

¿Qué videos funcionan para enseñar?

Recomendaciones basadas
en la evidencia para la
docencia en línea

CONTENIDO DE LA SESIÓN

1

**El uso de videos
en la enseñanza universitaria**

2

Tipos de videos para la docencia

- Didácticos
- Informativos
- Académicos

3

**Recomendaciones para la creación e implementación
de videos basada en la evidencia**

- Administrando la carga cognitiva del video
- Maximizando la participación del estudiante
- Promoviendo el aprendizaje activo

EL USO DE VIDEOS EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA



Son parte importante de la Educación Superior,
entrega de contenido en muchas clases invertidas,
combinadas y en línea
(Brame, 2016).

Traducir a imágenes y sonidos de los materiales
educativos aprovechando el potencial de las
tecnologías
(Barrio, Fernández y García, 2017).



El video apoya los procesos de
aprendizaje más que otros elementos
multimedia

(Altioek et al. 2019; Chang et al. 2016; Chen y Wu 2015; Costley y Lange 2017; Delen y col. 2014 ; Golos y Moisés 2015; Jukes y col.201; Shelton y col. 2016; Tse y col. 2019; Altinpulluk, Kilinc, Firat, y Yumurtaci, 2020).

Los materiales de aprendizaje
basados en videos son mucho más
instructivos que los
materiales impresos
(Donkor, 2010)

Los procesos de aprendizaje basados en
video fueron más exitosos que el
aprendizaje basado en texto

(Scheiter et al., 2014 y Vogel-Walcutt et al., 2012)

TIPOS DE VIDEOS



Videos Didácticos

Cinematográficos, cortometrajes, series o documentales



Videos de Roald Amundsen preparándose para viajar al polo Sur



TIPOS DE VIDEOS



BIBLIOTECAS UdeC

Informativos

Entrevistas o debates

Luis Izquierdo



Resumen

Entrevista al arquitecto chileno Luis Izquierdo, socio de Izquierdo Lehmann. Explica su concepto de arquitectura, la importancia del hormigón en sus edificaciones y su experiencia en proyectos inmobiliarios.

Autor (es) Luis Izquierdo (Izquierdo & Lehmann)

<https://www-onarchitecture-com.ezpbibliotecas.udec.cl/interviews/luis-izquierdo>

Colonos de Quinta Monroy



Resumen

Entrevista a los pobladores del primer y más celebrado proyecto de vivienda social de la oficina chilena Elemental, liderada por el arquitecto Alejandro Aravena, ubicada en Iquique, norte de Chile.

Autor (es) Alejandro Aravena (Elemental)

<https://www-onarchitecture-com.ezpbibliotecas.udec.cl/works/quinta-monroy-settlers>

