

**Guía de Contenidos / BLOQUE TEMÁTICO 2  
HERRAMIENTAS PARA TRANSFORMAR LOS  
CONTENIDOS DE UNA ACCIÓN FORMATIVA EN  
ARTEFACTOS DIGITALES**



**FLIPPED CLASSROOM en formación  
universitaria: aplicando una metodología inductiva  
para mejorar la eficacia del aprendizaje**

Área de Innovación / Sede de Málaga  
Universidad Internacional de Andalucía





| ÍNDICE   | página |
|--|--------|
| <b>BLOQUE TEMÁTICO 2. Herramientas para transformar los contenidos de una acción formativa en artefactos digitales</b> | 3      |
| <b>2.1. <i>Storytelling</i>: creación de relatos que tocan nuestras emociones</b>                                      | 3      |
| 2.1.1. Las píldoras formativas   | 10     |
| <b>2.2. Elaboración de vídeos y video tutoriales</b>   | 11     |
| 2.2.1. Antes de empezar... valoremos nuestra mejor opción  | 11     |
| 2.2.2. Hay que pensar el tipo de vídeo que se desea hacer  | 14     |
| 2.2.3. ¿Escribimos un guion?   | 14     |
| 2.2.4. Pues vamos a grabar...  | 16     |
| 2.2.5. Ahora toca el montaje y la edición  | 17     |
| 2.2.6. ¿Dónde publico mi vídeo?  | 18     |
| <b>2.3. Otras herramientas: presentaciones, infografías, líneas del tiempo, mapas mentales, etc.</b>                   | 20     |
| 2.3.1. Presentaciones  | 20     |
| 2.3.2. Infografías   | 21     |
| 2.3.3. Líneas del tiempo   | 23     |
| 2.3.4. Mapas mentales  | 24     |
| 2.3.5. Cómic   | 25     |
| 2.3.6. Nubes de palabras   | 26     |
| <b>Anexo</b>   |        |
| Bancos Gratuitos de Imagen, Vídeo, Sonido y Música   | 27     |

## BLOQUE TEMÁTICO 2. Herramientas para transformar los contenidos de una acción formativa en artefactos digitales

En esta unidad **expondremos ideas y facilitaremos herramientas** para **transformar** los **contenidos** de una acción formativa / materia **en artefactos digitales** con la finalidad de poderlos compartir con nuestro alumnado antes de las clases. De esta forma, siguiendo el modelo *flipped classroom*, **liberaremos tiempo de exposición en las sesiones presenciales** y los aprovecharemos para otro tipos de actividades, que expondremos en la Unidad 3.

### 2.1. Storytelling: creación de relatos que tocan nuestras emociones

Con la expresión *storytelling* nos referimos al **arte de crear y contar historias**: ser capaces de “envolver” nuestro mensaje en un **relato**.

**Antonio Núñez**<sup>1</sup> afirma que “*Un relato es una herramienta de comunicación estructurada en una secuencia de acontecimientos que apelan a nuestros sentidos y emociones*”.

En **publicidad** cada vez es más usual recurrir al *storytelling* para como estrategia de venta. Por ejemplo...



<https://www.youtube.com/watch?v=PJPpT24cbOI>

Ahora, pongamos atención en dos cuestiones que aparecen en el concepto de *storytelling*: “**comunicación estructurada**” y “**emociones**”

<sup>1</sup> Antonio Núñez (2007) “¡Será mejor que lo cuentes! Los relatos como herramientas de comunicación. *STORYTELLING*”. Empresa Activa.

En primer lugar, todo relato entendido como una herramienta de comunicación estructurada ha de contar con unos **elementos esenciales para que la historia “funcione”**:

| ELEMENTOS DE LOS RELATOS |   | Por ejemplo...   |
|--------------------------|---|--|
| TEMA                     | sobre lo que vamos a hablar   | <i>El amor</i>   |
| ARGUMENTO                | de qué va la historia (sinopsis)  | <i>Chico conoce a chica, se enamoran pero las familias que están enfrentadas y se oponen a su relación</i>       |
| TRAMA                    | la relación causal entre los acontecimientos  | <i>Cómo se conocen, cómo se enamoran, cómo reaccionan las familias, etc.</i>                                     |
| SENTIDO                  | mensaje que se desea transmitir   | <i>“El amor lo puede todo y ha de seguirse el dictado del corazón”</i>   |
| CONFLICTO/S              | las disyuntivas que se plantean, qué hacer ante una situación, cuál es el camino “correcto” | <i>¿Intereses de los enamorados o presión social? ¿Lealtad a la pareja o a la familia?</i>                       |
| PERSONAJES               | diferentes puntos de vista, opiniones e intereses sobre el/los conflicto/s que se plantea/n | <i>El chico, la chica, el padre, la madre, la abuela, el amigo del chico que ama en secreto a la chica, etc.</i> |
| CONTEXTO                 | lugar y tiempo donde acontece la historia   | <i>El renacimiento italiano</i>  |

### ¿No recuerdas un poco a *Romeo y Julieta*?

A menudo se suele decir que las **obras de Shakespeare** son “atemporales” e “inmortales”. Hace tiempo escuché por la radio a alguien decir que esto se debe a que en su obra se abordan todos los **temas trascendentales de la humanidad**: amor, felicidad, amistad, justicia, etc. etc. y para cada tema se plantean los **conflictos “clásicos”** que llevan asociados: lealtad o traición, individuo o sociedad, egoísmo o generosidad, castidad o lujuria... Finalmente, el universo de personajes shakesperianos aporta la diversidad y profundidad de los puntos de vista sobre los conflictos planteados. El argumento, la trama y el contexto quedarían aquí en segundo término.

Ahora bien, además de contar con estos elementos del relato, donde el conflicto ha de ser el protagonista, toda historia que aspire a ser recordada ha de ser capaz de **producir emociones en sus espectadores**.

Con relación a las **emociones**, en los últimos años la **Neurociencia** ha venido aportando interesantes conclusiones sobre el funcionamiento del cerebro en relación con los procesos de aprendizaje. Veamos algunas...

Los hermanos Caine y Crowell (Saavedra, 2001<sup>2</sup>) a partir de numerosas investigaciones han sistematizado las **aportaciones de la neurociencia al aprendizaje, donde destacamos estos 2 principios:**

→ **Configuraciones cerebrales y aprendizaje.** El ser humano tiende a construir y configurar modelos o patrones sobre la realidad, basándose en la fisiología cerebral donde grupos de células se combinan para ello en redes neuronales. El aprendizaje es necesario cuando se rompe un patrón y se necesitan nuevas respuestas sobre la realidad. Las nuevas experiencias, significados y comprensiones reconfiguran las configuraciones automáticas y a veces requieren tiempo, dado que los cambios no son puramente mentales sino también fisiológicos.



