



# APRENDIZAJE EN CONTEXTOS DIGITALES Y NUEVOS MODELOS PEDAGÓGICOS

**IX** JORNADAS  
PEDAGÓGICAS  
en tecnología e  
innovación educativa

# REALIDAD VIRTUAL Y RUTAS INMERSIVAS EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS

MSc. Fernando Juca Maldonado

[fjucam@gmail.com](mailto:fjucam@gmail.com)

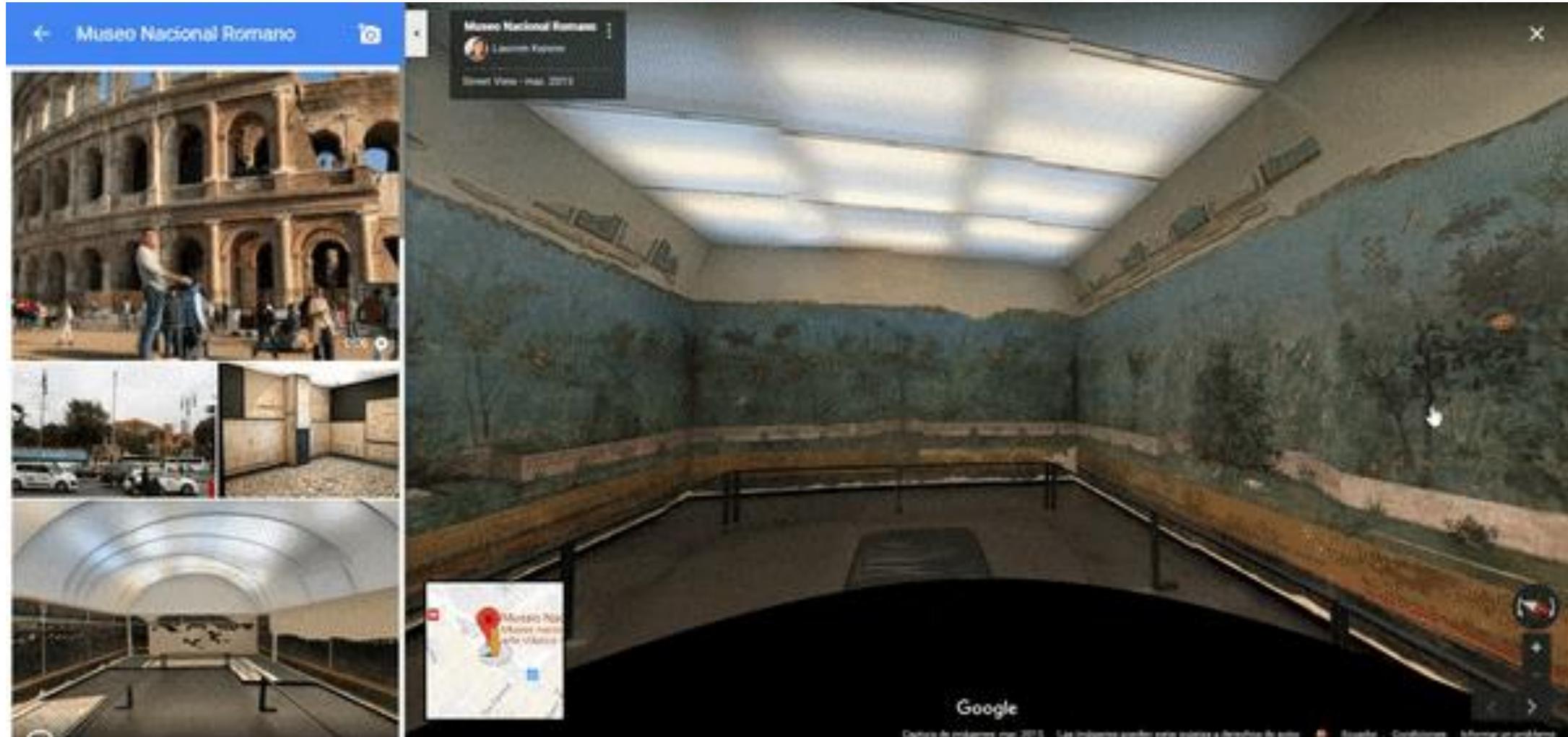
[fernandojuca.com](http://fernandojuca.com)

# Objetivo de Estudio

La presente investigación se trata de la **aplicación de nuevas tecnologías (Realidad Virtual) en el proceso de enseñanza – aprendizaje** y como a través de su uso, **como medio y no fin**, se puede conseguir que las clases magistrales se conviertan en un **proceso más dinámico e inclusivo para los propios alumnos**, permitiendo que no solo sean consumidores de tecnología sino también productores de la misma.

