



UNIDAD (IO2) - ( Virtual Collaborative  
environment (tools 2.0))  
Subunit (3) – (Examples and use)

# ENTORNOS VIRTUALES COLABORATIVOS(CVE) EJEMPLOS Y USO



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

Project number: 2018-1-ES01-KA202-050289 This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

# ¿Dónde se usa CVE?

Colaboración e interacción:

- simulaciones militares: VR Group, DIS
- software de ingeniería: CollabCAD, CoCAD, CyberCAD
- juegos en red: DOOM, Age of Empires, Couter-strike
- groupware interactivo: EVO, Teams, Moodle, Skype

Distribución de la carga de trabajo de la computadora:

- representación distribuida: Toy Story, Distributed Radiance
- simulaciones distribuidas: DIS, predicción meteorológica, simulaciones de la NASA

Eventos virtuales



# Historia

- Las simulaciones militares fueron el primer lugar donde CVE comenzó a ser ampliamente utilizado en los años 80.
- En la actualidad, todavía se utilizan, especialmente con fines de entrenamiento, porque el entrenamiento virtual es más económico que el entrenamiento real con tanques, edificios y aviones reales.



# Simulaciones militares



# Simulaciones militares



1 to 1 military simulation rooms



Flying virtual simulation cabin



CVE military hydraulic simulator



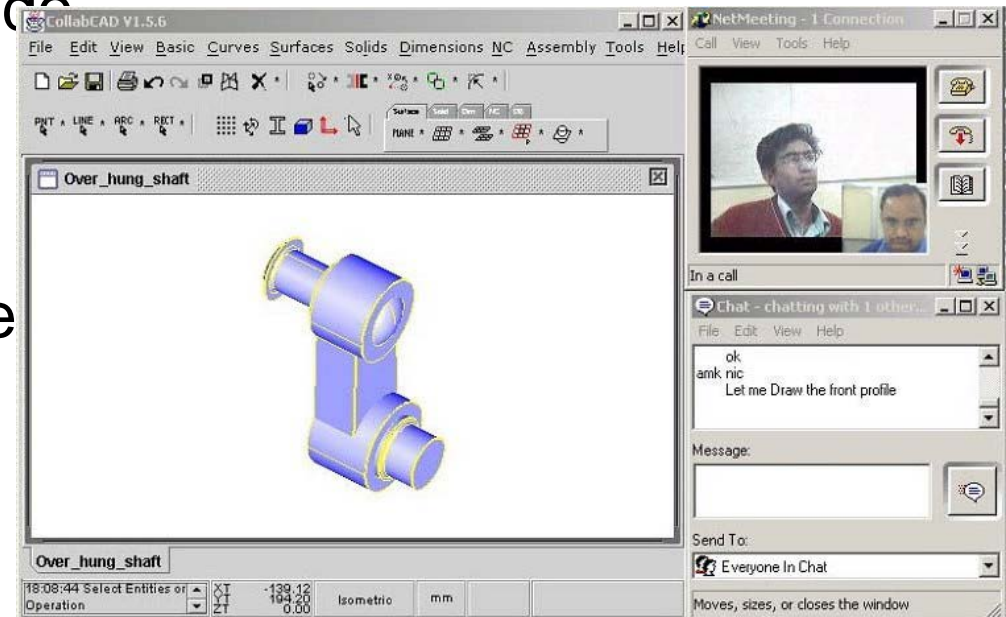
# Software de ingeniería

## CollabCAD

Collab CAD es un proyecto activo para el diseño CAD / CAM 3D.

Permite que varias personas trabajen y interactuar colaborativamente con lo compartido conjunto de datos.

Canales de video y audio entre los los participantes son proporcionados por el 3e aplicaciones de fiesta.



