

Radio digital

educativa de Canarias





Gobierno de Canarias
Consejería de Educación
y Universidades
**Dirección General de Ordenación,
Innovación y Promoción Educativa**



Título: Radio escolar digital de Canarias

Edita: © CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN, INNOVACIÓN Y PROMOCIÓN
EDUCATIVA

ÁREA DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA [MEDUSA]

Autores: Área de Tecnología Educativa [Medusa], Equipo de Asesorías TIC de
la Red de Centros de Profesorado y Centro de Atención a Usuarios de
la Consejería de Educación

Licencia de uso:



Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0
Unported (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/>)

Fecha de producción: Canarias, Enero de 2017



Tabla de contenido

Guía pedagógica.....	6
Introducción.....	7
¿Qué?	7
¿Por Qué?.....	8
La radio facilitadora de metodologías activas.....	10
¿Para Qué?.....	11
¿Cómo?	12
Programa radiofónico.....	12
El guion.....	13
El podcast.....	18
La locución.....	19
Sintonías y transiciones	20
Seguridad	22
Repositorios de música libre de derechos de autor.....	22
Recursos y herramientas de ayuda.....	22
Guía técnica.....	26
Introducción.....	27
Cómo solicitar el servicio de radio On-line.....	27
Tipos de radio:.....	27
Modalidades ofrecidas por la Consejería de Educación	28
Proceso de solicitud del Servicio:	28
Emisión en directo o streaming.....	28
Infraestructura utilizada por la Consejería	29
Codificación de audio e instalación de software necesario	29
Instalación de MIXXX.....	29
Configuración de la conexión	30
Configuración del micrófono.....	31
Configuración de altavoces	32
Biblioteca	32
Directorio de grabaciones	33
Transmisión en vivo e interfaz gráfica de MIXX	33



Algunas incidencias detectadas.....	37
Documentos de ayuda.....	37
Condiciones del Servicio.....	38



Guía pedagógica





Radio escolar digital de Canarias

Introducción

El proyecto de radio escolar digital de Canarias pretende poner a disposición de los centros educativos los medios imprescindibles para trabajar con el alumnado de Canarias el lenguaje radiofónico en toda su riqueza.

¿Qué?

La radio es el medio comunicativo por excelencia que se caracteriza por un profundo impacto social y por la variedad de su lenguaje. Sigue siendo la más rápida y la más instantánea para trasladar mensajes. Además es el medio que puede llegar a todos los públicos porque sus mensajes son sencillos y fáciles de entender. Acompañan a todos los usuarios porque su escucha es compatible con el desarrollo de otras tareas. La radio ofrece cierta complicidad con el que escucha porque existe cierto grado de participación en lo que se está transmitiendo. Los mensajes se convierten en un tú a tú con la audiencia. La transmisión oral ha sido y sigue siendo uno de los vehículos más significativos también en la Sociedad del Conocimiento, el coste de producción es poco significativo y las tecnologías de la comunicación y la información facilitan el posicionamiento y empoderamiento de los mensajes abiertos en cualquier lugar del mundo gracias a herramientas intuitivas (software) y a la posibilidad de la radio-online.

La principal virtud de la radio reside en constituir un medio de comunicación social y no sólo en un medio de comunicación de masas. Una radio requiere una cierta organización formal, se dirige a públicos amplios y heterogéneos con contenidos públicos y abiertos con alcance simultáneo superando la barrera del espacio y la distancia y que construye una relación impersonal entre emisor y receptor dentro de una audiencia diversa. Ya la UNESCO establece un orden en las funciones de la radio y de los mass media (medios de comunicación de masas):

- **Información**, ejerciendo el punto de encuentro entre la emisión y la recepción del derecho fundamental de las personas para informarse e informar.
- **Educación y cultura** considerando que todo informe educa y cultiva
- **Desarrollo** como tarea de los medios en la modernización
- **Movilización crítica y social** entendiéndola como una labor de construcción del conocimiento y la identidad
- **Entrenamiento y recreación**
- **Publicidad**

La radio es el medio de lo invisible, ya que el oyente no cuenta con el apoyo visual de la televisión o de la prensa para comprender el mensaje por lo que el mensaje debe dotarse de otros recursos del lenguaje sonoro para ser capaz de crear imágenes sonoras que sean capaces de generar evocaciones en la mente del que escucha.



Pero para conocer un poco más de la radio y su historia en este país podemos visitar esta página interactiva del Ministerio de Educación.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Inicio | Software | Enlaces | Galería | Buscador | Índice | Ayuda

Televisión | Radio | Cine | Prensa | Publicidad

Glosario | Autoevaluador | Simulador | Bibliografía

BLOQUES TEMÁTICOS

- Historia y evolución
- La comunicación radiofónica
- La tecnología radiofónica
- La radio por dentro
- ¿Cómo se hace?
- La programación radiofónica
- Producción de programas
- Una emisora en la escuela
- Pensando en la radio

MATERIAL DOCENTE

Inicio > Radio > Introducción

<http://recursos.cnice.mec.es/media/radio/index.html>

¿Por Qué?

No podemos entender la Educación sin el acto comunicativo. Educar o enseñar es un proceso complejo cuyo objetivo es el aprendizaje de quien se educa o es enseñado. Muchas veces este proceso se reduce sólo a la instrucción, sin embargo, ésta por sí sola no tiene porqué generar aprendizaje. El aprendizaje se produce cuando el alumnado convierte esa información en conocimiento porque realiza algo con ella, porque la utiliza para generar algo nuevo. En este sentido, la radio escolar como herramienta en los procesos de enseñanza tiene un valor incalculable para dar respuesta al hecho educativo que no es otra cosa que implementar una estrategia comunicativa. En definitiva, ¿por qué la radio constituye una herramienta fundamental para el proceso educativo?. Porque estamos inmersos en una sociedad del conocimiento, donde la información circula y es accesible a golpe de click, pero además circula de forma indirecta a través de múltiples redes sociales gracias al desarrollo de la Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En gran medida, las tecnologías han agilizado los procesos informativos pero no ha sucedido lo mismo con la comunicación. Si la Educación tiene como fin lograr ciudadanos responsables y participativos con capacidad crítica y creadores de propuestas para resolución de problemas, debemos activar la comunicación y para esto, la radio constituye una herramienta idónea para convertir la información en conocimiento, es decir hacer algo con ella y crear algo nuevo. Una ciudadanía responsable exige que se cuestione la información que se recibe, se informe, se opine, se procuren fuentes propias de información, se propongan alternativa, se discuta. Por ello, el medio radiofónico y la facilidad gracias a la tecnología, nos permite generar nuevos productos radiofónicos generadores de aprendizajes curriculares desde un planteamiento de



educación más activa, donde el alumnado no sólo es receptor de información sino actor de su propio aprendizaje.

Taxonomía de Bloom con posibles productos radiofónicos vinculados a los aprendizajes:



RECORDAR	COMPRENDER	APLICAR	ANALIZAR	EVALUAR	CREAR
Recordar hechos/datos sin necesidad de entender. Se muestra material aprendido previamente mediante el recuerdo de términos, conceptos básicos y respuestas	Mostrar entendimiento a la hora de encontrar información del texto. Se demuestra comprensión básica de hechos e ideas.	Usar en una nueva situación. Resolver problemas mediante la aplicación de conocimiento, hechos o técnicas previamente adquiridas en una manera diferente.	Examinar en detalle. Examinar y descomponer la información en partes identificando los motivos o causas; realizar inferencias y encontrar evidencias que apoyen las generalizaciones.	Justificar. Presentar y defender opiniones realizando juicios sobre la información, la validez de ideas o la calidad de un trabajo basándose en una serie de criterios.	Cambiar o crear algo nuevo. Recopilar información de una manera diferente combinando sus elementos en un nuevo modelo o proponer soluciones alternativas.
PALABRAS CLAVE	PALABRAS CLAVE	PALABRAS CLAVE	PALABRAS CLAVE	PALABRAS CLAVE	PALABRAS CLAVE
Elegir observar mostrar Copiar omitir deletrear Definir rastrear afirmar Decir cuándo duplicar Citar repetir qué leer relacionar nombrar Quién listar repetir Recitar escribir localizar Cómo dónde Memorizar Por qué reconocer	Preguntar esquematizar Generalizar predecir Clasificar dar ejemplos Comparar relacionar Contrastar ilustrar Parfrasear demostrar Informar discutir Inferir revisar Interpretar mostrar Explicar resumir Expresar observar Traducir	Actuar emplear practicar Identificar seleccionar agrupar Calcular elegir resumir Entrevistar planear desarrollar Enseñar transferir interpretar Usar demostrar categorizar Conectar dramatizar construir Planear manipular resolver Simular seleccionar unir Hacer uso organizar	Examinar priorizar encontrar Centrarse agrupar asumir Razonar destacar causa-efecto Inferencia separar aislar Comparar distinguir reorganizar Dividir motivar diferenciar Buscar similitudes descomponer Inspeccionar Investigar Simplificar categorizar Preguntar ordenar Elegir poner a prueba Establecer observar Encuestar	Medir opinar argumentar Evaluar premiar testar Decidir debatir convencer Apoyar explicar seleccionar Defender comparar deducir Justificar percibir recomendar Criticar probar estimar Juzgar influir persuadir Valorar demostrar	Adaptar estimar planear Añadir experimentar testar Construir extender sustituir Cambiar formular reescribir Combinar hipotetizar suponer Componer innovar teorizar Compilar mejorar pensar Componer maximizar simplificar Crear minimizar proponer Descubir modelar visualizar Diseñar modificar Desarrollar originar Elaborar transformar
PRODUCTOS RAFIOFÓNICOS	PRODUCTOS RAFIOFÓNICOS	PRODUCTOS RAFIOFÓNICOS	PRODUCTOS RAFIOFÓNICOS	PRODUCTOS RAFIOFÓNICOS	PRODUCTOS RAFIOFÓNICOS
Publireportaje Efemérides Píldoras informativas	Entrevista objetiva Pronósticos meteorológicos Informes temáticos	Escala noticias Retransmisión deportiva	Entrevista Reportaje Crónica Radiocuento Radionovela microrrelato	Tertulia Debate Escaletas Parrillas de programación	Publireportajes Campañas Informativo Magazine Documental Radionovela Eventos
ACCIÓN/PRODUCTO	ACCIÓN/PRODUCTO	ACCIÓN/PRODUCTO	ACCIÓN/PRODUCTO	ACCIÓN/PRODUCTO	ACCIÓN/PRODUCTO
Describir /Definición Encontrar/hechos Identificar/etiquetado Listar/listado Localizar/cuestionario Nombrar/reproducción Reconocer/test	Clasificar/colección Comparar/ejemplos Ejemplificar/explicación Explicar/etiquetado Inferir/listado Interpretar/esquema Parfrasear/cuestionario Resumir/Resumen	Desempeñar/demostración Ejecutar/diario Implementar/guión Usar/entrevista Emplear/interpretación Realizar/simulación,presentación	Atribuir/reseña Deconstruir/gráfica Integrar/lista de control Organizar/base de datos Esquematizar/gráfico Estructurar/informe, encuesta, hoja de cálculo	Atribuir /reseña Comprobar/Gráfica Deconstruir/base de datos Integrar/informe Organizar/hoja de cálculo Esquematizar/encuesta Estructurar	Construir/anuncio Diseñar/película Idear/juego Planificar/dibujar Producir/proyecto Hacer/coposición musical, historia, producto audiovisual.