# Realidad Virtual

- Inmersión en escenarios tridimensionales, en primera persona y en 360º, con la sensación de sentirse dentro de ellos e, incluso, poder interactuar con los elementos que los componen.
- De hecho, una de sus bases es la visión estereoscópica, que fue alrededor de 1840 (Ortega, 2016).
- Entre los años 58 y 29 A.C (Amkie, 2018), en Roma existió una habitación con una pintura de flores y plantas en 360 grados, que los romanos consideraban en esa época como una experiencia de simulación visual.



Puede verlo en: [tiny.cc/fjuca](https://tiny.cc/fjuca)

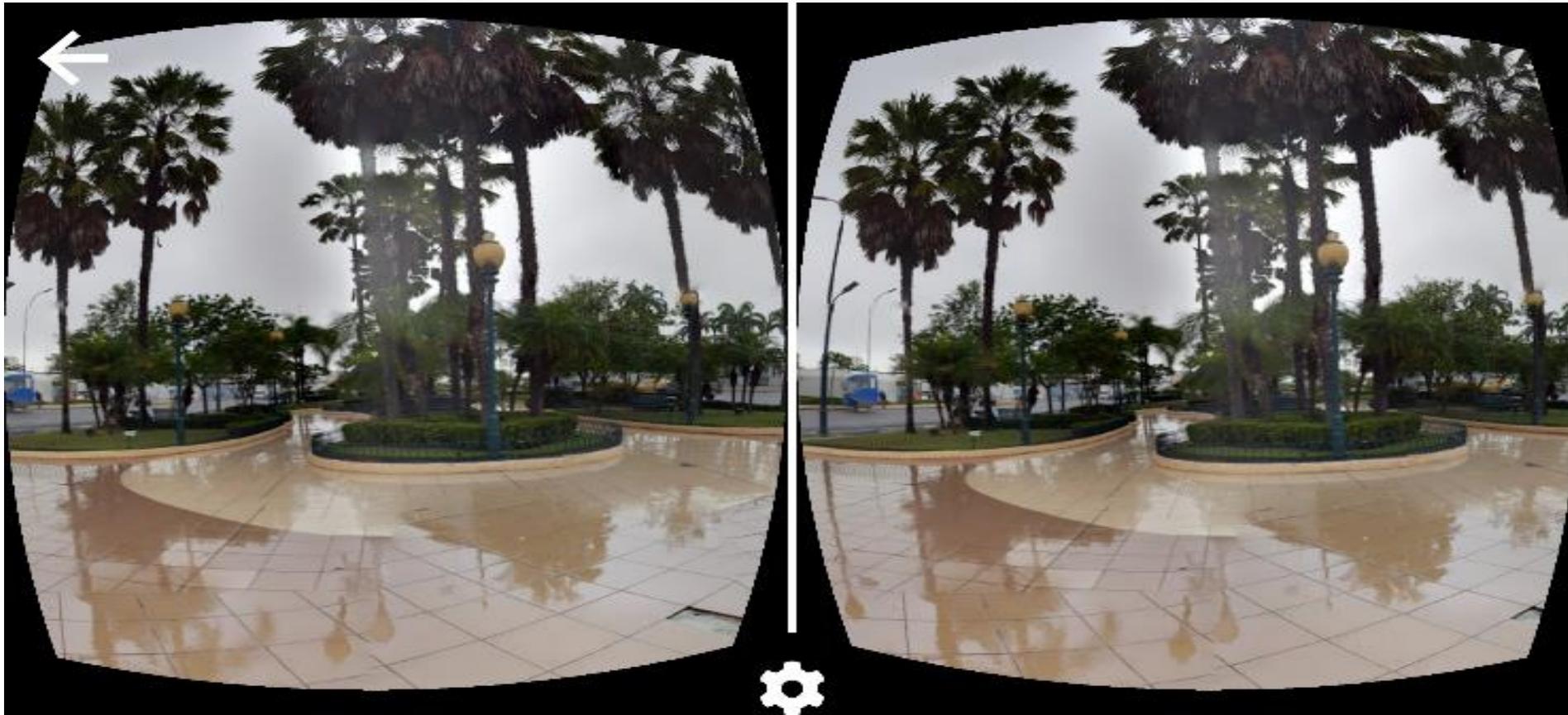
# Posibles usos en la educación de la RV

