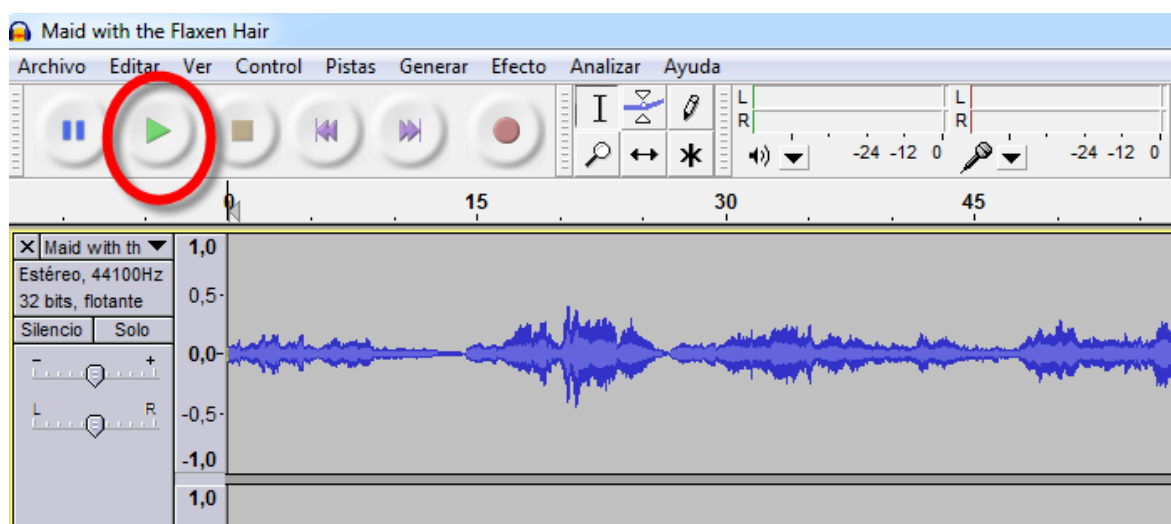
Una vez seleccionado, en el entorno de trabajo aparecerá algo parecido a:



Para explicar las funciones que se pueden realizar con el programa nos ayudaremos de las herramientas de dibujo de la PDI. Por ejemplo: si queremos utilizar una opción de un menú, la subrayaremos:



Para explicar los botones los redondearemos con la opción del círculo de la PDI:



Tercera sesión

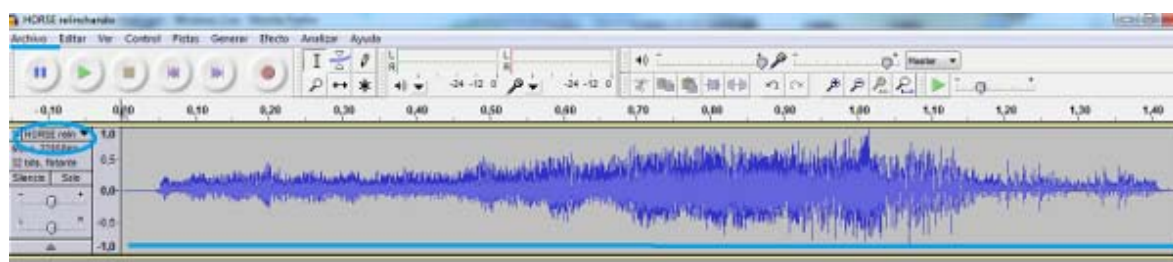
Actividad.- Unir dos audios.

El objetivo de esta actividad es que los alumnos/as aprendan a unir dos audios. Para la realización de esta práctica el/la profesor/a facilitará dos archivos de audio para que los/as alumnos/as puedan trabajar en clase.

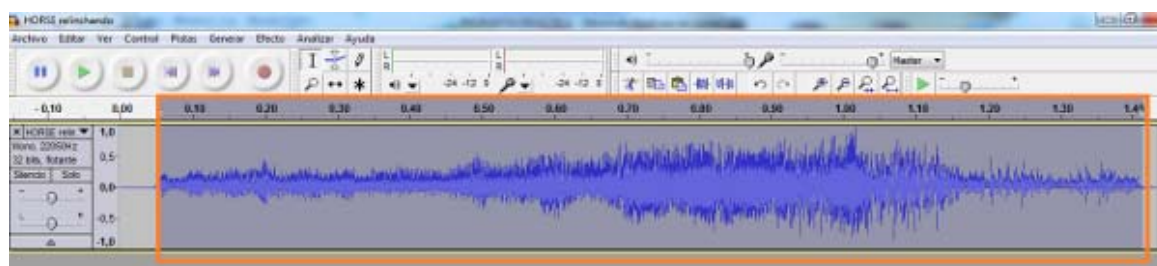
Durante la explicación nos ayudaremos de las herramientas de la PDI para ir marcando aquellos pasos relevantes que vamos realizando.

Resumen y capturas de la sesión:

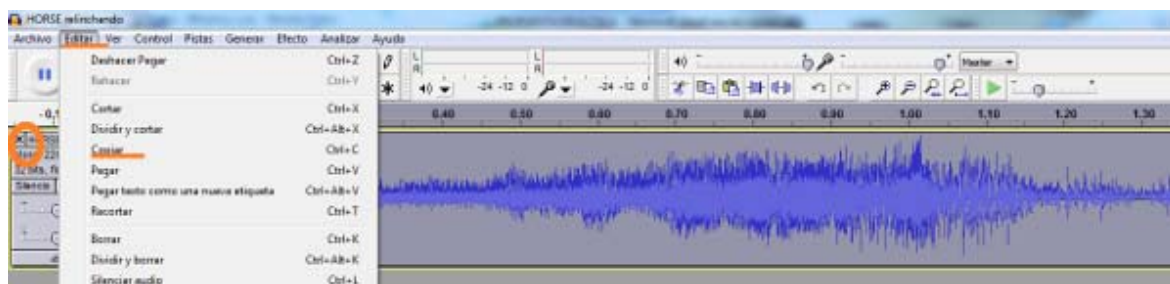
Primero abriremos el primer audio, desde el cual se elegirá el fragmento a \diamond pegar. Para ello haremos clic en el menú Archivo Abrir. Durante estos pasos subrayaremos mediante alguna de las herramientas de la PDI, como el rotulador o el menú formas, el menú desde donde podemos abrir un archivo, el nombre del audio abierto y la línea azul del audio.



Seleccionaremos el fragmento que incluiremos en el segundo audio. Para ello se hace clic en el principio de la parte elegida y se arrastra hasta llegar a conseguir la parte deseada. Podemos comprobar que está seleccionada porque esa zona se oscurece, además, se indicará la zona seleccionada recuadrándola con las opciones de la PDI.



Pulsaremos \diamond en el menú Editar Copiar y cerraremos el archivo desde donde hemos elegido el fragmento. De la misma forma que anteriormente utilizaremos las herramientas de la PDI para subrayar el menú desde donde podemos copiar y además indicaremos en qué lugar tenemos la pestaña para cerrar el audio abierto.



Se abrirá el segundo archivo siendo éste donde queremos pegar el fragmento copiado. Durante la explicación con las herramientas de la PDI subrayaremos el nombre del nuevo audio y la línea de audio para que a los alumnos/as no les quepa la menor duda de que estamos en el segundo audio.



Para hacer la unión nos vamos a ayudar de la línea de tiempo que aparece en el área de trabajo, mostrando esta a los/las alumnos/as ayudándonos de las herramientas de la PDI.



Hacemos clic en el segundo donde queremos hacer la unión de los dos audios, y aparecerá una línea que nos indica nuestra selección.



A continuación haremos clic en el menú Editar > Pegar. Marcaremos el fragmento insertado con la opción de recuadrar de la PDI, para que se observe la inserción realizada



Si hacemos clic en el botón Play podremos escuchar el nuevo audio. Para que los cambios melódicos no sean muy repentinos aplicaremos efectos. Estos se encuentran en el menú Efectos siendo algunos de ellos:

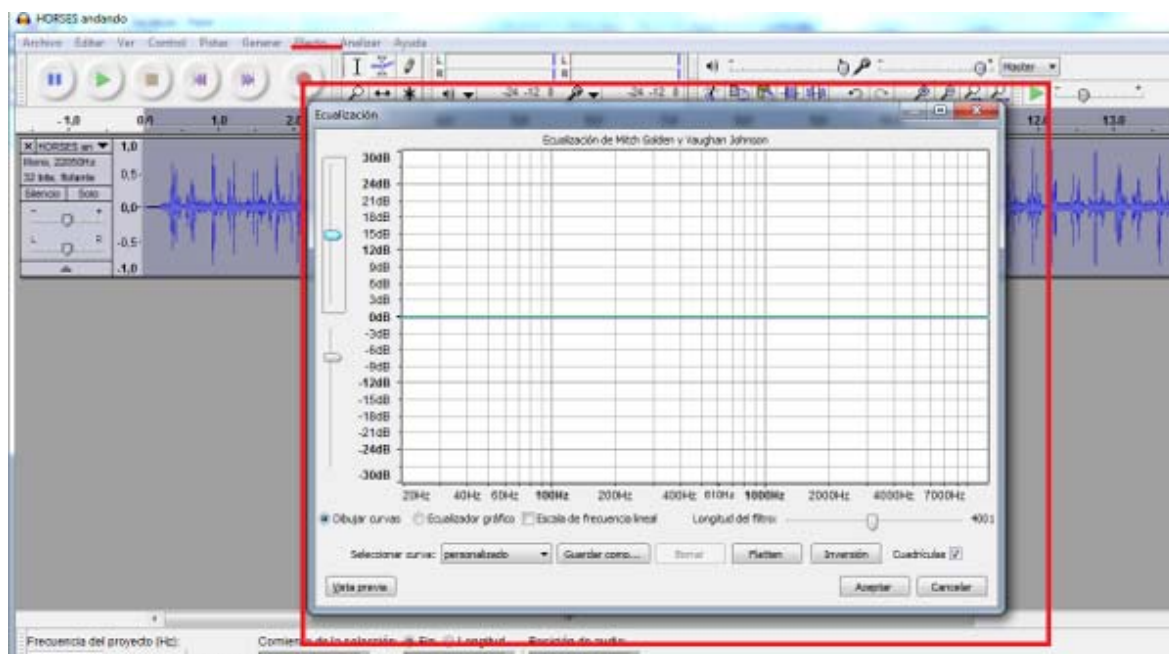
- Amplificar: Aumenta o disminuye el volumen del audio seleccionado.
- Realce de graves. Aumenta el volumen de las frecuencias bajas.
- Cambiar tiempo. Si arrastramos el deslizador a la derecha o introducimos un porcentaje positivo en la casilla “Cambio porcentual” se incrementará la velocidad del tramo seleccionado no variando el tono pero disminuyendo la duración. Si se desplaza a la izquierda o se introduce un % negativo se ralentizará incrementándose la duración.
- Cambiar tono. Permite cambiar el tono del fragmento de sonido seleccionado manteniéndose el tiempo constante.
- Cambiar velocidad. Modifica la velocidad del audio y con ello cambia el tiempo y el tono.
- Compresor de rango dinámico. Comprime el rango dinámico de la selección de tal forma que las partes más fuertes se suavizan manteniendo el volumen de las partes más suaves.
- Eco. Añade el efecto eco a una selección.
- Ecualización. Ajusta o reduce las frecuencias extrañas del fragmento elegido.
- Desvanecer progresivamente/Aparecer progresivamente: Se aplica directamente sobre una selección inicial o final realizada en la grabación para definir una aparición o desaparición progresiva de la música.
- Eliminación de ruido. Facilita la eliminación de ruido de una grabación.
- Invertir. Voltea verticalmente la onda de sonido, invirtiendo su fase.
- Normalizar. Normalizar un audio consiste en corregir su DC offset, es decir, ajustar el desplazamiento vertical de la onda y/o fijar la amplitud

para que tenga un valor máximo fijo, por ejemplo, -3 dB. Suele ser útil normalizar una pista de audio antes de mezclarla con otras.

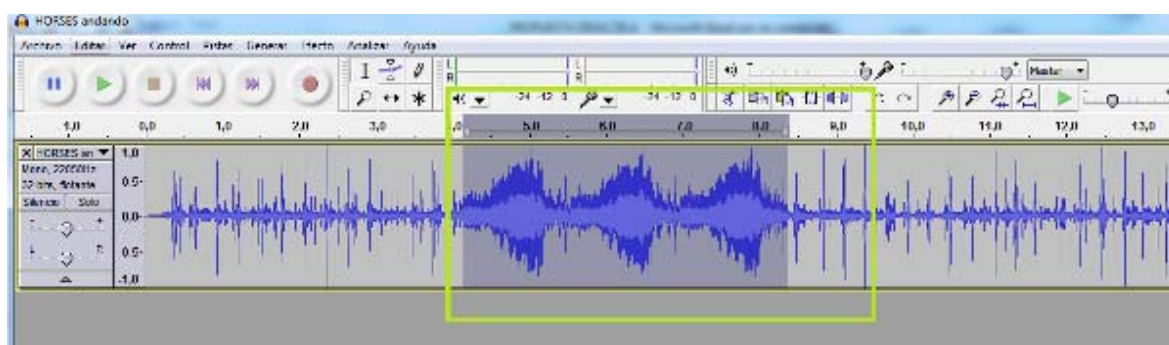
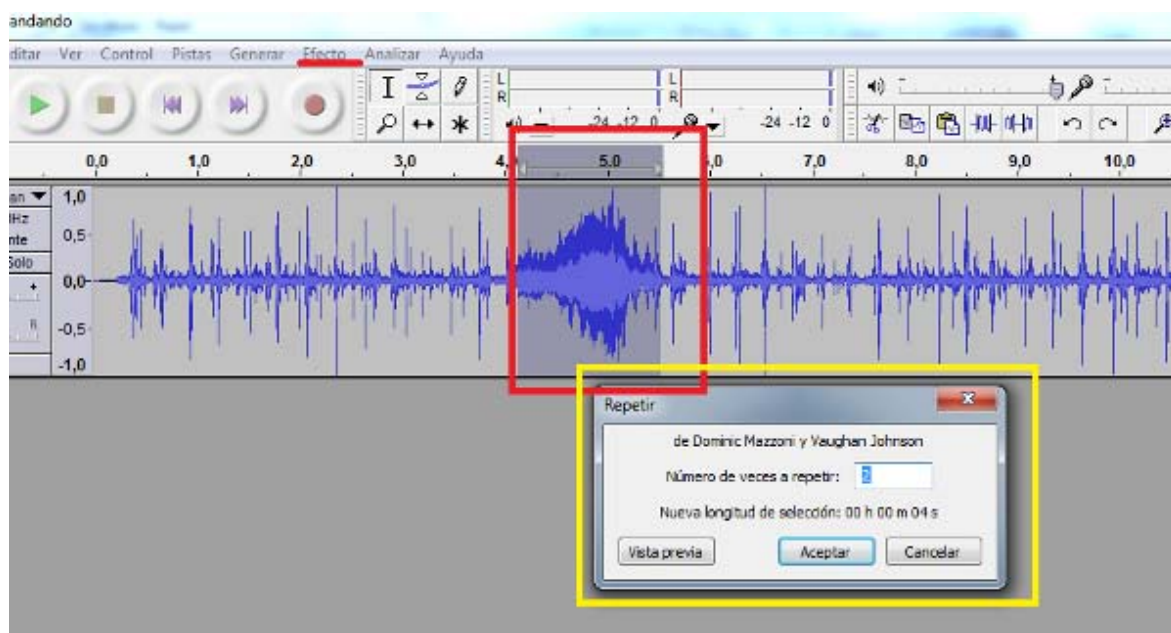
- Repetir. Repite la selección un determinado número de veces.
- Revertir. Este efecto voltea la pista de audio creando otra donde el comienzo es el final de la original y viceversa. Al reproducir esta nueva pista suena como si se hubiese reproducido hacia atrás la pista original.
- Wahwah. Incorpora un efecto de filtro especial.

