

Educar en Valores con vídeos de las asignaturas de Física y Química y Música en 2ºESO

Contenido

Presentación del proyecto	2
Autoría	2
Justificación curricular	2
Temporalización	3
Evidencias	4
Desarrollo de las sesiones y plan de trabajo de los alumnos. Comentarios de los profesores responsables del proyecto.....	5
Sesiones 1, 2 y 3. Fases para desarrollar el guion literario y el guion técnico de un cortometraje. Documentación y diseño de los dos primeros vídeos sobre el libro La clave secreta del Universo y sobre la canción “La puerta violeta”.	5
Anexo a las sesiones 1, 2 y 3. Documentos elaborados por los alumnos.	12
Rúbricas de calificación del trabajo en los vídeos 1 y 2.	13

Presentación del proyecto

El presente proyecto realizado por las clases de 2ºESO A y 2ºESO C del Colegio Marista “La Inmaculada” (Granada) en las asignaturas de Física y Química y Música, durante el curso 2017-2018, introduce al alumnado en el **lenguaje audiovisual** y en las técnicas de **diseño, grabación y edición de cortometrajes**.

En una sociedad donde la imagen, el vídeo y la publicidad nos inundan por internet, redes sociales, radio y televisión, es vital que la escuela eduque a los alumnos en la creación de contenidos audiovisuales y en el análisis crítico de la información recibida.

Bajo estas premisas los 64 alumnos de ambas clases han desarrollado **parte del currículo de las asignaturas de Física y Química y Música** en formato vídeo, introduciendo a su vez **contenidos de educación en valores** trabajados transversalmente en nuestro colegio.

Autoría

Clases: 2ºESO A (32 alumnos) y 2ºESO C (32 alumnos)

Profesores responsables: Nadia Martínez Espinar (Música) y Daniel Partal García (Física y Química)

Email de contacto: nadiame@maristasmediterranea.com y danipartal@gmail.com

Centro: Colegio Marista “La Inmaculada”. C/ Sócrates, 8. 18002 – Granada.

Justificación curricular

Título: Educar en Valores con vídeos de las asignaturas de Física y Química y Música en 2ºESO

Curso: 2ºESO A y 2ºESO C (64 alumnos)

Fecha de realización: de diciembre de 2017 a abril de 2018

Asignaturas implicadas: Física y Química y Música

Tiempo: 21 sesiones de 1 hora de duración cada una (15 de Física y Química; 6 de Música). Cada trimestre se desarrollan 7 sesiones (5 de Física y Química; 2 de Música). Además, los profesores responsables de la actividad ofrecen talleres voluntarios sobre edición de vídeo con Adobe Premiere en horario extraescolar.

Competencias:

- Competencia lingüística. Elaborar de forma coherente una historia, verbalizándola y plasmándola delante de una cámara y un micrófono.
- Competencia digital. Manejo de programas de edición de vídeo. Clasificar recursos web según la fiabilidad de sus contenidos y su prestigio.
- Competencia aprender a aprender. Reflexionar sobre lo que se sabe y criticar de forma constructiva lo plasmado delante de la cámara.
- Competencia iniciativa y espíritu emprendedor. Ser capaz de plasmar ideas personales y de proponer con creatividad, sin miedo al error o al fracaso.
- Competencia social y cívica. Crear recursos multimedia sobre los núcleos temáticos del programa de educación en valores del centro escolar. Producir resultados finales gracias al trabajo en equipo.
- Competencia matemática y científico-tecnológica. Comprender las diferencias de rigor científico en diferentes portales web sobre ciencia. Manejo de los elementos técnicos necesarios para la grabación de un cortometraje.
- Competencia cultural y expresiones artísticas. Introducir al alumno a la expresión de ideas y emociones mediante imagen y vídeo. Aprender a apreciar la aportación de la Música en la transmisión de un

lenguaje audiovisual. La importancia de la música en la cultura y en la historia. Valorar y comprender el sentido de la propiedad intelectual.