La radio facilitadora de metodologías activas.

El uso de la radio como herramienta en los procesos de enseñanza da respuesta a un enfoque metodológico más activos. Entendemos por metodologías activas como un marco estratégico de enseñanza que orienta el aprendizaje en torno a:

- Un **contexto integrador** que sea entendido como un continuo de distintas áreas curriculares. Se busca romper las barreras de los espacios formales en la medida de lo posible para integrar conocimientos. Facilita el trabajo conjunto entre distintos docentes e incorpora un contexto de virtualidad como lugar de aprendizaje integrando la red y las herramientas de comunicación.
- El aprendiz se convierte en el **protagonista** del aprendizaje, el docente pierde el absoluto control del escenario de aprendizaje y debe adoptar un papel distinto del proceso. Actúa como guía en el desarrollo de los aprendizajes del alumnado.
- La **colaboración y la cooperación** constituyen el marco referencial de una metodología más activa. Las estrategias metodológicas más activas requieren un alto grado de interacción, la Educación es interacción para un mundo intercomunicado. Esto requiere que el docente se dote de herramientas cooperativas para el desarrollo de un proceso de aprendizaje compartido.
- El **desarrollo competencial** del alumnado exige una enfoque metodológico relacionado con la creatividad, el pensamiento crítico, toma de decisiones, inteligencia emocional y aprendizaje basado en procesos.
- El **anclaje curricular a la realidad** del aprendiz es otro de los elementos significativos de un proceso de enseñanza más activo. La realidad del alumnado es el escenario más idóneo para activar los aprendizajes conectando sus intereses con los aprendizajes para generar conocimiento.
- La **utilidad y la acción** vienen a ser las dos esencias que más definen un enfoque activo del aprendizaje. Y en este sentido, la radio ofrece la herramienta perfecta porque orienta el proceso en torno a la realización de un producto final con una lógica narrativa de realización que se cierra con la comunicación del proceso, con la difusión del producto, en definitiva, con la comunicación del conocimiento.

Una sociedad en continuo cambio requiere educar desde la incertidumbre, a través de la experiencia y construyendo conocimientos compartidos generados desde la interacción y fomentando la autonomía. Para dar respuesta a esto, necesitamos estrategias metodológicas activas como puede ser el Aprendizaje Cooperativo (AC), el Aprendizaje basado en Proyecto o resolución de Problemas (ABP), Aprendizaje basado en el Pensamiento (Destrezas y rutinas de pensamiento), entre otras. Entre todas estas opciones, encontramos estrategias relacionadas con el diseño de procesos (ABP) de enseñanza y otras que hacen más énfasis en la interacción y desarrollo (TBL y AC).

El **ABP** es una estrategia metodológica de diseño y programación que implementa un conjunto de tareas basadas en la resolución de preguntas o problemas (retos), mediante un proceso de investigación o creación por parte del alumnado que trabaja de manera relativamente autónoma y con un alto nivel de implicación y cooperación y que culmina con un producto final presentado ante los demás (Difusión).

El **AC** es una estrategia metodológica basada en el trabajo en equipo de los estudiantes. Incluye diversas y numerosas técnicas o dinámicas en las que el alumnado trabaja conjuntamente para lograr determinados objetivos comunes de los que son responsables todos los miembros del equipo. De esta forma, el alumnado debe trabajar conjuntamente porque sólo se lograrán los objetivos si, y solo sí,



cada componente del equipo consigue los suyos. En definitiva, el aprendizaje por trabajo cooperativo es un enfoque que trata de organizar las actividades dentro del aula para convertirlas en una experiencia social y académica de aprendizaje.

El TBL o aprendizaje basado en el pensamiento busca un pensamiento eficaz y esto se refiere a la aplicación competente y estratégica de destrezas de pensamiento y hábitos de la mente productivos que nos permiten llevar a cabo actos meditados de pensamientos como: toma de decisiones, argumentación y otras acciones analíticas, creativas o críticas. Las personas que son capaces de pensar con eficiencia pueden emplear esas destrezas y hábitos por iniciativa propia. Pero esto también se aprende y aquí es fundamental el papel del docente que debe ser capaz de enseñar con distintas herramientas la capacidad de que el alumnado por iniciativa propia sea capaz de monitorizar su pensamiento a través de estructuras sencillas que le permitan saber qué necesitan y cómo conseguirlo: rutinas, destrezas, hábitos de la mente y metacognición.

¿Para Qué?

La radio puede convertirse en una poderosa herramienta para trabajar la competencia lingüística, la comunicativa y la digital.

En sus comienzos estuvo casi toda ella dedicada a transmitir música; pero unos dos o tres años después, al industrializarse la fabricación de receptores domésticos, fue cambiando el contenido de las transmisiones, introduciéndose el aviso comercial como un ingrediente en sus mensajes y como un medio de sostenimiento económico.

¿Cuáles son las funciones de la radio?

Principalmente las funciones de la radio son:

- Educar
- Entretener
- Informar
- Orientar
- Promover

La radio es fundamentalmente informativa en todos sus aspectos como las noticias, la música que necesitamos, día a día en todas sus variedades, colores y sabores, como la información de ofertas por productos que se compran y son de nuestra necesidad y lo principal es la compañía que nos hacen siempre en la casa, el trabajo y en el auto.

Cuando hablamos de radio escolar, es además, educativa, formativa y proactiva y colaborativa, ya que convierte a los alumnos en los protagonistas de su propio aprendizaje en contacto con la comunidad educativa.

Ventajas

Estimula la imaginación.

- Posee una amplia
- Tiene poder de sugestión.
- Desarrolla empatía entre emisor y receptor
- Es el medio masivo por excelencia
- Es barato, manejable y fácil.
- Presenta rapidez.



Desventajas

- 1.-No contiene imágenes que refuercen el contenido sonoro.
- 3.- La música que pautan no siempre es la que queremos escuchar.
- 4.- Los contenidos pueden resultar efímeros en comparación con un medio escrito

Recursos poderosos del medio radial a tener en cuenta cuando empezamos a radiar.

1. Sugestión
2. Palabra afectiva
3. Empatía
4. Mecanismos de identificación
5. Repetición constante.
6. Medio dinámico
7. Espacio colaborativo
8. Creatividad ilimitada

¿Cómo?

Programa radiofónico

Es una emisión que tiene un horario limitado, con unos contenidos –informativos, culturales, de entretenimiento...- , presentadores y recursos, que lo identifican, como puede ser una *sintonía* de entrada o salida, que es son el equivalente a las músicas y los títulos de presentación y final de un programa de televisión. Sólo que en la careta, sí hay una locución, y en la sintonía, sólo música.

Tipos de programa

Si atendemos a los **contenidos**, podríamos clasificar los programas en: informativos, culturales, divulgativos, deportivos, dramáticos, magazines, educativos, musicales...

Veamos los principales formatos de programas.

Boletín informativo. Se trata de un espacio informativo que se emite cada hora, generalmente coincidiendo con las horas en punto. Suele tener una duración entre 3 y 8 minutos. Y en el se recogen las principales noticias y actualizaciones que se han producido recientemente. Equivaldría a una especie de resumen de un gran informativo.

Diario hablado. Es un gran espacio informativo, con una duración entre 60 y 90 minutos. Incluye noticias, entrevistas, reportajes, crónicas... incluso, debates o tertulias. Todo ello agrupado en secciones.

