



Universidad Nacional
Jorge Basadre Grohmann

CURSO: REALIDAD VIRTUAL

SEMANA 01
2022-II

Msc. Ing. Milagros Cohaila Gonzales



- Es un entorno de escenas u objetos de apariencia real, que crea en el usuario la sensación de estar inmerso en él. Es una realidad digital, simulada, de tal manera que las aplicaciones de realidad virtual sumergen al usuario en un entorno artificial, generado por el ordenador, que simula la realidad mediante el empleo de dispositivos interactivos, que envían y reciben información, mediante el empleo de sensores y actuadores.
- RV necesita de soportes tecnológicos que puedan aislar al usuario completamente del mundo real, creando una sensación total de inmersión.



es una simulación de la realidad mediante elementos multimedia que crea en el usuario la sensación de estar inmerso en ella, pudiendo esta simulación replicar un mundo real o imaginario.



Tipos de RV

- Inmersa.
- No inmersiva (permite por tano la interacción con un mundo virtual pero sin sentirse dentro del mismo).



Pasiva

- Se produce una visualización del mundo virtual sin interactuar con él.



Interactiva

- Existe un control sobre los elementos virtuales.



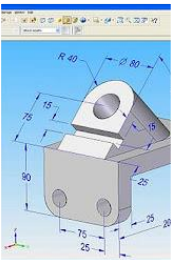
Métodos de Implementación



Empleo de simuladores.



Uso de avatares
(personajes en el
ámbito digital).



Proyección de imágenes
reales (diseño de
gráficos por ordenador).



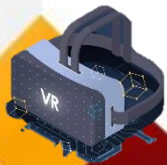
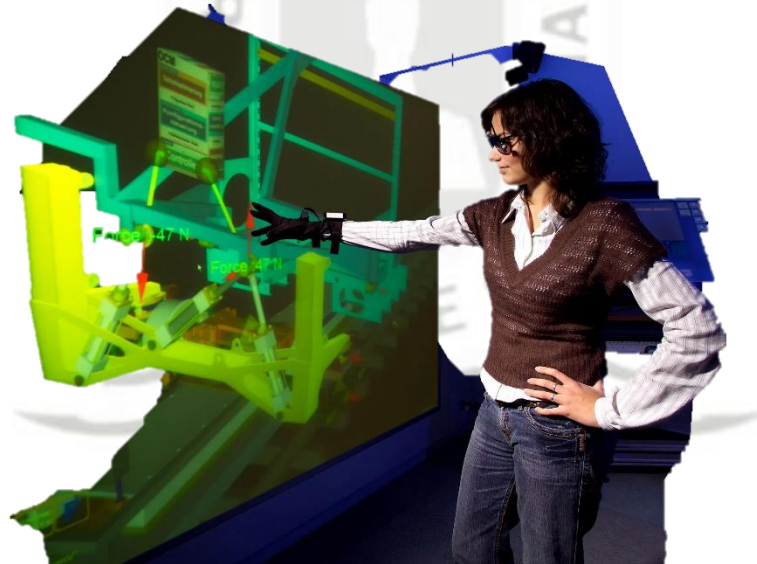
Modelado 3D por
ordenador.



Inmersión en entornos
virtuales (interfaces
cerebro-máquina).



- La RV no modifica la realidad, sino que crea una realidad completamente nueva. A través de la programación informática, se generan mundos y entornos virtuales (simulaciones) que suponen una representación alternativa de la realidad, y con la que se puede interactuar.



- Designa a una representación de la realidad, visualizada a través de un dispositivo tecnológico, con información digital añadida por éste. Se combinan así elementos físicos tangibles con elementos virtuales, creándose así una realidad aumentada (enriquecida) en tiempo real.

Complementa por tanto la percepción del mundo real con capas de información digital (imágenes fijas, sonidos, vídeos, datos, modelos 3D, etc.), que se superponen a la realidad (a la percepción del mundo físico) en tiempo real.