- **Previo:** Motivar una actividad posterior complementaria
- **Posterior:** Reflexionar y/o complementar un tema, tarea...
- **Integral:** Cubrir un determinado procedimiento o práctica simulada
- **Por fases:** Reforzar un determinado proceso en varios momentos
- **Puntual:** Afianzar conocimientos puntuales (mediante el juego o la gamificación)

# Beneficios y potencialidades educativas de la VR

- **Fortalece la experiencia** en primera persona y de forma ubicua.
- **Posibilita experimentar**, a través del storytelling y/o la gamificación,
- Permite que el alumnado sea **parte o asista virtualmente a un proceso, evento o lugar**
- Incentiva a los estudiantes a **ser productores de contenido**
- **Fomentar conocimientos** previos a través de la **investigación de un tema.**
- **Promover habilidades de comunicación y creación** a través de nuevos formatos.
- **Se puede aplicar en cualquier asignatura**

# Fotografías Inmersivas



Se puede añadir elementos textuales, objetos, marcas y/o audios

# Fotografía inmersiva – Usos educativos

## Consumidores

- Visitas virtuales geolocalizadas / Rutas temáticas interactivas / Historias inmersivas enriquecidas

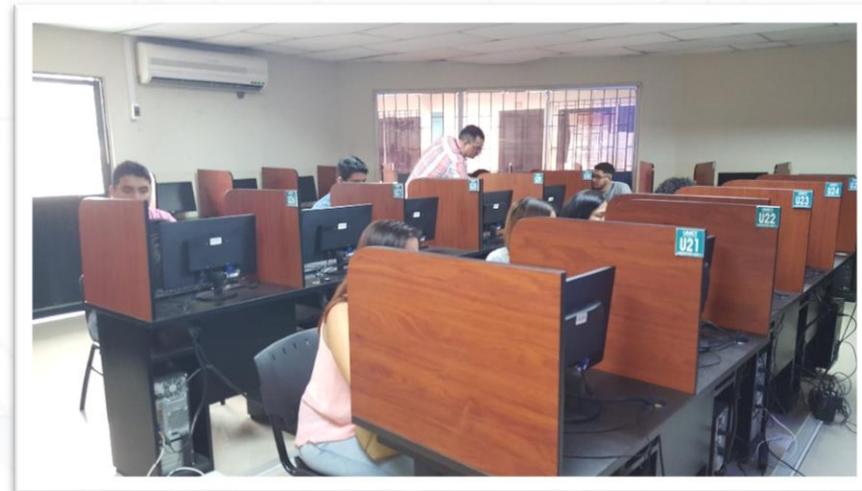
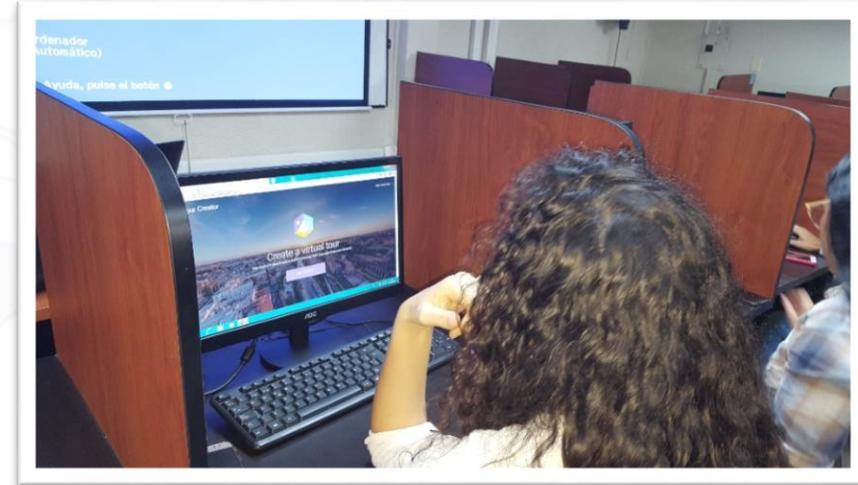
## Creadores