Transmisiones deportivas. Se trata de transmitir y comentar un evento deportivo. Generalmente se hace a través de unos periodistas que se encuentran en el lugar de los hechos: un campo de fútbol, una cancha de baloncesto... y otros locutores que hablan desde el estudio en la emisora. Los fines de



semana, sobre todo con la liga de fútbol se ha originado un formato que agrupa diversas transmisiones deportivas a la vez. En la televisión ha copiado el formato a la perfección *La Sexta*, con el espacio *Minuto y resultado*. <http://www.cadenaser.com/carrusel-deportivo/>

Magazine. Nacido inicialmente como un programa de entretenimiento, con secciones y contenidos variados, el formato del magazine se ha ido adaptando incluso a programas especializados. Lo que define al magazine es el presentador, que hace de hilo conductor a través de diversos contenidos, y las secciones, siempre emitidas a la misma hora, el mismo día de la semana. En el magazine cabe casi todo, tertulias, entrevistas, reportajes, concursos... pero siempre con un horario determinado de antemano y con unos colaboradores fijos para cada sección. Suelen ser programas de larga duración, 2 o 3 horas, con contenidos que varían cada día de la semana etc. <http://www.cadenaser.com/la-ventana/> Mención especial merece

Culturales o de espectáculos. Al igual que los divulgativos, los programas culturales se han convertido también en pequeños magazines, donde sección a sección, se recogen las novedades de la cartelera cinematográfica, se repasan algunos discos que han salido al mercado, se entrevista a algún actor, cantante... o se presenta una novedad literaria. <http://www.rtve.es/podcast/radio-nacional/de-pelicula/>,

Educativos. Radio Nacional de España ofrece parte de los contenidos de la UNED, a través de pequeñas emisiones monográficas: con horarios especiales según la temática: *Revista de ingeniería*, *El mundo del derecho*... <http://www.rtve.es/podcast/radio-3/uned/>

Dramáticos. Son espacios que tratan de recrear una obra de ficción, a través de narradores y personajes, interpretados generalmente por actores. Estos espacios, como hemos visto, tuvieron una gran difusión en las décadas 40, 50 y 60.

Programas de participación. Fáciles y económicos, basta con abrir una cuenta de correo, o una página en una red social, o bien una línea de teléfono, para que sean los oyentes los que nos comenten un tema o propongan algunas preguntas, que otros oyentes deben resolver. Tienen una buena tirada en horario de madrugada. <http://www.cadenaser.com/hablar-por-hablar/>

Musicales. Se trata de espacios, donde un locutor, generalmente con un cierto prestigio, presenta discos, o grabaciones de un determinado estilo. Hay programas de pop, jazz, rock, música clásica... <http://www.rtve.es/radio/20080818/siglo/138993.shtml>, <http://www.rtve.es/radio/20080818/ambigu/139192.shtml>

No confundir con una Radiofórmula. En este último caso no hablaríamos de programa, sino de un tiempo indeterminado en el que varios disc jockeys ponen una fórmula de discos sin estilo determinado.

El guion

Documento que marca de manera secuencial y ordenada en el tiempo, las pautas de comportamiento en el desarrollo de un programa de radio, la partitura de un concierto donde interaccionan muchos agentes: locutores, invitados, técnicos, etc. Podemos diferenciar varios tipos:



- **Guion técnico:** Refleja a modo de índice y en orden de aparición las entradas de participantes o colaboradores del programa, las cabeceras de los contenidos y las instrucciones técnicas necesarias para su realización:

locutor 1	Entrada de la noticia
locutor 2	Cuerpo
locutor 1	Entrada al corte 1
locutor 2	Despedida
locutor 1	Notificación horaria etc...

- **Guion literario:** Es el documento de locución donde se presentan los contenidos desarrollados al máximo posible ya que es la principal herramienta de trabajo a la hora de desarrollar cualquier programa. Se excluyen las anotaciones técnicas relativas a montajes etc., pero se hace visible los momentos en los que se inserta música, efectos sonoros o cortes publicitarios. También se pueden incluir acotaciones propias del teatro para sugerir la entonación del mensaje. (riendo, silencio, voz melancólica, etc.).

De la simbiosis de los dos, también se puede trabajar con guiones técnicos-literarios que asegura un mayor control de la emisión y se incluyen todos los aspectos con minutaje:

00:00	Cabecera y presentación: “Bienvenidos a la radio escolar de Canarias. Amanece el Teide nevado y la calima en las islas más orientales...”	cabecera 20” Archivo cabecera.sonido
00:05	Créditos: “En la realización, Bencomo China. En la producción, Yaiza Isora y en la voz, quien les habla, San Borondón...”	Pisador horario 20” (Archivo pisador2)
00:08	“Texto...” (Empezar a leer al aviso del realizador)	Enlace musical hasta 1:22. Bajar sonido y mantener de fondo.
00:12	Paso a publicidad	bloque 1 de publicidad
00:15	Presentar el sumario:	Pisador 2



	(Texto)	
	Etc...	

Pero los guiones también pueden clasificarse según la posibilidad que tengan de modificaciones. Por ejemplo:

- **Guiones abiertos:** Están concebidos para que puedan ser modificados en el transcurso del programa por lo que presentan una marcada flexibilidad. Estos son más usados con lo que conocemos como magazine.
- **Guiones cerrados:** No admiten modificación alguna. Son más propios para producciones enlatadas como un reportaje o un noticiero. No obstante, éste último puede tener alteraciones debido a la actualidad o por el fallo de alguna conexión.



Y por último, también se pueden clasificar según la forma en la que se presenten.

- **Guion americano:** se presenta en una sola columna, separando las indicaciones del técnico y las de los locutores/as mediante párrafos sangrados. En estos guiones, las anotaciones técnicas se subrayan mientras que el nombre de locutores/as aparecen en mayúscula. Y se suele dejar un margen a la izquierda para señalar posibles modificaciones.
- **Guion europeo:** Se presenta en dos o más columnas o tablas. La de la izquierda siempre se reserva para las indicaciones técnicas, mientras que el resto se destina al texto íntegro de los locutores o texto en forma de titulares.

De la combinación de todas estas posibilidades surge el término: “**ESCALETA**”. La escaleta es el documento más apropiado para desarrollar una emisión porque en ella se plasma y ordena el contenido del programa. Viene a ser el guion técnico - literario, donde se recoge formato, número o clave de grabación, se identifican los participantes, el tiempo asignado y el tiempo real, la procedencia de los audios, y cualquier acotación técnica.

Ejemplo 1 de guion radiofónico:



 
CON UNICEF

EJEMPLO DE GUIÓN RADIOFÓNICO

INDICACIONES TÉCNICAS	AUDIO
Entra música 3 segundos. En seguida, bajar volumen y mantenerla de fondo. Entran locutores (as).	LOCUTOR (A) 1: ¡Buenos días! Estamos muy contentos de transmitir este día en el que los niños y las niñas tenemos un espacio en los medios de comunicación. LOCUTOR (A) 2: ¡Sí! Por eso, queremos hablar de lo importante que es para nosotros hacer ejercicio. LOCUTOR (A) 1: Es esencial para nuestro crecimiento y desarrollo. LOCUTOR (A) 2: ¿Quieres participar con nosotros? ¡Acompáñanos!
Subir volumen música 2 segundos. Bajarla hasta quitarla. En seguida, entran locutores(as).	LOCUTOR (A) 1: En primer lugar hablaremos de nuestro desarrollo, ¿Qué necesitamos los niños y las niñas para crecer? LOCUTOR (A) 2: Una buena alimentación, educación, asistencia médica... pero también ¡Diversión y entretenimiento! LOCUTOR (A) 1: ¡Así es! A mi hermano le encanta el baloncesto, y a mí el fútbol. LOCUTOR (A) 2: ¡También a mí! ¡El fútbol me moia! Y... a vosotros amigos ¿Qué os gusta?

Ejemplo 2 de guion radiofónico:



PROGRAMA RADIO AULA
120 minutos

TIEMPOS	Crono	MUSICA	CONTENIDO	NOTAS
0' 00"	3' 00"	Sintonía Programa	Presentación programa Presentación grupos Presentación sumario programa	Entrada a señal
3' 00"	2' 00"	Intro sintonía sección	Presentación grupos de clase	
5' 00"	28' 00"	Fondo musical 1	Entrada profesor Presentación sección grupo 1 - resumen de la semana en clase. - Cuentos - Taller de escritura.	Funde sintonía con fondo
33' 00"	5' 00"	Tema musical Aurin		
38' 00"	25' 00"	Fondo musical 2 Fondo musical película "I-Out"	Presentación sección grupo 2 - resumen de la semana en clase - Radio teatro. "Inside Out"	Funde sintonía con fondo
63' 00"	3' 00"	TM- Sweet California		Funde sintonía con fondo
66' 00"	20'	Fondo musical 3	Presentación sección grupo 3 - Nuestro mundo dentro de la escuela - Nuestro mundo fuera de la escuela	Funde sintonía con fondo
86' 00"	2' 00"	TM – T. Swift		Funde fondo a sintonía
88' 00"	2' 00"	Sintonía Sección	Despedida profesor y grupos Adelanto siguiente programa Despedida	Salida y funde siguiente sección Sintonía a señal de conductor
90' 00"	3'	Sintonía School's Out	Presentación Sección Profesores	
93	7	Fondo musical 4	Agenda de actividades en clase de los grupos 1 – 2 – 3 Agenda cultural del entorno educativo, cultural y social del centro escolar.	Funde fondo con sintonía presentación debate.
100	17	Fondo musical 5	Debate abierto: "Nuevas leyes Educativas... ¿a por la octava?" Participación profesores y agentes educativos.	
117	3	Sintonía Programa	Despedida programa. Adelanto temas del siguiente programa Cierre	Funde con sintonía.
120' 00"				



Pero una radio también debe tener una organización horaria como en un centro escolar. Esto se conoce como la **Parrilla de Programación**.