<sup>2</sup> Saavedra, M.A. (2001). *Aprendizaje basado en el cerebro*. Revista de Psicología de la Universidad de Chile. Vol. X. Nº 1. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26410111>





→ **Las emociones son fundamentales para la configuración:** el cuerpo, el cerebro y las emociones forman una unidad no dissociable. Emoción y cognición interactúan y se moldean mutuamente. De ahí la dificultad de cambiar las creencias que tenemos sobre las cosas porque afecta el sentido de los que somos.

Según García Pérez (2016)<sup>3</sup> este tipo de **experiencias "neuro-educativas"** que hemos de generar a través de la formación son aquellas que *"propongan desafíos y retos; que proporcionen guías, pero no soluciones; que ofrezcan pautas y rutinas para la creación de pensamientos ordenados, que ayuden al cerebro a organizar el caos... Unas experiencias que hagan aflorar preguntas, interrogantes e hipótesis a nuestro alumnado, que les inciten a buscar soluciones; que respondan a cuestiones reales; que correspondan a problemas con múltiples y flexibles soluciones y caminos; que les obliguen a interactuar con otros y a crear equipo; (...) que promuevan pensamiento científico, pensamiento lateral y pensamiento creativo, que movilicen fundamentalmente pensamientos de orden superior, que les obliguen y enseñen a pensar (..) que vayan de lo conocido a lo novedoso, de lo simple a lo complejo, de lo directo a lo indirecto, de lo real a lo abstracto...); que posibiliten un desarrollo gradual, sin frustraciones por la imposibilidad de encontrar la solución. Experiencias que combinen saber ser, con el saber hacer y con saber convivir; que utilicen la tecnología como un medio y no como un fin; que les doten de una tecnología que les sirva, no solo para encontrar y almacenar información, sino para crearla y compartirla"*.

Otra aportación capital del neuroaprendizaje viene de la mano de José Ramón **Gamo** (2015)<sup>4</sup> al insistir en la idea de que **"el cerebro necesita emocionarse para aprender"**. En este sentido merece la pena reproducir la investigación contada por Guillén (2016)<sup>5</sup> en Blog **Escuela con Cerebro**:

*"Rosalind Picard (Poh, Swenson y Picard, 2010)<sup>6</sup> probó un dispositivo novedoso para medir la actividad electrodérmica, un registro de la actividad del sistema nervioso simpático, durante la realización de tareas físicas, cognitivas o emocionales. Uno de los experimentos consistía en que un estudiante de 19 años llevara las 24 horas del día, durante una semana completa, ese sensor integrado en una especie de muñequera muy fácil de colocar. De esta forma, los investigadores obtendrían información*

<sup>3</sup> García, J. (2016). *¿Es posible desarrollar un aprendizaje basado en el cerebro?* Publicado en el Blog INED21. Disponible en <http://ined21.com/busca-del-docente-neuroeducador/>

<sup>4</sup> Fores, A., Gamo, J.R. et cols. (2015). *Neuromitos en educación. El aprendizaje desde la neurociencia.* Plataforma.

<sup>5</sup> Guillén, J. (2015). *Enseñar menos y aprender más: actividad cerebral del alumno durante la tradicional clase magistral.* Disponible en <http://bit.ly/2jA6rlG>

<sup>6</sup> Poh M. Z., Swenson, N. C., Picard, R. W. (2010). *A wearable sensor for unobtrusive, long-term assessment of electrodermal activity.* IEEE Transactions on Biomedical Engineering 57 (5), 1243-1252.



*relevante sobre los patrones diarios de actividad fisiológica de este universitario. Y los resultados no defraudaron. Cuando se analizaron los datos estadísticos correspondientes a las tareas cotidianas se observaron picos de actividad en la realización de los deberes, en el trabajo de laboratorio, durante los exámenes o en periodos de estudio, seguramente debido a la mayor exigencia cognitiva y estrés generado por estas tareas. Sin embargo, la amplitud y la frecuencia de las ondas registradas decaían mucho cuando el alumno estaba escuchando las clases magistrales de su profesor. En este caso, el nivel de actividad fisiológica era muy similar al que se producía cuando se encontraba viendo la televisión e incluso al que se da en alguna de las fases características de relajación durante el sueño, lo cual representaría una justificación neural de la ineficacia del tradicional método expositivo en el aula.*

Siguiendo este tipo de investigaciones y las suyas propias, Gamo (2016)<sup>7</sup> llega a la conclusión de que para la adquisición de información novedosa el cerebro tiende a procesar los datos desde el hemisferio derecho -más relacionado con la intuición, la creatividad y las imágenes-. *“En esos casos el procesamiento lingüístico no es el protagonista, lo que quiere decir que la charla no funciona. Los gestos faciales, corporales y el contexto desempeñan un papel muy importante. Otra muestra de la **ineficacia de la clase magistral**”.*

Por ello, desde la neurodidáctica se propone la sustitución de las clases magistrales por soportes visuales como mapas conceptuales o vídeos con diferentes apoyos informativos como gráficos interactivos que requieran la **participación del alumnado, junto al trabajo colaborativo**, dado que *“El cerebro es un órgano social que aprende haciendo cosas con otras personas”.*



**importante**

### **¿Qué relación tienen estas aportaciones con los procesos de enseñanza-aprendizaje?**

1. Los relatos son herramientas comunicativas muy eficaces para recordar mensajes.
2. Para aprender se requiere generar emociones.

