



SECCIÓN 6 DEL
CONJUNTO DE
HERRAMIENTAS.

Más

**HERRAMIENTAS
DIGITALES/VISUALES**

Para la enseñanza de la
ingeniería

CLICK TO VIEW



Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 No portada (CC BY-NC-SA 3.0)

This is a human-readable summary of (and not a substitute for) the license. [Advertencia.](#)

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material

La licencianta no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licencianta.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.



CompartirIgual — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la lamisma licencia del original.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una excepción o limitación aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como publicidad, privacidad, o derechos morales pueden limitar la forma en que utilice el material.

[Creative Commons – Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported – CC BY-NC-SA 3.0](#)

6. Más herramientas digitales/visuales para la enseñanza de la ingeniería

En esta categoría nos gustaría enumerar otras herramientas digitales o visuales que pueda estar utilizando y que ayudan a mejorar o desarrollar las habilidades de alfabetización visual de sus estudiantes de ingeniería

1

Unity

2

Panopto

3

Altspase o GLUE-VR



Unity "En pocas palabras"

Unity - un motor de juego multiplataforma para crear juegos de ordenador en 2D y 3D u otros materiales interactivos, como visualizaciones o animaciones. Este motor está escrito en C, C++ (Runtime) y C# (Unity API).

Los juegos creados con el motor Unity son compatibles con muchas plataformas de hardware, como Windows, Linux y Android. Entre ellas también están las consolas de séptima y octava generación. Los cascos de realidad virtual como el Oculus Rift y el Gear VR también son compatibles con Unity. Los juegos creados en Unity tras instalar el complemento Unity Web Player también pueden ejecutarse en un navegador web.

En unity es posible escribir scripts en UnityScript (sintaxis similar a JavaScript y C#).





Ventaja de la unidad

- Muy eficaz en la representación de escenas 2D y 3D
- Excelente para el desarrollo multiplataforma y los juegos multiplataforma
- Gran tienda de activos y soporte técnico
- Gran plataforma visual y motor de juego que es fácil de usar.
- Rentabilidad: cuesta menos que todos sus competidores



Desventaja de la unidad

- Los gráficos no son tan buenos como los de otros motores de desarrollo de juegos
- Funcionalidad - en el motor Unity 5 tiene algunos problemas de rendimiento
- Se requiere una licencia de pago para obtener los mejores gráficos, la implementación y las mejoras de rendimiento
- Código fuente: el código es estable, pero puede ser difícil encontrar y solucionar problemas de rendimiento en él
- Acaparamiento de memoria: el motor del juego consume memoria provocando errores

Comentarios/opiniones de Unity

“ *Unity puede utilizarse no sólo en STEM, no sólo para enseñar multimedia, gráficos por ordenador, animación, diseño interactivo y programación, sino también para construir contenidos de cursos personalizados* ”



Experto en Unity



Unidad - En acción



Cómo hacer un juego -
Tutorial de Unity para
principiantes: [YouTube](#)



LEARN UNITY - EL TUTORIAL
más básico
[YouTube](#)



Panopto "En pocas palabras"

Panopto ofrece varios servicios que pueden utilizarse en contextos de E-learning. La herramienta está diseñada para hacer vídeos, tiene varias funciones diferentes, y se puede utilizar para el screen casting, el streaming de vídeo, las presentaciones, la gestión de contenidos de vídeo, la carga de vídeos existentes y la grabación de conferencias/reuniones.

Panopto es sencillo y fácil de usar

Panopto es muy fácil de usar. Suele ser utilizado por los profesores para planificar actividades virtuales y semipresenciales, pero también puede ser utilizado por los alumnos para realizar presentaciones y proyectos de vídeo. Los profesores pueden crear carpetas privadas para los alumnos, de esta manera el profesor puede seguir el trabajo de los alumnos.





Ventajas de Panopto

- Programa de edición de vídeo ligero y fácil de usar
- Fácil de integrar y combinar con otras herramientas de aprendizaje digital
- Se puede utilizar para crear sesiones de vídeo cortas, pero también la posibilidad de hacer pequeños capítulos o series de películas
- Cuando un profesor sube una sesión de aprendizaje virtual, la organización/escuela/universidad también tendrá acceso al vídeo, el vídeo pertenece a la escuela y pueden construir una gran biblioteca con vídeos de aprendizaje virtual.



Desventajas de Panopto

- Panopto es básico y fácil de usar pero no tiene una gran variedad de funciones.
- La herramienta no tiene muchas posibilidades de añadir gráficos y efectos en comparación con otros programas. Esto, por supuesto, contribuye a la simplicidad del programa, pero los editores de vídeo más avanzados podrían no optar por utilizar Panopto.
- Panopto no tiene muchas opciones para compartir; esto puede ser una desventaja, al compartir los videos fuera de la organización.