Durante esta práctica se aplicaran **efectos** para que los alumnos/as vean algunos ejemplos, pudiendo ser estos:

Ecualización:

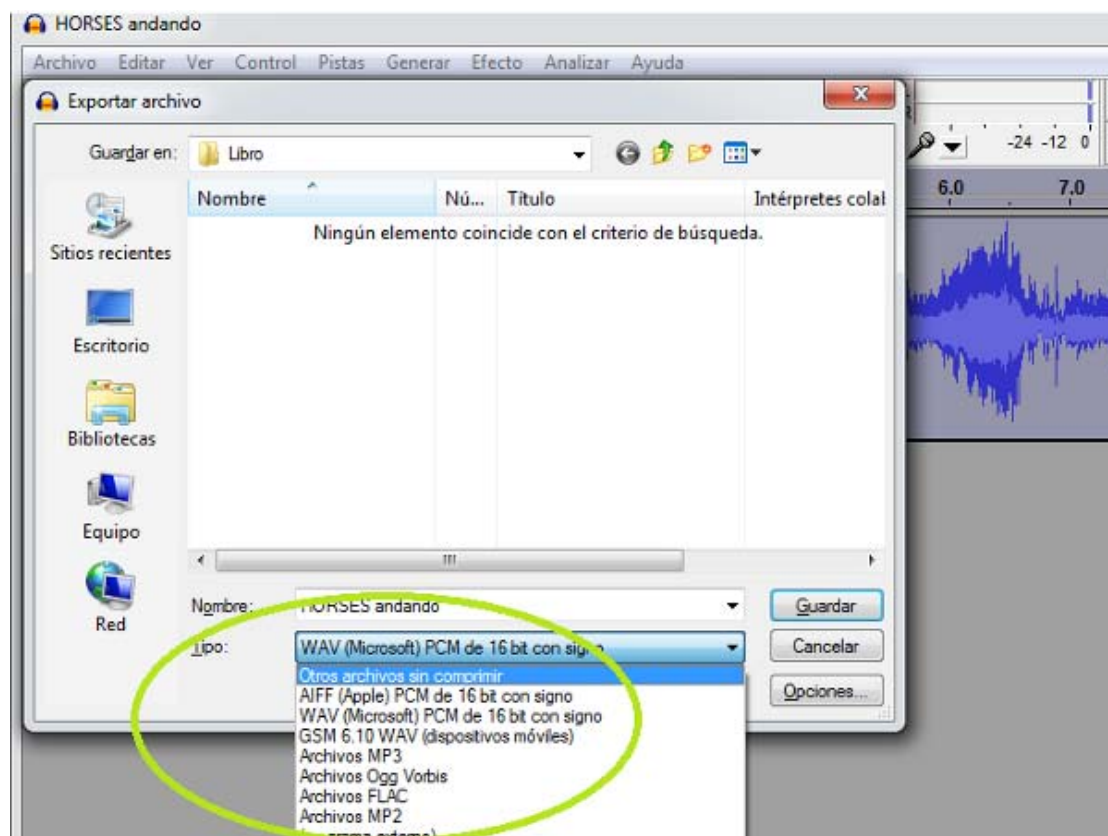


Repetir:



Una vez que obtenemos el audio se guardará. Para ello haremos clic en el menú Archivo ►Exportar...

Se abrirá el siguiente cuadro de dialogo desde donde el alumno/a tendrá que decidir con qué formato quiere guardar el audio, hará clic en la flecha de Tipo y se desplegará una lista con los diferentes formatos contenidos.



Entre los formatos más conocidos tenemos:

- **WAV:** Es un formato de audio digital, normalmente sin compresión de datos, desarrollado por Microsoft e IBM. Admite archivos mono y estéreo con diversos tamaños y velocidades de muestreo y su extensión es .wav. Este tipo de extensión no se suele utilizar en Internet, que ocupa mucho espacio y son lentos de descargar o reproducir. Todos los programas de edición de audio reconocen este formato.
- **MP3:** Es un formato de audio comprimido con pérdidas que ha revolucionado el mundo de la música y de la electrónica de consumo. La tecnología de compresión, aunque se basa en algoritmos matemáticos complejos, elimina la parte del sonido que no es capaz de diferencia el oído humano. El resultado de esto son archivos que ocupan una doceava parte que su original wav y las pérdidas de calidad son imperceptibles para el oído humano. La importancia del MP3 radica en el escaso tamaño de sus archivos, que ha permitido su descarga por Internet, el almacenamiento de grandes cantidades de música en soportes portátiles y la posibilidad de volver a reconstruir el archivo wav original sin pérdidas aparentes.
- **WMA:** Es un formato de audio comprimido con pérdidas, desarrollado por Microsoft para ser reproducido en el reproductor que está incluido en sus sistemas operativos, el reproductor de Windows Media. Este

formato de audio compite directamente con el MP3 y ya se incluye en muchos reproductores domésticos y portátiles. Entre sus principales características destacan una mayor calidad que el MP3 en similares ratios de compresión y la información de autor añadida que evita el tráfico ilegal de música.

- **OGG VORBIS:** Formato de audio comprimido de gran calidad y sin limitaciones de distribución, puesto que está basado en la licencia pública general de GNU.

Una vez que el alumno/a tiene los conceptos básicos del procedimiento a seguir para unir dos audios tendrá que trabajar con los recursos ofrecidos por el profesor/a: dos audios, para obtener el mismo resultado que se ha obtenido durante la explicación.

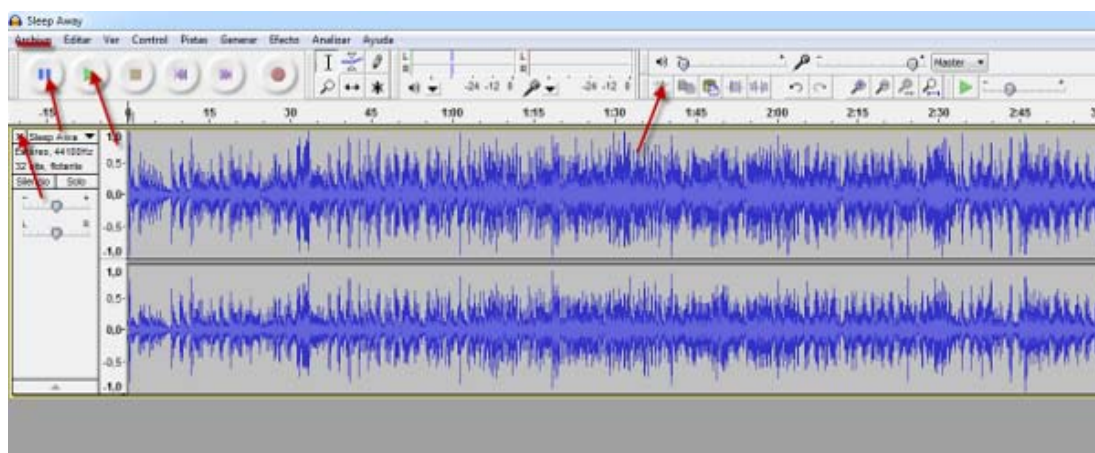
Evaluación

Finalizada esta parte los alumnos/as deberán exponer en la PDI los resultados obtenidos de cada uno de los grupos de trabajo, evaluando así el resultado obtenido y el proceso realizado durante el desarrollo de la actividad.

A los alumnos/as se les evaluará si realmente saben trabajar con la herramienta. Para ello se elaborará un cuestionario con preguntas del tipo:

- Abrir un audio.
- Reproducir un audio.
- Cortar un audio.
- Cerrar un audio.
- Pausar un audio.

El alumno/a deberá marcar con las herramientas de la PDI donde debería hacer clic para realizar estas acciones, por lo que las respuestas correctas deberían ser:



La utilización de la PDI en las aulas

En la anterior propuesta has visto como la PDI puede ayudar y facilitar la explicación del profesor/a sobre un determinado tema al permitir mostrar cada uno de los pasos a seguir, recalcar aspectos importantes de la explicación, guiar en el proceso de aprendizaje al alumno/a, etc. Finalmente, en la última actividad el alumno/a utiliza la PDI para explicar a sus compañeros y compañeras el trabajo que ha realizado. ¿Se te ocurren otros tipos de actividades para la PDI en las que el alumno/a tome mayor protagonismo?

Puedes involucrar a tus alumnos/as en la creación de los contenidos y actividades a desarrollar a través de la realización de trabajos en grupo utilizando la PDI. Recuerda que la Pizarra digital no debe favorecer la pasividad en el alumnado

Trabajamos con el sonido

En esta propuesta didáctica se trabaja el sonido utilizando la PDI e incorporando diferentes recursos didácticos.

La propuesta está pensada para ser trabajada en el inicio del curso académico ya que busca una toma de contacto previo entre los alumnos de 2º, (recordemos que en el curso anterior no han cursado música), y los alumnos/as y su profesor/a así como establecer los principios y normas que han de regir el desarrollo de las sesiones de trabajo valorando la importancia de la escucha y del silencio e identificando los sonidos del entorno diferenciado ruido de sonido. Al mismo tiempo bajo esta temática aprovechamos para repasar cuestiones básicas de grafía musical e introducir conceptos novedosos. Abarcará tres semanas y necesitaremos nueve sesiones para su desarrollo.

Programación de la actividad



Programación de la actividad

Nivel educativo

- 2º E.S.O

Área

- Música

Objetivos

- Aumentar la capacidad de atención y escucha para sentir y valorar el silencio.
- Educar el oído para ser capaces de distinguir las cualidades del sonido.
- Diferenciar ruido de sonido e interpretar ondas sonoras: Cualidades del sonido.
- Trabajar los efectos que produce la contaminación acústica, investigar soluciones para evitarlo y desarrollar la capacidad creativa y cooperativa en la elaboración de proyectos musicales.
- Conocer las representaciones básicas del sonido: pentagrama, líneas adicionales, claves, notas en clave de Sol en 2ª y Fa en 4ª.
- Mantener conductas de respeto durante el desarrollo de clase.

Competencias Básicas

- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico: Mediante el estudio y valoración del silencio y con el conocimiento y trabajo del fenómeno de la contaminación acústica.
- Competencia para aprender a aprender. Estimulando su capacidad de escucha predisponemos a nuestros alumnos/as para la convivencia, (sabiendo escuchar al resto), y crea estrategias mediante la atención.
- Tratamiento de la información y competencia digital: Mediante las producciones en grupo trabaja y desarrolla diferentes programas informáticos y visita numerosas páginas en busca de información consultando y seleccionando el material operativo. Además toda la unidad didáctica gira en torno a esta competencia.
- Competencia social y ciudadana. Trabajando el silencio favorecemos el respeto a los demás y propiciamos la buena convivencia.

Contenidos

- El silencio.
- El sonido:
 - La percepción sonora: Sonido/Ruido.
 - El sonido y sus cualidades: intensidad, tono o altura, timbre, duración.

- Representación gráfica del sonido: El pentagrama.
- Las líneas adicionales, las claves, las notas musicales.
- Contaminación acústica.

Criterios de evaluación

- Mantiene una actitud de atención y escucha durante la clase.
- Distingue las cualidades del sonido y del silencio.
- Trabaja los efectos que produce la contaminación y nombra soluciones para evitarlo elaborando proyectos musicales de forma cooperativa y creativa.
- Conoce las representaciones básicas del sonido: pentagrama, líneas adicionales, claves, notas en clave de Sol en 2ª y Fa en 4ª.
- Muestra actitudes respetuosas para con sus compañeros/as y profesor/a durante el desarrollo de clase.

Temporalización

- PRIMERA SESIÓN:
 - Actividad 1ª. Audición de la interpretación musical acompañada por soporte de PDI: "UN PASEO POR LA HISTORIA"
 - Actividad 2ª. Realización del cuestionario acerca del sonido y su aparición. Corrección en PDI.
- SEGUNDA SESIÓN:
 - Actividad 1ª. Visionado de presentación en PDI: "EL SONIDO"
 - Actividad 2ª. Trabajo de actividades de herramientas de autor: Crucigramas
 - Actividad 3ª. Discriminación de las cualidades del sonido mediante el uso de bancos de sonidos.
- TERCERA SESIÓN:
 - Actividad 1ª. Visionado de presentación en PDI: "REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL SONIDO"
 - Actividad 2ª. Ficha individual de clave de sol y fa en 4ª y repaso de contenidos anteriores.
 - Actividad 3ª. Corrección en PDI
- CUARTA SESIÓN:
 - Actividad 1ª. Visionado de presentación en PDI: "LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA"
 - Actividad 2ª. Distribución de grupos de trabajo, explicación e inicio de la investigación.
- QUINTA SESIÓN:
 - Actividad 1ª. Trabajo en grupos en el aula de informática/Ayuda y apoyo del profesor.
- SEXTA SESIÓN:
 - Actividad 1ª. Presentaciones de los trabajos en la PDI.

- SEPTIMA SESIÓN:
 - Actividad 1ª. Visionado en la PDI de la película "August rush"
- OCTAVA SESIÓN:
 - Actividad 1ª. Cuestionario de la película, realización individual desde el sitio y corrección en PDI.
 - Cuestionario de repaso del tema y corrección en la PDI.
- NOVENA SESIÓN:
 - Actividad 1ª. Realización de un pequeño cuestionario.

Primera sesión

Actividad 1ª. Audición de la interpretación musical acompañada por soporte de PDI: “UN PASEO POR LA HISTORIA”

Esta actividad consiste en la secuenciación de un cómic musical, "Historia de la música en cómic"*, donde se explica el nacimiento del sonido por manos de los primeros sonidos/ruidos producidos por el hombre en el Neolítico y cómo éste va evolucionando a lo largo de la historia y convirtiéndose en lo que hoy conocemos como “música”.

La secuenciación de las diferentes épocas está ambientada con música en directo por parte del profesor/a del estilo que se está presentando. En el caso de no realizar su producción en directo, siempre podemos incorporar a nuestro trabajo de la PDI música que consideremos apropiada para su correcto desarrollo. Existen numerosas páginas dedicadas a ello, es tan fácil como utilizar un buscador y proceder a descargarla y adjuntarla desde el archivo donde la hayamos guardado a la diapositiva en cuestión. Observa algunas capturas realizadas de este montaje audio-musical:



INTERVENCIÓN RÍTMICO - MELÓDICA:
Ayuda con palmadas según te indiquen



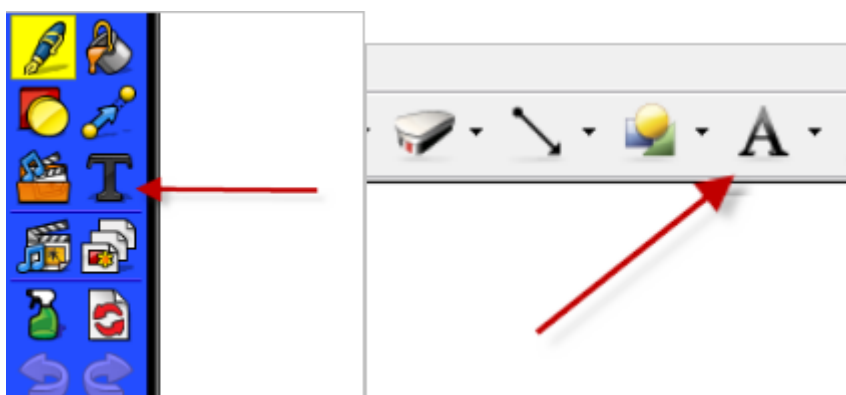
Estos son algunos de los instrumentos del Renacimiento. Uno de los más importantes fue el "Clave" para el cual se crearon muchas obras como la siguiente que vamos a escuchar: "Giga"



Actividad 2ª. Realización del cuestionario acerca del sonido y su aparición. Corrección en PDI.



En esta otra actividad utilizaremos la PDI para proyectar un pequeño cuestionario diseñado en la PDI con la herramienta “texto” que podemos crear del siguiente modo:

Podemos escribir texto tanto con el teclado del ordenador como con el teclado virtual de la PDI. Para ello, tendremos que pinchar sobre el icono Texto y luego sobre el punto de la pantalla donde queremos empezar a escribir.



Al hacer esto, aparecerá un cuadro de herramientas de Texto en el que podremos elegir el tipo de letra, el tamaño, el formato, la alineación, viñetas y color de texto y de fondo.

Una vez que hemos terminado de escribir el texto (título y preguntas), lo

bloquearemos y añadiremos las líneas pinchando en este icono  (Líneas)  que nos permite dibujar líneas siguiendo uno de los cinco modelos que nos presenta. En ese lugar deberán contestar nuestros alumnos/as.

Posteriormente, nuestros alumnos/as deberán contestar desde su sitio en la copia que les facilitamos, (recordemos que con la herramienta “Imprimir” podemos sacar copias de las diapositivas que hayamos creado previamente en la PDI). Posteriormente lo corregirán los propios alumnos en la PDI entrando en “modo anotación”.

U.D. Nº 1: “Trabajamos el sonido”

Sesión 1ª: Actividad 2ª

Responde al siguiente cuestionario acerca de la proyección que acabas de ver:

1.- ¿Cómo apareció el sonido?

2.- ¿Cómo se empleaba el sonido en el Mundo Antiguo?

3.- Completa las siguientes frases:

- “En Sumeria y Asiria podemos apreciar como se mezclaban los sonidos _____ con los sonidos _____”.

- “Los griegos utilizaban los sonidos para ir a la _____, en el _____ griego y en los juegos _____”.