# Juegos en red

## Puntos de control del historial ...

**Primer ejemplo: MUD (Mazmorra multiusuario), 1978**

Mundo virtual multijugador en tiempo real, basado en texto

**Islands of Kesmai (juego de rol en línea), 1984**

Primer juego comercial en línea, pseudo-gráficos roguelike

**Counter-Strike (jugado en Windows, 1999)**

Videojuego multijugador online en primera persona



# Juegos multijugador online

- Un videojuego en el que más de una persona puede jugar en el mismo entorno virtual al mismo tiempo online a través de Internet.
- Los juegos de mp en línea más conocidos son World of Warcraft, Call of Duty, Counter Strike ...
- World of Warcraft tiene alrededor de 3,4 millones de jugadores activos en todo el mundo.





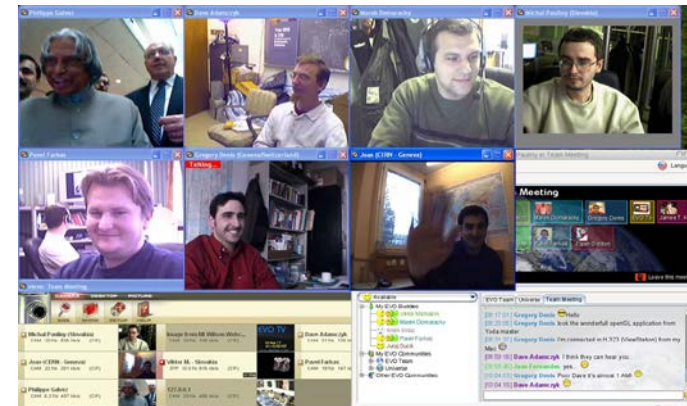
## Algunos entornos colaborativos virtuales ...

- **Equipos** (chat en el lugar de trabajo, videoconferencias, almacenamiento de archivos, integración de complementos)
- **Slack** (mensajería instantánea, transferencias de archivos, se integra con Trello en Intercom)
- **Flowdock** (plataforma de chat, bandeja de entrada del equipo, notificaciones de otros canales como Twitter y Asana)
- **GoToMeeting** (software de videoconferencia en línea, reuniones programadas, compartir pantallas, millones de usuarios)



# Groupware interactivo

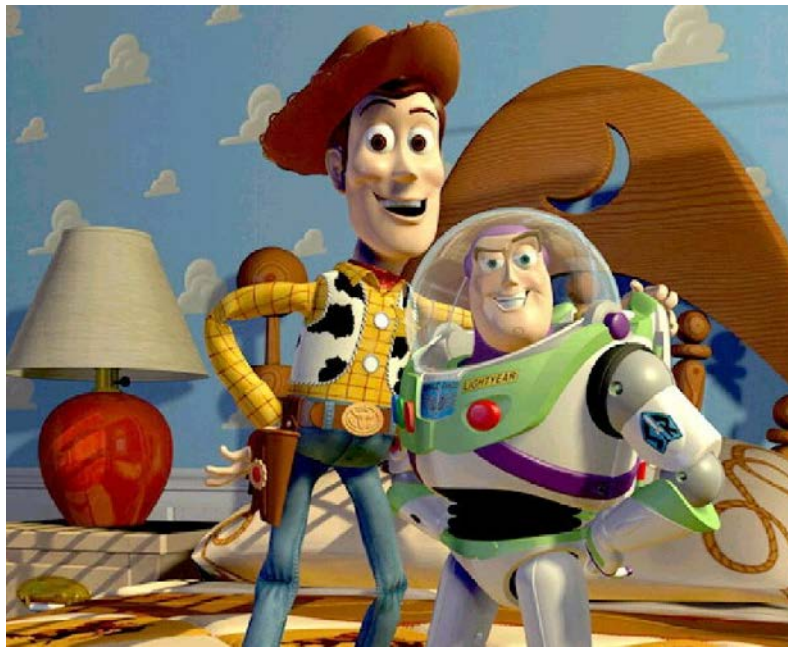
- El software colaborativo interactivo incluye software de conferencias de audio y video, Netmeeting, Skype, Zoom, Teams
- También incluye software de chat, como ICQ, Jabber, IRC, MSN y muchos otros.
- Estas aplicaciones suelen compartir datos y requieren control de concurrencia
- que a veces es similar a los modelos de control de concurrencia utilizados en los sistemas CVE.