Objetivos:

- Expresar los contenidos curriculares trabajados en el aula en formato vídeo.
- Mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas implicadas en el proyecto.
- Reflexionar sobre lo trabajado en el aula en las asignaturas implicadas en el proyecto.
- Otorgar a los alumnos una nueva herramienta de creación y expresión personal.
- Crear productos finales audiovisuales rigurosos en su contenido y útiles para otros usuarios de internet.
- Ayudar a los alumnos a construir una visión crítica ante la avalancha multimedia que cada día nos asalta por internet, televisión, publicidad estática y redes sociales.
- Dar visibilidad a la educación transversal en valores trabajada diariamente en nuestro colegio.
- Fomentar la iniciativa personal del alumno y su implicación en el desarrollo diario de las clases.
- Profundizar en contenidos curriculares a través de recursos web de reconocido prestigio.
- Desarrollar un código ético sobre lo que publicamos en internet.

Temporalización

Sesiones 1, 2 y 3. Diciembre. Fases para desarrollar el guion literario y el guion técnico de un cortometraje. Documentación y diseño de los dos primeros vídeos sobre el libro *La clave secreta del Universo* y sobre la canción “La puerta violeta”.

Sesiones 4 y 5. Diciembre. Rodaje del Vídeo 1 sobre el libro *La clave secreta del Universo* (Física y Química). La pasión por la lectura.

Sesiones 6 y 7. Diciembre. Rodaje del Vídeo 2 sobre videoclip-cover de la canción “La puerta violeta” (Música). El problema de la violencia de género.

Sesiones 8 y 9. Enero. Más elementos de teoría de narrativa audiovisual. Documentación sobre imágenes estereoscópicas y sobre mujeres compositoras en la historia de la música clásica. Diseño de los guiones literarios y técnicos de los Vídeos 3 y 4.

Sesiones 10, 11 y 12. Enero. Rodaje del Vídeo 3 sobre construcción de imágenes estereoscópicas (Física y Química). La subjetividad en la interpretación de la realidad.

Sesiones 13 y 14. Enero. Rodaje del Vídeo 4 sobre mujeres compositoras en música clásica (Música). Mujeres olvidadas por la historia.

Sesiones 15 y 16. Abril. Documentación sobre eficiencia luminosa en bombillas y sobre..... Diseño de los guiones literarios y técnicos de los Vídeos 5 y 6.

Sesiones 17, 18 y 19. Abril. Rodaje del Vídeo 5 sobre emisión en distintos tipos de bombillas (Física y Química). Consumo energético responsable.

Sesiones 20 y 21. Abril. Rodaje del Vídeo 6 sobre... (Música)....

Sesiones voluntarias de edición de vídeos con Adobe Premiere, en horario extraescolar, en la sala de informática del colegio. Miércoles 24 de enero (xx alumnos asistentes)....

Evidencias

Los productos finales creados por los alumnos se pueden visualizar en el canal YouTube del colegio. Son seis vídeos diseñados, grabados y editados por los alumnos desde diciembre de 2017 a abril de 2018.

Vídeo 1: Pasión por leer. Libro “La clave secreta del universo” (Física y Química)

Vídeo 2: Denunciemos la violencia de género. Videoclip-Cover canción “La puerta violeta” (Música)

Vídeo 3: La realidad depende de cómo se mire. Fabricación de imágenes estereoscópicas (Física y Química)

Vídeo 4: La historia tiende a olvidar a las mujeres. Compositoras de música clásica desconocidas (Música)

Vídeo 5: Consumo energético responsable. La eficiencia luminosa en diferentes bombillas (Física y Química)

Vídeo 6:

Poner enlaces

Desarrollo de las sesiones y plan de trabajo de los alumnos. Comentarios de los profesores responsables del proyecto

Sesiones 1, 2 y 3. Fases para desarrollar el guion literario y el guion técnico de un cortometraje. Documentación y diseño de los dos primeros vídeos sobre el libro *La clave secreta del Universo* y sobre la canción “La puerta violeta”.

Los pasos que enumeramos a continuación son aplicados en todos y cada uno de los vídeos del proyecto. Forman un plan de trabajo para que los alumnos puedan diseñar desde cero un guion concreto a rodar, y que puede ser aplicado a cualquier tipo de cortometraje escolar.

Paso 1. Elegir la temática de nuestro vídeo y documentarnos.

El **primer vídeo** que realizamos es una presentación del libro de lectura que, una semana al trimestre, leemos y trabajamos en clase de Física y Química: *La clave secreta del universo*, de Lucy y Stephen Hawking.