* Datos de la cita

Las imágenes de la siguiente propuesta han sido extraídas del libro **"Historia de la música en Comic"**

Autores: Denys Lemery, Michael Sadler Bernard Deyries

Tipo de Producto: Libro

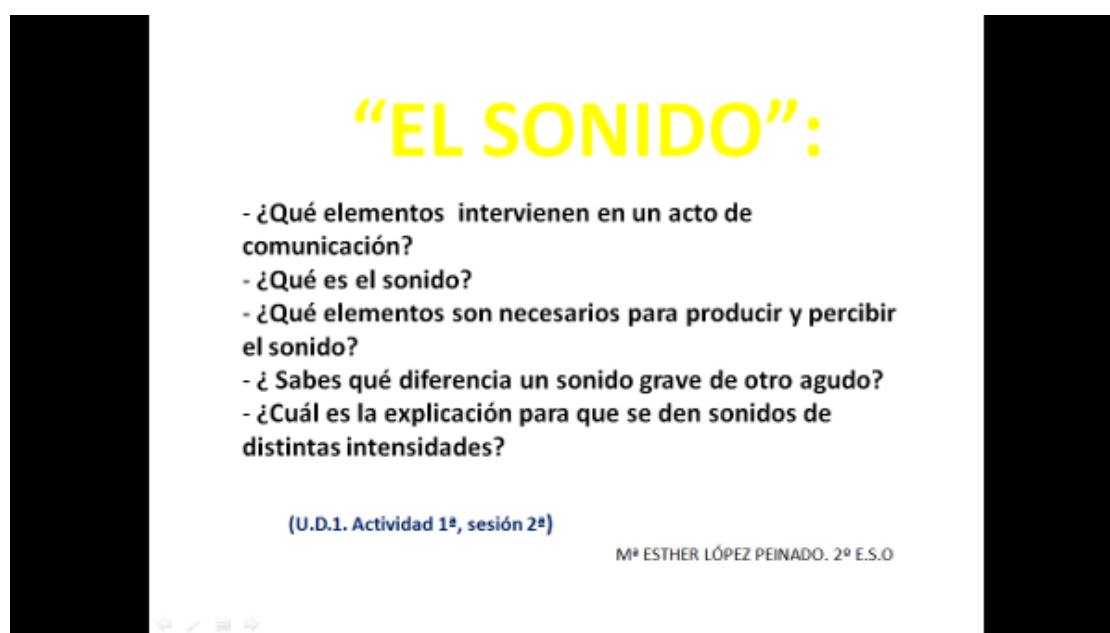
Editorial: Sedmay (Año: 1981)

ISBN: 8473804902

Segunda sesión

Actividad 1ª. Visionado de presentación en PDI: “EL SONIDO”

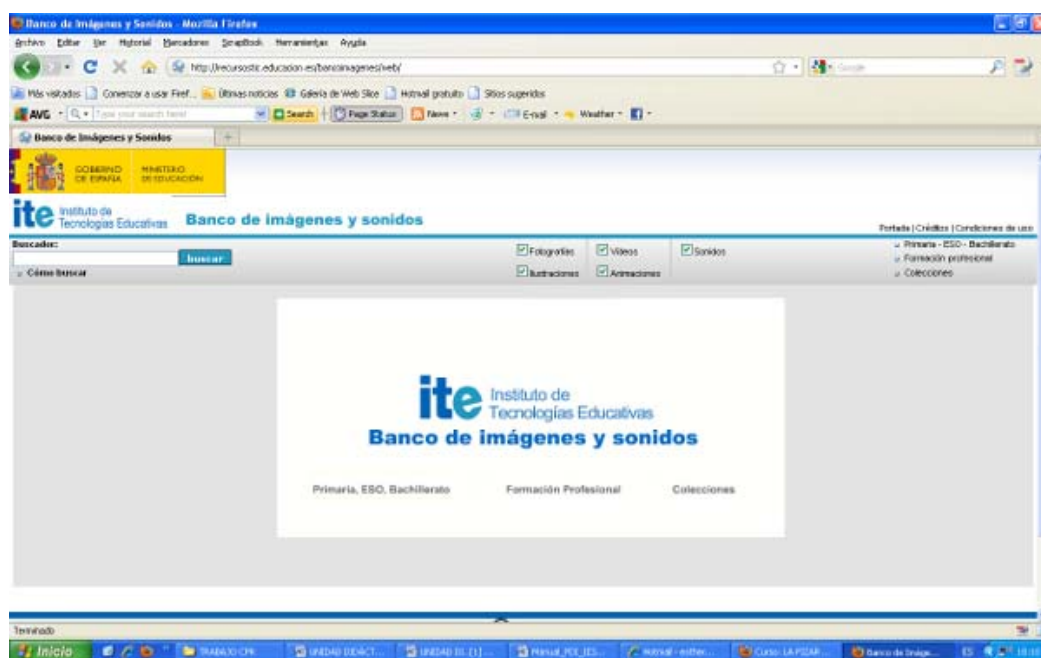
En esta presentación partimos de una primera diapositiva con cinco preguntas para realizar una pequeña puesta en común que nos servirá de evaluación previa de los conocimientos de nuestros alumnos.



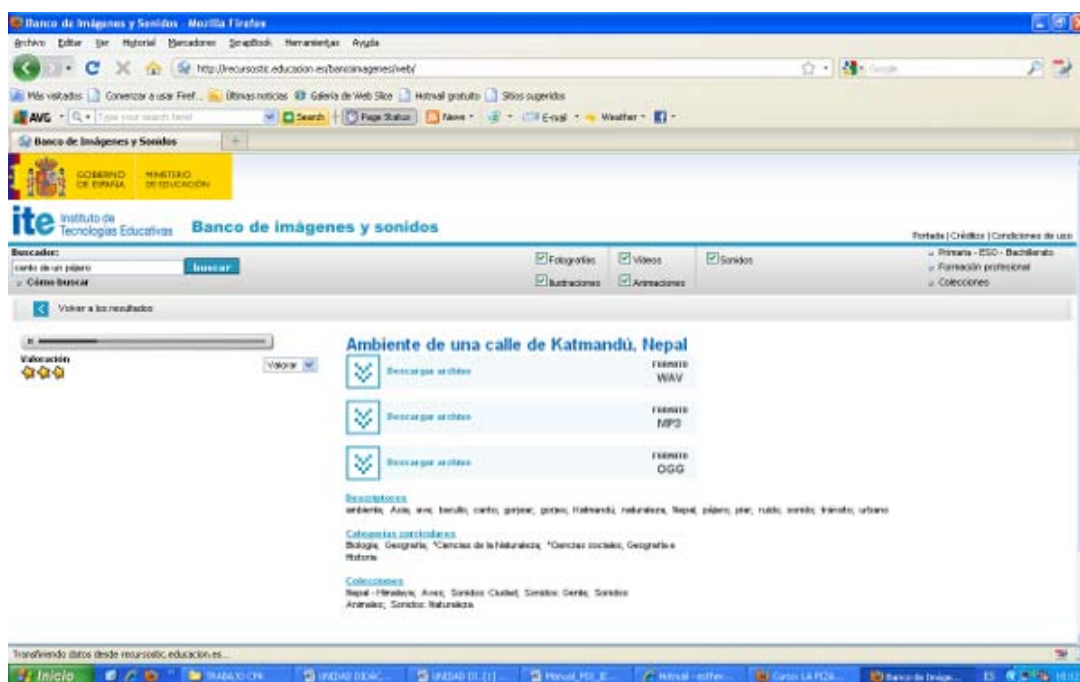
En las nueve diapositivas siguientes daremos respuesta a cada una de ellas mediante su explicación y sus ejemplos de audio, incorporados desde nuestros archivos. Para ello, hemos utilizado imágenes y audios pertenecientes al banco de recursos de la siguiente dirección:

<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>

Para descargar recursos del Banco de imágenes y sonidos del ITE a tu ordenador, sigue estos pasos:



Dentro de la flecha amarilla colocamos lo que deseamos buscar imagen o sonido, por ejemplo “canto de un pájaro” (flecha amarilla), y podremos descargar los archivos en el formato que nos interesen: WAV, MP3, OGG, (flecha azul), y guardarlos para posteriormente incorporarlos en nuestra presentación desde nuestros archivos.

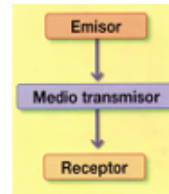


A continuación se exponen las capturas de la primera actividad de la sesión:

El SONIDO: Es el resultado de la vibración de un objeto y su percepción auditiva.

Necesita los elementos propios de un acto de comunicación:

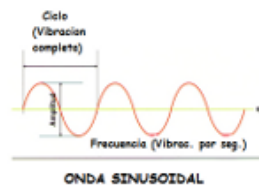
- **Emisor:** Objeto que vibra.
- **Canal:** aire, agua u otros cuerpos
- **Receptor:** oído.



Posee características que nos sirven para diferenciar unos de otros, las llamamos cualidades, y son: **INTENSIDAD, ALTURA, DURACIÓN Y TIMBRE.**

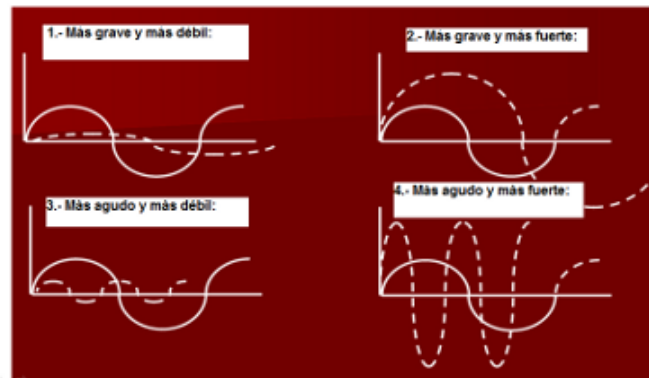
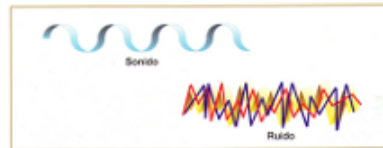
El sonido se propaga a través de ondas sonoras: Puede representarse por medio de gráficos que describen esquemáticamente la vibración que los genera.

Un sonido puro estaría representado por lo que llamamos "onda sinusoidal". En ella podemos apreciar la frecuencia o número de vibraciones por segundo que nos indica la **altura** de los sonidos y la amplitud de la onda que refleja la **intensidad** con la que percibimos el sonido.



Representación gráfica de un sonido complejo.

El sonido se diferencia del ruido en la forma de las ondas sonoras que emite: Las del sonido son regulares mientras que las del ruido son irregulares y muy difícil de medir. Analiza los gráficos:



Este sencillo objeto de acero produce un sonido bastante puro y es utilizado como referencia en la afinación de los instrumentos musicales. Fue inventado por un laudista inglés llamado John Shore. El diapasón emite la nota "la" cuya frecuencia es de 440 ciclos por segundo.



Diapasón

Para poder percibir el sonido necesitamos el **aparato auditivo** que nos permite orientarnos, diferenciar unos sonidos de otros y también apreciar la música ya que no es lo mismo "oír" que "escuchar" (donde prestamos atención). Sus partes principales son el oído externo, oído medio y oído interno:



- Aparato auditivo**
- Oído externo:
- 1.- Pabellón auditivo
 - 2.- Conducto auditivo
 - 3.- Timpano
- Oído medio:
- 4.- Huesecillos (martillo, yunque, estribo)
- Oído interno:
- 5.- Caracol
 - 6.- Nervio acústico

- Oído externo:** Capta las ondas sonoras.
- Oído medio:** El tímpano recoge las ondas y las transmite a la cadena de huesecillos.
- Oído interno:** La vibración llega al caracol y se convierte en impulsos eléctricos que son enviados a través del nervio acústico.

Actividad 2ª. Trabajo de actividades de herramientas de autor: Crucigramas.

Por "herramientas de autor" se conocen aquellas [aplicaciones](#) que permiten a sus usuarios [crear](#) sus propios proyectos multimedia con poca o ninguna idea de [programación](#). En la actualidad, existen un gran número de ellos, algunos de los más utilizados son: [Exe-learning](#), [Hot Potatoes](#) y [JClic](#).

En la creación de esta actividad hemos utilizado actividades disponibles en la Web y realizadas mediante el programa "Hot Potatoes". Para ello, simplemente hemos seleccionado el material que nos ha interesado, lo hemos guardado en nuestros

archivos y posteriormente, tras editar el texto necesario, los hemos adjuntado en la creación de una nueva diapositiva en nuestra PDI.

Presentaremos estas diapositivas a nuestros alumnos/as para que las realicen. Deberán completar una plantilla que les daremos para que indiquen las palabras correspondientes que completan estos tres crucigramas. Una vez que los hayan finalizado, serán corregidos por ellos en la PDI.

U.D. Nº 1: "Conocemos el sonido"
(Sesión 2ª: Actividad 2ª)
Realiza los siguientes crucigramas con la información que acabas de recibir tras la exposición de la actividad 1ª acerca del sonido y sus cualidades:

El Sonido y sus Cualidades

HORIZONTALES:
1.- Reforzamiento y pertenencia de un sonido en un espacio cerrado.
4.- Número de vibraciones u oscilaciones completas en un segundo.
7.- Calidad del sonido: diferencia sonidos de diferentes familias.
8.- Vibración de cuerpos que se propaga por medios naturales y excita el oído.
9.- Perturbación que se propaga por el espacio.
10.- Órgano del cuerpo que sirve para oír.

VERTICALES:
2.- Reflexión del sonido en una superficie que se encuentra lejos del emisor.
3.- Parte de la física que estudia el sonido.
5.- Calidad del sonido relacionada con la frecuencia de vibración que provoca el sonido.
6.- Calidad del sonido relacionada con la intensidad sonora.

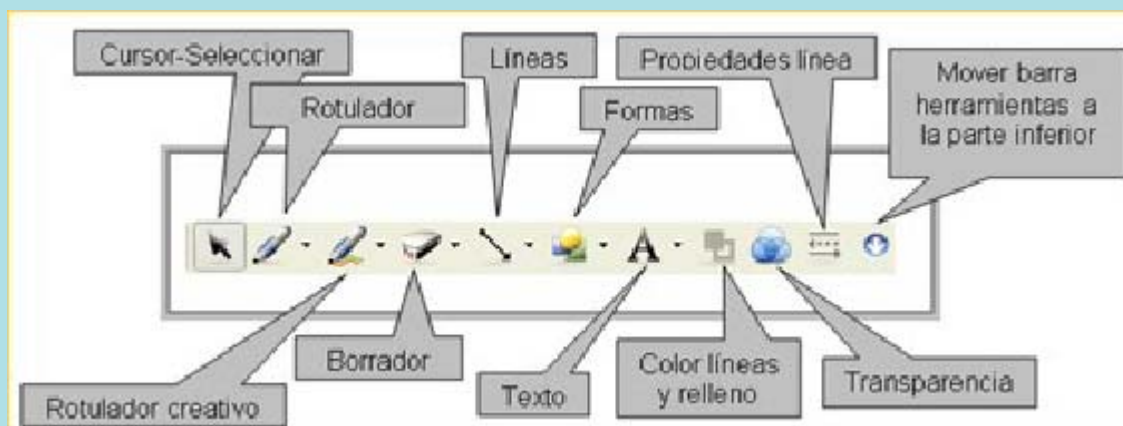
Actividad 3ª. Discriminación de las cualidades del sonido mediante el uso de bancos de sonidos.

Para realizar este tipo de presentaciones con tablas y archivos audios incorporados observamos que podemos crearlos de diferentes formas, en función del tipo de herramientas de la PDI con la que estemos trabajando.

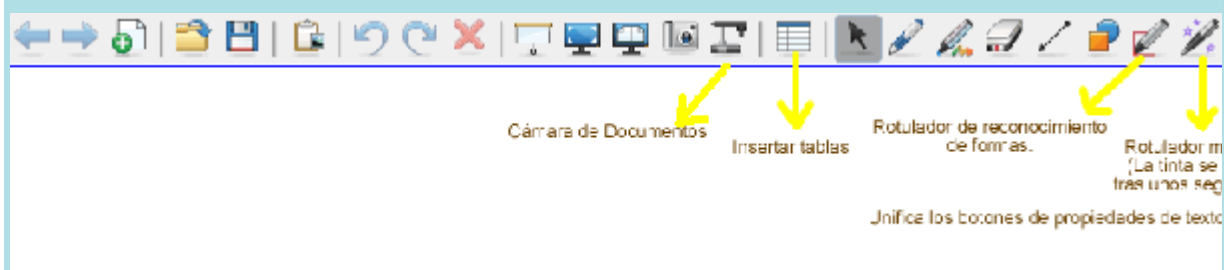


Nota

Por ejemplo, en el caso de **PDI Smart Notebook** tenemos las opciones pulsar en la barra de herramientas en el icono de “Líneas” y construir nuestra tabla:



Otra opción es la de trabajar de forma más rápida con la herramienta que nos ofrece la versión 10 de esta misma marca de PDIs donde en la barra de herramientas encontramos la opción de “insertar tablas”, en este otro caso simplemente procederemos de igual forma que en cualquier editor de texto que nos ofrece esta herramienta: seleccionaremos el número de columnas y filas que deseemos incorporar y de forma automática se creará la tabla que deseamos (pudiendo configurar posteriormente el texto, tamaño de la letra, colores y demás).