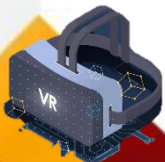
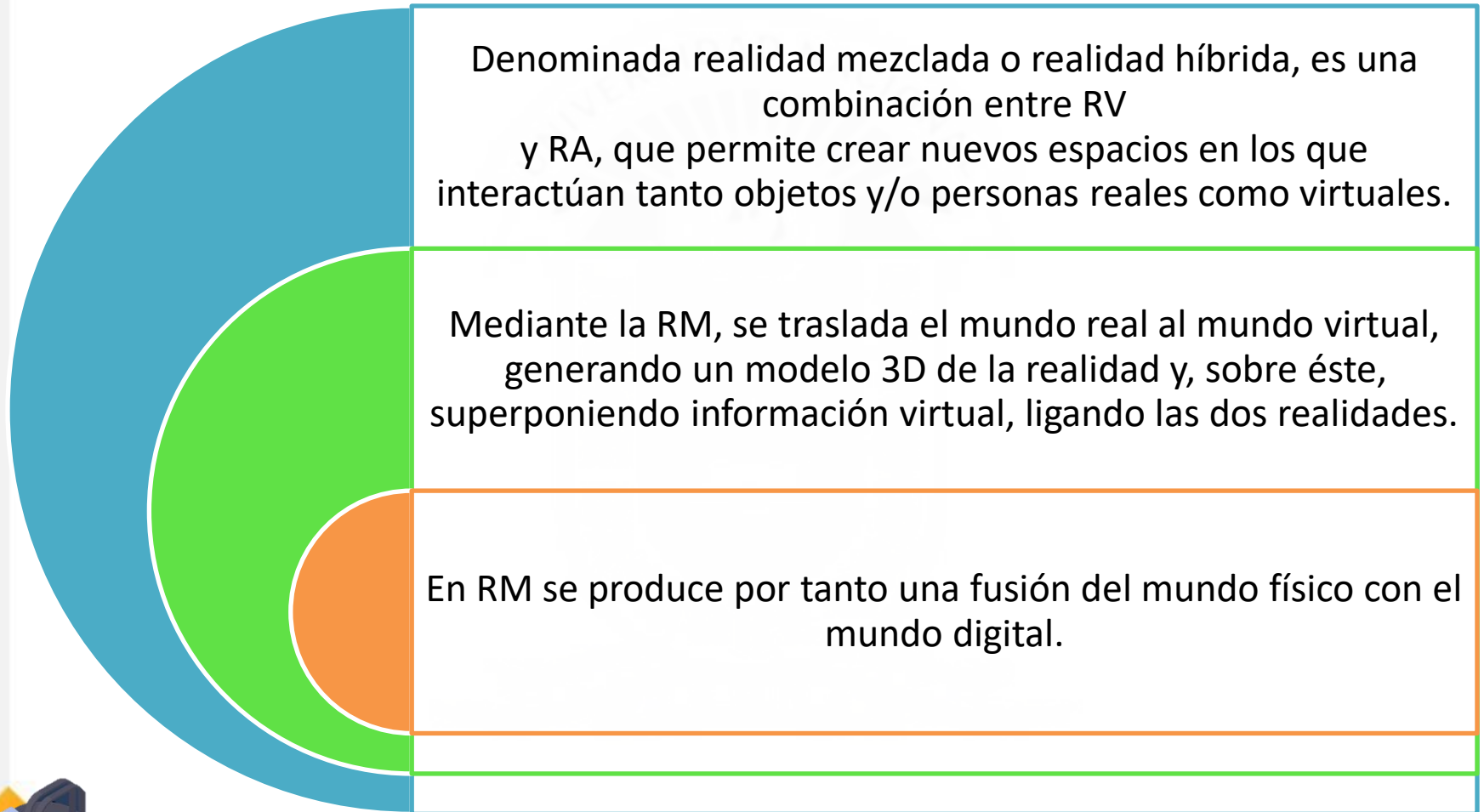


implica así
combinación de
mundos real y
virtual.