<sup>7</sup> Cit. en Torres, A. (2016). *El cerebro necesita emocionarse para aprender*. Disponible en <http://bit.ly/2k3YwGM>

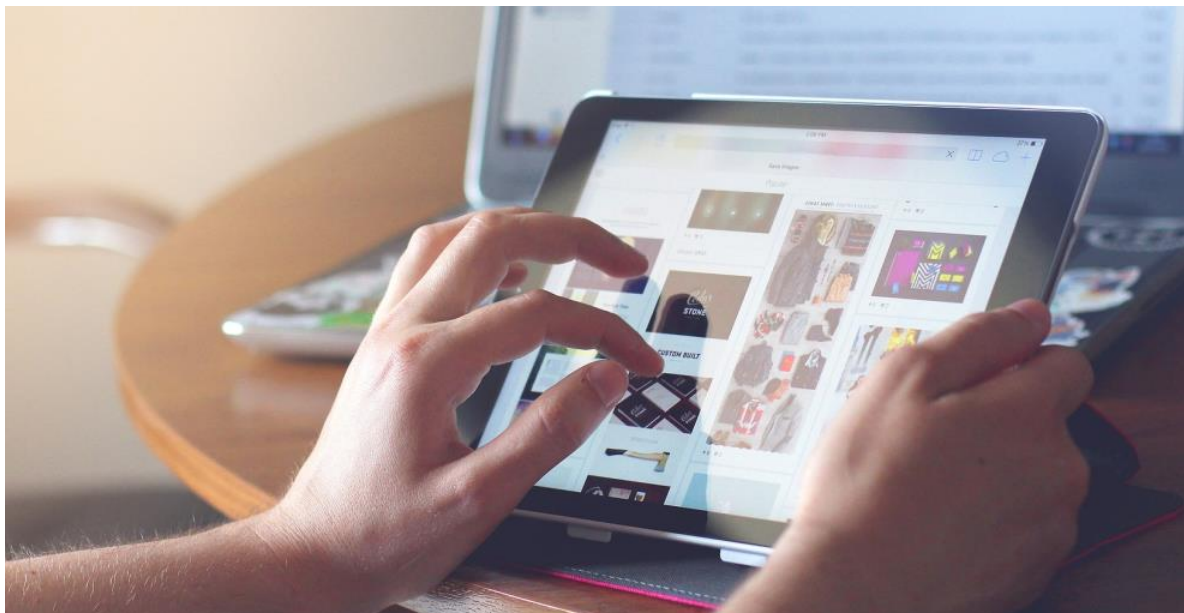


## ¿Y cómo lo relacionamos con el modelo *flipped classromm*?

En la UD1 ya hemos explicado que debemos tratar de sustituir o minimizar las exposiciones de contenidos por parte del profesorado en el aula por “artefactos digitales”. Como explica **Trujillo**<sup>8</sup> los artefactos digitales son el resultado de aplicar una metodología de aprendizaje basada en proyectos.

Es decir, son productos realizados con TICs en el marco del trabajo por proyectos. Por ejemplo: blogs, cómics, animaciones, álbumes fotográficos, infografías, líneas del tiempo, mapas mentales, podcasts, presentaciones o vídeos.

En la red se ofrecen numerosas herramientas para elaborarlos y muchas de ellas son gratuitas. Así pues, podemos diseñar un proyecto de aprendizaje que se concrete en una serie de actividades que conducen a la elaboración de uno o varios artefactos digitales a través del uso de diversas herramientas tecnológicas.



<sup>8</sup> Trujillo, F. [Coord.] (2013). *Artefactos Digitales. Una escuela digital para la educación de hoy*. Editorial Grao.





Estos “artefactos” pueden ser **proporcionados por el profesorado o elaborados por el alumnado** de forma individual o grupal (¡mejor aún!). Y otro dato importante: para crear un vídeo, un cómic, una presentación, etc. se necesitan trabajar previamente los aspectos propios del relato o la historia que se desea contar y plasmarlos en un **guión o storyboard**, como veremos en el siguiente capítulo.

### Ejemplos

- 1. En ciencias podemos proponer al alumnado que realice un artefacto digital basado en storytelling, creando una historia en la que se muestren unas hipótesis (planteamiento) con diferentes opciones (nudo) y con la solución (desenlace).*
- 2. En temas de historia podemos recurrir a la dramatización de determinados hechos sociales, grabando un vídeo o dramatizándolos directamente en clase.*
- 3. Para cualquier contenido e incluso como evaluación de una acción formativa se puede pedir al alumnado que lo trabaje y “envuelva” como un “cuento” (en el formato que sea: cómic, vídeo, representación, texto, etc.) donde se deben responder a estas 7 preguntas ¿quién? ¿dónde? ¿qué dijo? ¿cómo lo dijo? ¿qué decía la gente? ¿cómo acabó? ¿cuál es la moraleja?*



### referencias

[www.artefactosdigitales.com](http://www.artefactosdigitales.com)

### Para aprender más

#### Fragmento del Programa Redes | Eduardo Punset

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=207&v=CjQFxEWPIIs](https://www.youtube.com/watch?time_continue=207&v=CjQFxEWPIIs)

#### Los nuevos retos de la educación | César Bona | TEDxBarcelona

<https://www.youtube.com/watch?v=LcNWYNp2MSw>

### 2.1.1. Las píldoras formativas

Una píldora formativa<sup>9</sup> puede ser definida como un **“mini contenido” de formación**. Así pues, se trata de un **recurso didáctico sintético** diseñado para favorecer el aprendizaje sobre una **cuestión específica y de carácter práctico**. Las píldoras, son **independientes** y tienen sentido por sí mismas, sin que se requiera para su uso la conexión con una acción o programa formativo más amplio. No obstante, esta singularidad no impide que podamos diseñar el contenido de una asignatura curso de formación conjuntando varias píldoras formativas.

Normalmente se realizan en **formatos multimedia** (grabación de vídeo, videotutorial) pero también pueden elaborarse píldoras mediante una presentación animada, una infografía, un mapa mental, un cómic **u otro tipo de “artefacto digital”**. Lo que sí ha de ser un requisito de toda píldora es que sea **dinámica, estimulante y atractiva** para quienes la utilicen para aprender.



La **accesibilidad** es otra de las bases del éxito y aceptación de las píldoras: siempre han de ser contenidos 100% accesibles desde cualquier ordenador y dispositivo móvil, lo que asegura que las personas destinatarias puedan consultarlas en el momento en que lo necesite, y tantas veces como requiera, mejorando así la eficacia de la transferencia de conocimiento, lo que sin duda constituye una de las causas de su efectividad.

<sup>9</sup> Aquí nos referiremos a las píldoras como píldoras formativas pues se elaboran y se “consumen” con el propósito de aprender alguna cuestión en un contexto de formación. Si la finalidad de una píldora fuera difundir una información hablaríamos de “píldoras informativas”.



Las píldoras formativas están ideadas para **profundizar en temáticas concretas** y/o para adquirir en poco tiempo conocimientos específicos. Este tipo de formato responde eficazmente a los cambios sociales y tecnológicos acontecidos en el mundo actual, donde el **conocimiento** ya no está contenido en una "enciclopedia", "temario" o "guía de contenidos" sino que más bien se encuentra **fragmentado y disperso en la red**.