Con el vídeo pretendemos **crear interés** en los usuarios de internet **por el libro**, además de **expresar de manera divulgativa y rigurosa algunos de los contenidos fundamentales de astrofísica** de la obra (incluidos en el currículo de la asignatura de Física y Química de 2ºESO):

- Composición atómica de la materia
- Radiación luminosa
- Composición, tamaño, densidad y gravedad en planetas del Sistema Solar

Cada alumno cuenta con un ejemplar del vídeo, cuyas páginas dan información suficiente sobre los contenidos de Física antes indicados y que ya hemos trabajado anteriormente en clase.

Si deseamos recurrir a portales web fiables y con garantías científicas sobre astrofísica, la **Agencia Espacial Europea (ESA)** es un referente mundial. Posee un recurso web “ESA KIDS” especialmente orientado a alumnos de secundaria:

https://www.esa.int/esaKIDSes/SEM2X5NZCIE_OurUniverse_0.html (ESA KIDS)

Igualmente, la **Agencia Espacial Americana (NASA)** posee dos enlaces de interés para los alumnos interesados en el Sistema Solar:

<https://www.nasa.gov/content/planets-moons-and-dwarf-planets> (Sistema Solar en la NASA)

<https://www.nasa.gov/kidsclub/index.html> (NASA KIDS CLUB)

No todos los portales científicos son igual de fiables. Recurrir a portales de organismos educativos del gobierno, de universidades de reconocido prestigio o de revistas científicas con edición en papel es una buena forma de acceder a contenidos científicos rigurosos y de calidad.

El **segundo vídeo** que vamos a realizar es un videoclip-cover con una adaptación de la canción “La puerta violeta” de la artista española Rozalén:

https://www.youtube.com/watch?v=gYyKuLV8A_c (Videoclip oficial de Rozalén “La puerta violeta”)

Con el vídeo deseamos **potenciar las capacidades musicales y artísticas** de los alumnos, insistiendo en los siguientes contenidos de la asignatura de Música en 2ºESO:

- Completar...

Además, queremos reflexionar sobre un problema acuciante de nuestra sociedad actual: **la violencia de género**. Periódicamente por televisión, internet y publicidad estática recibimos mucha información sobre este asunto. No siempre somos conscientes de la problemática, salvo cuando, desgraciadamente, la vivimos en primera persona o a través de un familiar o conocido directo.

Un portal de obligada referencia es la web del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad sobre el llamado “Observatorio estatal de violencia sobre la mujer”:

<http://www.violenciagenero.msssi.gob.es/violenciaEnCifras/observatorio/home.htm> (Observatorio estatal de violencia sobre la mujer)

Paso 2. Conocer los criterios a cumplir por el vídeo y la duración máxima.

Los vídeos, imágenes y melodías que aparezcan en los vídeos deben ser originales de los alumnos, o bien con derechos de autor que permitan su uso en creaciones de otros usuarios.

Acordamos que todos los vídeos serán grabados por los propios alumnos. Trabajamos con la batería de melodías de uso libre de YouTube, y con portales de imágenes que ceden gratuitamente su uso a los usuarios de internet (con la debida referencia al autor). Un listado actualizado de portales web que permiten la descarga de imágenes es:

<http://www.marketingandweb.es/marketing/bancos-de-imagenes-gratis/> (Portales web donde descargar imágenes gratuitas con derechos de autor que permiten su uso)

Fijamos un tiempo máximo de 5 minutos para los vídeos, incluyendo títulos de inicio y créditos finales.

Paso 3. Visionar vídeos en internet sobre la temática elegida.

Aprender de otros es una buena técnica de aprendizaje personal. En internet podemos encontrar vídeos relacionados con nuestras temáticas.