PARRILLA DE PROGRAMACIÓN	<p>Es la síntesis de la oferta programática de una emisora.</p> <p>Generalmente, las parrillas son como una especie de plano que contiene el título de los programas y el espacio temporal que ocupan, así como el día en el que se emiten.</p> <p>EJEMPLOS:</p> <p>http://www.rtv.es/canariasradio/programacion.aspx#13</p> <p>http://play.cadenaser.com/programa/la_ventana/</p> <p>http://www.rtve.es/radio/programas/radio/</p>
---------------------------------	--

El podcast

¿Por qué?

Uso educativo

La grabación de mensajes breves de audios no es una novedad en la enseñanza de idiomas o de otras asignaturas en la era de Internet. Los podcasts añaden principalmente la posibilidad de difusión mundial e inmediata, accesible a todos gracias a la popularización del uso de dispositivos como el teléfono móvil y las tabletas.

Por otro lado, la posibilidad de crear y tener acceso a una variedad y cantidad de ellos es infinitamente mayor, ya que son de muy fácil producción y distribución.

Hay que destacar también la flexibilidad y comodidad que supone poder grabar, enviar y escuchar los podcasts en cualquier momento y lugar. Mediante su integración en el aula fomenta la autonomía en el aprendizaje; ya que permite a los alumnos seleccionar la forma y el contenido de éstos como material educativo. Nuestra tarea como docentes pasa de transmitir el saber en nuestro poder a enseñar cómo encontrar ese saber autónomamente, fomentando a un tiempo enormemente la motivación

El uso de los podcasts junto con los videos en el desarrollo de la competencia lingüística va mucho más allá de la enseñanza de idiomas, ya que puede ser de gran utilidad porque supone una oportunidad para aumentar significativamente la cantidad de input y output oral real que recibe y produce el alumno.

A través de la creación y edición de podcast, en su proceso, el alumnado no sólo trabaja los contenidos lingüísticos orales y escritos, sino también otros rasgos suprasegmentales de la lengua, como la entonación, la pronunciación, el ritmo, etc. que son fundamentales para la comprensión y difusión del mensaje.

Por otro lado, el formato fundamentalmente breve, obliga al alumnado a buscar, evaluar y seleccionar los contenidos, para crear otros nuevos, desarrollando así su competencia digital entre otras.



Algunas actividades que se pueden promover en los centros educativos mediante el uso del podcasts:

- Elaboración y edición de podcasts, por parte tanto de alumnos como de profesores, para la programación de una radio virtual del centro o para presentar en el aula, como tarea o formato alternativo de productos finales. Los temas a tocar son muy variados, con posibilidades para muchas asignaturas: recetas de cocina, canciones, entrevistas, televisión, visitas guiadas a museos, conferencias, se pueden preparar programas con diversos idiomas; en este proceso de elaboración trabajaremos importantísimas competencias cognitivas, lingüísticas y sociales, además de ser susceptible de un amplio anclaje curricular.
- Preparación y análisis de entrevistas y discursos argumentativos también en diferentes idiomas.
- Resúmenes y otros ejercicios de comprensión oral más tradicionales partir de los podcasts.
- Búsqueda y selección de podcasts en la red para un determinado tema o trabajo. Al igual que con el uso de otras muchas herramientas digitales, los podcasts sirven para plantear actividades tanto individuales como en grupo o colaborativas.
- Creación de audioblogs o bibliotecas sonoras colaborativos como herramientas de apoyo al estudio para ella alumnado, sobre infinidad de temas y vinculados a las distintas áreas.
- Concurso o certamen de podcasts.
- Como herramienta de difusión inmediata de la actividad escolar, integrando en el día a día lo que acontece en torno a las distintas redes que operan en los centros (mediación, bibliotecas,...)
- Como instrumento potente, ampliamente dinamizador, sencillo y con amplias posibilidades creativas para la activación y actualización de la vida del centro.

La locución

La fugacidad y la no retornabilidad que caracterizan a los mensajes radiofónicos exigen una claridad enunciativa. La radio, más que cualquier otro medio audiovisual, reclama un escrupuloso dominio de la dicción acústica y de la expresión sonora oral.

La vocalización, la articulación, la entonación, el ritmo y la actitud determinan el grado de inteligibilidad de cualquier discurso verbal.

La vocalización

Consiste en pronunciar correctamente todas y cada una de las vocales que aparecen a lo largo de la cadena hablada

La articulación

Enunciar de una forma clara y precisa las consonantes.

En cuestión de pronunciación inconscientemente, por la ley del mínimo esfuerzo a menudo enlazamos erróneamente palabras ("El error es della, en vez de de ella; "Dice qu´hace frío, en vez de que hace); omitimos fonemas (integroa, por integrado); articulamos mal un sonido (esamen, en vez de examen),



etcétera. Estos errores empobrecen notablemente la dicción, por lo que en la locución debemos procurar neutralizarlos. Son vicios que se pueden corregir fácilmente, aunque para ello es necesario percatarse de su existencia y dedicar algún tiempo a la gimnasia bucal. Estos son algunos ejercicios que pueden ayudar:

1. Transcribir verbalmente un texto con un obstáculo en la boca. Uno de los remedios más efectivos consiste en sostener con los dientes un lápiz o un bolígrafo en posición horizontal y leer en voz alta durante varios minutos (10 al día son más que suficientes). Este ejercicio puede resultar algo doloroso, sobre todo al principio.
2. Abrir y cerrar la boca varias veces, hasta el límite de nuestras posibilidades.
3. Masajear con la lengua todos los rincones de la cavidad bucal.
4. Pronunciar un texto sílaba a sílaba, en voz alta y exagerando la gesticulación bucal.
5. Leer un texto simulando distintas situaciones: riendo, llorando, cantando, gritando, susurrando, etc.

La entonación

Es el resultado de las variaciones de tono que se van sucediendo mientras hablamos. En el terreno de la locución radiofónica, es lógico pensar que la entonación guardará una estrecha relación con el tipo de texto que vayamos a transcribir oralmente. Sin embargo, para que tu discurso resulte atractivo y no acabe aburriendo a los oyentes, te recomendamos que huyas de la linealidad entonativa y que construyas con tu voz una curva melódica en la que se combinen distintas alturas tonales.

El ritmo

Está en sintonía con los movimientos de la realidad que pretendas describir, pero recuerda que también resulta ser crucial para atraer y mantener la atención de los radioyentes, para recrear estados de ánimo, o para comunicar diferentes sensaciones. Cualquier discurso verbal presenta una estructura rítmica interna. Por eso, en función de la sensación que quieras despertar en el oyente, la simple manipulación de la estructura rítmica interna será suficiente para que, al sonorizar un texto, en la mente del receptor generes una imagen de tranquilidad y sosiego (pausas largas, grupos fónicos extensos, etc.) o, por el contrario, una impresión de nerviosismo y tensión.

La actitud

Esta está íntimamente ligada con la disposición del locutor a comunicar y, sobre todo, con la manera de hacer frente a la tarea verbal propuesta. En el caso de la radio, la actitud se fragua desde el momento en que el locutor se coloca ante el micrófono, y se adopta una u otra según el género programático, los contenidos que se están abordando, el público al que se dirige, etcétera.

Sintonías y transiciones

Dentro de la radio y a la hora de crear un programa o espacio radiofónico hay que tener en cuenta los elementos de continuidad, que son aquellos elemento que crean ese espacio radiofónico que llamaremos programa o sección



Los elementos de continuidad en radio permiten dotar de una estructura lógica a la cadena creando una sensación de armonía en el ritmo y cohesión en el contenido a lo largo de toda su programación.

Sintonía, también llamada “jingle”: es una ráfaga sonora (casi siempre musical) ,un breve tema cantado o canción identificativa de un espacio radiofónico concreto utilizada con fines publicitarios o de promoción. Para que el Jingle sea más efectivo, se incluye un eslogan o mensaje de la marca, se repite una frase. Pueden cumplir distintas funciones y se pueden clasificar en varios tipos. El jingle suele tener una duración entre 30 a 60 segundos. Los más importantes son:

- *Sintonía o jingle* de programa, también llamado **careta**: Usado para identificar un determinado programa.
- *Indicativo o Jingle ID*: Recordatorio de emisora y/o programa incluido a lo largo de la programación. Es un documento de identidad y sirve para identificar la emisora de radio

Cuñas: Montajes sonoros de breve duración con fines promocionales (programas, emisoras o productos/servicios comerciales).

Cortinilla (Ráfaga): Ráfaga musical de separación de elementos. Se trata de un fragmento musical de unos 10-15 segundos de duración que se utiliza para separar, en el seno de un mismo programa, contenidos claramente diferenciados. En ocasiones, la cortina es un conjunto de frases musicales extraídas de la sintonía.

Ráfaga: En tanto que fragmento musical, la ráfaga, al igual que la cortina, sirve también para separar contenidos o bloques temáticos dentro un mismo programa. Sin embargo, dada su menor duración (unos 5 segundos), marca una transición más corta y dinámica, por lo que suele utilizarse asiduamente no sólo para separar sino también para dinamizar dependiendo de los formatos radiofónicos

Flash sonoro/Efecto (Golpes): Puntos sonoros o musicales marcados utilizados para enfatizar un momento determinado. Duración inferior a la ráfaga (gong, campanada, señal horaria, etc.). Se trata de un fragmento extremadamente corto (entre 2 y 3 segundos) que se utiliza para llamar la atención del oyente en un momento determinado o para separar fragmentos sonoros verbales que están enlazados por un/a mismo/a locutor/a (por ejemplo, en un bloque de información deportiva varias noticias seguidas sobre mismo equipo.