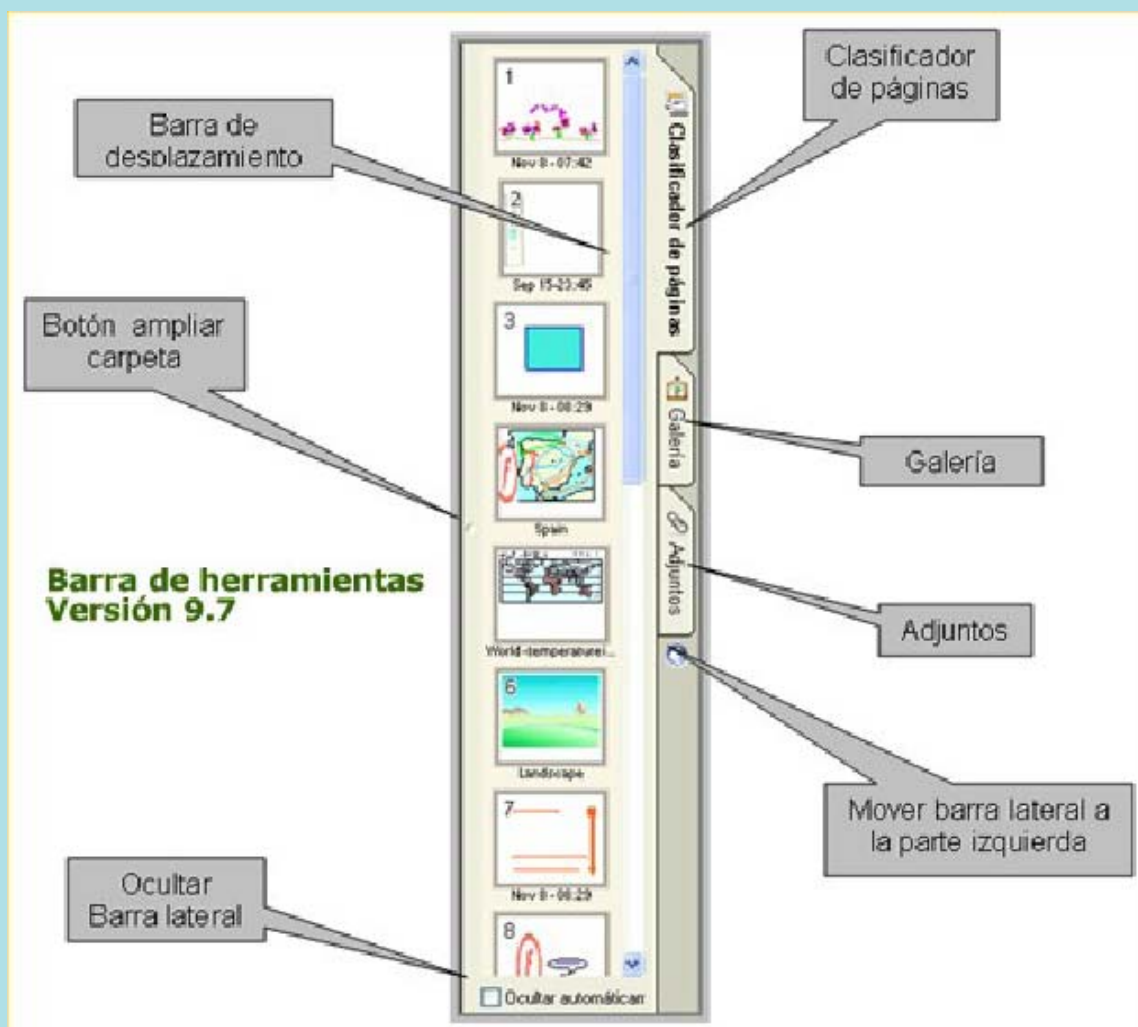


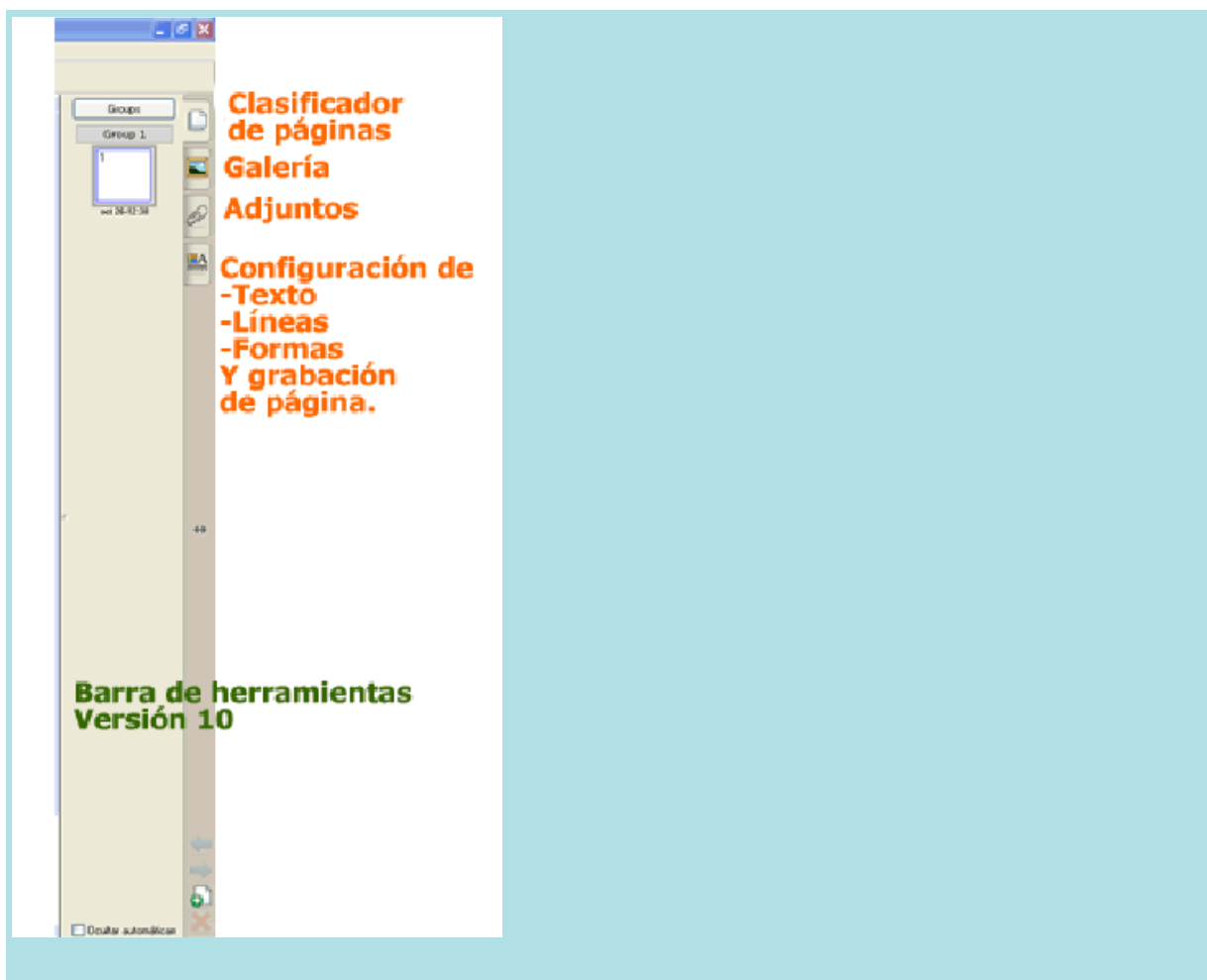
Esta otra forma de proceder es mucho más rápida y efectiva que al trabajar con la herramienta “líneas”.

También podemos diseñar una tabla desde cualquier editor de texto tipo “OpenOffice” y una vez creada guardarla los archivos de nuestro PC e incluirla posteriormente en la presentación que creemos en la PDI.

En la incorporación de archivos audios (e imágenes) en nuestras presentaciones diseñadas en la PDI ocurre lo mismo que en el anterior apartado de “creación e tablas”, es decir, en función de la barra de herramientas de nuestra PDI tenemos diversas opciones, aunque todas muy similares entre sí.

Por ejemplo, en la barra de herramientas de Smart 9.7 necesitaremos abrir la pestaña de galería situada donde nos indica la flecha amarilla, mientras en la versión 10 se encuentra donde nos marca la flecha azul:





No obstante, el procedimiento es muy similar incluso entre distintas marcas de PDIs, como puede ser este ejemplo del modelo promethean en su versión de Primaria, pero con intuitivos botones de recursos para poder sacarle todo el partido.



En la pestaña “Galería” podemos encontrar una colección de recursos multimedia clasificados por áreas: Imágenes, sonidos, archivos flash, plantillas.

Si pinchamos en un documento de la galería aparece una flecha, pinchando sobre esta flecha aparece el menú contextual del objeto de la galería que nos permite realizar las opciones que aparecen en la imagen.

En cuanto a la opción sonido, podemos hacer que un archivo de sonido se ejecute al pinchar en el objeto. Sólo es posible trabajar con archivos en formato mp3. Los sonidos, al igual que las imágenes, las películas de vídeo y otros archivos, siempre se pueden insertar desde nuestro repositorio, de esta forma es mucho más fácil. Por eso es importante mantener una estructura ordenada de carpetas, donde saber encontrar en todo momento lo que queremos.

Si no tenemos lo que buscamos en nuestro ordenador descargado, siempre podemos utilizar la opción “vínculo”. Con él podemos crear un vínculo entre el objeto y un archivo del PC, un archivo adjunto a la presentación, una página de la presentación o una página web.

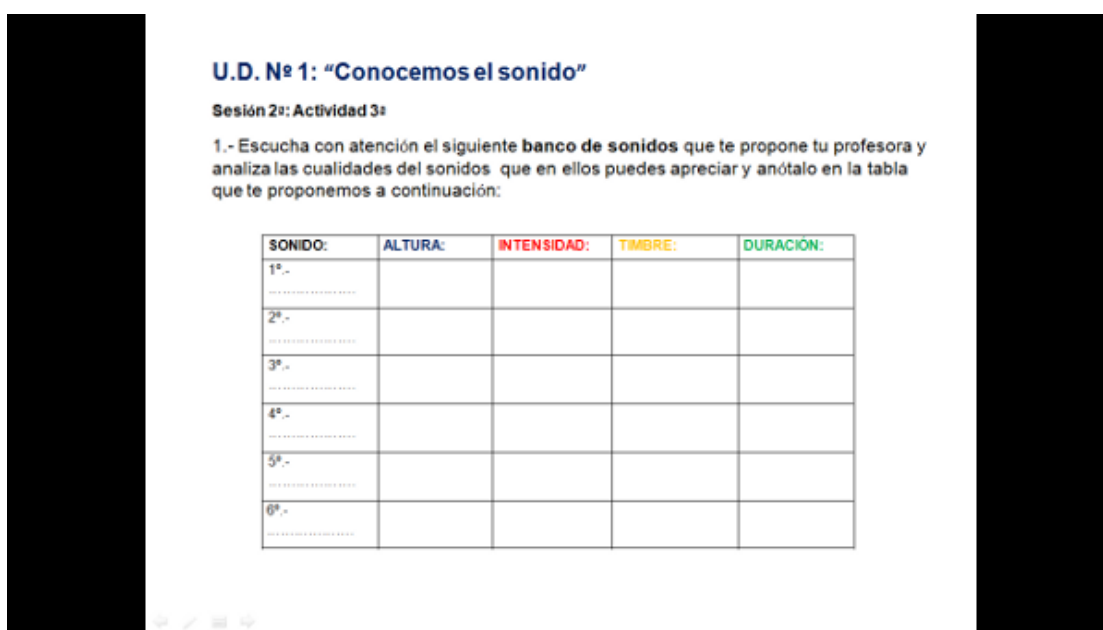
Para la actividad que presento a continuación volveremos a utilizar el Banco de Sonidos del ITE:

<http://bancoimagenes.isftic.mepsyd.es/>

Su uso es muy fácil, tenemos que elegir los sonidos descargarlos a una carpeta de nuestro PC y posteriormente abrir el software de creación de presentaciones de la PDI y pasar los sonidos desde la carpeta a la página creada.

Recordemos que mediante la herramienta “insertar” podremos insertar los distintos objetos seleccionados para enriquecer nuestras presentaciones: Imágenes (png, gif, jpeg, bmp, tiff, wmf) archivos Flash (swf, flv), elementos de la Galería Smart, vínculos o sonidos (mp3).

Observa la siguiente captura, será trabajada como las actividades anteriores:



U.D. Nº 1: “Conocemos el sonido”

Sesión 2ª: Actividad 3ª

1.- Escucha con atención el siguiente **banco de sonidos** que te propone tu profesora y analiza las cualidades del sonidos que en ellos puedes apreciar y anótalo en la tabla que te proponemos a continuación:

SONIDO:	ALTURA:	INTENSIDAD:	TIMBRE:	DURACION:
1º.-				
2º.-				
3º.-				
4º.-				
5º.-				
6º.-				

Tercera sesión

Actividad 1ª. Visionado de presentación en PDI: “REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL SONIDO”

En esta actividad proyectaremos y explicaremos nuestra presentación, trabajada previamente en la PDI.

Para la elaboración de esta presentación seguiremos los mismos procedimientos descritos en las anteriores actividades: creación de textos y bloqueos (2ª actividad de la primera sesión), e inclusión de imágenes desde nuestro PC (1ª actividad de la segunda sesión).

Debemos tener presente que otra forma de realizar estas presentaciones es creando textos desde cualquier editor de texto tipo “OpenOffice” y una vez creados guardarlos en los archivos de nuestro PC e incluirlos posteriormente en la presentación que creamos en la PDI. Para realizar esta posibilidad el itinerario de todas las pizarras suele ser el mismo: Archivo ▶ Importar ▶ (buscaremos el tipo de programas de presentación con el que trabajamos).

Otra opción es utilizar programas para la creación de presentaciones del tipo Flash Slide Show o Quick Slide Show, trabajar con ellos de forma habitual, guardarlos en nuestro PC e incorporarlos a nuestras presentaciones de PDI de la misma forma que hemos explicado en el punto anterior, teniendo en cuenta que se trata de un archivo con extensión .swf y deberemos buscarlo así.

A continuación se muestra un ejemplo de presentación para esta actividad.

The screenshot shows a presentation slide with a yellow header box containing the text: "La escritura musical ha servido para conservar las grandes obras de la historia de la música hasta nuestros días." Below this, the text reads: "A continuación vamos a recordar algunas cosillas acerca de la grafía musical:". This is followed by a list of topics: "2.1.- Las notas", "2.2.- El pentagrama", "2.3.- Líneas adicionales", and "2.4.- Claves". A blue circle with the number "2.1" highlights the first topic, "Las notas". Below this, the text explains: "Ya conoces cómo se representan los sonidos que hacen la música más tradicional. Estos sonidos se llaman **notas**. Son signos que representan la altura del sonido. Se llaman:". At the bottom, the notes "Do", "Re", "Mi", "Fa", "Sol", "La", and "Si" are listed in a row.

2.2 El pentagrama

¿Dónde se colocan estas notas y cómo se identifican?

Las notas se colocan en unas pautas o líneas que se llaman **pentagrama**.

Cinco líneas  Cuatro espacios intermedios

El pentagrama es el conjunto de las cinco líneas paralelas y los cuatro espacios comprendidos entre ellas, donde se colocan los signos musicales.

2.3 Líneas adicionales

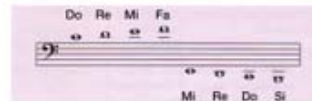


Se colocan encima o debajo del pentagrama para representar sonidos demasiado agudos o graves que no caben en el mismo. Tienen el tamaño del signo que acompañan.

Líneas adicionales en clave de Sol



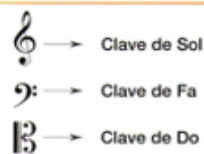
Líneas adicionales en clave de Fa



2.4 Claves

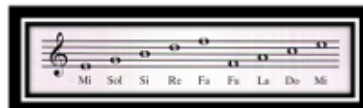
Son signos que nos indican la situación y el nombre de las notas en el pentagrama, según su altura. Hay tres signos de clave y siete claves.

Los tres signos de clave.



Clave de Sol en segunda

Es la clave que sirve para escribir las notas más agudas. Algunos la llaman la **clave del violín**.



Actividad 2ª. Ficha individual de clave de sol y fa en 4ª y repaso de contenidos anteriores.

En esta otra ficha de trabajo vamos a poner en práctica la teoría y lo que nuestros alumnos han entendido con respecto a las notas musicales colocadas según la clave que se indique al comienzo del pentagrama, lo trabajarán nuestros alumnos/as desde su sitio en su ficha de trabajo y posteriormente irán saliendo a pasar las notas a clave de fa sobre la PDI (Actividad 3ª).

U.D. Nº 1: “Trabajamos el sonido”

Sesión 3ª: Actividad 3ª

1.- Observa los siguientes ejemplos y pasa la siguiente melodía a clave fa en 4ª línea:



Minueto 114, Ana Magdalena Bach

J. S. Bach
Arreglo de Carlos E. del Valle



Aquí pueden hacer su
trabajo el alumnado

Cuarta sesión

Actividad 1ª. Visionado de presentación en PDI: “LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA”.

En esta actividad vamos a dar unas breves indicaciones de lo que es el concepto de contaminación acústica, qué lo produce y posibles soluciones que podemos encontrar al respecto. Para ello, partimos de unas preguntas de reflexión que nos ayudarán a plantear el tema mediante su puesta en común.