Por ejemplo, vídeos de personas que ya han leído el libro *La clave secreta del Universo*:

<https://www.youtube.com/watch?v=4lS89cafwhk> (usuario YouTube Lectores Compulsivos)

<https://www.youtube.com/watch?v=mviUwamK1I4> (usuario YouTube Universo Dom)

En YouTube encontramos los llamados “BookTubers”, personas que recomiendan periódicamente libros y que cuentan con muchos seguidores suscritos a su canal. Un resumen de “BookTubers” españoles es::

<https://educacion2.com/canales-de-youtube-amantes-libros/> (listado de “BookTubers” en español)

También podemos encontrar multitud de vídeos con adaptaciones de la canción “La puerta abierta”:

<https://www.youtube.com/watch?v=dpiMV-5VrNk> (CEIP El Juncal)

<https://www.youtube.com/watch?v=1uxacM9uPJc> (Coro Colegio Ángel Campano)

<https://www.youtube.com/watch?v=L5ASzHnqiJE> (Cover de Noelia Serrano)

<https://www.youtube.com/watch?v=hRr9DnSqFN0> (IES Fuentepiña de Huelva)

https://www.youtube.com/watch?v=tcdN_zeDvYE (Conversaciones de Rozalen con su abuela)

Paso 4. Por grupos, elegir 2-3 ideas claves que deben aparecer en el vídeo.

Organizamos la clase en grupos de 3-4 alumnos. Cada grupo debe elegir 2-3 ideas claves que, en su opinión, deben aparecer en cada vídeo.

Por ejemplo, en el vídeo de Física debe aparecer “el concepto de Unidad Astronómica, que coincide con la distancia del Sol a la Tierra (1 U.A. = 150 millones de kilómetros)”.

Por ejemplo, en el vídeo de Música debe aparecer “el número de mujeres asesinadas en España a manos de sus parejas en 2017, que es igual a...”.

Paso 5. Sinopsis por grupos.

Cada grupo redacta 5-10 líneas con un resumen de la historia que le gustaría contar en el vídeo.

Por ejemplo, en el vídeo de Física aparece una persona en un jardín leyendo. Sus ojos permanecen concentrados en la lectura. El agua de las fuentes del jardín son la banda sonora de la lectura. Le vemos pasar las hojas del libro y comienza a leer, en voz alta, un pasaje concreto...”.

Por ejemplo, en el vídeo de Música aparece una chica cantando, acompañada de una guitarra y de un instrumento de percusión. Sobre una pared blanca van apareciendo grupos de alumnos representando escenas de la canción...”.

Cada grupo comparte con toda la clase su sinopsis. El profesor recoge todas las propuestas y coordina una **sinopsis final**: toda la clase debe tener muy claro cuáles son las **2-3 ideas claves fundamentales** que deben aparecer en el vídeo y cuál es la **historia que se desea transmitir**.

En todo vídeo **lo fundamental es la historia**, lo que se quiere contar. Lo demás, es secundario. No por tener una gran cámara técnica, o introducir en edición grandes efectos especiales, la historia va a ser más atractiva.

Aquí es muy importante que los chicos entiendan que, con un poco de reflexión, trabajo en equipo y creatividad, se pueden obtener historias muy interesantes. Historias realistas, al alcance de los medios que tenemos en el colegio o en casa, que lleguen al **corazón (sentimientos)** y **mente (ideas)** del espectador.

Con la práctica, y las indicaciones de los profesores, los alumnos aprenderán **técnicas audiovisuales** que les ayuden a expresar de una forma atractiva y clara estos sentimientos e ideas.

Paso 6. Secuencia, escena y plano. Teoría sobre narrativa audiovisual.

Una escena transcurre en una misma ubicación: dos personas hablando en una cafetería, una lucha de caballeros medievales en mitad de un torneo, etc.

Un plano indica las distintas posiciones de cámara dentro de una misma escena. Por ejemplo, durante la conversación de dos personas en una cafetería, se puede enfocar a los dos de perfil, o al camarero sirviendo los cafés, o el detalle de la mirada de uno de los actores, etc. Un “error de novato” muy típico es grabar los planos en el mismo orden que deseamos que aparezcan en la historia final, cuando lo mejor es fijar la cámara, el objetivo, el micrófono y la iluminación y grabar de seguido todos los planos necesarios para esa configuración concreta.

Una toma es cada una de las repeticiones que realizamos de un mismo plano. Es difícil que las cosas salgan bien a la primera, y por eso es muy común tener que repetir.

Resumiendo: **Una escena está formada por planos. Un plano está formado por tomas.**

Para vídeos más complejos o de mayor duración, también se habla de **secuencia como la unión de distintas escenas interrelacionadas entre sí.** Por ejemplo, la secuencia de una persecución de coches puede comenzar con una escena en un parking, luego una escena saliendo a toda velocidad a la calle, para terminar con la escena del accidente de uno de los vehículos en un cruce. Las tres escenas forman una misma secuencia de la historia.