Comentarios de Panopto

“

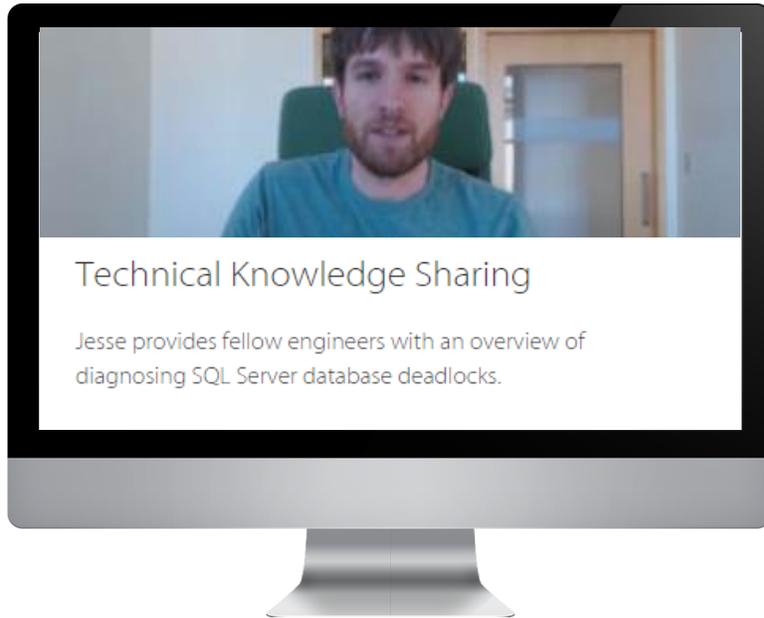
Los profesores dicen que es fácil aprender a utilizar la herramienta y también combinarla con los otros programas digitales que están utilizando

”

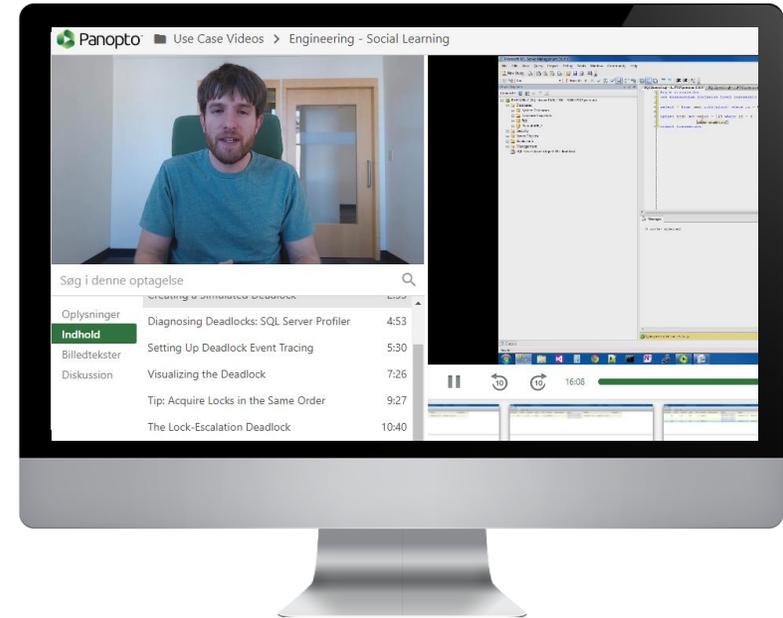




Panopto - En acción



Panopto es una gran herramienta para hacer presentaciones y, en general, para compartir conocimientos con compañeros o profesores. Vea los siguientes ejemplos:



Jesse ha sido noticia por su vídeo de intercambio de conocimientos, ahora con esta herramienta es posible que los espectadores salten entre las partes que no quieren ver.



Altspace / GLUE-VR "En pocas palabras"

AltspaceVR es una plataforma social de realidad virtual (RV). AltspaceVR es una plataforma que permite a profesores y alumnos reunirse en un mundo construido a medida, a través del cual pueden reunirse, pasear, comunicarse, colaborar, presentar en grupos pequeños o grandes e interactuar con el entorno.

En AltspaceVR, los profesores y los alumnos tienen su propio avatar personalizado. AltspaceVR es una aplicación gratuita disponible a través de Microsoft Store, que se descarga en el ordenador portátil. AltspaceVR debería estar disponible en macOS, según Apple. Para una experiencia completa de realidad virtual, el usuario puede entrar en AltspaceVR con un sistema de RV, como el Oculus Quest 2.





Ventajas de Altspace

- Gratis y accesible a través de un ordenador portátil.
- Simple y fácil de usar, con una pequeña curva de aprendizaje para educadores y estudiantes
- Múltiples usos; puede utilizarse para presentaciones, ejercicios de colaboración en grupo, etc.
- Dado que el usuario asiste como un avatar, lo que puede ayudar a los estudiantes con ansiedad social, estudiantes introvertidos u otros desafíos sociales.



Desventajas de Altspace

- AltspaceVR es una nueva plataforma de educación que no cuenta con las mejores prácticas conocidas.
- La creación y edición de mundos y espacios de RV debe ser realizada por un programador/especialista.
- Algunos usuarios pueden sentir ansiedad al utilizar la realidad virtual.
- Para una experiencia de RV completa, los usuarios deben llevar un sistema de RV.

Altspace o GLUE-VR Comentarios/opiniones

“ *AltspaceVR es increíble y tiene mucho potencial. La plataforma social de RV y los avatares dan a los estudiantes la oportunidad de estar en un entorno seguro. Por ejemplo, los estudiantes pueden practicar cómo hablar en público. En estos tiempos de COVID-19, AltspaceVR da a los educadores y a los estudiantes la oportunidad de socializar mientras aprenden.* ”



Kristian Høyland-Kroghsbo Profesor de matemáticas y ciencias,
Dinamarca



Altspace / GLUE-VR - En acción



Avatares (usuarios) hablando en un mundo AltspaceVR



Un portal de la habitación a otros lugares virtuales, por ejemplo, una imagen de 360 grados

Esperamos que haya disfrutado de nuestra guía práctica para educadores de ingeniería sobre la incorporación de herramientas de diseño digital y visual.

A continuación, le invitamos a explorar el curso en línea VLEE que explora en profundidad la aplicación de la alfabetización visual para la práctica real de la ingeniería en el mundo real ...