La finalidad de esta actividad es que nuestros alumnos/as entren en contacto con el tema que deberán desarrollar en el trabajo que explicaremos tras las siguientes capturas:


LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA:

- 1.- ¿Sabes lo que es la contaminación acústica?
- 2.- ¿Por qué está producida?
- 3.- ¿Puede llegar a influir en el ser humano?
- 4.- ¿A qué cualidad del sonido está asociada directamente?

(U.D 1. Sesión 4ª. Actividad 1ª)

Mª ESTHER LÓPEZ PEINADO. 2º E.S.O

La principal fuente del ruido es la **actividad humana**. A finales del S.XIX, se aceleró la **revolución industrial**, se desarrollaron nuevos medios de transporte y crecieron las ciudades. Este fue el origen de la contaminación acústica.



¿Es cierto que el ruido puede provocar varias enfermedades en el ser humano?

“El ruido es una basura que no infecta el cuerpo, sino el alma. El ruido impide pensar, leer, hablar, contemplar y razonar”.
(Félix de Azúa)

Se sabe que el ruido excesivo produce pérdida de audición, vértigo, perturbación en el sistema nervioso, afecciones respiratorias, cardíacas, circulatorias, hipertensión, fatiga, dolores de cabeza, angustia, pérdida de concentración, insomnio, irritabilidad, etc.

La contaminación acústica está relacionada con el parámetro de la intensidad que se mide en decibelios (dB). Para que una persona pueda dormir bien no deben registrarse más de 30 dB. Y a partir de los 140 dB, el sonido puede ocasionar daños en el oído. En la tabla de la siguiente diapositiva se indica el peligro para la salud.



TABLA DE DECIBELIOS APROXIMADOS	(Db)
Pisada	10
Conversación en voz baja	30
Biblioteca	40
Conversación	60
Tráfico de una ciudad	80
Aspiradora	90
Motocicleta con tubo de escape	100
Concierto de rock	120
Despegue de un avión a reacción	150
Explosión de un artefacto	180

A continuación hacer grupos de dos personas y buscad información en internet sobre la contaminación acústica, su origen, su influencia en el ser humano y los sitios del planeta más afectados por ella. A continuación buscaremos y elaboraremos la información realizando trabajos bien por medio de presentaciones en Power Point o Windows movie maker. Una vez finalizados serán expuestos en la PDI.

Actividad 2ª. Explicación de la tarea, distribución de grupos de trabajo, e inicio de la investigación.

Iniciaremos esta actividad explicando en qué consiste el trabajo de investigación que deberán realizar nuestros alumnos/as:

1. Tarea: "Realizar una presentación del tema: La contaminación Acústica".
2. Guión del trabajo: 1.- Definición, 2.- Causas, 3.- Influencias: humanas y medioambientales, 4.- Prevención y Soluciones.
3. Herramientas a utilizar: Información recopilada de Internet (textos, imágenes y audios).

4. Formato de las presentaciones: Power Point y también Windows Media Maker.
5. Contenido de diapositivas: Título, Texto, Imágenes y archivos audios y flash.

Una vez aclarada la “Tarea” a realizar y la composición del trabajo tomaremos nota de los grupos que creemos. Es muy importante que a la hora de realizar las agrupaciones (entre 2 y 3 máximo...), prestemos especial cuidado a la atención a la diversidad del alumnado. Debemos tener en cuenta a aquellos alumnos que tienen mayor facilidad para trabajar en el ordenador e intentar que su reparto entre los grupos sea equitativo con el fin de equilibrar lo máximo posible todos los equipos y que en realidad sea un auténtico trabajo de cooperación e interacción entre iguales.

Los alumnos/as deberán tomar nota de los cinco apartados anteriores que proyectaremos sobre la PDI así como les facilitaremos varias direcciones donde podrán buscar la información.

http://es.wikipedia.org/wiki/Contaminaci%C3%B3n_ac%C3%B3stica

http://www.mma.es/portal/secciones/formacion_educacion/paginas_web/acustica.htm

<http://sicaweb.cedex.es/>

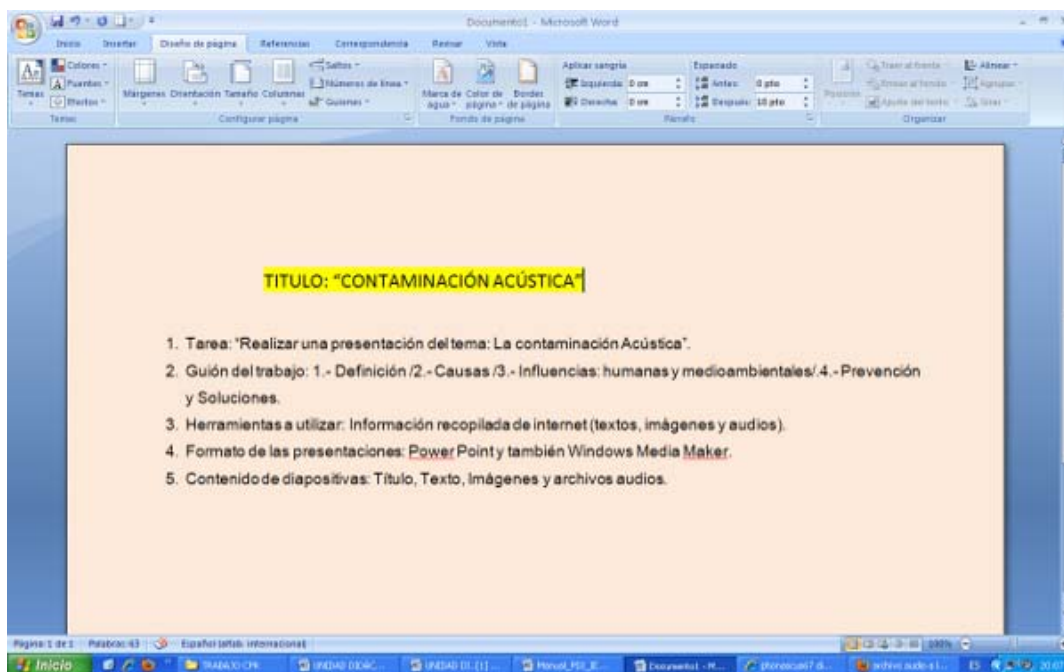
<http://elblogverde.com/contaminacion-acustica/>

<http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=1070>

<http://www.profesorenlinea.cl/ecologiaambiente/contaminacionacustica.htm>

<http://vidaok.com/contaminacion-acustica-deficiencia-auditiva.html>

<http://www.ecologismo.com/2008/08/25/consecuencias-de-la-contaminacion-sonora/>



En los últimos minutos de clase dejaremos que los grupos se reúnan para distribuir y concretar las partes del trabajo, sobre las que buscarán información en casa que deberán resumir y traer a la siguiente sesión (guardadas en un lápiz de memoria en formato Pdf o Word 97/2003 para que no existan problemas de compatibilidad). En este paso nuestro rol será muy importante, sobre todo en aquellos grupos más heterogéneos o en los cuales se encuentren alumnos/as diversos, debemos intentar un reparto equitativo del trabajo acorde con sus posibilidades y facultades pero siempre buscando su integración total en la actividad.

Quinta sesión

Actividad 1ª. Trabajo en grupos en el aula de informática/Ayuda y apoyo del profesor/a.

Esta sesión estará dedicada en su totalidad a que los alumnos/as pongan en común la información recopilada de aquellos puntos del trabajo de los que estaban encargados y que terminen de elaborar sus trabajos en el aula de informática, bajo nuestra supervisión y ayuda en problemas puntuales.

Los alumnos pueden presentar varios problemas a lo largo de esta sesión de trabajo, por ejemplo, que no han encontrado información concreta, que no hayan trabajado con alguno de los programas y no dominen este tipo de presentaciones, que tengan problemas a la hora de incorporar un archivo audio o de imagen... Por todo ello, debemos estar más activos que en otras sesiones ya que debemos dar respuesta de forma jerarquizada y ordenada a todas las dudas que se planteen por parte de nuestros alumnos, facilitándoles nuevas páginas de consultas, otros programas más sencillos, ayudándoles con la elaboración de diapositivas: crear texto y adjuntar archivos audios e imágenes... El control de la clase es fundamental en estos momentos, suelen ser muchos alumnos y alumnas, cada uno de ellos con sus problemas particulares y hay que resolverlo todo, además de mantener el orden.

Sexta sesión

Actividad 1ª. Presentaciones de los trabajos en la PDI.

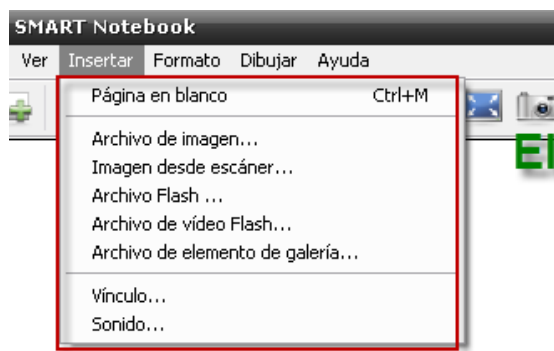
La exposición de los trabajos realizados abarcará toda la sesión. Dichos trabajos deben ser presentados y explicados por el propio grupo de trabajo a los/as compañeros/as.

Puede llegar a sorprendernos algunas de las producciones de nuestros alumnos/as. A continuación podemos visualizar capturas de algunos apartados de los trabajos realizados por ellos donde se aprecia la incorporación de audios, incorporación de imágenes flash e incluso la secuencia en formato vídeo de aquellos trabajos realizados con Windows Movie Maker. También quedarán adjuntados algunos trabajos íntegros.

Todos estos archivos audios, imágenes y vídeos, se incorporarán de mismo modo que ha sido explicado en los apartados de la segunda sesión. Recordemos que el profesor tendrá un rol muy importante en la sesión anterior de “guía” del trabajo y “solucionador” de dudas que puedan surgir por parte de los equipos de trabajo.

Dependiendo del tipo de programa de la PDI, son varias las formas de insertar los archivos de audio o vídeo.





Elegimos el tipo de archivo para insertarlo

A continuación podemos ver algunas de las páginas creadas:

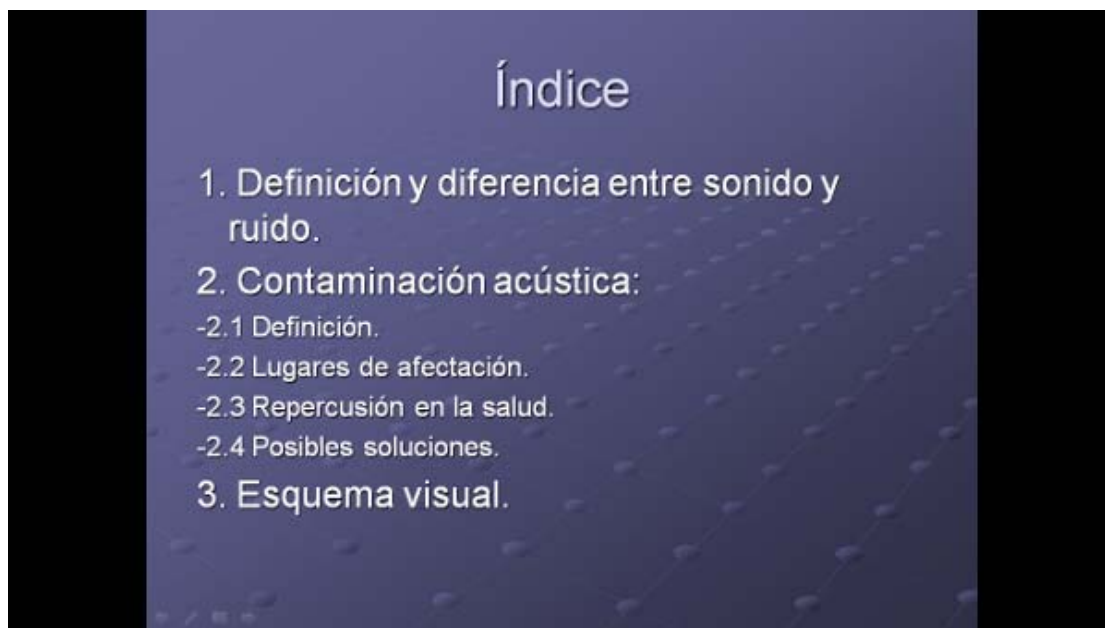
Título



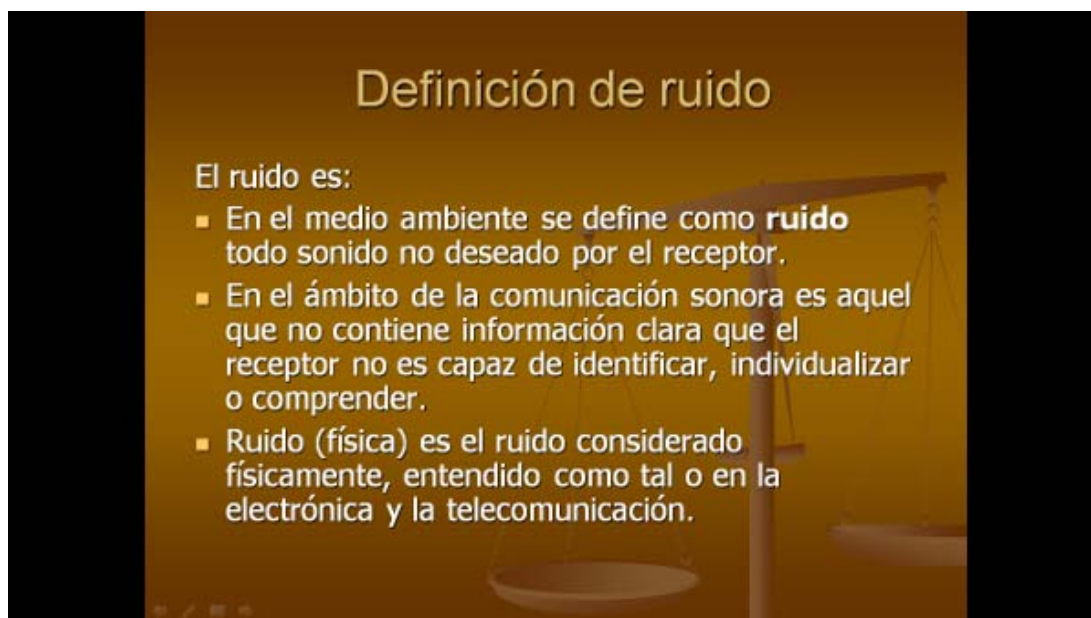
Portada



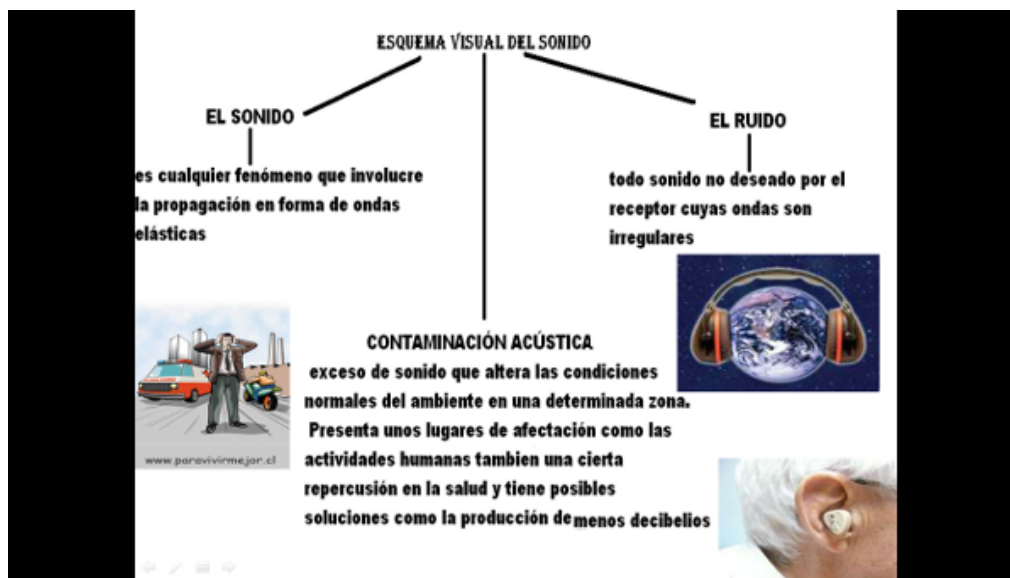
Índice



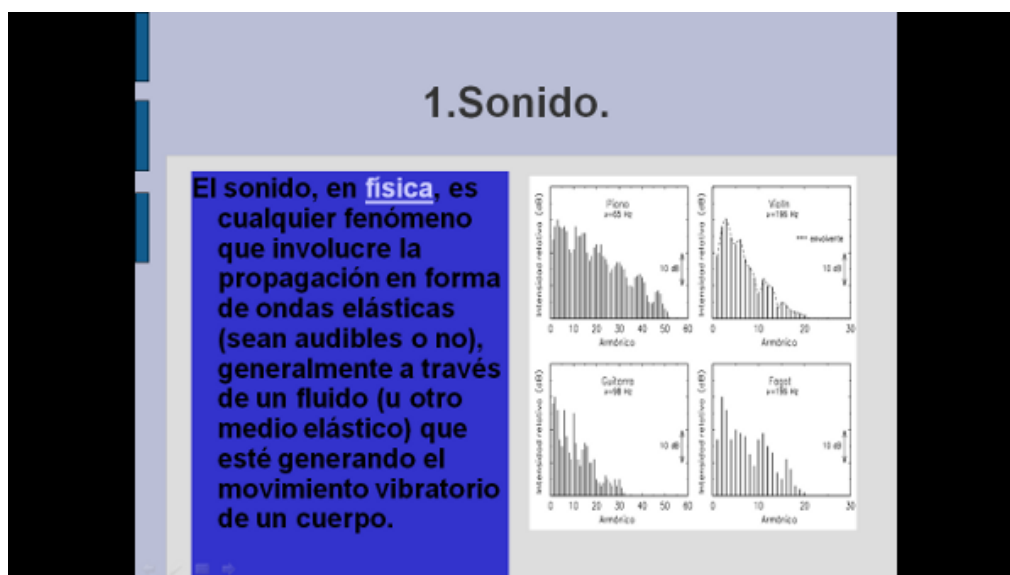
Página de texto



Esquema



Texto e imagen



Varios ejemplos de tipos de páginas:

DEFINICIÓN DE RUIDO Y SONIDO.