Radio Colchón musical: Música neutra empleada de fondo sonoro en locuciones.

Pausa: Silencio intencionado con fines rítmicos o expresivos La pausa es un silencio de segundos.

Fundido/Encadenado: Fusión de dos fuentes sonoras, bien sea por mezcla (F.C.: funde con) o por sustitución gradual (encadenado)

Créditos: Nombres y datos de producción de un programa. Suelen ponerse sobre la sintonía de salida.

La importancia de la sintonía/jingle

La eficacia de un *jingle* es esencial porque tiene que imprimirse en la memoria de quien lo escucha. Por esa razón tiene que ser claro, corto y fácilmente identificable.

Muchas veces se utilizan canciones preexistentes para lograr atraer al público Otras veces es sólo un eslogan musical, una frase corta en una unidad formal menor. También existen aquellas instrumentales utilizadas como cortina musical.



Al mismo tiempo los *jingles* son importantes porque son parte de la construcción del formato radiofónico: también sintetizan el estilo y el alma de la emisora.

Música para sintonía

La música para **jingles** o **sintonía** es sumamente necesaria, hay que ser cuidadoso en momento de elegirla para que forme parte de nuestra producción musical y de nuestro espacio radiofónico, ya sea que realicemos un spot publicitario o un jingle para radio, esta tendrá que estar de acuerdo con el tipo de mensaje que estemos dando, por ejemplo; en el spot o jingle navideño nuestra música para jingle tiene que tener el corte navideño. Esta elección va a depender también del estilo de radio, la creatividad y el mensaje a transmitir pensando siempre en el oyente.

La música para jingle como música:

Esta tendrá que ser original con una buena calidad de sonido y si es de carácter exclusivo mucho mejor, ya que esta no la encontraremos en otras radios y programas, y va a ayudar a facilitar que el oyente nos reconozca.

A la hora de elegir música para jingle o un anuncio publicitario tendremos que ser muy detallistas porque de ello dependerá el éxito de nuestra producción musical, seamos pues muy exquisitos a la hora de elegir la música para la sintonía que utilizaremos, si va con el tipo de anuncio, si tiene el corte que necesita, si es la más adecuada, son preguntas que tomaremos en cuenta al momento de elegirla. En resumen, la música para jingle o para spot es la esencia de nuestra producción radiofónica o programa.

Seguridad

La radio escolar se basa en el uso de la voz y de las producciones del alumnado de forma pública que se pueden presentar mediante la emisión de un program en directo o mediante el almacenaje de podcast en la Web. En ambos casos resulta absolutamente imprescindible que las personas responsables de los centros educativos que se animen a realizar radio deben contar con las autorizaciones pertinentes por parte de los tutores legales del alumnado participante.

Repositorios de música libre de derechos de autor

- Jamendo: www.jamendo.com
- <http://dig.ccmixer.org/free>
- <http://freemusicarchive.org/>
- <http://opsound.org/music>

Recursos y herramientas de ayuda

Son muchos los recursos y herramientas de ayuda que podemos encontrar en la Web para trabajar la radio escolar en nuestra aula o centro. Por eso presentamos una recopilación de aquellos que nos parece que pueden resultar interesantes.



PEDAGOGIA Y DIDACTICA

- <http://www.noticiasusodidactico.com/blog/2014/02/recursos-para-la-creacion-de-una-emisora-de-radio-en-el-aula/>
- <http://yenisochoa.blogspot.com.es/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=2AarQZmM-Xw>
- <http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0016educomunicacion.htm>
- <https://elmarescolorazul.blogspot.com.es/2014/05/una-tarea-competencial-practica-la.html>
- <http://www.noticiasusodidactico.com/lapedagogiaatualcance/2014/01/29/medioscomunicacioncontic/>
- <http://www.educaenelaire.com/beneficios-de-la-radio-escolar-online/>
- <http://www.abc.com.py/edicion-impres/suplementos/escolar/la-radio-escolar-como-herramienta-para-la-libre-expresion-de-opiniones-605693.html>
- <http://radioescolarweb.blogspot.com.es/>
- <http://www.enlanubetic.com.es/2012/12/monta-tu-emisora-de-radio-escolar.html#.WJOz11XJzcs>
- <http://laradioparaelaprendizaje.blogspot.com.es/2010/08/la-imagen-habla-mas-que-la-voz.html>
- <http://www.intered.org/node/745>
- <http://ined21.com/la-radio-escolar-trabajo-proyectos/>
- <http://www.abc.com.py/edicion-impres/suplementos/escolar/la-radio-escolar-como-herramienta-para-la-libre-expresion-de-opiniones-605693.html>
- <http://www.educacontic.es/blog/educacontic-podcast-05-el-uso-educativo-del-podcast>
- <http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/sa/tag/radio-escolar/>
- <http://www.educaciontrespuntocero.com/experiencias/la-radio-como-instrumento-para-mejorar-la-competencia-linguistica/21500.html>
- <http://www.bbc.co.uk/schoolradio>
- <http://www.schoolradio.com/resources>

PROYECTOS

- <http://karensiithaa-prexiiosa.blogspot.com.es/2011/11/como-hacer-el-proyecto-de-radio.html>
- <http://www.gorkazumeta.com/2016/11/viaje-al-centro-de-la-radio-premio.html>
- <http://docplayer.es/8198240-Radio-escolar-a-la-carta.html>
- <https://migueldemederos.wordpress.com/category/radio-escolar-2/>
- <http://www.gorkazumeta.com/2016/06/la-generalitat-de-catalunya-acerca-la.html>
- <http://personasqueaprenden.net/2015/01/proyecto-de-podcast-en-clase/>
- <http://www.gorkazumeta.com/2016/10/un-radio-bus-para-los-colegios.html>
- <http://radioescolarweb.blogspot.com.es/>
- <http://www.anep.edu.uy/sembrando/index.php/167-erase-una-vez-la-radio-infantil>

MANUALES Y GUIAS

- <https://daniradio.wordpress.com/2008/12/15/planificacion-de-programas/>
- <http://ineverycrea.net/comunidad/ineverycrea/recurso/8-formas-para-crear-nuestra-propia-radio-en-el-pro/3603d46e-5f0e-45d9-a0db-e7afa796e666>
- <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/cajon-de-sastre/38-cajon-de-sastre/617-monografico-radio-escolar-i?start=2>



- http://guionradiofonico1.blogspot.com.es/2012/10/el-guion-radiofonico_5.html
- <http://escueladeradio.cope.es/>
- <http://www.locutortv.es/spots.htm>
- <http://ineverycrea.net/comunidad/ineverycrea/recurso/8-formas-para-crear-nuestra-propia-radio-en-el-pro/3603d46e-5f0e-45d9-a0db-e7afa796e666>
- <https://www.educ.ar/recursos/123001/coleccion-medios-de-comunicacion-digitales-radio-digital?coleccion=123001&categoria=18467>
- <http://es.wikihow.com/hacer-un-programa-de-radio>
- <https://hopemedia.es/10-trucos-hablar-radio/>
- <http://wordpress.colegio-alameda.com/tictac/radioalameda/>
- <http://www.educacontic.es/blog/podcast-en-el-aula-guia-rapida>
- <https://daniradio.wordpress.com/2008/12/15/planificacion-de-programas/>
- <http://recursos.cnice.mec.es/media/radio/index.html>
- <http://es.calameo.com/read/0010723523fdea4a8dcc1>
- https://issuu.com/cnc-institucionales/docs/manualcaj-2015_baja
- <http://www.enlanubetic.com.es/2012/12/monta-tu-emisora-de-radio-escolar.html#.WJOz1XJzcs>
- <https://palabraradio.org/collection/radio-educativa/>
- https://radialistas.net/media/uploads/descargas/manual_urgente_radialistas_-_jose_ignacio_lopez_vigil.pdf
- <https://podcastedu.wordpress.com/>

PODCAST

- http://www.ivoox.com/podcast-podcasts-educativos-internet-aula_sq_f128727_1.html
- <http://www.e-radio.edu.mx/Podcasts-por-categorias>
- <https://www.goconqr.com/es/examtime/blog/mejores-podcasts-educativos/>
- <http://www.e-radio.edu.mx/Podcasts-por-categorias>
- <https://www.goconqr.com/es/examtime/blog/mejores-podcasts-educativos/>
- <http://www.educacontic.es/blog/podcast-en-el-aula-guia-rapida>
- <http://personasqueaprenden.net/2015/01/proyecto-de-podcast-en-clase/>
- <https://sites.google.com/site/tallereswebcast/home/ejemplos-de-podcast>
- <http://recursostic.educacion.es/blogs/malted/index.php/2012/02/16/podcasts-en-el-aula>
- <https://podcastedu.wordpress.com/>
- <http://www.educacontic.es/blog/educacontic-podcast-05-el-uso-educativo-del-podcast>

RADIOS ESCOLARES

- <http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublogs/ceipacentejo/radio-escolar-fm-102-5-20132014/>
- <http://www.colemaxi.com/>
- <http://radioieslalaboral.blogspot.com.es/>
- <http://www.ceippuntalarga.es/radio-escolar.html>
- <http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublogs/iestequeste/category/actividades/radio-escolar/>
- <https://radiokiosko1.jimdo.com/>
- <http://cedec.ite.educacion.es/es/noticias-de-portada/2441-radio-edu-plataforma-de-radios-escolares-en-extremadura>
- <http://cedec.ite.educacion.es/es/experiencias-de-aula/2463-red-de-radios-escolares-de-canarias>



- http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/mediateca/iesgeneto/?page_id=7
- <http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublogs/iessanmatias/2016/01/29/radio-patio-san-matias-programa-por-la-paz/>
- <http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublogs/ceiphoyaandrea/2016/04/04/proyecto-de-radio-y-animacion-a-la-lectura-anuncio-sobre-el-concurso-de-dibujos-de-lunita/>

SITUACIONES DE APRENDIZAJE

- <http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/sa/2015/05/07/que-hace-un-canario-como-tu-en-una-europa-como-esta/>

SYMBALOO SOBRE RADIO ESCOLAR

- <http://www.symbaloo.com/mix/radioescolar>





Guía técnica

Servicio de radio on-line





Introducción

La siguiente parte del documento describe cómo solicitar el servicio de radio on-line de la Consejería de Educación, la infraestructura utilizada para implementar el servicio de streaming de audio para soportar radio on-line y la descripción del proceso de instalación del software necesario para su correcto funcionamiento en el ordenador desde donde se realizará la emisión.