Paso 7. Guion literario por grupos.

El guion literario es el **conjunto de diálogos de los actores que aparecen en el vídeo, con una descripción mínima sobre la escena** (si es de día o de noche, de interior o exterior, si aparecen personajes extras de fondo, si el actor/actriz posee algún objeto concreto, etc.).

La idea es que leyendo el guion literario podamos tener una idea ordenada clara de la historia y de los personajes que aparecen en el vídeo.

Con ayuda de la sinopsis acordada por toda la clase para cada vídeo, cada grupo redacta un guion literario para el vídeo de Física y para el vídeo de Música.

En el caso concreto del vídeo de Música los diálogos lo forman la letra de la canción. Tendremos que dividir la letra en frases o bloques donde se represente una escena concreta.

Cada grupo redacta el guion literario en unas 15-20 líneas. Los guiones se comparten con toda la clase y el profesor coordina un guion definitivo para cada vídeo, donde aparezcan claramente las diferentes escenas.

Paso 8. Desarrollar todos los planos de una escena.

El profesor da a cada grupo una escena distinta. Cada grupo desarrolla los planos necesarios en la escena, detallando lo máximo posible qué se quiere destacar en cada plano (el rostro, las manos, un paisaje), si la cámara estará fija o en movimiento, la altura relativa de la cámara respecto al actor, etc.

Con lo que aprendamos en el siguiente paso, cada grupo podrá poner nombre concreto a los encuadres, ángulos y movimientos que haya pensado para cada plano.

Paso 9. Encuadre, ángulos de cámara y movimientos de cámara. Teoría sobre narrativa audiovisual.

En el siguiente enlace podemos ver, de manera gráfica, los planos más usuales en cine: Plano general, plano americano, plano medio, primer plano, primerísimo primer plano y plano detalle. Hay más tipos de planos, que suelen ser una mezcla intermedia de los anteriormente indicados.

http://www.solosequenosenada.com/misc/tipos-de-planos-cine/1_encuadre.php (tipos de planos)

¿Cuándo usar cada plano? Aquí está el toque personal del director que todos llevamos dentro. Establecer un patrón común es imposible. Pueden servir ciertas ideas básicas.

- El plano general es muy útil para situar al espectador en la escena. Por ejemplo, un plano general de los dos vaqueros enfrentados, con la cantina al fondo y las personas corriendo para no ser heridos durante el duelo.
- El uso del plano americano o plano medio es prácticamente el mismo. Nos ayuda centrar la atención del espectador (tras haberle presentado un plano general), o para hacerle más fácil seguir la historia cuando el personaje o personajes principales se mueven.
- Un primer plano pone todo el énfasis en el actor o actriz. Y con el primerísimo primer plano aumentamos los sentimientos de la escena.
- El plano detalle hace que el espectador se fije en algo esencial para poder seguir la historia. Por ejemplo, cuando se enfoca la mano del vaquero que desenfunda su pistola antes de disparar.
- Cuando hablemos más adelante del guion técnico, veremos que cada plano de una escena debe tener muy bien pensado el tipo de encuadre a conseguir, para que la grabación posterior sea lo más ágil posible. Y si no se tiene claro, es preferible realizar planos con distintos encuadres, para elegir posteriormente en el momento de edición.

Según el ángulo de inclinación de la cámara hablamos de plano picado, plano contrapicado y plano frontal.

En el plano picado grabamos desde arriba. Si enfocamos así a una persona, potenciamos su debilidad y sus flaquezas.

En el plano contrapicado grabamos desde abajo. El actor queda resaltado en su fuerza, poderío y personalidad.

En el plano frontal la cámara a la misma altura del objeto que graba. Es la posición normal para contar una historia, ya que simula como vemos el mundo cotidiano con nuestros propios ojos.

Grabaremos siempre (o intentaremos) con la cámara estabilizada sobre un trípode. El trípode permite mover la cámara, dando así dinamismo a lo que grabamos.