# Distribución de la carga de trabajo de la computadora

## Primera representación distribuida: Toy Story

Toy Story es la primera película de la historia que fue completamente renderizada por computadoras. Su lanzamiento general fue 1995.



# Radiación distribuida

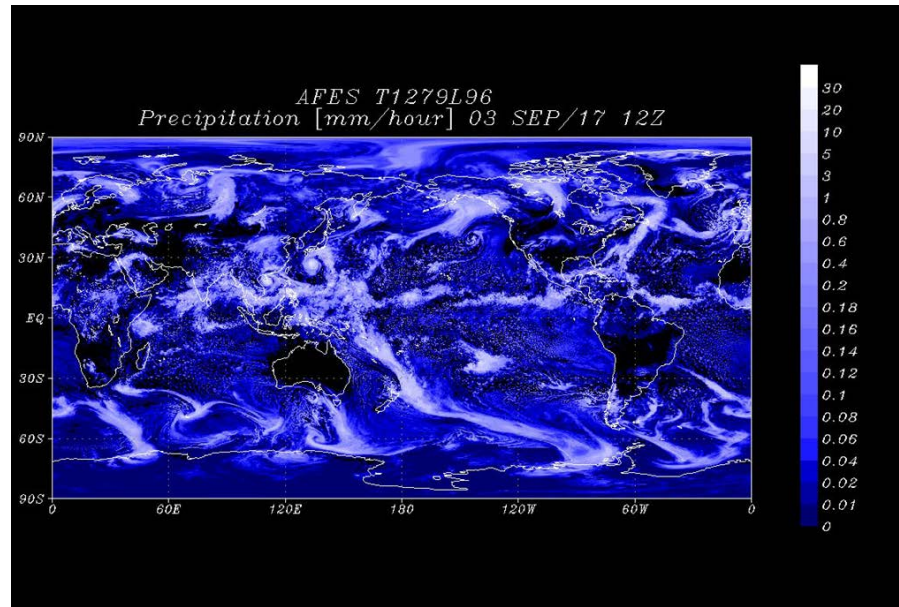
Radiance [Ward 1994] es un sistema de renderizado fotorrealista basado en técnicas de trazado de rayos. El trazado de rayos es extremadamente costoso computacionalmente. La Universidad de Bristol está investigando las posibilidades de renderizar la aceleración mediante el procesamiento paralelo en el grupo de computadoras [Debattista 2007]. Incluso existen algunos planes para un proyecto de resplandor en tiempo real en un gran grupo de computadoras.



# Ejemplos y uso

## Simulador de tierra

Earth Simulator [ESC 2007] [Wiki 2007] se desarrolló para predicción del efecto de calentamiento. Fue la supercomputadora más rápida de 2002 a 2004. Constaba de 5'120 procesadores y 10 terabytes de memoria.



# Eventos Virtuales

## INXPO

- NXPO es una plataforma de eventos virtuales para ampliar el alcance del evento, monetizar el contenido y crear comunidad.



# Auto-Evaluación

Creo IO2 CVE - Assesment 3



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

Project number: 2018-1-ES01-KA202-050289

# Referencias

## Libros

- Pečiva, J. (2020). *Active Transactions in Collaborative Virtual Environments*. Jan Pečiva Brno University of Technology Faculty of Information Technology Brno.

## Páginas webs

- *Collaborative virtual environment*. En.wikipedia.org. (2020). Retrieved 2 February 2020, from [https://en.wikipedia.org/wiki/Collaborative\\_virtual\\_environment](https://en.wikipedia.org/wiki/Collaborative_virtual_environment).

## Videos

- *Collaborative Virtual environment*. YouTube. (2020). Retrieved 18 February 2020, from <https://www.youtube.com/watch?v=OnQEecNfmuY>.





# Socios del Proyecto