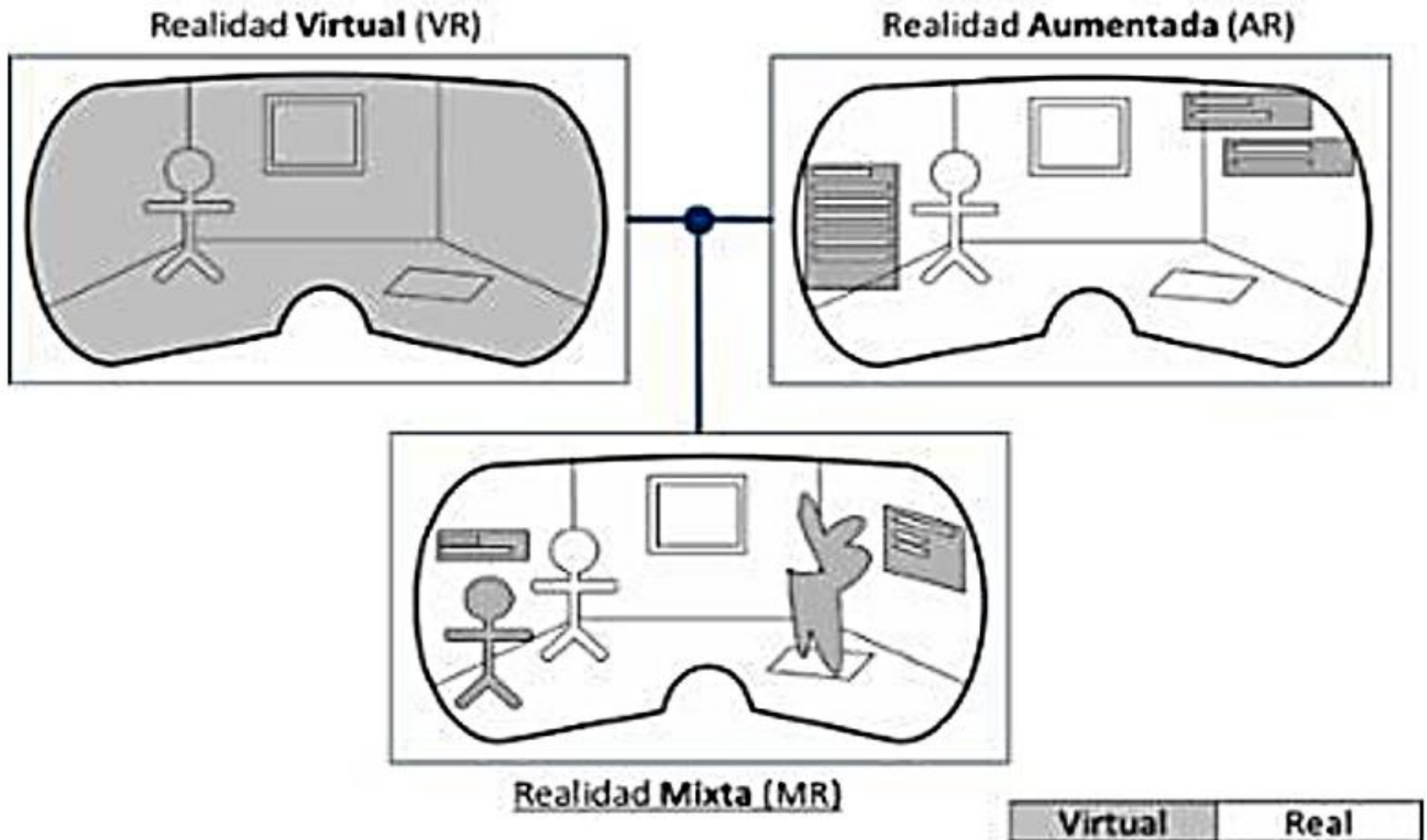
Se pueden ver elementos no presentes en el mundo real, e interactuar con los mismos.



REALIDAD MIXTA

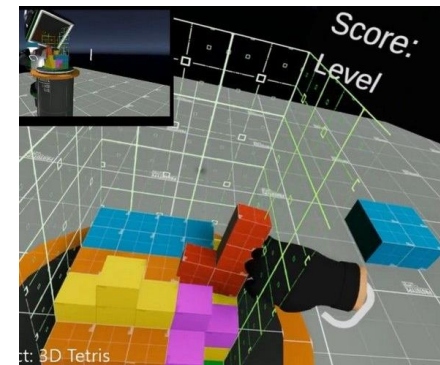


Comparativa



Comparativa (Cont.)

- En RA y RM se modifica la realidad, mezclándose lo virtual y lo real. En RV se crea una nueva, completamente virtual.
- En RV y RM son necesarios dispositivos HW dedicados. En RA, basta con una app.
- En RV hay inmersión total en el mundo virtual. En RA y RM, inmersión parcial.
- RA y RM son usados para fomentar la venta de productos y servicios. RV es un producto en sí mismo.
- RA y RV no son incompatibles. RM tiene aspectos de ambas.
- RV no tiene ninguna contextualización. RA dispone de contextualización limitada (contenidos digitales superpuestos en un entorno real). RM contextualización más completa.
- RV consume más potencia eléctrica: se necesita mayor potencia de procesamiento para generar un mundo completamente virtual.
- RM se considera una mejora de RA, en el sentido de que superpone objetos virtuales al entorno real como RA, pero además éstos interactúan con el entorno físico en tiempo real).
- En RV no existen elementos reales. En RM, los elementos virtuales se diferencian claramente de los reales. En RA, se producen elementos virtuales realistas (hologramas), muy similares en aspecto y comportamiento a los elementos reales.



REALIDAD AUMENTADA		VS	REALIDAD VIRTUAL	
Modifica la realidad				Crea una nueva realidad
Teléfonos móviles				Dispositivos específicos
Fomento de productos o servicios				Es el producto en sí misma
Múltiples aplicaciones				Centrada en videojuegos
Inmersión parcial				Inmersión total



GRACIAS!