El paneo es el movimiento horizontal de la rótula del trípode. El tilt es el movimiento vertical de la rótula del trípode. El travelling es el movimiento de toda la cámara a lo largo de una dirección (vertical, horizontal u

oblicua). Y si debemos perseguir a alguien, y no tenemos un trípode steadycam, siempre podemos grabar corriendo detrás del actor.

¿Por qué es importante el movimiento? Porque en cine buscamos dinamismo, no imágenes paradas. Para eso tenemos la fotografía. Si la escena tiene poco dinamismo, porque los actores están parados o porque grabamos un paisaje, los movimientos de cámara antes detallados nos ayudarán a generar esa sensación de movimiento.

Un truco. Si deseamos que un actor se mueva en un plano, es importante que entre en plano ya moviéndose. Es decir, que no parezca que está parado y pasados unas pocas centésimas de segundo comience a moverse. Cuando se le graba, ya debe estar en movimiento.

Paso 10. Guion técnico de cada escena.

Con lo aprendido en los pasos anteriores, cada grupo rellena la siguiente plantilla para una escena (una hoja por cada plano que conforma la escena).

Escena:	Plano:	Duración:
Tipo de plano:	Ángulo de cámara:	Movimiento de cámara:
Parte del guion literario que se representa		
Story board (dibujo a mano alzada del encuadre que aparece en plano)		
Planta (vista cenital con las posiciones de actores, sus desplazamientos y la ubicación de la cámara)		



Observaciones

El profesor coordina el acabado de los planos técnicos, buscando propuestas de grabación realistas y estimando que no sean necesarios medios materiales desorbitados y que no conlleven un tiempo de grabación excesivo.

Anexo a las sesiones 1, 2 y 3. Documentos elaborados por los alumnos.

Lluvia de ideas claves propuestas por los grupos de trabajo sobre el vídeo del libro *La clave secreta del Universo*:

- Título, autor del libro y número de páginas (6 grupos)
- Presentación de los personajes principales del libro (2 grupos)
- Resumir el argumento del libro (1 grupo)
- Clasificar el libro según la temática: aventuras, suspense, drama, etc.
- Hablar de la composición atómica de la materia (3 grupos)
- Velocidad luz (1 grupo)
- Masa y gravedad de la Tierra y de la Luna (1 grupo)
- Hablar sobre el nacimiento y muerte de una estrella (1 grupo)
- Mostrar varios lectores presentando el libro, no un único lector (1 grupo)

Lluvia de ideas claves propuestas por los grupos de trabajo sobre el videoclip de la canción “La puerta violeta”:

- Mostrar las cifras de mujeres que han denunciado situaciones de violencia género en 2017 (3 grupos)
- Ver la evolución de cada año de mujeres asesinadas a manos de sus parejas o exparejas (3 grupos)
- Contrastes tristeza/felicidad, miedo/alegría, mal/belleza (3 grupos)
- ¿Cómo puede una víctima solicitar ayuda? (1 grupo)
- Qué hay detrás de la mentalidad y de la personalidad de los hombres que maltratan a mujeres (1 grupo)
- Mostrar una puerta violeta como signo de cambio, como símbolo de que los problemas se pueden arreglar (1 grupo)
- Mostrar el silencio y la soledad de muchas de las mujeres que sufren maltrato (1 grupo)
- Mostrar situaciones de acoso a mujeres a través de las nuevas tecnologías (1 grupo)
- Opinar, como clase, ante la problemática de la violencia de género (1 grupo)

Rúbricas de calificación del trabajo en los vídeos 1 y 2.

Participación, interés y motivación en la actividad: 20%

Cuaderno personal: 40%

Trabajo en equipo: 40%

	Mal (0-5)	Regular (5-8)	Bien (8-10)
Participación, interés y motivación en la actividad	No atiende a las indicaciones del profesor. Tarda en ponerse a trabajar. No muestra iniciativa. Molesta la dinámica de trabajo de la clase.	Trabaja, pero no es de los que toma la iniciativa. Necesita continuamente la indicación del profesor o de otro compañero para comenzar con la tarea encomendada.	Dispuesto a trabajar, a opinar y a proponer ideas. Ayuda a los compañeros. Guarda turno de palabra y silencio en los momentos que corresponde.

	Mal (0-5)	Regular (5-8)	Bien (8-10)
Cuaderno personal			

	Mal (0-5)	Regular (5-8)	Bien (8-10)
Trabajo en equipo			