## 2.2. Elaboración de vídeos y video tutoriales

En este apartado nos centraremos en la elaboración de vídeos o video tutoriales: **aspectos previos** a tener en cuenta, los **pasos** que hay que seguir y **recursos** disponibles para ello.

### 2.2.1. Antes de empezar... valoremos nuestra mejor opción

Antes de "salir corriendo" a por vuestras cámaras y empezar a grabar, un aviso para navegantes... Ocurre que mucha gente, entusiasmada con el método *flipped classroom* y especialmente con la idea de poder transformar sus clases y contenidos en vídeos, se puede topar con las **dificultades técnicas y el tiempo requerido** que lleva asociada esta tarea.

Por eso recomendamos que si estáis dispuestos a emprender este camino os lo toméis con calma y os marquéis **retos realistas y alcanzables**, incluso si es necesario que busquéis **formación complementaria** en elaboración de vídeos. En este sentido, la UNIA lleva ofertando varios años el curso "Autoproducción de vídeos educativos para elearning".

Por este motivo, nos vamos a permitir ofreceros **3 opciones** posibles muy **realistas** con a fin de evitar frustraciones y abandonos prematuros a la hora de flippear vuestras clases...

→ **PRIMERA OPCIÓN.** *No hace falta "grabarlo todo"*. Podemos **empezar con un tema o una parte de alguna asignatura** que se preste más a esta metodología, hacer la prueba, aprender de la experiencia y así ver también cómo reacciona nuestro alumnado.



**importante**

---

Para el **acceso a recursos gratuitos on line que puedes utilizar en tus montajes** consulta el **Anexo** de esta Unidad donde se listan sitios web con bancos de **fotografía, vídeo y sonido**.

→ **SEGUNDA OPCIÓN.** *Puede que no haga falta grabar nada.* Podemos encontrar en internet numerosos **vídeos** de gran calidad **grabados por otros profesores o profesionales** de los más diversos temas a disposición de quienes deseen usarlos.

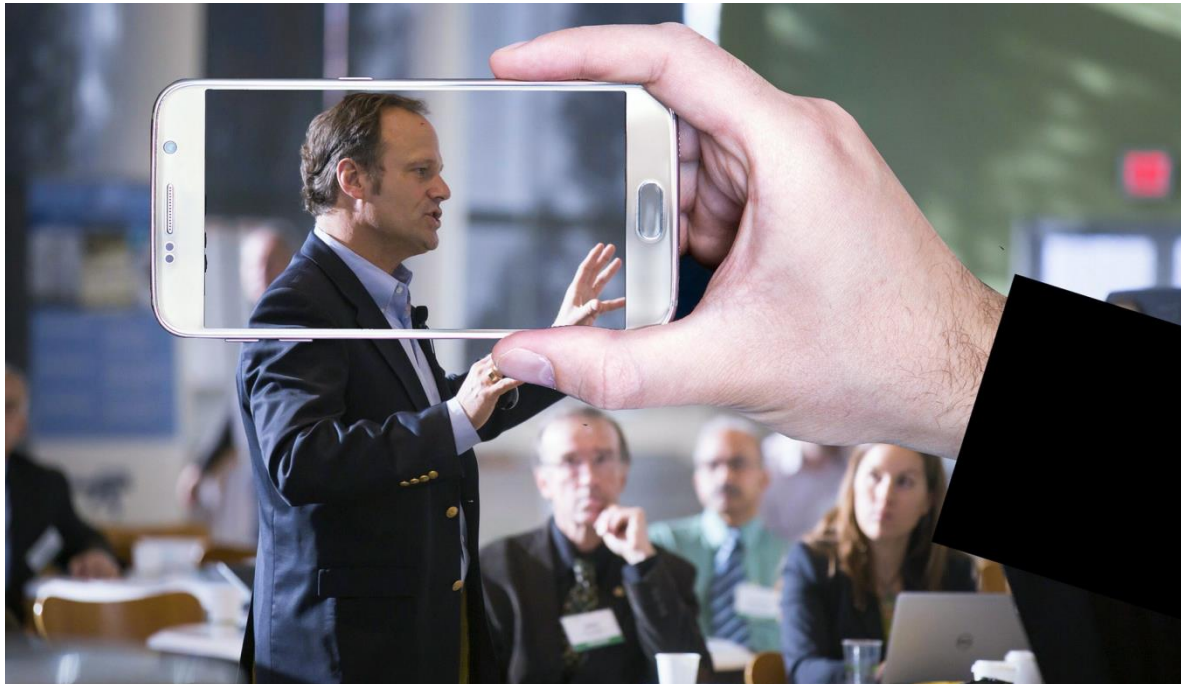


**referencias**

---

Consulta: "**110 sitios con vídeos y recursos para educadores**" en <https://www.theflippedclassroom.es/the-100-best-video-sites-for-educators/>

→ **TERCERA OPCIÓN.** *Podemos simplemente empezar grabando lo que ya hacemos.* Una posibilidad relativamente sencilla puede ser grabar vuestras clases y exposiciones orales durante este curso y recopilar el material con el objetivo de empezar a **flippear** nuestras clases para **el próximo**.



En cualquier caso, una cuestión que no debemos pasar por alto son los **derechos de autoría**, tanto para utilizar recursos de otras personas como para evitar que hagan uso fraudulento de los nuestros, una vez creados. Por eso recomendamos registrar nuestros trabajos con **licencia *creative commons* y citar siempre los recursos ajenos gratuitos** que utilicemos.



referencias

---

### **¿Qué es Creative Commons?**

<https://www.youtube.com/watch?v=OUo3KMkOETY&feature=youtu.be>



importante

---

Debéis ser conscientes de que, como ocurre en todo **proceso de cambio**, es más que probable que una parte de vuestro alumnado se muestre favorable a la nueva metodología (siempre hay gente intrépida!). Otra parte estará abiertamente en contra (iii el miedo a lo desconocido!!!) y el resto se mantendrá a la expectativa, posicionándose en función de cómo se desarrollen los acontecimientos (los "oportunistas", que serán mayoría).