TIPOS DE VIDEOS



Académicos

Videos con narraciones o demostraciones

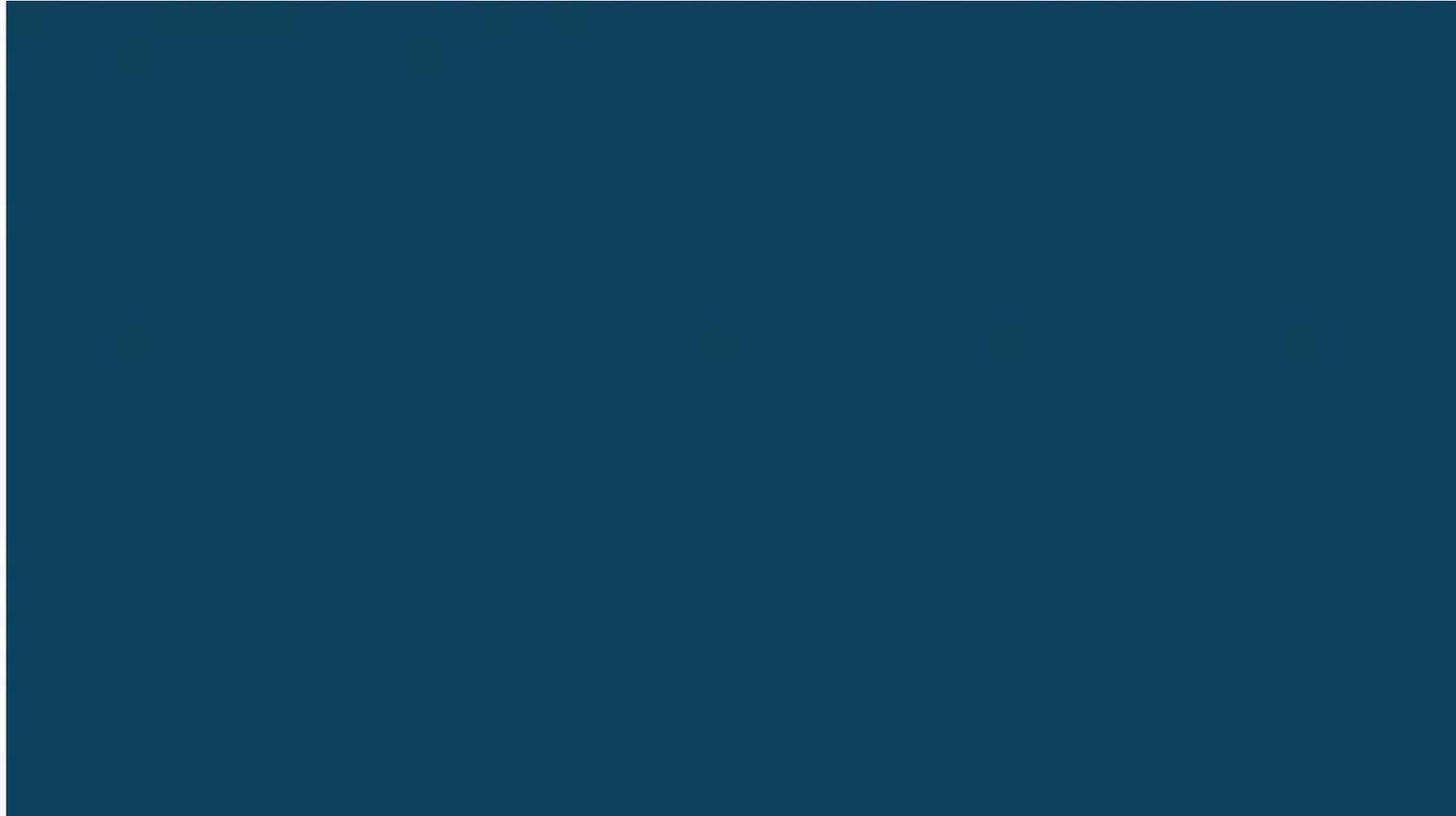


TIPOS DE VIDEOS



Académicos

Videos tutoriales, video clases, videos de resolución de ejercicios y presentación de experimentos



TIPOS DE VIDEO: ACADÉMICOS



Videos Feedback



Los resultados de investigaciones sobre este tipo de feedback ponen de manifiesto que el alumnado lo valora muy positivamente y que le dan más importancia al feedback realizado por el docente.



¿Cuáles son los principios que permiten a los docentes emplear **videos que sean efectivos** para la enseñanza a sus estudiantes?





Recomendaciones para la creación e implementación de videos basada en la evidencia



CORONAVIRUS

COVID-19

15.03.2020 / 12:35

Gobierno suspende las clases por dos semanas por coronavirus

“Hemos determinado suspender, por un período de dos semanas, las clases en los jardines infantiles, colegios municipales y colegios privados subvencionados”, anunció el presidente Sebastián Piñera.



DESTACAMOS



5 momentos que dejó la entrevista a Evelyn Matthei en Tolerancia Cero



Síguenos en nuestro Facebook

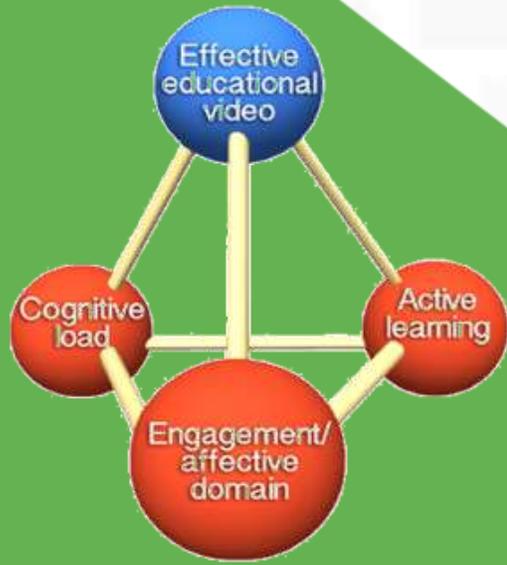


Agréganos a tu Twitter



Míranos en Instagram

Uso efectivo del video como herramienta educativa se mejora cuando los docentes consideran tres elementos:



1

Administrando la carga cognitiva del video

2

Maximizando la participación de los estudiantes con el video

3

Promoviendo el aprendizaje activo a partir del uso de videos

1. ADMINISTRANDO LA CARGA COGNITIVA DEL VIDEO



La teoría de la carga cognitiva sugiere que la memoria tiene varios componentes.