- El ruido es producido por las vibraciones irregulares que son muy difíciles de medir.
- El sonido se transmite a través del aire, del agua o de otros cuerpos, por medio de las ondas sonoras y llega hasta nosotros a través del sentido del oído.



2.2 Lugares de afectación.

Los lugares más afectados por la contaminación acústica son los aeropuertos, en las discotecas, estaciones de tren..

Séptima sesión

Actividad 1ª. Visionado en la PDI de la película “August Rush”

En esta sesión vamos a ver una película en la PDI relacionada con las sensaciones sonoras que un niño experimenta y cómo “siguiendo los sonidos” es conducido, por la magia de la música, a encontrar a sus padres que también estaban relacionados con ella. Es una película muy indicada para niños de estas edades y sobre todo con el tema de esta propuesta, ya que observan todo tipo de sonidos y ruidos y cómo pueden llegar a ser elaborados si sabemos escuchar y con un poco de imaginación.

Se debe tener claro que el uso de la PDI no puede ser similar al de un cine. A veces los horarios son rigurosos y el interés de un día no se mantiene al siguiente, además las sesiones, dependiendo de las áreas, serán más o menos a la semana. Por ese motivo es importante seleccionar, siempre que sea posible, las escenas que nos interese destacar por sus características.

Aprovechemos la PDI para resaltar aspectos de una proyección: parar un audio, ver detalladamente una imagen, buscar un plano determinado, señalar un instrumento o un personaje, etc.



Octava sesión

Actividad 1ª. Cuestionario de la película, realización individual desde el sitio y corrección en PDI.

En esta ocasión nuestros alumnos/as van a reflexionar sobre la película y posteriormente realizaremos una puesta en común proyectando el documento con las preguntas en la PDI. Este documento ha sido creado utilizando las herramientas ya descritas en la primera y segunda sesión de esta unidad didáctica.

A continuación se recoge un modelo de cuestionario de repaso del tema y corrección en la PDI.

U.D. Nº 1: "Trabajamos el sonido"

Sesión 8ª: Actividad 1ª

1.- Responde al siguiente cuestionario acerca de la película que acabamos de ver:

1.- ¿Qué don tenía el protagonista de la película?

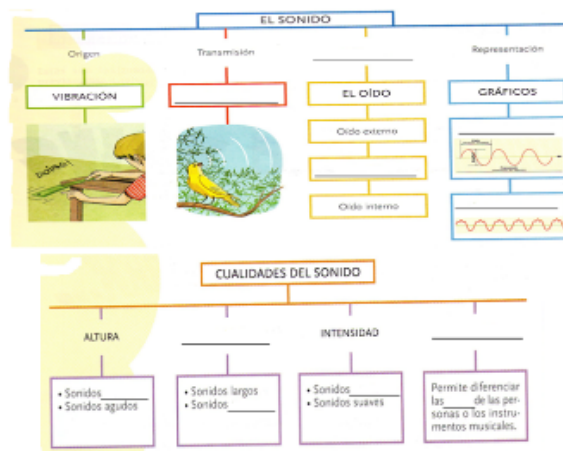
2.- ¿Qué tipos de sonidos aparecen en la película? ¿Cómo podríamos clasificarlos?

3.- ¿Qué opinas del uso que hace Evan de los sonidos del entorno dentro de su "rapsodia"?

4.- ¿Cuál crees que es el mensaje de esta película?

Realizaremos un repaso de los contenidos trabajados antes de realizar la prueba escrita de la próxima sesión. Como en las actividades anteriores repartiremos el cuestionario a los alumnos/as y posteriormente serán corregidos en la PDI. Una vez finalizado, preguntaremos a nuestros alumnos/as si están todos los contenidos de la unidad trabajados en las fichas, de no ser así, deben explicarlos con sus palabras y poner ejemplos al respecto. (Pentagrama, notas musicales, líneas adicionales y Claves musicales).

1.- Realiza los siguientes ejercicios de repaso de algunos de los contenidos de esta unidad completando los siguientes esquemas:

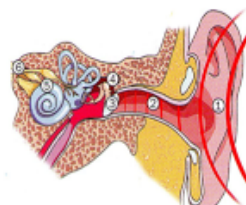


2.- Descubre los errores y vuelve a redactar el párrafo correctamente:

"El diapasón es un sencillo objeto de madera que produce un sonido bastante puro y es utilizado como referencia en la afinación de los instrumentos musicales. Emite una nota "do" cuya frecuencia es de 440 ciclos por segundo"

3.- Completa los cuadrados con los números con los que se corresponden estos nombres:

- a) Conducto auditivo----- ☐
- b) Cadena de huesecillos----- ☐
- c) Nervio acústico----- ☐
- d) Pabellón auditivo----- ☐



Novena sesión

Actividad 1ª. Realización de pequeño cuestionario.

Nuestros alumnos/as deberán tachar la respuesta adecuada de esta prueba tipo test en la plantilla que les repartiremos. Posteriormente las recogeremos y nuestros alumnos corregirán en la PDI los resultados de las preguntas explicando cada una de ellas.

Observa algunas capturas.

PRUEBA ESCRITA: EL SONIDO

1.- El sonido se transmite a través del:
A. Del aire, agua y de otros cuerpos.
B. Del aire.
C. Del agua y de otros cuerpos.

2.- El sonido es producido por:
A. El aire.
B. Ondas sinusoidales.
C. La vibración de los cuerpos.

3.- La intensidad es:
A. La fuerza con la que se produce una vibración. Representa la calidad del sonido.
B. La mayor o menor fuerza con la que se produce un sonido. La determina la amplitud de la vibración.
C. El grado de amplitud de la onda sonora. Se mide por la frecuencia.

4.- Señala la frase más correcta:
A. Cuando las vibraciones de los cuerpos se miden existen notas.
B. Si las vibraciones son irregulares hay ruidos.
C. Si las vibraciones se miden y son frecuentes se producen sonidos musicales, si son difíciles de medir se produce el ruido.

5.- El timbre es:
A. La manera de ser de un sonido, su calidad.
B. Calidad por la que distinguimos sonidos medidos según la frecuencia.
C. Sonidos que se clasifican en agudos y graves.

6.- El tono es:
A. Las vibraciones por segundo que hacen distinguir un sonido de otro.
B. Viene dado por la frecuencia y diferencia entre largos y cortos.
C. La mayor o menor altura del sonido. Se mide por el número de vibraciones por segundo.

Nuestra evaluación será la nota final de la suma de todo el proceso, ya que al finalizar esta unidad habremos trabajado varios objetivos de diversas índoles que deben ser recogidos en nuestra calificación: Actitud en clase, participación, interés en la materia, presentación de trabajos... y, por otro lado la suma de contenidos conceptuales que debe de haber adquirido a la finalización de esta unidad.

Se recomienda, debido a las características de este tipo de recursos, la elaboración de rúbricas para la evaluación. Es una forma de implicar al alumnado en todo el proceso y aumentar su motivación. Además, no se establecen referencias demasiado censoras, como puede pasar con las calificaciones numéricas y cuantitativas.

El hecho de trabajar con hechos cualitativos, significará un gran avance en todo el proceso de la evaluación, además servirá para dotarla de una mayor importancia. Tal vez sería una buena experiencia entregar una rúbrica de evaluación al alumnado, antes de empezar una actividad que será tenida en cuenta en sus calificaciones. Sin duda otras perspectivas se abrirán en su proceso de aprendizaje y, el uso de la PDI, es una forma ideal de iniciar al alumnado en este sistema novedoso de evaluación.

Lengua extranjera

En esta propuesta didáctica se muestra un ejemplo para utilizar la PDI en la asignatura de lengua extranjera.

La propuesta no se centra en un idioma concreto, sino que pretende dar algunas ideas genéricas sobre la utilización de la PDI en la clase de idioma.



Estrategias metodológicas:

La metodología a utilizar estará fundamentada en los siguientes criterios:

- Necesidad de partir del nivel de desarrollo del alumno/a en el aprendizaje escolar.
- El proceso de enseñanza/aprendizaje debe asegurar la construcción de aprendizajes significativos.
- Aprender a aprender equivale a posibilitar que los alumnos/as realicen aprendizajes significativos por sí solos.
- Las actividades estarán orientadas al desarrollo de las competencias básicas.
- Atención a la diversidad. Las actividades están planteadas con diferentes grados de consecución para aquellos alumnos/as que así lo necesiten (refuerzo, ampliación, diferente grado de dificultad).

Programación de la actividad



Programación de la actividad

Nivel Educativo

- Primer curso de Educación Secundaria Obligatoria.

Área

- Lengua extranjera

Unidad Didáctica

- Acercándonos a otra cultura.

Competencias básicas

- Competencia en comunicación lingüística (1): Esta propuesta didáctica contribuye a desarrollar la habilidad para expresarse oralmente y por escrito, utilizando las convenciones y el lenguaje apropiado a la situación.
- Competencia en tratamiento de la información y competencia digital (4): Se facilita el acceso a la información que se puede encontrar en esta lengua, al tiempo que ofrece la posibilidad de comunicarnos utilizándola.
- Competencia social y ciudadana (5): En esta unidad se busca favorecer el respeto, el interés y la aceptación de diferencias culturales y de comportamiento.
- Competencia cultural y artística (6): Esta unidad incluye específicamente un acercamiento a las manifestaciones culturales propias de la lengua y de los países en los que se habla, concretamente en el Reino Unido.
- Competencia para aprender a aprender (7) Se acrecienta la capacidad lingüística general, facilitando o completando la capacidad del alumnado para interpretar o representar la realidad y así construir conocimientos.
- Competencia de autonomía e iniciativa personal (8): Por medio del trabajo en equipo que se plantea al término de la unidad se contribuye a esta competencia.

Objetivos

- **Objetivos de la etapa** establecidos en el currículo que ayuda a conseguir.
 - a. Conocer, asumir responsablemente y ejercer sus derechos y deberes en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y solidaridad entre las personas y los grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural, abierta y democrática.

- b. Adquirir, desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
 - e. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos, así como una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
 - i. Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
 - j. Conocer la diversidad de culturas y sociedades a fin de poder valorarlas críticamente y desarrollar actitudes de respeto por la cultura propia y por la de los demás.
- **Objetivos generales del área** que se desarrollan.
 1. Comprender información general y específica de textos orales en situaciones comunicativas variadas.
 2. Expresarse oralmente e interactuar en situaciones habituales de comunicación , dentro y fuera del aula, de forma eficaz, adecuada y con cierto nivel de autonomía.
 3. Leer y comprender de forma autónoma diferentes tipos de textos escritos, con el fin de extraer información general y específica y de utilizar la lectura como fuente de placer, de enriquecimiento personal y de conocimiento de otras culturas.
 4. Escribir de forma eficaz textos sencillos con finalidades diversas, sobre distintos temas, utilizando recursos adecuados de cohesión y coherencia.
 5. Utilizar de forma reflexiva y correcta los elementos básicos de la lengua en contextos diversos de comunicación.
 6. Desarrollar la autonomía en el aprendizaje, reflexionar sobre el mismo y transferir al estudio de la lengua extranjera los conocimientos adquiridos en la lengua materna o en el aprendizaje de otras lenguas.
 7. Utilizar los recursos didácticos a su alcance (diccionarios, libros de consulta, materiales multimedia) incluidas las TIC, para la obtención, selección y presentación de la información oral y escrita de forma autónoma.
 8. Valorar la lengua extranjera y las lenguas en general, como medio de comunicación y entendimiento entre personas de procedencias, lenguas y culturas diversas evitando cualquier tipo de discriminación.
 9. Adquirir seguridad y confianza en la capacidad de aprendizaje y uso de la lengua extranjera.

- **Objetivos didácticos**

Enumeramos a continuación los objetivos de la unidad didáctica y su relación con las competencias básicas, los objetivos generales de etapa y área.

CCBB	O.G.E.	O.G.A.	OBJETIVOS DIDÁCTICOS
1	i	3	1. Leer y comprender de forma autónoma textos descriptivos de los principales monumentos de otros países.
4,8	e	7	2. Realizar búsquedas de información, analizando y seleccionando el contenido necesario para realizar la descripción de monumentos.
1	i	2	3. Describir de forma oral algunos monumentos.
1	i	1,2	4. Plantear y dar respuesta a preguntas sobre las descripciones de los monumentos.
1	i	4,10	5. Escribir de forma eficaz textos sencillos en los que describan los principales monumentos de una ciudad que les gustaría visitar.
1	i	5,6	6. Utilizar de forma reflexiva y correcta en sus producciones el verbo xxx y xxx, así como los adjetivos.
5, 8	a, b	2	7. Participar en actividades grupales expresando sus opiniones propias y respetando las de los demás.
1	i	10	8. Exponer el fruto de su trabajo al resto de los compañeros utilizando la L.E.
6	j	9	9. Conocer los monumentos más importantes de otras ciudades,

			especialmente de Londres.
1,6	i	9	10. Mostrar interés por el uso de la lengua extranjera y el conocimiento de su cultura.

Contenidos

La presente propuesta didáctica aborda contenidos de los siguientes bloques recogidos en el Decreto de currículo:

- Bloque 1: Escuchar, hablar y conversar.
 - Escucha y comprensión de mensajes orales breves relacionados con las actividades del aula.
 - Producción de textos orales cortos, inteligibles y eficaces, con estructura lógica y pronunciación adecuada.
- Bloque 2. Leer y escribir.
 - Lectura selectiva para la comprensión general e identificación de informaciones específicas, descartando las informaciones irrelevantes, en diferentes textos, sencillos auténticos y adaptados, en soporte papel y digital, sobre diversos temas adecuados a su edad y relacionados con contenidos de otras materiales de currículo.
 - Desarrollo de la expresión escrita de forma guiada completando o modificando frases y párrafos sencillos.
 - Interés por cuidar la presentación de los textos escritos en soporte papel y digital.
- Bloque 3. Conocimiento de la lengua.
 - Dar, pedir y comprender información personal: Verbos to be y to have.
 - Describir lugares dando y pidiendo información. Presente simple. Adjetivos calificativos.
- Bloque 4. Aspectos socio-culturales y consciencia intercultural.
 - Reconocimiento y valoración de la lengua extranjera como instrumento de comunicación en el aula y con personas de otras culturas.
 - Conocimiento de algunos rasgos históricos y geográficos de los países donde se habla la lengua extranjera, obteniendo la información por diferentes medios.

Educación en valores

- Valoración de todos los trabajos con independencia de quién los desarrolla y la no discriminación en función del trabajo. (Educación para la igualdad de sexos).
- Participación en las actividades de grupo como recurso para fomentar la colaboración y respeto a la opinión de los demás (Educación moral y cívica).

Criterios de evaluación

1. Identificar y comprender la idea general y las informaciones específicas más relevantes de textos orales sencillos emitidos cara a cara por medios audiovisuales sobre asuntos cotidianos.
2. Comunicarse oralmente participando en conversaciones y en simulaciones sobre temas conocidos o trabajados previamente, utilizando las estrategias comunicativas adecuadas para facilitar la continuidad de la comunicación y produciendo un discurso comprensible y eficaz.
3. Reconocer la idea general y extraer información específica de textos escritos adecuados a la edad, con apoyo de elementos textuales y no textuales, sobre temas variados y otros relacionados con algunas materias del currículo.
4. Redactar textos breves y sencillos sobre temas cotidianos en diferentes soportes utilizando las estructuras, las funciones y el léxico adecuados, a partir de modelos, y respetando las reglas elementales de ortografía y de puntuación.
5. Utilizar el conocimiento de algunos aspectos formales del código de la lengua extranjera (morfología, sintaxis y fonología), en diferentes contextos de comunicación, tanto como instrumento de autoaprendizaje y de autocorrección de las producciones propias y de comprensión de las producciones ajenas, como para su correcta utilización en las tareas de expresión oral y escrita.
6. Identificar, utilizar estrategias básicas de aprendizaje e inducir reglas de funcionamiento de la lengua extranjera a partir de la observación de regularidades y de la aplicación de procesos de inducción y deducción de forma alternativa.
7. Usar de forma guiada las tecnologías de la información y la comunicación, producir mensajes a partir de modelos y para establecer relaciones personales, mostrando interés por su uso.
8. Identificar y mostrar interés por algunos elementos culturales o geográficos propios de los países y culturas donde se habla la lengua extranjera que se presenten de forma explícita en los textos con los que se ha trabajado.