Por eso es importante que lo primero que hagáis sea relativamente “exitoso”, de modo que **los oportunistas se suban al carro y los “temerosos” se queden sin argumentos.**

### 2.2.2. Hay que pensar el tipo de vídeo que se desea hacer

También, antes de coger la cámara, hay que meditar sobre el tipo de vídeo que se desea grabar. Aquí diferenciamos entre **vídeos y videotutoriales (Screencast)**, que son grabaciones de la pantalla del ordenador con nuestra voz.



referencias

#### **5 Herramientas gratuitas para crear Screencast / E-Learning Master**

<http://elearningmasters.galileo.edu/2017/10/04/5-herramientas-gratuitas-screencast-efectivos/>

Si nos hemos decantado por un vídeo, **elegiremos el tipo de vídeo** que queremos hacer: nosotros explicando en una pizarra, grabación cenital, etc.



referencias

#### **Tipos de Vídeo / Mariano Madrid en Flipeando Tajamar**

[https://www.youtube.com/watch?v=VL\\_SLC7eUg4](https://www.youtube.com/watch?v=VL_SLC7eUg4)

### 2.2.3. ¿Escribimos un guion?

Por muy sencillo que sea el proyecto de vídeo que vayamos a afrontar, a fin de evitar pérdidas de tiempo y repeticiones de la grabación, resulta **muy recomendable la elaboración de un guion** donde se especifiquen las **partes del vídeo, el texto y la imagen o planos** con los que trabajaremos.

A continuación mostramos el **guion utilizado** para la **grabación del vídeo de presentación de este curso**. Puede ser interesante, leerlo y luego ver el vídeo, para ver cómo a partir de este trabajo se van plasmando las ideas...



| GUIÓN: VÍDEO DE PRESENTACIÓN DEL CURSO FLIPPED CLASSROOM |   |  |
|--|---|--|
| SECCIÓN  | VOZ / TEXTO   | IMAGEN / PLANOS  |
| <b>0. Entrada</b>  | <i>sin voz</i>  | diapositiva con el nombre el curso y logo de la UNIA   |
| <b>1: La formación en la antigüedad</b>                  | <i>Antiguamente... El profesorado utilizaba una estrategia de enseñanza que consistía en explicar a sus aprendices la materia en cuestión durante sesión presencial y luego "mandaban" deberes para realizar en casa.</i>   | toma castillo con playmobil vestidos de guerreros y un mago como professor + voz Yago en off               |
| <b>2: La formación en la actualidad</b>                  | <i>En la actualidad el modelo flipped classroom propone invertir este orden y de ahí su nombre de "aula inversa". primero el equipo docente facilita los contenidos al alumnado, aprovechando las posibilidades que ofrece el nuevo del contexto digital. Ellos de forma individual o en grupo trabajan estos contenidos en casa. Y finalmente en clase se presentan los trabajos, se comparten experiencias, se aclaran dudas y se evalúa el aprendizaje de forma participativa.</i> | toma cenital de una clase con playmóbil que muestran diversidad de alumnado más modernos y voz Yago en off |
| <b>3: Objetivos del curso flipped classroom</b>          | <i>Para poder "flippear" nuestras clases se precisan 2 nuevas competencias que aprenderemos durante el curso:</i><br>1. El manejo de herramientas y recursos para transformar nuestros contenidos en "artefactos digitales" de manera que se sean accesibles a través de internet.<br>2. La utilización de técnicas de aprendizaje colaborativo para dinamizar las sesiones presenciales.   | toma frontal de Paca y Yago delante de la librería hablando a cámara                                       |
| <b>4. Invitación a participar en el curso</b>            | <i>Y de esto trata este curso. Esperamos que sea de vuestro interés, que disfrutéis y que aprendáis todo lo necesario para a partir de mañana podáis flippear vuestras clases</i>   |  |
| <b>5. Salida</b>   | <i>sin voz</i>  | diapositiva con el nombre del programa formative y logo UNIA   |

## 2.2.4. Pues vamos a grabar...

Partiendo del guion, ahora toca ir grabando los diferentes planos. El **quit básico** será nuestro **móvil o tablet y un trípode**.



referencias

### ***Cómo Grabar un Vídeo / Mariano Madrid en Flipeando Tajamar***

<https://www.youtube.com/watch?v=rk3JP0zPBoU>



importante

Con relación a la **duración** y para que no pesen mucho se recomienda **evitar los vídeos de más de 10 minutos**. Siempre será preferible hacer 5 piezas de 2 minutos que una única grabación de 10 minutos.



idea

Si quieres **grabar sólo tu voz** para luego "acoplarla" a otra grabación sin sonido puedes utilizar el **software libre "Audacity"**. Es gratuito, multiplataforma y se descarga en <http://www.audacityteam.org>.



## 2.2.5. Ahora toca el montaje y la edición

Una vez que tenemos las diferentes piezas, se trata de unir las (**montaje**) y si lo vemos necesario retocarlas (**edición**) para mejorar la imagen, insertar títulos, efectos, etc.



En internet podemos encontrar algunos **programas gratuitos** de edición de vídeo **y otros de pago**. Las versiones gratuitas presentan algunos inconvenientes: o su acceso es temporal o son muy limitadas o nada "amigables". A continuación os damos **4 posibles opciones...**

| PROGRAMAS GRATUITOS DE EDICIÓN DE VÍDEO |   |   |
|---|---|---|
| PROGRAMA                                | WEB / DESCARGA  | COMENTARIO                                  |
| <b>Avidemux</b>                         | <a href="https://avidemux.uptodown.com/windows">https://avidemux.uptodown.com/windows</a>     | Para tareas de edición de vídeo simples     |
| <b>Windows Movie Maker</b>              | <a href="https://www.topwin-movie-maker.com/">https://www.topwin-movie-maker.com/</a>         | Editor de vídeo de Windows                  |
| <b>Lightworks</b>                       | <a href="https://lightworks.uptodown.com/windows">https://lightworks.uptodown.com/windows</a> | Editor de vídeo fácil de aprender           |
| <b>OpenShot</b>                         | <a href="https://www.openshot.org">https://www.openshot.org</a>                               | Recomendable para un nivel medio de edición |



**referencias**

### **Pros y Contras Editores de Vídeo / Filmora**

[https://www.youtube.com/watch?v=-S-7w7s\\_fIM&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=-S-7w7s_fIM&feature=youtu.be)

### 2.2.6. ¿Dónde publico mi vídeo?

Ya tengo mi vídeo ¿cómo lo comparto con mi alumnado? Es posible que **tu universidad cuente con un campus virtual** y sopeses colgar ahí los vídeos. **No lo recomendamos** pues puede haber problemas de configuración o de sobrecarga de forma que la probabilidad de que la experiencia de usuario/a no sea satisfactoria crece mucho.

Por ello, será **preferible publicar tu pieza en** un servicio externo a tu Campus Virtual, que esté especializado en esta tarea, como **YouTube o Vimeo**, y colocar un enlace en tu asignatura o incrustar el vídeo en la misma para que quede integrado en sus contenidos, pero que la carga de trabajo y el flujo de datos recaiga sobre el servicio global externo.