Cómo solicitar el servicio de radio On-line

La Consejería de Educación y Universidades del Gobierno de Canarias ofrece a través del CAU_CE y el Área de Tecnología Educativa un servicio de radio on-line en streaming que se puede solicitar desde la Consola de Servicios del CAU_CE.

Tipos de radio:



- 1 | Radio tradicional en FM
- 2 | Radio digital apoyada en herramientas Web 2.0
- 3 | **Radio digital utilizando el servicio de la Consejería de Educación**



Modalidades ofrecidas por la Consejería de Educación

Emisión en directo o streaming

- 1 Canal permanente**
El centro educativo emite de forma regular durante todo el curso y necesita un canal permanente.
- 2 Canal temporal**
El centro educativo necesita emitir un programa de radio en algún momento puntual y quiere controlar el proceso de emisión digital en directo para trabajar este tipo de aprendizajes.

Emisión en diferido

- 3 Canal institucional de ATE**
El centro educativo necesita emitir un programa de radio en algún momento puntual y para ello trabaja un programa de radio con el alumnado pero no quiere complicarse con el proceso de emisión en directo.

Proceso de solicitud del Servicio:

Emisión en directo o streaming

La solicitud se realiza a través del servicio de Solicitud de canal de radio en el apartado: “Herramientas Web” de la Consola de Servicios del CAU_CE:

https://www.gobiernodecanarias.org/educacion/cau_ce/catalogo/Services/CatalogoServicios

Emisión en diferido

Se crea un programa de radio, se graba utilizando un programa tipo Audacity y se creará un podcast o archivo de sonido que se enviará a la Web del Proyecto de Radio Digital Educativa de Canarias del Área de Tecnología Educativa que lo emitirá a través de su canal institucional:

<http://www.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/radio/>



Infraestructura utilizada por la Consejería

El CAU_CE dispone de un servidor de Streaming tanto de video como de audio.

El servicio de radio que se solicita a través de la Consola de Servicios del CAU_CE se ha montado mediante la aplicación ICECAS2.

Icecast es un servidor de streaming de medios que actualmente soporta Ogg (Vorbis y Theora), Opus, WebM y audio MP3.

Se puede utilizar, entre otras funcionalidades, para crear una estación de radio por Internet o una máquina de discos corriendo en privado. Es muy versátil a la hora de introducir nuevos y soporta estándares abiertos para la comunicación y la interacción.

Icecast se distribuye bajo la licencia GPL de GNU, versión 2.

Para más información: <http://icecast.org/>

Codificación de audio e instalación de software necesario

La codificación de audio se realizará con la aplicación MIXXX. Por tanto para poder emitir en streaming y conectarse con el servidor de la Consejería es necesario tener instalado en el ordenador desde donde se realizará la emisión el software gratuito MIXXX.

Mixxx es un software para DJs totalmente gratuito y multiplataforma: Windows (32 y 64 bits), Mac OS X y Ubuntu.

Permite radio difusión online en vivo, tiene la interfaz en español y funciona como mesa de mezcla.

Dispone de 4 platos (decks) para la realización de mezclas y soporte para múltiples tarjetas de sonido:

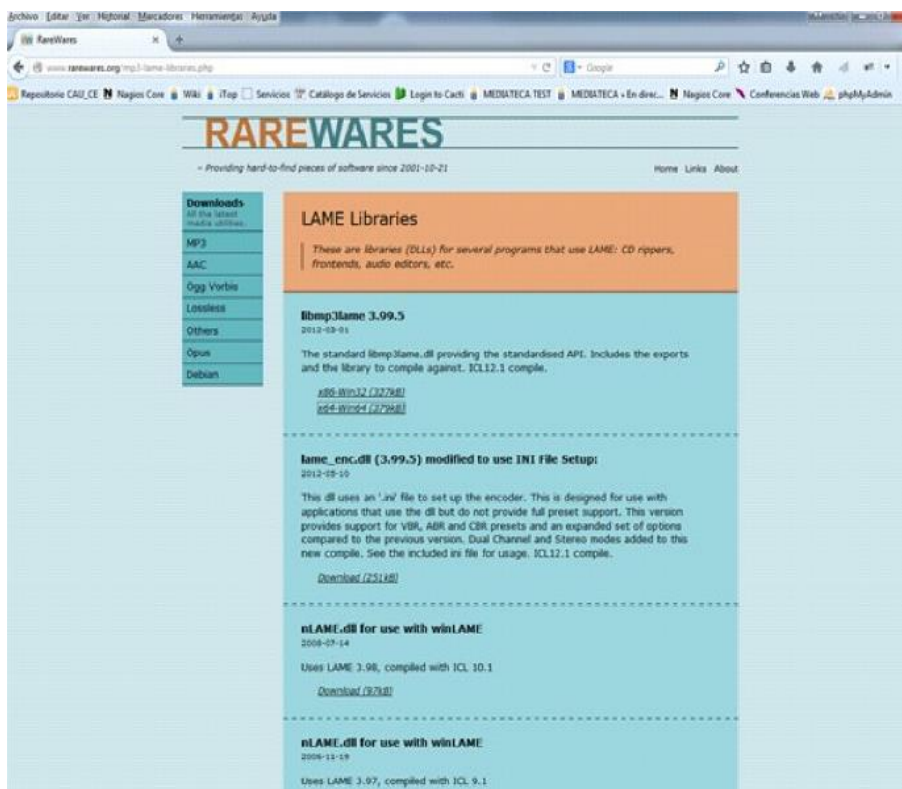
- Hasta 4 entradas de micrófono.
- Hasta 4 entradas auxiliares.
- Permite grabar la reproducción o transmisión.
- Realiza mezclas automáticas (Auto DJ).

En el siguiente enlace se puede obtener un tutorial pdf sobre la aplicación: http://test2.4s-software.com/Integrar/wp-content/uploads/2011/10/Tutorial_Mixxx.pdf

Instalación de MIXXX

En función del sistema operativo que tengamos en el ordenador que se utilizará para realizar las emisiones de radio se instalará el software necesario. El mismo se puede descargar desde la URL: <http://www.mixxx.org/download/>. Una vez descargado se seguirá el proceso de instalación.

Debemos de tener en cuenta que a mayores es necesario instalar las librerías mp3:



Windows

- Descargar libmp3LAME encoder (<http://www.rarewares.org/mp3-lame-libraries.php>) según la versión de Mixxx que se haya instalado (Win32 o Win64).
- Descomprimir y copiar los 3 archivos en C:\Archivos de Programa\Mixxx (en el caso de versión 64 bits) o en C:\ Archivos de Programa (x86)\Mixxx (en el caso de 32 bits).
- Renombrar libmp3lame.dll por lame_enc.dll.

MAC OSX

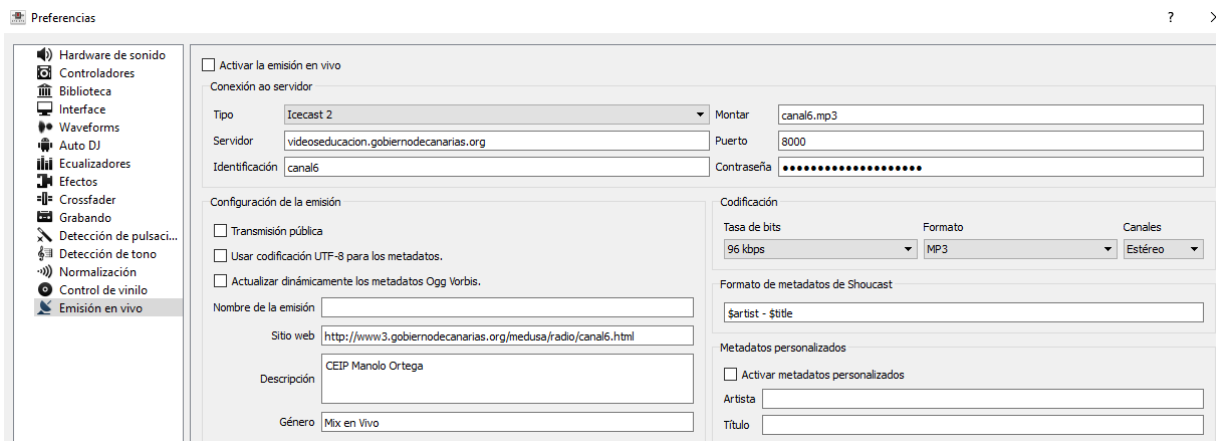
- Descargar libmp3LAME.
- Instalar.