INDICADORES DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS BÁSICAS CUYO GRADO DE CONSECUCIÓN AYUDA A COMPROBAR.	Grado de consecución		
		1	2	3
Formula y responde preguntas sobre las descripciones de los monumentos.	Competencia en comunicación lingüística.			
Describe de forma sencilla algunos monumentos de forma oral.	Competencia en comunicación lingüística.			
Lee y comprende textos descriptivos sencillos de monumentos.	Competencia en comunicación lingüística.			
Busca y selecciona información útil para describir monumentos.	Tratamiento de la información y competencia digital. Autonomía e iniciativa personal.			
Escribe textos descriptivos sencillos sobre monumentos.	Competencia en comunicación lingüística.			
Utiliza de modo adecuado las formas de los tiempos simples de los verbos a trabajar.	Competencia en comunicación lingüística.			
Trabaja en grupo expresando sus ideas y respetando las de los demás.	Competencia social y ciudadana.			
Identifica los monumentos más importantes de algunas ciudades.	Competencia cultural y artística.			
Muestra interés por el uso de la lengua extranjera y el conocimiento de su cultura.	Competencia cultural y artística. Competencia en comunicación lingüística.			

Cada indicador de evaluación y competencia básica serán evaluadas de 1 a 3, siendo el significado de estos valores: 1= Iniciado, 2= En progreso y 3= Conseguido.

Materiales y recursos didácticos

- Pizarra digital y software de la misma, acceso a Internet y material fungible.

Temporalización

- Primera sesión:
 - Actividad 1. Brainstorming.
 - Actividad 2. Relacionar los monumentos de la segunda diapositiva con sus nombres.
 - Actividad 3. Revisar de forma oral los tiempos de los verbos.
 - Actividad 4. Realización de diversos tipos de actividad a partir de imágenes mostradas en la PDI.
- Segunda sesión:
 - Actividad 5. Lectura y análisis del texto.
 - Actividad 6. Revisión del presente simple de los verbos.
 - Actividad 7. Escribir frases con las formas de los tiempos simples de los verbos.
- Tercera sesión:
 - Actividad 8. Contextualización de la sesión.
 - Actividad 9. Redactar un texto.
 - Actividad 10. Completar textos.
- Cuarta sesión:
 - Actividad 11. Preguntas de comprensión lectora.
 - Actividad 12. Descripción de monumentos.
 - Actividad 13. Redacción.
 - Actividad 14. Actividad de comprensión y memoria.
- Quinta y Sexta sesión:
 - Actividad de evaluación final 1: Descripción de los monumentos que puedes encontrar en tu ciudad favorita.
- Séptima sesión:
 - Actividad de evaluación 2.

Primera sesión

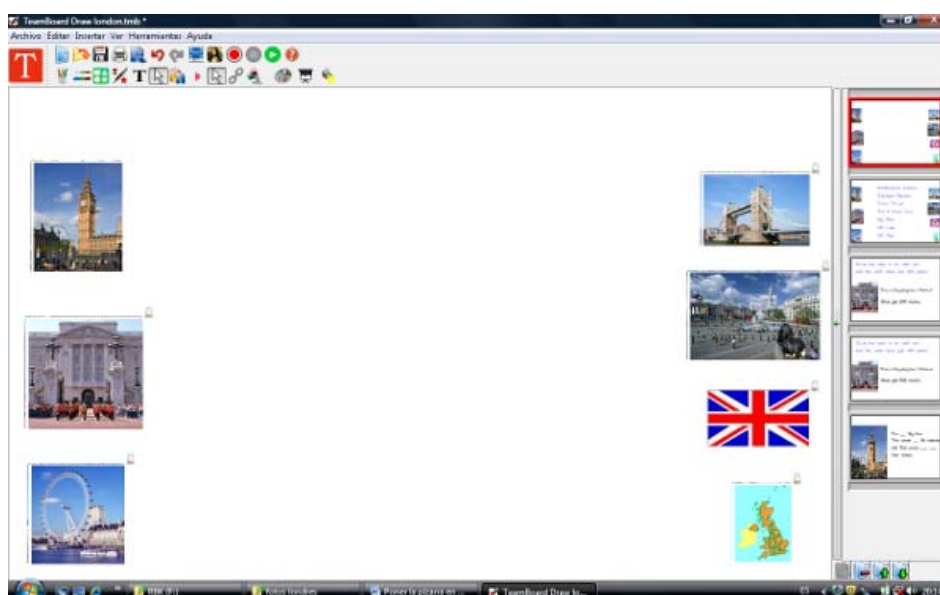
Actividad 1. Brainstorming.



A partir de la primera diapositiva hacer una lluvia de ideas para detectar sus conocimientos previos (si reconocen en qué país se encuentran los monumentos que aparecen en la pizarra, sus nombres, etc).

Una vez colocadas las imágenes en la página (no olvidemos nunca bloquear las imágenes si nuestra intención es que no se muevan).

Con la herramienta texto tenemos varias opciones: escribir los nombres de las ciudades para luego colocarlos encima de cada una arrastrándolos, escribir los nombres encima directamente, bloquearlos y unirlos con flechas a cada una de las imágenes correctas, insertar otro tipo de vocabulario para relacionarlo, etc.



Actividad 2. Relacionar los monumentos de la segunda diapositiva con sus nombres.

En este caso se relaciona una lista de lugares con la imagen correspondiente. Sigue siendo una actividad de motivación inicial. Dependiendo del idioma o de los intereses se cambian las imágenes y los textos. Se trata de una actividad que no es compleja de realizar y tiene resultados positivos. Puede existir la posibilidad de unir con flechas textos e imágenes (en este caso habría que bloquear los textos) o dejar los textos libres para que se puedan mover y colocar encima de las imágenes.



Actividad 3. Revisar de forma oral los tiempos de los verbos.

De esta manera se fomenta también la autoevaluación y la coevaluación. Es posible realizarla desde cualquier lengua y exportarla a otras áreas. Recordamos que el tiempo que dediquemos a la PDI y la elaboración previa de actividades, debe estar en relación directa con el que posteriormente se dedique a su realización en el aula y el resultado a obtener, desde su inicio hasta el final.


Es posible rellenar huecos, creados con la herramienta texto, poner imágenes de acciones e identificarlas, escribir encima de los huecos creados, arrastrar las palabras correctas, mover las imágenes correspondientes a la descripción señalada, etc. Todo esto se hace en gran grupo y si es posible debe tener relación con los libros de apoyo del alumnado, así seguimos fomentando y desarrollando diferentes estrategias de enseñanza y aprendizaje.

I am Peter

I've a bike

It is Big Ben

got




Actividad 4. Realización de diversos tipos de actividad a partir de imágenes mostradas en la PDI.

A través de la realización de diversas descripciones de imágenes mostradas en la PDI (insertadas de la forma ya conocida) realizará diferentes tipos de actividades: identificar el vocabulario correspondiente, expresiones en la lengua extranjera que se estudia, cuestiones de gramática, contenidos de sintaxis, etc. El alumnado, usando las herramientas de la PDI podrá ejercer la acción que se le indique: resaltar, mover, subrayar, redondear...



The bike is/are
out/on the
green/red grass

Otra posibilidad es tener las palabras desordenadas (creando las palabras independientes, no en una sola oración) y que el alumnado las identifique, las mueva o las coloque donde estimemos oportuno. De esta manera se pueden crear frases o situaciones similares y resolverlas, bien con la colaboración del profesorado o de otros alumnos y alumnas.



bike The are

blue

orange

is

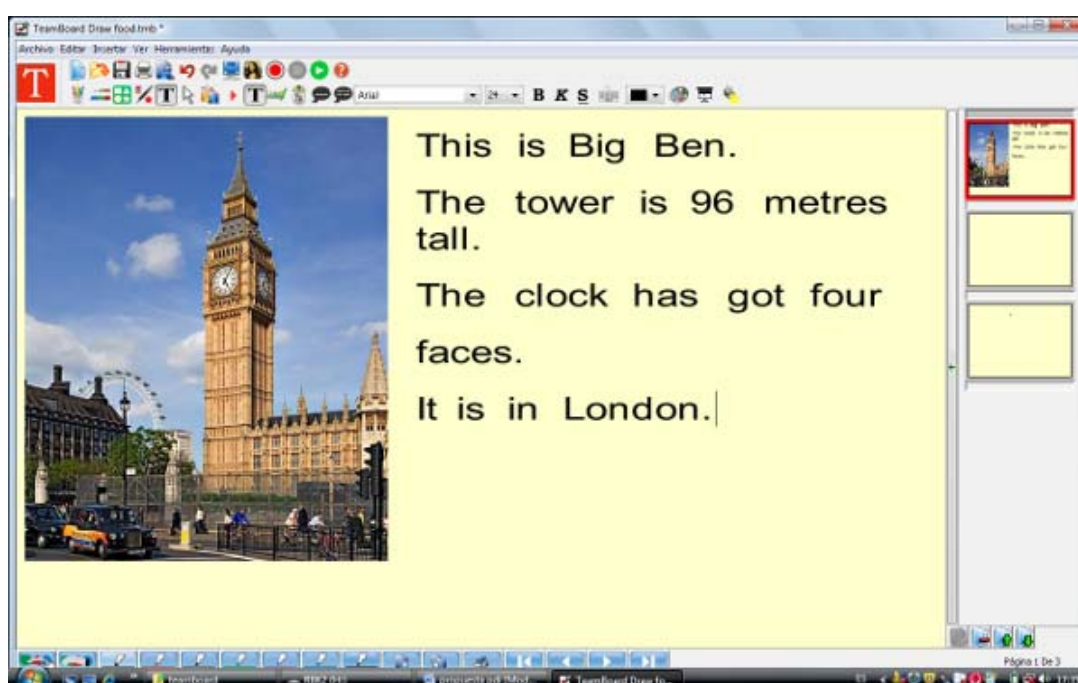
car

Segunda sesión

Actividad 5. Lectura y análisis del texto.

Es posible realizar sencillos comentarios de texto, con el uso de la PDI. La cuestión es cumplir nuestros objetivos y desarrollar los contenidos deseados. Una posibilidad es leer los textos, como los que aparecen a continuación, se trata de un ejercicio. Identificar las formas de los verbos to be y have got en ella.

Insertar una imagen del país y un texto en el que el alumno /a deberá señalar, utilizando la herramienta formas, o el rotulador aquellas formas verbales que van a trabajar. En este caso por ejemplo vamos a señalar las formas verbales con rojo y los artículos con el color verde.



Actividad 6. Revisión del presente simple de los verbos

Revisar las formas verbales con un juego de memoria.

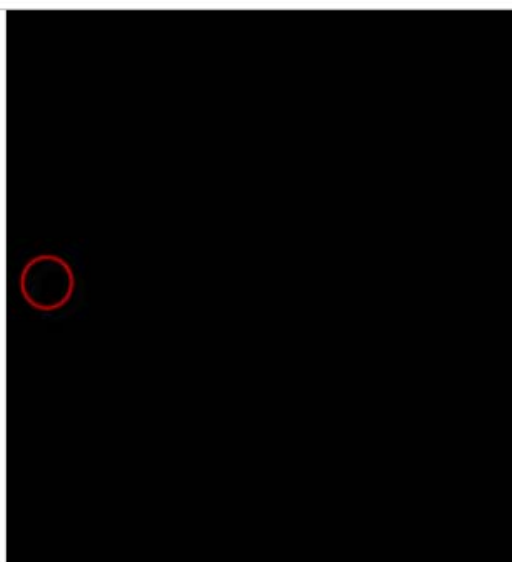
Hacer una página en la que aparezcan imágenes de acciones y la frase que representa las mismas, escritas en el idioma a trabajar. Se tapa con la herramienta cortina o sombra de pantalla. Se deja tapada y cuando todos los alumnos/as estén preparados se despliega para mostrar el contenido de la tabla durante unos segundos. A continuación cada grupo (de más o menos siete miembros) deberá recordar las imágenes que han visto anotando su nombre. Cada grupo dirá las imágenes que recuerda y se irán anotando en la PDI.



They are in Paris



Les femmes dansen à Rome



Actividad 7. Escribir frases con las formas de los tiempos simples de los verbos.

La actividad consiste en formar frases a partir de imágenes mostradas en la PDI, pudiendo completar una frase insertada previamente, unir con flechas la forma verbal correcta, insertar frases diferentes y arrastrar la correcta, etc. Siempre buscando también no dedicar más tiempo del preciso y el impacto del uso de la PDI.



THE BOY IS.....

LE GARÇON EST

Tercera sesión

Actividad 8. Contextualización de la sesión.

Para centrar al alumnado en los contenidos que vamos a desarrollar en esta sesión, repetimos la actividad 3 (Identificar las formas pedidas de los verbos en un texto) de la sesión anterior, pero en esta ocasión con otras imágenes diferentes.



It ____ England
It ____ London
He ____ football

isn't plays
is



Actividad 9. Redactar un texto.

Hacer una página en la que aparezca una imagen. Los alumnos/as deberán elaborar en grupo una redacción sobre la misma. Cada alumno/a dirá una frase descriptiva sobre la imagen mostrada.



Se insertan las imágenes. Los/as alumnos/as dicen frases sobre lo que les sugiere, guiados por el profesorado. Entre todos/as es posible realizar un texto colaborativo y sacar conclusiones. El docente puede motivar, animar y dirigir según los intereses.



Actividad 10. Completar textos.

A partir de la redacción elaborada anteriormente modificar las frases para crear una descripción en negativo: esto no es. Los alumnos/as salen a la PDI y van escribiendo las frases correspondientes en forma negativa. Por ejemplo: Esto no es Roma. Éste no es el mapa de Inglaterra...



That is not the map of
England

That is not the flag of
Italy



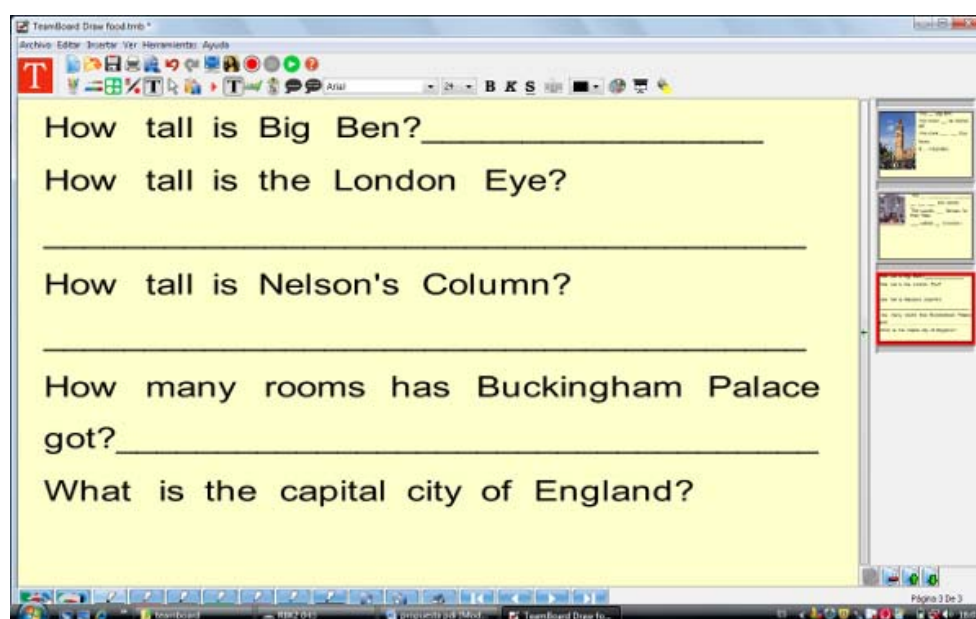
This city is not in
Italia



Cuarta sesión

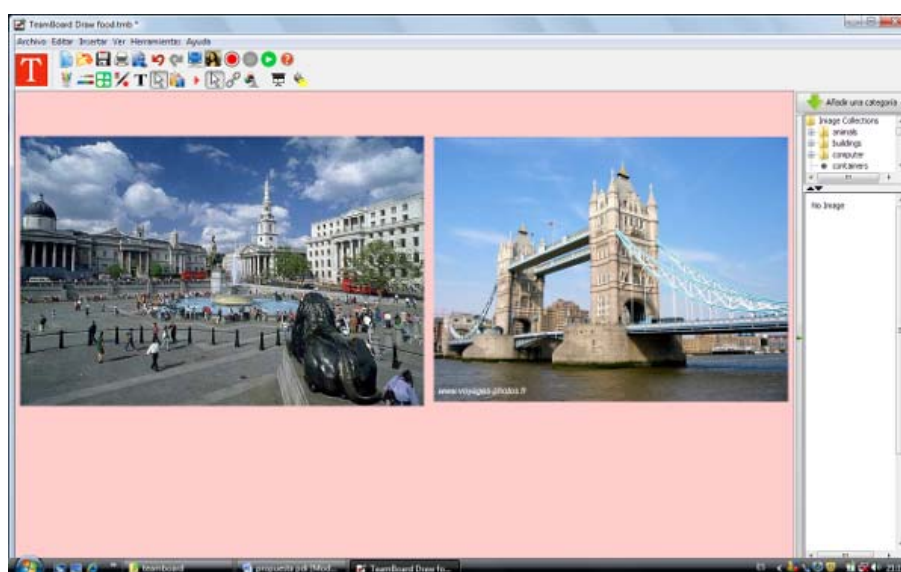
Actividad 11. Preguntas de comprensión lectora.