Es la plataforma más popular. Puedes describir la pieza con metadatos para fomentar su viralidad y es gratuita, aunque pueden insertar publicidad.

→ Formatos de vídeo aceptados: casi cualquiera.

→ Codificación recomendada para subir vídeos:

[https://support.google.com/youtube/answer/7100388?visit\\_id=636760905352328557-4236992614&hl=es&rd=1](https://support.google.com/youtube/answer/7100388?visit_id=636760905352328557-4236992614&hl=es&rd=1)

→ Resolución admitida: todas, incluso 1440p y 2160p (o 4K)

→ Límite de la duración: Un máximo de 15 minutos por defecto. Para subir vídeos más largos, se necesita una cuenta verificada, pero es gratuito e inmediato. Lo haces en el perfil de tu cuenta.

**Fuente: Daniel López Álvarez / Servicio Enseñanza Virtual UMA**



Más estética y puedes gestionar tu canal con seguidores. Menos potente que YouTube, pero sin anuncios antes, durante ni después de tu reproducción.

→ Formatos de vídeo aceptados: prácticamente cualquiera.

→ Resolución necesaria: admite 4k.

→ Límites: Los usuarios básicos (gratuito) tienen un límite de 500 megas semanales, con un tamaño máximo de vídeo de 25 gigas al año. No existen límites de tamaño ni de duración para los archivos hasta que alcances tu límite semanal o de almacenamiento total.

**Fuente: Daniel López Álvarez / Servicio Enseñanza Virtual UMA**

## 2.3. Otras herramientas: presentaciones, infografías, líneas del tiempo, mapas mentales, etc.

En este apartado os facilitamos, además del vídeo, **otras herramientas** que pueden servir para **flippear vuestras clases**: presentaciones, infografías, líneas del tiempo, mapas mentales, cómics y nubes de palabras.

### 2.3.1. Presentaciones

Una presentación es un **conjunto de información organizado**, compuesto por textos, imágenes, vídeos y/o archivos de audio. **Sirven para:**

- Mostrar contenidos de formación de forma visual y secuencial.
- Como guion de una sesión formativa.
- Para apoyar la comunicación de ideas en una exposición verbal.

Además del conocido **Power Point**, tenemos las opciones gratuitas de **Impress y Prezi**, que a diferencia de las anteriores, en vez de mostrar la información pasando diapositivas de forma secuencial, permite presentar un conjunto de contenidos conectados de una sola vez e ir mostrando aquél que más nos interesa.



A la hora de **elaborar tu presentación** trata de seguir estas **4 pautas**:

1. **Menos es más**: intenta plasmar una única idea por cada diapositiva y utiliza sólo una imagen por cada idea. No abuses del texto: no se trata de "meter todos los apuntes" en la presentación.
2. **No marees al personal**: intenta seguir una línea de estilo coherente: fotos en color o fotos en blanco y negro o muñequitos, etc. pero no lo mezcles todo pues parecerá un "batiburrillo...".
3. **Tipografía**: evita la letra muy pequeña (un tamaño entre 14pp y 20 pp va bien) y los párrafos con letra mayúscula, que dificultan su lectura.

4. Busca armonía en la **combinación de colores**, no hace falta que los utilices todos y dosifica el color rojo, pues “oscurece” todo lo demás.



Puedes utilizar el **método Pecha kucha™** para tus presentaciones que consiste en utilizar **20 diapositivas con 20 segundos para cada una**, que conforman una exposición aproximada de unos 7 minutos.



|   |                                   |  |
|---|-----------------------------------|--|
|   | <b>Apache Open Office Impress</b> | <a href="http://www.openoffice.org/es">www.openoffice.org/es</a> |
|  | <b>Prezi</b>                      | <a href="http://www.prezi.com">www.prezi.com</a>                 |
|  | <b>Pecha Kucha</b>                | <a href="http://www.pechakucha.org">www.pechakucha.org</a>       |



### 2.3.2. Infografías

Representación visual o **diagrama de textos escritos**, normalmente con iconos, que resume y sintetiza información gráficamente. Sirven para elaborar píldoras formativas e informativas y presentar la información de forma visual cuando que es complicada de entender sólo a través de un texto. Se utilizan bastante en redes sociales.

Como opciones gratuitas y disponibles en red sin descarga cuentas con **Canva** y **Genialy**, que ofrecen una funcionalidad básica.



referencias

|   |                  |  |
|---|------------------|--|
|  | <b>Canva</b>     | <a href="http://www.canva.com">www.canva.com</a>       |
|  | <b>Genial.ly</b> | <a href="http://www.genial.ly/es">www.genial.ly/es</a> |

**Ejemplo de Infografía →**

**Libro Blanco sobre**  
**METODOLOGÍAS INNOVADORAS de FORMACIÓN en la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**