Finalmente iniciar el programa y configurar siguiendo las instrucciones que se detallan a continuación e introduciendo los datos que se envían desde el CAU_CE al realizar la solicitud del canal.

Configuración de la conexión

Para la configuración de la conexión de la aplicación MIXXX con el servidor con el servidor de streaming es necesario realizar lo siguiente:

Ir al menú Preferencias à Emisión en vivo y configurar según la imagen siguiente:



Conexión al servidor

- TIPO= Icecast 2
- SERVIDOR= videoseduccion.gobiernodecanarias.org
- PUERTO= 8000
- MONTAR= (Información facilitada por parte de CAU_CE)
- IDENTIFICACION= (Información facilitada por parte de CAU_CE)
- CONTRASEÑA= (Información facilitada por parte de CAU_CE)

Codificación

- TASA DE BITS= 96 kbps
- FORMATO= MP3
- CANALES= Estéreo

La URL para poder reproducir lo que se está retransmitiendo por el canal habilitado es:

[http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/radio/canal\(1\).html](http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/radio/canal(1).html) (1) El número del canal será el que se ponga en la configuración de Montar. Por ejemplo: Canal6.mp3.

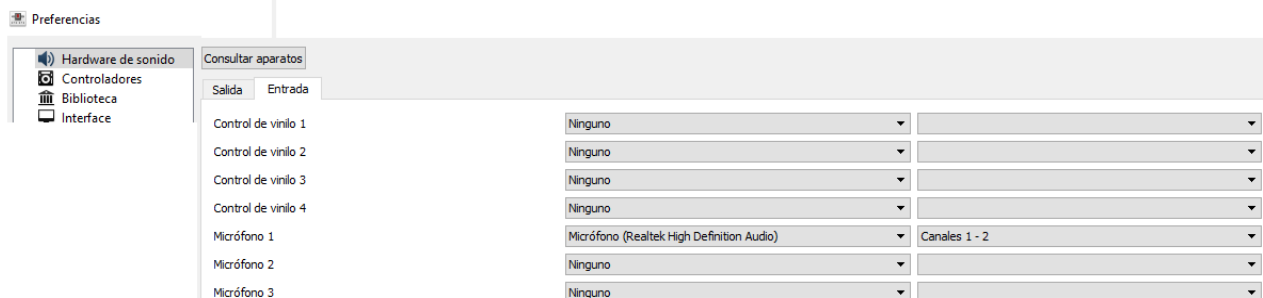
Los canales también se irán listando en el apartado de radio en directo de la mediateca de la CEU:

<http://www.gobiernodecanarias.org/medusa/mediateca/radio-en-directo/>

Configuración del micrófono

Para la configuración del micrófono en la aplicación MIXXX realizar lo siguiente:

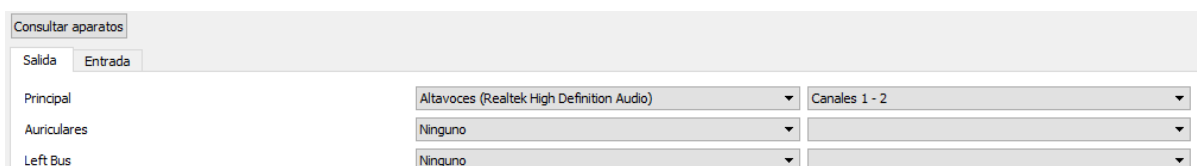
Ir al menú Preferencias → Hardware de sonido → Entrada y en el apartado micrófono elegir el micrófono que previamente se haya conectado (*Preferencias → Hardware de sonido → Entrada*).



Configuración de altavoces

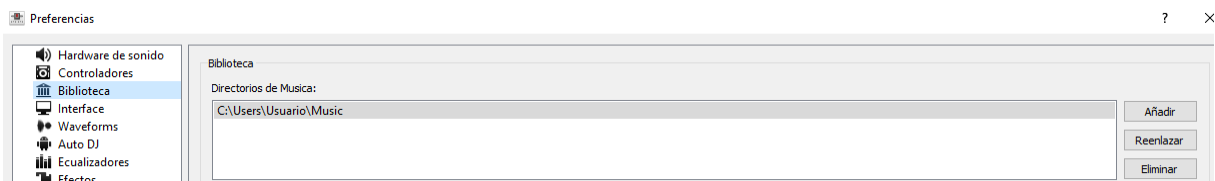
Para la configuración de los altavoces en la aplicación MIXXX realizar lo siguiente:

Ir al menú Preferencias → Hardware de sonido → Salida y en el apartado micrófono elegir los altavoces o los auriculares que previamente se hayan conectado (*Preferencias → Hardware de sonido → Salida*).

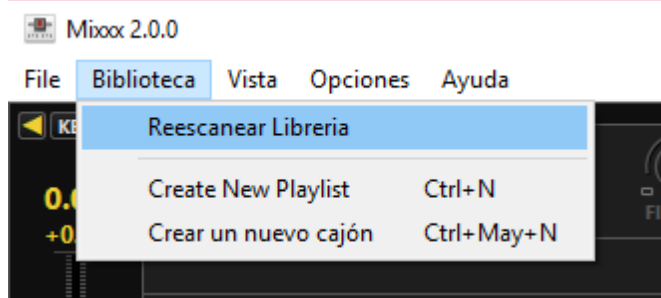


Biblioteca

Seleccionar la carpeta donde se almacenan los archivos de audio como almacén de archivos *.mp3 (música, podcast, cuñas,...):



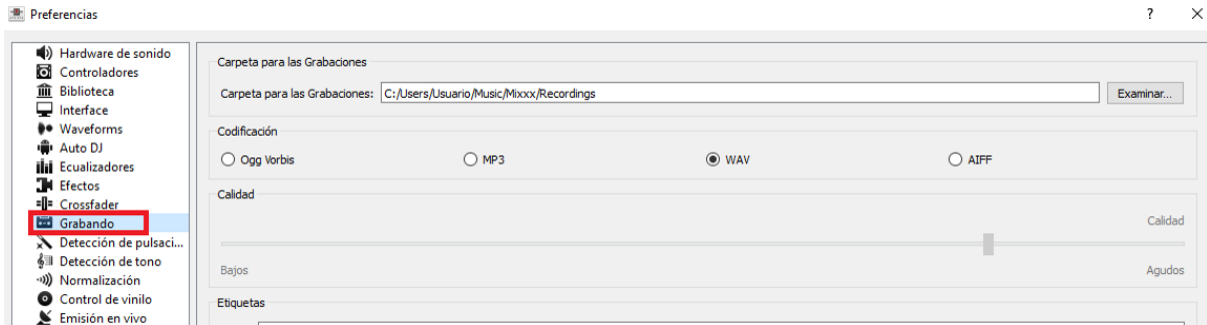
En cualquier momento se pueden actualizar los archivos de audio. (Biblioteca → Reescanear librería).





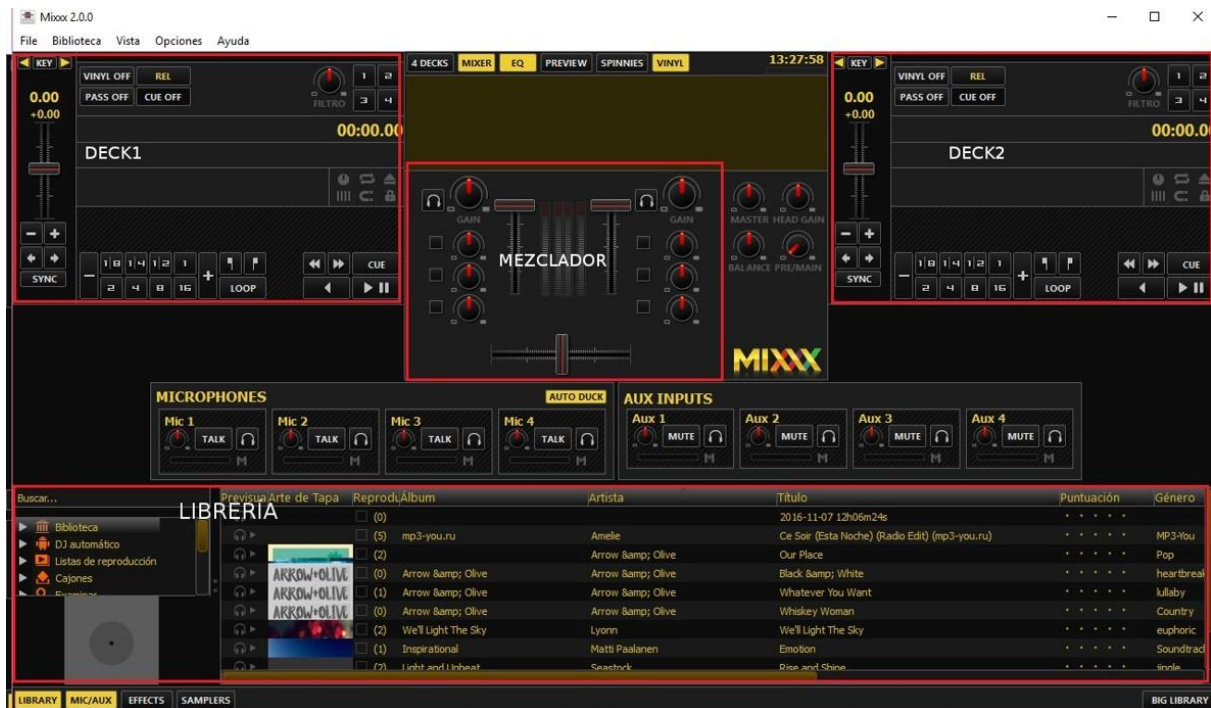
Directorio de grabaciones

La Consejería de Educación en sus Servidores no realiza ninguna grabación de los programas emitidos. Por tanto si se quiere grabar copia de los podcast es necesario configurar la aplicación para el grabado de los mismos:



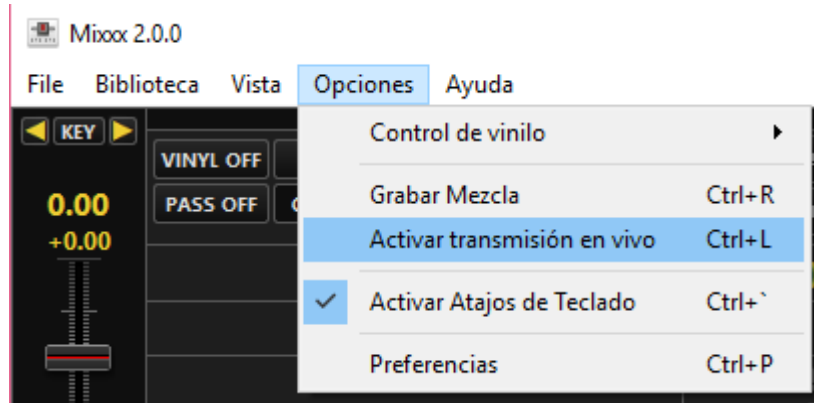
Transmisión en vivo e interfaz gráfica de MIXX

Una vez configurado el programa como se ha descrito anteriormente, para conectar con el servidor de streaming, nos encontraremos con el siguiente interfaz:

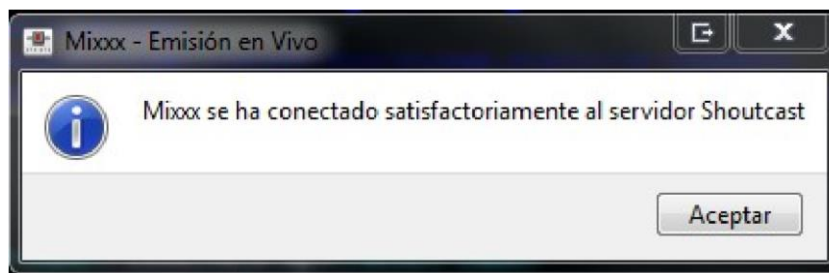


Desde el mismo se podrá iniciar la transmisión o desconectar una vez finalizada.

Opciones → activar transmisión en vivo.



En caso afirmativo aparecerá un mensaje como el siguiente:



Se transmite lo que se reproduce en los canales 1 y 2.

Se puede enviar directamente una pista al canal 1 o canal 2 y con los controles decidir cuál es el que se reproduce.



Activar los controles del micrófono: CTRL + 2



Para transmitir por el micrófono hay que activarlo "TALK" y bajar la ganancia del canal que esté transmitiendo.



Bajar el volumen del canal que esté reproduciendo. DECK 1

¡Cuidado! El altavoz y el micro se pueden acoplar, mejor utilizar auriculares.

Auto DJ

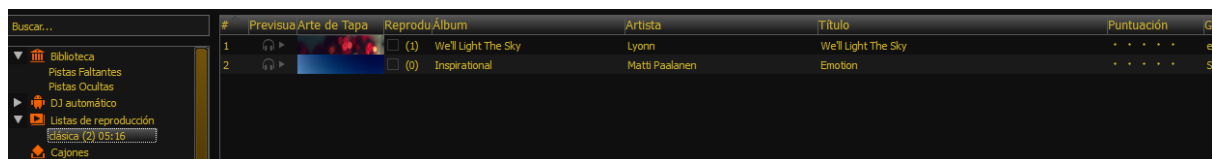


Va cargando una lista alternativamente en el deck1 y deck2 y automáticamente va reproduciendo la lista.

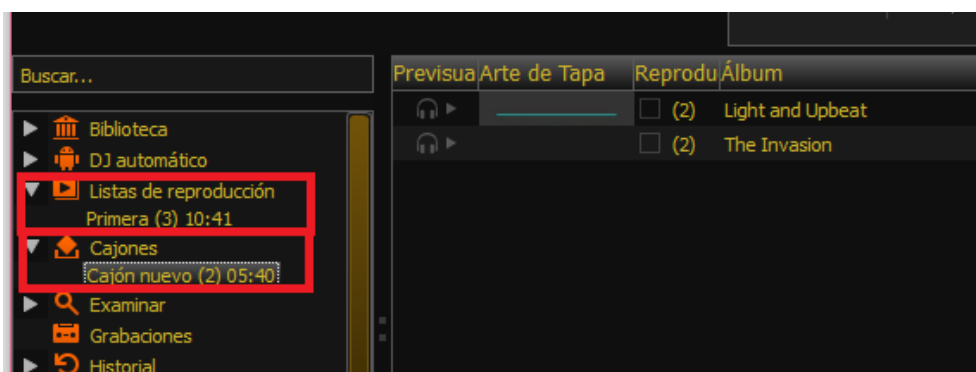
La lista se puede generar canción a canción agregándola a auto DJ o añadir una lista de reproducción completa a auto DJ.



Gestionamos las **listas de reproducción** en las que agrupamos las canciones que queremos, por temas o programas. Permite agrupar archivos siguiendo criterios personales. La lista de reproducción se envía completa al auto-DJ



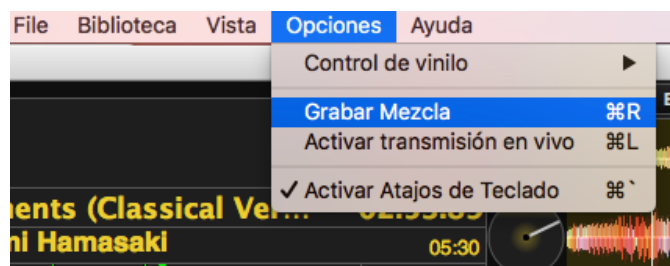
De forma similar se pueden generar **cajones**: agrupaciones de canciones por tipos, estilos,.. Los cajones no se pueden enviar al auto-DJ.





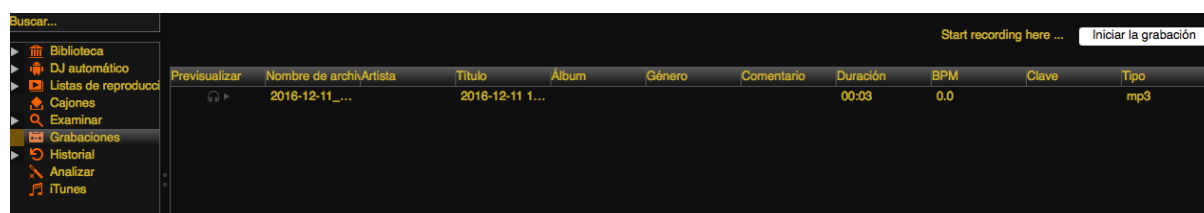
Grabar la reproducción

Se genera un archivo en la carpeta MIXXX/Recordings



El formato del archivo se configura en las opciones de grabación.

Se puede ver el archivo grabado en la librería, en el apartado grabaciones.



Algunas incidencias detectadas

A continuación recogemos algunas de las incidencias detectadas en los pilotajes realizados hasta el momento:

- Equipos portátiles con audio integrado de muy mala calidad.
- Limitaciones debidas a la tarjeta de sonido de los equipos.
- Imposibilidad de poner más de 1 micrófono.
- Hay equipos que tienen entrada de micrófono y auricular conjunta. (Minijack triple)
- No es posible programar el momento de la emisión.
- Funciona como una mesa de mezcla. Es sencillo de utilizar para transmitir un archivo de audio y una entrada micrófono.
- Posibilita grabar la transmisión en archivo mp3.
- Se puede grabar podcast en mp3 y transmitir como un archivo posteriormente.

Documentos de ayuda

- Podemos encontrar documentos de apoyo y ayuda en la Web de Radio escolar digital Canaria del Área de Tecnología Educativa: <http://www.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/radio/>
- Podemos encontrar un Manual de ayuda en la Web del CAU_CE que indica cómo configurar: http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/cau_ce/blog/manual-del-servicio-de-solicitud-de-canal-de-radio/
- Podemos visualizar un tutorial muy rápido "Usar MIXX para transmitir" en: <https://www.youtube.com/watch?v=kHjmGYPjfeE>



Condiciones del Servicio

Para solicitar el Servicio es necesario firmar un acuerdo vinculante entre el solicitante y la CEUS. Resumimos algunos de los aspectos más relevantes incluidos en el documento:

- Licencia personal e intransferible.
- No divulgar datos de configuración.
- Responsabilidad de poseer los permisos oportunos sobre los contenidos emitidos.
- Autorización por escrito del padre, madre o tutor/a para producciones de menores de edad.
- No emitir contenidos con derechos de autor.
- No proporcionar información personal.
- No emitir contenido inapropiado, obsceno, ofensivo, etc.
- Uso del servicio exclusivamente para fines educativos.
- La CEU no asume ninguna responsabilidad de daños y perjuicios de cualquier naturaleza que pudiera originar derivados del servicio de radio on-line..0



Área de Asesorías
Tecnología TIC
Educativa Red de CEPs



Gobierno de Canarias