- Desarrollo del conocimiento en torno al tema
- Identificar ideas principales y detalles claves de una escena
- Trabajar en equipo
- Evaluación crítica de la información y obtener conclusiones propias
- Interactuar con diferentes tipos de recursos (texto, audiovisual...)
- Potenciar la técnica creativa y habilidad comunicativa mediante el uso de nuevos formatos

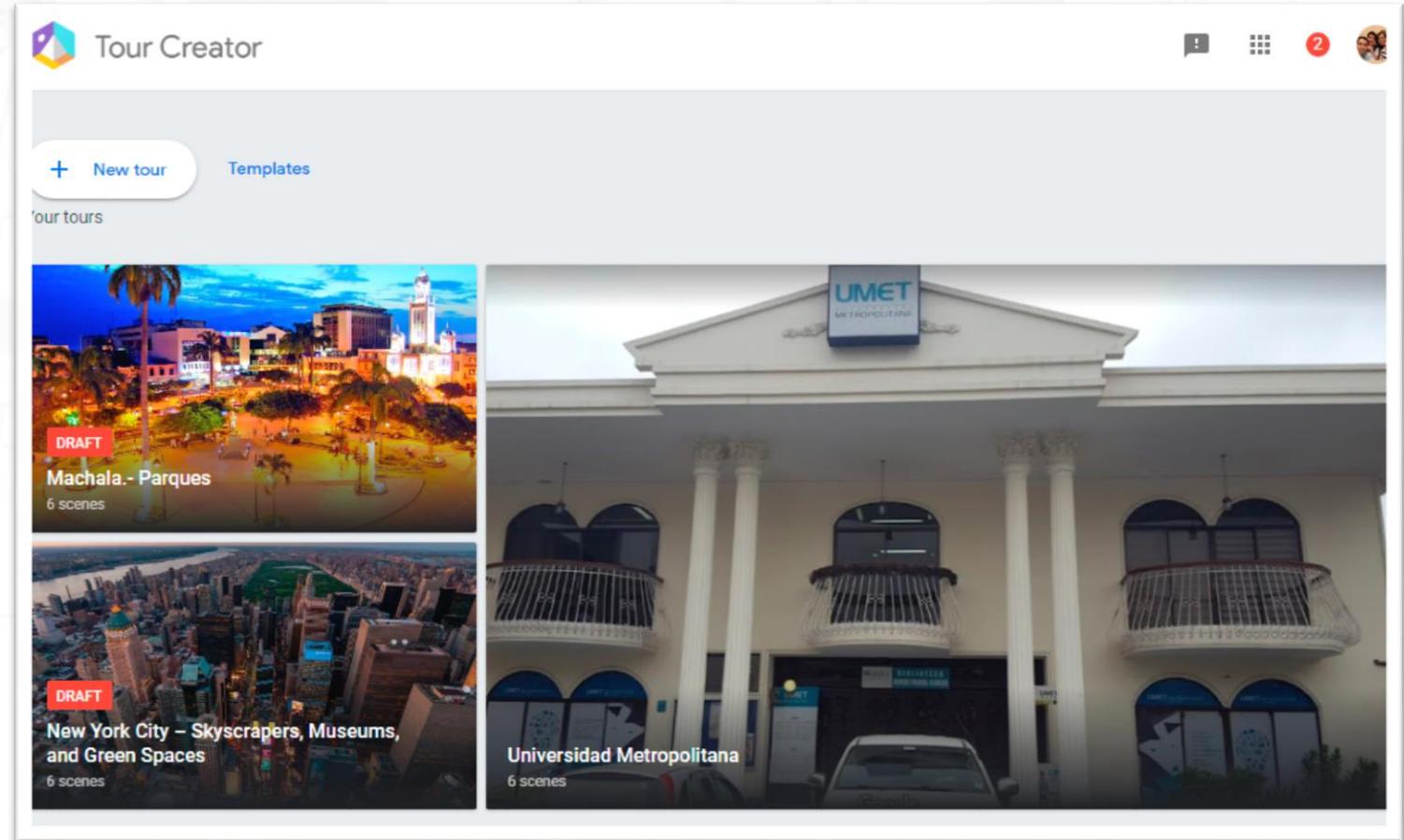
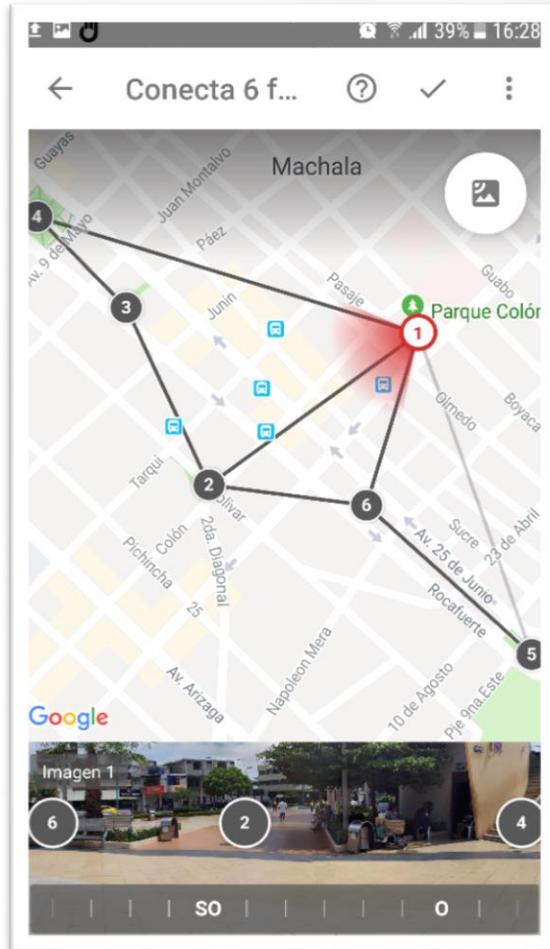
# Metodología e Instrumentos