**Capítulo 1**  
 Las Organizaciones del Siglo XXI

**Capítulo 2**  
 La Innovación Metodológica en la Formación

**Capítulo 3**  
 Nuevos Roles para un Nuevo Escenario Formativo

**Capítulo 4**  
 10 Recursos y 20 Herramientas para la Innovación Docente

**Capítulo 5**  
 15 Casos de Éxito de Metodologías Innovadoras de Formación en la Administración Pública

**IAAP**  
<http://www.juntadeandalucia.es/institutodeadministracionpublica>

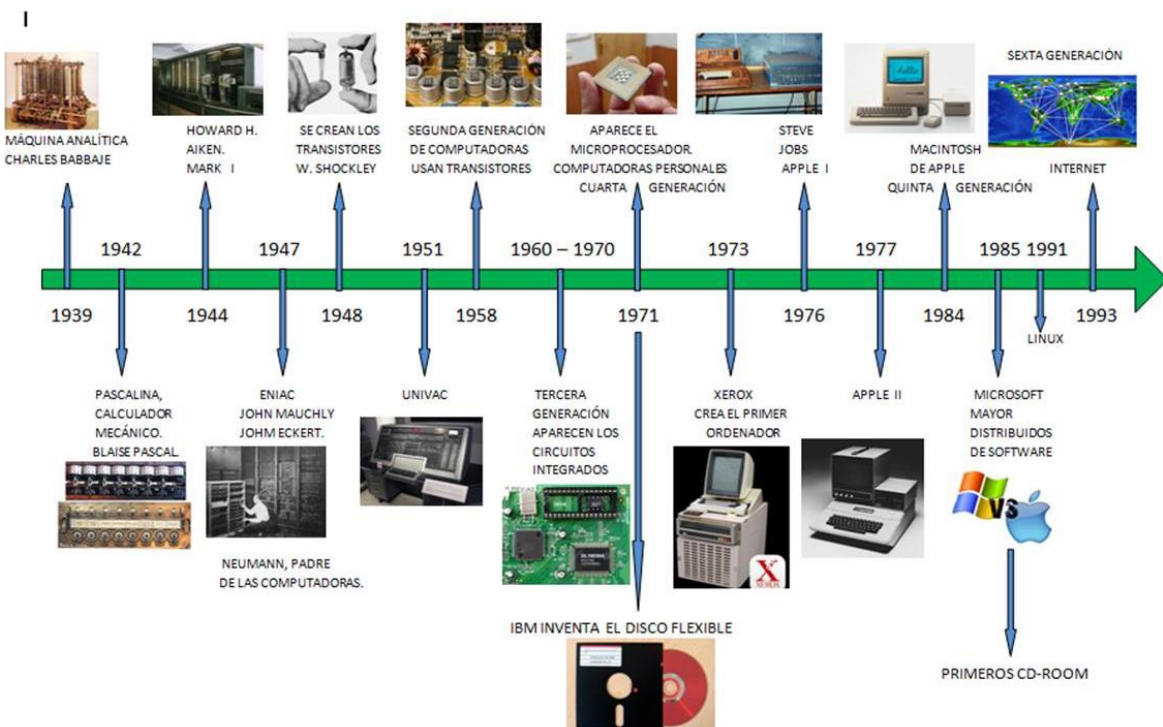
### 2.3.3. Líneas del tiempo

Es la **representación gráfica** de una serie de **eventos ordenados** de forma secuencial **con un criterio cronológico** y sirven para mostrar la **evolución temporal** de un proceso. Como opciones gratuitas y disponibles en red sin descarga cuentas con **Timetoast** y **Timeline de Knightlab**, entre otras muchas.



|  |                  |   |
|--|------------------|---|
|  | <b>Timetoast</b> | <a href="http://www.timetoast.com">www.timetoast.com</a>                      |
|  | <b>Timeline</b>  | <a href="https://timeline.knightlab.com/">https://timeline.knightlab.com/</a> |

HISTORIA DE LA COMPUTADORA, LINEA DEL TIEMPO.



Ejemplo de una Línea del Tiempo tomada de [www.ejemplos.org](http://www.ejemplos.org)



### 2.3.4. Mapas mentales

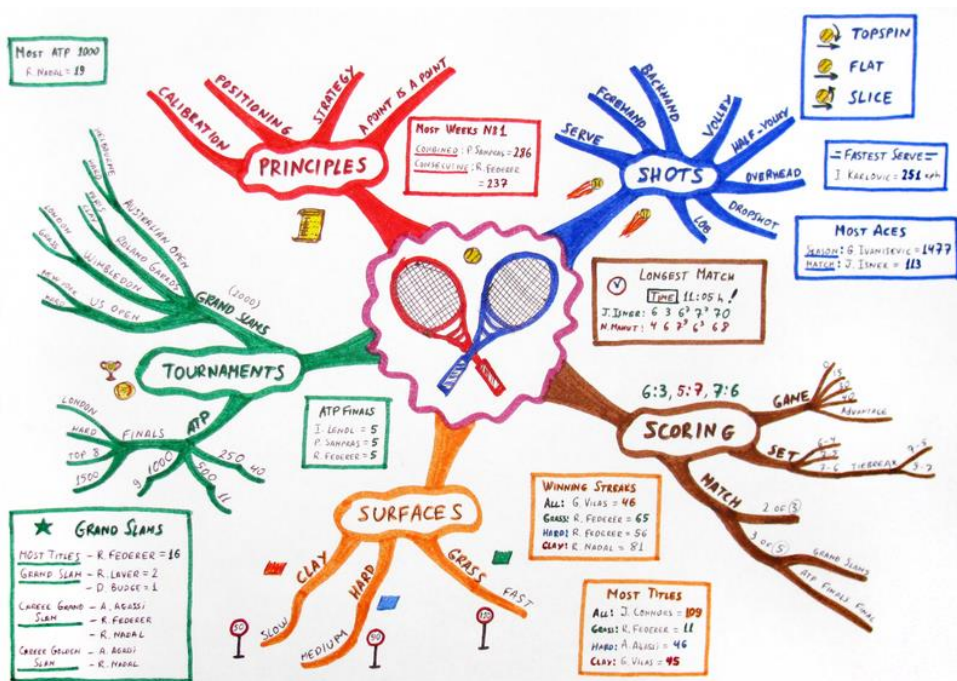
**Representación gráfica con palabras, ideas, tareas, dibujos, u otros conceptos ligados y dispuestos radialmente alrededor de una idea central o foco.** Sirven para organizar y **mostrar información heterogénea** sobre un tema de forma visual con la relación entre los elementos y de manera personal.

Como opciones gratuitas y disponibles en red sin descarga cuentas con y **Mind42** y **Wisemapping**, entre otras muchas.



referencias

|  |                           |   |
|--|---------------------------|---|
|  | <p><b>Mind42</b></p>      | <p><a href="http://www.mind42.com">www.mind42.com</a></p>           |
|  | <p><b>Wisemapping</b></p> | <p><a href="http://www.wisemapping.com">www.wisemapping.com</a></p> |



Ejemplo de un mapa mental sobre el tenis tomado de Wikipedia



### 2.3.5. Cómic

Se trata de una **historia en formato digital explicada mediante viñetas** o recuadros que contienen ilustraciones, pudiendo incluir un texto más o menos breve. Sirve para crear un relato gráfico y aplicar la metodología **storytelling** a cualquier contenido de formación.

Como opciones gratuitas y disponibles en red sin descarga cuentas con y **Pixton** y **Toondoo**, entre otras.



#### referencias

|   |                |  |
|---|----------------|--|
|    | <b>Pixton</b>  | <a href="http://www.pixton.com/es">www.pixton.com/es</a> |
|  | <b>Toondoo</b> | <a href="http://www.toondoo.com">www.toondoo.com</a>     |



**Ejemplo: ¡Un Cómic contra el Ruido! Elaborado con Pixton por <https://musicameruelo.wordpress.com>**

### 2.3.6. Nubes de Palabras

**Representación visual de las palabras que conforman un texto**, en donde el tamaño de la fuente es mayor para las palabras que aparecen con más frecuencia. Nos pueden servir para **presentar conceptos relacionados**, mostrar el resultado de evaluaciones sintéticas o las tendencias y/o los temas de mayor interés en un foro.