- i. **Carga intrínseca:** que tanto el estudiante está concentrado con la actividad.
- ii. **Carga relativa:** nivel de actividad cognitiva necesaria para alcanzar el resultado de aprendizaje esperado. El objetivo final de estas actividades es que el estudiante logre incorporar un esquema de conceptos ideas conectadas que beneficien el aprendizaje.
- iii. **Carga extraña:** es un esfuerzo cognitivo que no ayuda al aprendizaje hacia el resultado de aprendizaje deseado. Por ejemplo, instrucciones confusas, información adicional.

1. ADMINISTRANDO LA CARGA COGNITIVA DEL VIDEO



Para Incrementar la carga intrínseca:

Usar videos cortos

Empaquetar videos por temas / secciones

Acompañar los videos con preguntas orientadoras

Para Incrementar la carga relativa

Vincular videos con actividades, preguntas y ejercicios.

Empaquetar videos por temas / secciones

Emplear videos ilustrados o explicativos

Disminuir la carga externa

Utilizar palabras clave

Resaltar y destacar el contenido de interés

Eliminar música

Eliminar fondos complejos



CONSTRUIR EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE EXITOSAS

Minimizar la carga cognitiva extraña, diseñar un bien nivel de carga relativa y promover la carga intrínseca del estudiante



2. MAXIMIZANDO LA PARTICIPACIÓN DEL ESTUDIANTE



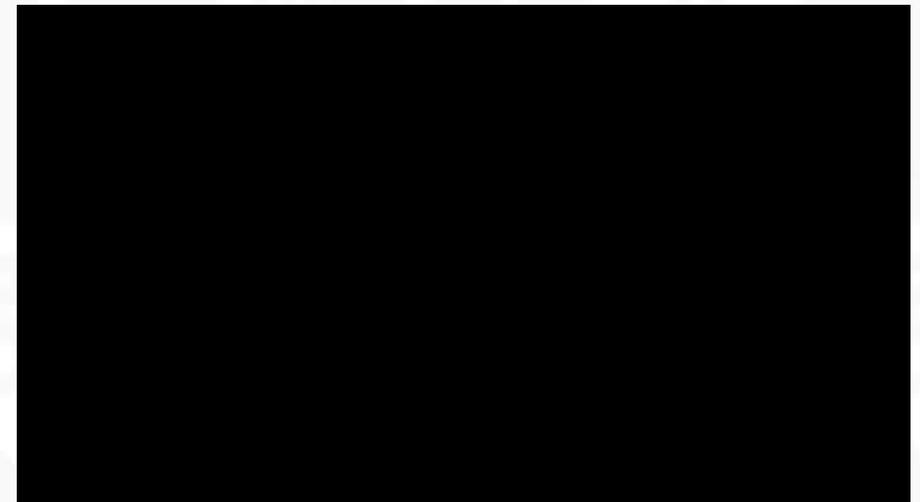
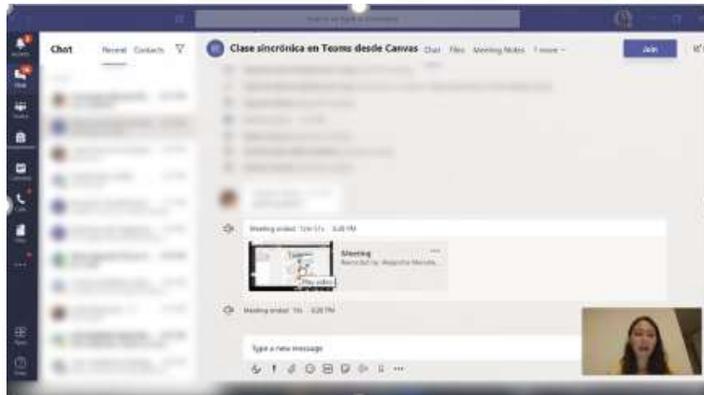
- i. Deben ser breves
 - ej. videoconferencias no más de 30 minutos y otro tipo de videos máximo 10 min.
- i. Emplear lenguaje conversacional en lugar de formal
- ii. Hablar con relativa rapidez y entusiasmo