Responder a una serie de preguntas que se presentan con la PDI sobre los textos trabajados en las sesiones anteriores. Primero tratan de resolverlas de modo individual. Después van saliendo a la pizarra para responderlas y comprobar si estaban en lo cierto.



Actividad 12. Descripción de monumentos.

Describir de forma oral monumentos presentados con la PDI.



Otra posibilidad es usar la PDI para la descripción de monumentos, situaciones o escenas que aparezcan en imágenes insertadas den la PDI. Se pueden usar frases descriptivas de cada una de las imágenes y el alumnado deberá relacionarlas, pronunciando cada una de ellas en voz alta.

Otra posibilidad de la PDI es la inserción de archivos de audio y vídeo. Sin duda se trata de un recurso muy útil para todas las áreas, pero especialmente en el caso de los idiomas.

Dependiendo del modelo de pizarra, la forma de enlazar los archivos varía. Normalmente se encuentra en opciones como: insertar hipervínculo a archivos de audio o vídeo, insertar archivo u otras propuestas similares.

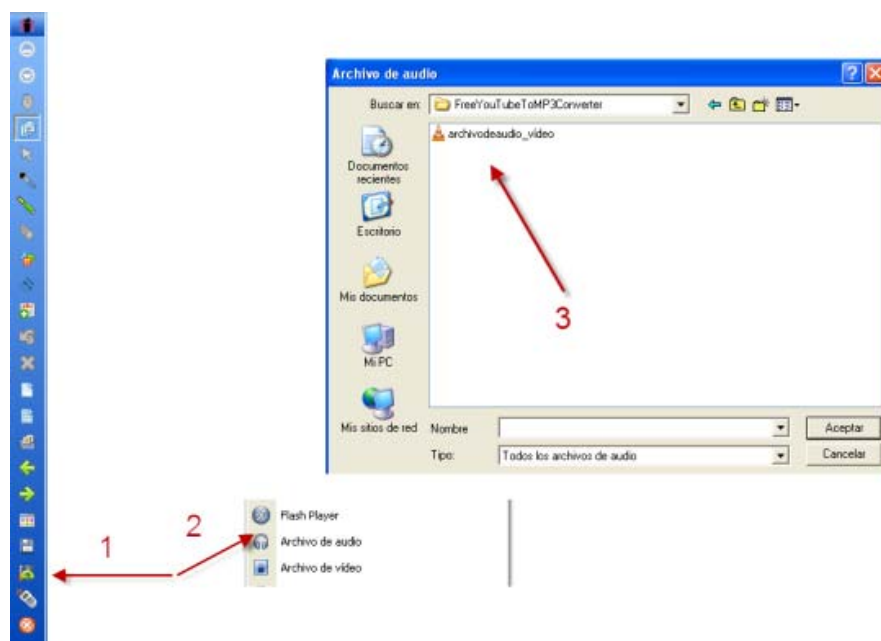
La forma de insertarlo es variada y las sugerencias también: a través de un archivo descargado que tengamos en el ordenador, con un enlace directo a la página Web donde se encuentre el archivo de vídeo o audio necesario, o la elaboración del archivo, bien con la voz del profesor o profesora o del alumnado.

Para ello tenemos dos opciones: usar las herramientas de grabación de cada una de las pizarras digitales, o usar programas como AUDACITY <http://audacity.sourceforge.net/?lang=es>, un editor de audio muy completo, de distribución gratuita y al alcance de alumnado y profesorado.

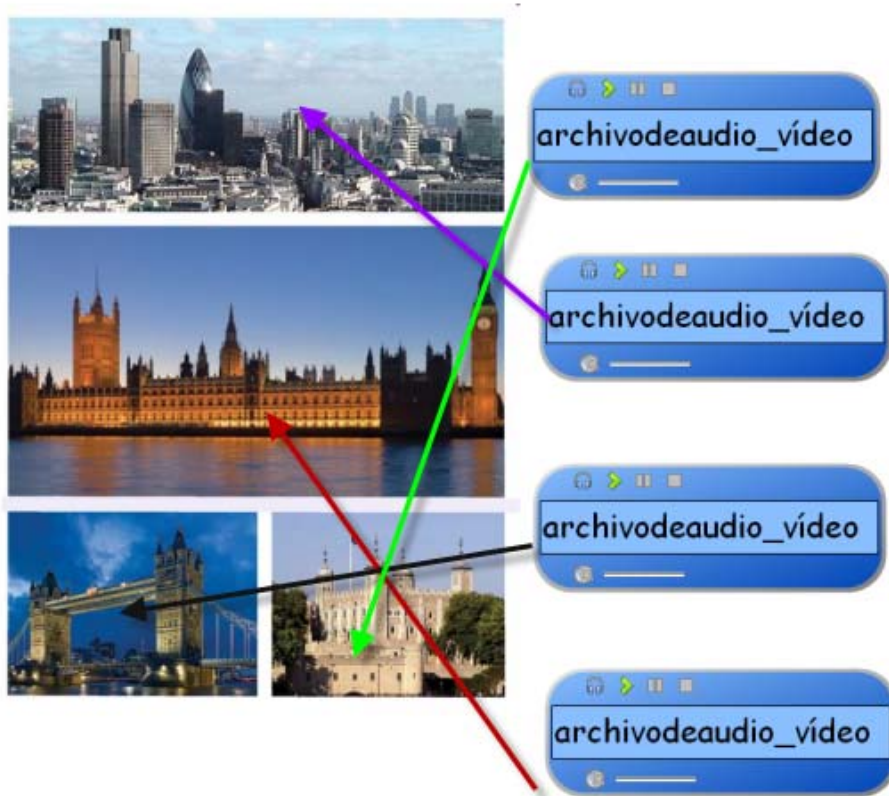
Podemos ver un ejemplo de la inserción de archivos de audio, en este caso con la Pizarra Interwrite.

Partimos de una imagen ya utilizada, tal vez así la actividad adquiera un matiz más familiar para el alumnado.

Y realizamos las siguientes acciones.



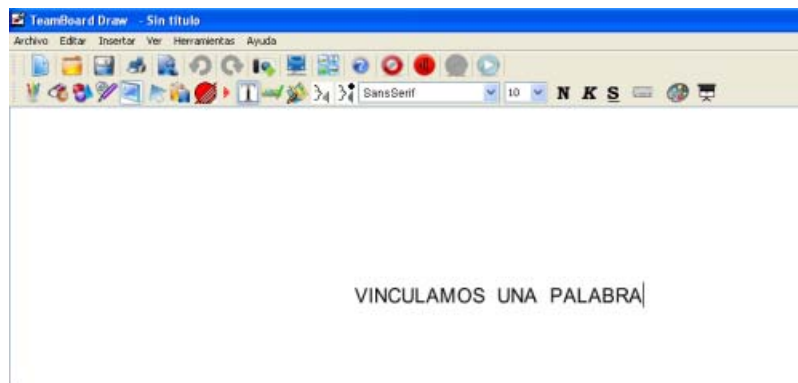
Obtenemos este resultado. En el caso que nos ocupa el alumnado ha señalado cada audición con la imagen correspondiente.



Como decíamos antes, es posible también grabar el audio con algunas de las herramientas que tiene la PDI correspondiente, para luego ser insertado el archivo y utilizarse. Esta posibilidad plantea dos situaciones que se pueden usar en beneficio de la docencia: el profesorado graba previamente una audición y la reproduce o se graba el transcurso de la sesión, de esa manera se pueden establecer estrategias diferentes en el aula. Aquí tenemos dos ejemplos posibles con dos pizarras diferentes.

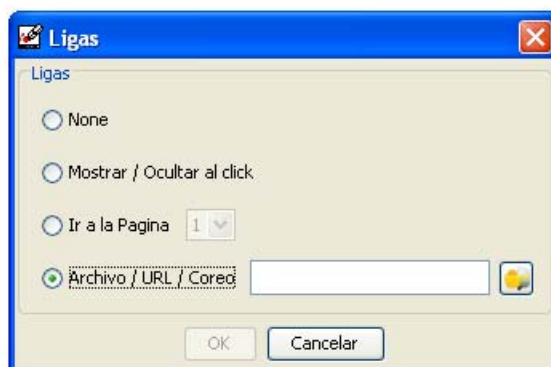
Veamos una posibilidad, también aplicable al resto de las pizarras. Es posible insertar un vínculo a una página Web, a un archivo, un texto creado, etc.

La cuestión es insertar primero el texto o el objeto que queremos vincular, utilizando la herramienta correspondiente: insertar texto, insertar imagen, etc.



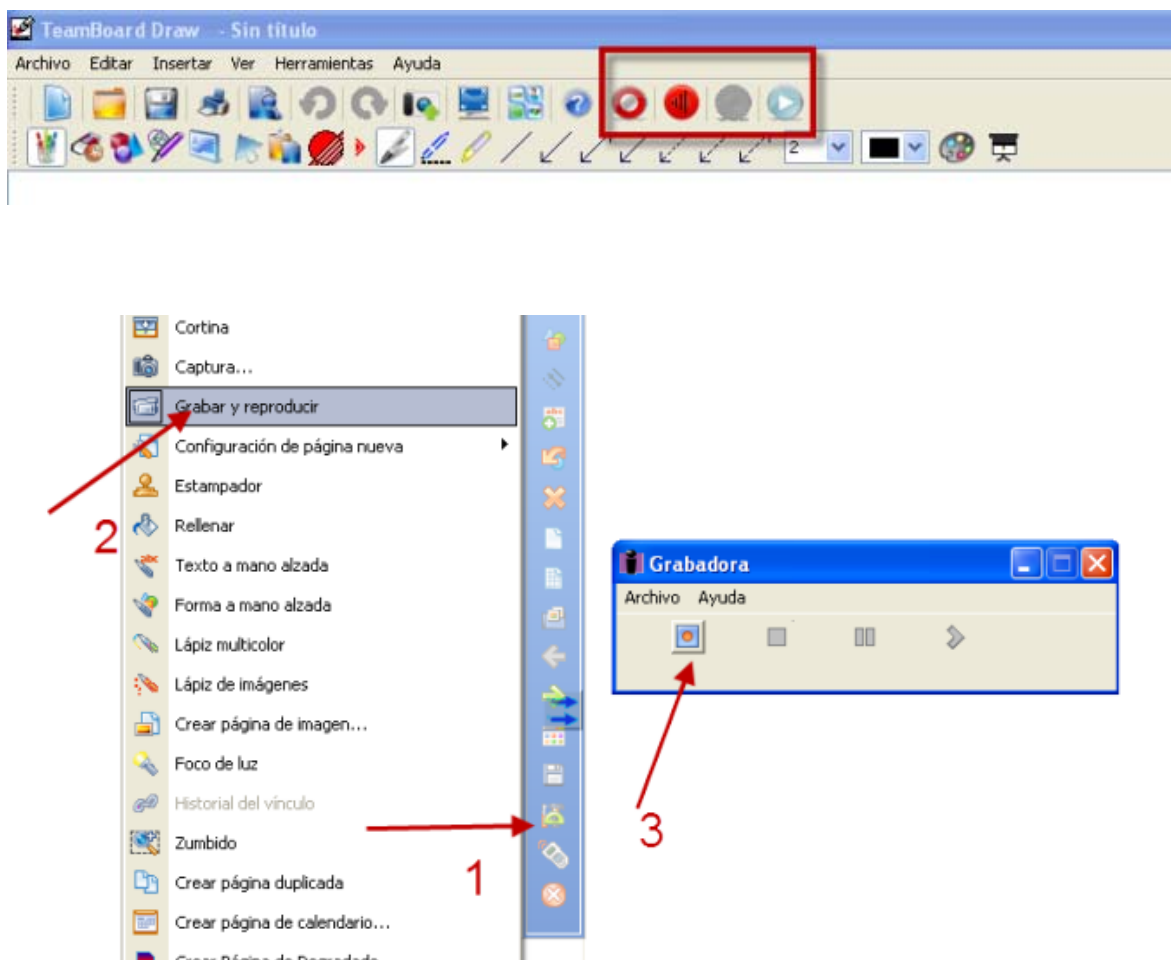
Pulsamos encima de la palabra con el botón derecho y la herramienta correspondiente. seleccionamos LINK

VINCULAMOS UNA PALABRA
Seleccionamos el formato que deseamos y...



→ VINCULAMOS UNA PALABRA

Ya tenemos el archivo listo para ser usado



Actividad 13. Redacción.

Se facilita una imagen en papel a cada alumno/a y deben escribir en la PDI una frase descriptiva sobre el lugar o los monumentos que han visto. El resto de alumnos/as hará preguntas al compañero/a para adivinar el lugar de que se trata.

Actividad 14. Actividad de comprensión y memoria.

El profesor/a prepara una página con diversos recursos relativos a un lugar en concreto. Cada uno de los recursos es una pista (un sonido de un lugar, el detalle de la imagen del lugar, un nombre de calle, etc...) que se irán mostrando a lo largo de la actividad de una en una a medida que los alumnos/as lo necesiten o pidan. El objetivo es acertar el sitio de que se trata con el menor número de pistas mostradas.

Para introducir cada una de estas posibilidades podemos aprovechar todas las herramientas y recursos que hemos visto hasta ahora, con la posibilidad de insertar archivos de audio, vídeo, frases, imágenes... De esta manera también podemos

jugar con distintos elementos: insertando rectángulos encima que luego se desvelan, con la cortina de cada uno de los programas, con la audición o visualización de recursos insertados previamente, etc.

Aquí podemos ver un conjunto completo de los recursos utilizados en esta actividad.



En la actividad anterior hemos insertado una nueva posibilidad, es la posibilidad de desvelar una respuesta borrando encima de ella. La forma de realizarla es muy sencilla, siempre que juguemos con el fondo de la pantalla correspondiente. Además es posible con cualquiera de las pizarras.

Los pasos son los siguientes:

Una palabra o imagen es insertada.

Pintamos encima de ella con el color del fondo de la pantalla

Una palabra o imagen es insertada.

La palabra queda tapada por el fondo

Para desvelar la palabra nuevamente usamos el borrador, creando un interesante efecto y multitud de posibilidades.



Una palabra o imagen es insertada.

Quinta y Sexta sesión

Actividad de evaluación final 1: Descripción de los monumentos que puedes encontrar en tu ciudad favorita.

- En grupos de 3 o 4 personas decidir qué ciudad les gusta más de las que han visitado o cuál les gustaría visitar.
- Utilizar Internet para encontrar información sobre los mismos.
- Realizar una presentación (con Power Point, el software de la pizarra digital, un documento Word o un mural) en la que describan esos monumentos e inventar preguntas sobre los mismos.
- Exponer la presentación al resto de sus compañeros de clase utilizando la pdi y plantearles las preguntas al término de la misma.

Séptima sesión

Actividad de evaluación 2.

Actividad individual en el cuaderno correspondiente, con el uso de la PDI.

Dados una serie de monumentos mostrados en la PDI, realizar la descripción de los mismos por escrito.

Evaluación.

Para llevar a cabo el proceso de evaluación de esta unidad didáctica contamos con una serie de criterios de evaluación establecidos en el Decreto de currículo, a partir de los cuales establecemos una serie de indicadores necesarios para poder valorar el grado de consecución de las competencias básicas y de los objetivos didácticos de la unidad.



Reflexión

La Pizarra digital es un gran aliado para trabajar la asignatura de lengua extranjera al permitir incorporar a los contenidos y actividades recursos multimedia de todo tipo, permitiendo además la participación activa del alumnado en la creación y resolución de las actividades (buscando imágenes, canciones, vídeos, proponiendo actividades,...) de forma grupal y colaborativa. ¿Qué otras actividades se te ocurren en las que el alumnado tenga un mayor protagonismo?

La pizarra digital también puede servir para realizar videoconferencias con alumnos/as de otros países, juegos en grupo para localizar ciudades o países en el mapa a partir de pistas en el idioma a estudiar (utilizando Maps, traductores on line, etc.), hacer búsquedas de información en páginas en el idioma a estudiar, realización de Webquest o cazas del tesoro de forma grupal en otro idioma, etc.

Actividades



Diseña tu propia propuesta didáctica siguiendo algunos de los ejemplos vistos anteriormente y explica cómo la desarrollarías en tu aula.

Intenta que el alumnado tome mayor protagonismo en las actividades.



Incluye en tu propuesta algunas consideraciones generales para atender a la diversidad del alumnado.