Como opciones gratuitas y disponibles en red sin descarga cuentas con **Wordle** y **Nube de Palabras**, entre otras.



referencias

|  |                                |                              |
|--|--------------------------------|------------------------------|
|  | <p><b>Wordle</b></p>           | <p>www.wordle.net</p>        |
|  | <p><b>Nube de Palabras</b></p> | <p>www.nubedepalabras.es</p> |



Ejemplo Nube de Palabras “Flipped Classroom”

### ANEXO: Bancos de Imágenes Gratuitas (Selección de Daniel López Álvarez / Servicio Enseñanza Virtual UMA)

| nombre                                | web   | comentarios   |
|---------------------------------------|---|---|
| Free Digital Photos                   | <a href="http://www.freedigitalphotos.net">http://www.freedigitalphotos.net</a>   | Gran cantidad de imágenes guardadas por categorías  |
| Free Images                           | <a href="http://www.freeimages.com">http://www.freeimages.com</a>   | Más de 350.000 fotografías guardadas por categorías   |
| Free Range Stock                      | <a href="https://freerangestock.com">https://freerangestock.com</a>   | Imágenes de archivo de alta calidad. Registro gratuito.   |
| Free Photos Bank                      | <a href="http://freephotosbank.com">http://freephotosbank.com</a>   | Gran colección de fotos para descargar sin necesidad de registrarse y ordenadas por categorías                          |
| IM Free                               | <a href="http://imcreator.com/free">http://imcreator.com/free</a>   | Colección de recursos gratuitos para uso comercial. búsquedas por palabra clave a través de las categorías              |
| Morguefile                            | <a href="https://morguefile.com">https://morguefile.com</a>   | Imágenes tiene fotografías aportadas por artistas   |
| Pixabay                               | <a href="https://pixabay.com">https://pixabay.com</a>   | Imágenes bajo licencia Creative Commons. Puedes utilizar las imágenes incluso con fines comerciales                     |
| StockVault                            | <a href="http://www.stockvault.net">http://www.stockvault.net</a>   | Para intercambio de fotos, donde fotógrafos y diseñadores comparten imágenes y diseños de forma gratuita. Sin registro. |
| Rgbstock                              | <a href="http://www.rgbstock.com/about">http://www.rgbstock.com/about</a>   | Creado por fotógrafos y artistas gráficos   |
| BigFoto                               | <a href="http://www.bigfoto.com">http://www.bigfoto.com</a>   | Galería de fotos de amateurs sin derechos de autor  |
| Gratisography                         | <a href="http://www.gratisography.com">http://www.gratisography.com</a>   | Imágenes de alta resolución: uso personal o comercial   |
| Death to The Stock Photo              | <a href="http://join.deathtothestockphoto.com">http://join.deathtothestockphoto.com</a>   | Imágenes de alta resolución libres de derechos que te envían de forma mensual   |
| Startup Stock Photos                  | <a href="http://startupstockphotos.com">http://startupstockphotos.com</a>   | Imágenes de alta resolución completamente gratis  |
| Freepik                               | <a href="http://www.freepik.com">http://www.freepik.com</a>   | Además de fotos puedes encontrar ilustraciones y recursos gratuitos para tus diseños. Sin necesidad de registrarse.     |
| StockPhotos.io                        | <a href="https://stockphotos.io">https://stockphotos.io</a>   | 25.000 imágenes de profesionales con licencia Creative Commons.   |
| PicJumbo                              | <a href="https://picjumbo.com">https://picjumbo.com</a>   | Fotos gratuitas para todo uso gratuita y sin registrarse  |
| Banco Audiovisual. Junta de Andalucía | <a href="http://www.bancoaudiovisual.juntadeandalucia.es/medioambiente/start/index">http://www.bancoaudiovisual.juntadeandalucia.es/medioambiente/start/index</a> | Fotos sobre patrimonio ambiental de Andalucía   |

### Bancos de Vídeos, Sonido y Música (Selección de Daniel López Álvarez / Servicio Enseñanza Virtual UMA)

| bancos de vídeos gratuitos  | bancos de sonido / música gratuitos   |
|---|---|
| <a href="https://www.cutestockfootage.com">https://www.cutestockfootage.com</a>                                 | <a href="http://incompetech.com/music/royalty-free/music.html">http://incompetech.com/music/royalty-free/music.html</a> |
| <a href="http://www.openfootage.net">http://www.openfootage.net</a>   | <a href="http://wavy.audio">http://wavy.audio</a>   |
| <a href="http://www.motionelements.com/free/stock-footage">http://www.motionelements.com/free/stock-footage</a> | <a href="http://dig.ccmixer.org/">http://dig.ccmixer.org/</a>   |
| <a href="http://www.ignitemotion.com">http://www.ignitemotion.com</a>   | <a href="http://audionautix.com">http://audionautix.com</a>   |
| <a href="http://www.free-hd-footage.com">http://www.free-hd-footage.com</a>                                     | <a href="https://www.conversesamplelibrary.com">https://www.conversesamplelibrary.com</a>                               |
| <a href="http://www.beachfrontbroll.com">http://www.beachfrontbroll.com</a>                                     | <a href="https://www.youtube.com/audiolibrary/music">https://www.youtube.com/audiolibrary/music</a>                     |
| <a href="http://www.movietools.info">http://www.movietools.info</a>   |   |
| <a href="https://vimeo.com/groups/freehd/">https://vimeo.com/groups/freehd/</a>                                 |   |
| <a href="http://www.xstockvideo.com">http://www.xstockvideo.com</a>   |   |
| <a href="http://www.hd-trainings.de/downloads.html">http://www.hd-trainings.de/downloads.html</a>               |   |
| <a href="https://www.videezy.com">https://www.videezy.com</a>   |   |
| <a href="https://www.videvo.net">https://www.videvo.net</a>   |   |

## RELACIÓN DE IMÁGENES

| imagen / autoría                         | ubicación |
|--|-----------|
| <i>Home Office</i> by Pixabay            | portada   |
| <i>Hands</i> by Greyerbaby               | pg 5      |
| <i>Ipad</i> by Fancy Crave               | pg 8      |
| <i>World</i> by Jniittymaa               | pg 11     |
| <i>Video Recording</i> by Mohamed Hassan | pg 13     |
| <i>Clapper Board</i> by Joshua Willson   | pg 18     |