- 14 alumnos del 4to semestre de Turismo de la UMET se planteó el reto para el uso de RV
- Fotografías 360º para generar una ruta o itinerario inmersivo de lugares turísticos culturales de la ciudad de Machala.
- Para ello, se utilizaron las **Google Cardboard** como solución de bajo costo de VR, así como las plataformas de **Google Street View y Google Tour Creator** para la creación de los escenarios.
- Se crearon equipos, cada uno los cuales debía crear su propia ruta, investigar información pertinente de los mismos, así como crear las rutas.

# Estudiantes en el proceso



# Plataformas de Creación



<https://poly.google.com/creator>  
[tiny.cc/fjuca](https://tiny.cc/fjuca)

# Resultados Obtenidos

- Despertó el interés en el tema
- Se incrementó su habilidades de creación de contenido con el uso de nuevas plataformas digitales
- Aunque el 87% de ellos no había usado nunca las herramientas, les resultó fácil, interesante y productivo
- El 92% opinaron que resultaría interesante aplicarlos en otras asignaturas.
- Pasaron de ser consumidores a creadores de contenido

# Conclusiones

- Tecnologías disruptivas presentan nuevas realidades y oportunidades
- El proceso educativo es una de las áreas de mayor aplicación
- Esta breve experiencia ha permitido poner en práctica el uso de la VR en el proceso de enseñanza aprendizaje, en donde además los estudiantes fueron prosumidores de su propio contenido, lo que dio aún más valor al contenido por parte de ellos.
- Se espera tener nuevas experiencias en lo posterior y seguir aplicando Realidad Virtual y Realidad Aumenta en nuevas actividades y tratar de aportar así nuevas herramientas al proceso de aprendizaje.