2. MAXIMIZANDO LA PARTICIPACIÓN DEL ESTUDIANTE



- i. Donde aparece el docente intercalado con las diapositivas son más atractivos que las diapositivas solas.
- ii. Los videos producidos con una sensación más personal son más atractivos que las grabaciones de estudio de alta resolución.
- iii. Los tutoriales de tableta son más atractivos que las diapositivas de PowerPoint

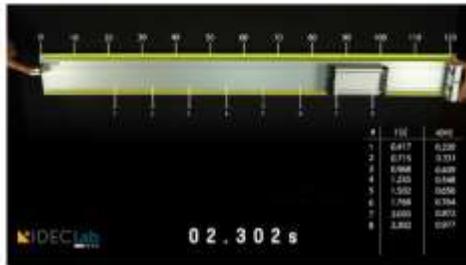


3. PROMOVER EL APRENDIZAJE ACTIVO



A continuación, les dejamos un video que muestra el movimiento de un carro sobre un riel con roce despreciable y sin inclinación.

Es decir, el carro tiene un movimiento unidimensional. Los datos se obtuvieron utilizando como referencia la regla visible en el video y un cronómetro digital.



Del video anterior y usando los conocimientos adquiridos en el curso de Computación Científica, elabore un documento respondiendo los 5 puntos a continuación:

- 1) Con los datos de la tabla final, hacer un plot de $x(t)$ vs t para analizar el movimiento del carro.
- 2) Viendo el comportamiento de los datos, identifique el tipo de movimiento del carro, ajustando una recta.
- 3) ¿Cuál es la velocidad (rapidez) promedio, y posición inicial del carro?
- 4) Si considera un ajuste cuadrático de los puntos, ¿cuál sería la aceleración constante del carro?
- 5) Comparando ambos ajustes, discuta si es posible diferenciar entre un movimiento sin aceleración o con aceleración constante del carro. ¿Qué incluiría en su análisis para poder distinguir entre ambos movimientos?

Tipos de archivos permitidos: *.doc, *.docx, *.pdf

Incorporarlas indicaciones que permitan convertir la visualización de vídeos de una actividad pasiva a una activa

Ejemplo de ejercicio con preguntas en línea

<https://edpuzzle.com/media/5fa97fb0a0f0ce414af5a454>

1. Incorporar videos en un contexto de aprendizaje activo mediante el uso de guías preguntas, elementos interactivos o tareas asociadas.

Ejemplo: <https://edpuzzle.com/>

3. PROMOVRIENDO EL APRENDIZAJE ACTIVO



2. Utilice señales para resaltar ideas o conceptos importantes.

Para el examen final de Química General, el docente le pide a los estudiantes determinar la densidad y el radio de una esfera de metal. Para ello, disponen de una probeta de 100 mL, una balanza digital y aceite comestible.

Un estudiante diseña el siguiente procedimiento para obtener lo que el docente le pide. Determina la masa de 40.00 mL de aceite comestible dentro de la probeta. Para ello, mide la masa de la probeta sola y de la probeta con aceite, obteniendo 124.966 g y 159.446 g, respectivamente.

Luego, mide la masa de la esfera de metal, obteniendo una masa de 18.713 g. Finalmente, introduce la esfera de metal dentro de la probeta y la llena con aceite comestible hasta tener un volumen de 40.00 mL y una masa total de 175.918 g.

A partir del procedimiento realizado por el estudiante, determine la densidad y el radio de la esfera de metal.



3. PROMOVRIENDO EL APRENDIZAJE ACTIVO



3. Videos orientados a los objetivos de aprendizaje.
4. Utilice elementos de audio y visuales para transmitir adecuada una explicación



Ejemplo:

<https://www.openshot.org/es/>
<https://filmora.wondershare.com/youtube-video-editing/add-youtube-annotations-and-cards.html>



De lo mostrado anteriormente,

¿Qué elementos crees que son útiles para tu trabajo como docente?

¿Conoces otros elementos sobre los videos?

Comenta

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

ingresa a: ideclab.udec.cl/webinar



IDECLAB

<http://ideclab.udec.cl>

Área de Investigación

Karla Lobos

karlalobos@udec.cl

Rubia Cobo Rendon

rubiacobor@udec.cl

Javier Mella

javimella@udec.cl



Universidad
de Concepción

DIRECCIÓN
DE DOCENCIA
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

IDECLab
0000