Glosario de Términos Informáticos Básicos

- **Abandonware:** Son aquellos programas y en especial aquellos videojuegos descatalogados o difíciles de encontrar en venta, debido a su antigüedad, a que la empresa desarrolladora cambió de nombre, desapareció, se declaró en quiebra o tienen un estado legal incierto por diversos motivos. Y por ello se entiende que ese software ya no va a volver a ser comercializado y por tanto, su descarga sin ánimo de lucro (que no es lo mismo que distribuirlo gratuitamente) no provocará ningún perjuicio económico.
- **Active X:** Un software desarrollado por Microsoft y lanzado al mercado en 1997, que permite que programas o contenido sea llevado a computadoras con Windows por medio del World Wide Web.

Ada Lovelace

- **ADA:** lenguaje de programación derivado del Pascal. Recibió ese nombre en homenaje a Ada Lovelace, la primera programadora de la historia. Fue desarrollado en 1979 por un equipo dirigido por Jean Ichbiah, por encargo del Pentágono para los proyectos de software del Departamento de Defensa de los Estados Unidos.

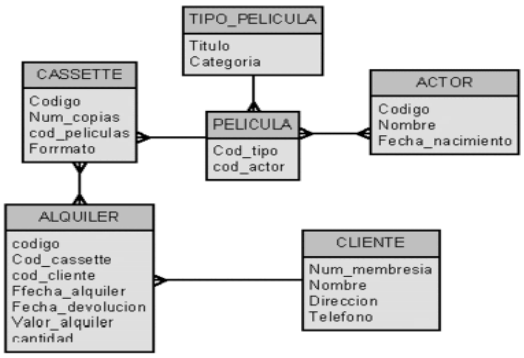
- **ADSL:** Línea de Subscripción Asimétrica Digital. Tecnología que mejora el ancho de banda de los hilos del cableado telefónico convencional que transporta hasta 16 Mbps (megabits por segundo) gracias a una serie de métodos de compresión.
- **Alexa:** es un servicio que recoge información de millones de personas y su navegación diaria por Internet. Estas personas tienen instalado en su computadora, en su navegador de preferencia, una barra de herramientas de Alexa, y es por esta vía que Alexa recoge, de forma anónima, mucha información estadística de uso del web.
- **Algebra de Bool:** Conjunto de principios matemáticos y lógicos que se aplican a un conjunto de dos elementos, ceros y unos, siendo estos dos elementos complementarios y opuestos.

- **Algoritmo:** Palabra que viene del nombre del matemático árabe Al-Khwarizmi (780 - 850 aprox.). Define el conjunto de instrucciones que sirven para ejecutar una tarea o resolver un problema.
- **Alta Densidad:** Sistema de almacenamiento sobre soporte magnético que ofrece la mayor capacidad.

Antivirus más famosos

- **Antivirus:** Programa cuya finalidad es prevenirlos virus informáticos así como curar los ya existentes en un sistema. Estos programas deben actualizarse periódicamente.
- **Apache:** Apache es programa de servidor HTTP Web de código abierto (open source). Su desarrollo empezó en 1995 y actualmente es uno de los servidores web más utilizados en la red.
- **Aplicación:** Determinado programa de propósito general destinado a solucionar problemas del usuario en muy diversas áreas
- **Arrays:** se refiere a una secuencia de valores del mismo tipo.
- **Atom:** Un protocolo para la sindicación y compartir contenido. Atom se desarrolla como un sucesor mejorado a RSS y será más complejo que RSS. Atom brindará soporte para firmas digitales, ubicación geográfica del autor y posiblemente seguridad, inscripción y licencia, etc. Como RSS, Atom es una especificación basada en XML.
- **Auditoria:** El objetivo de una auditoria web es dar a conocer el estado de la página que se está verificando, dando como resultado una serie de reportes, que ayudaran al webmaster o propietario a comprender varias áreas del sitio como lo son la seguridad, la usabilidad, contenido, calidad, etc.
- **Automático:** Que sucede de manera necesaria e inmediata a ciertos condicionantes.
- **Avatar:** En ambientes virtuales multiusuarios de internet y en juegos, el avatar es la representación gráfica del usuario.
- **AVI:** formato de Microsoft para archivos de audio y video.
- **Backbone:** La parte de la red que transporta el tráfico más denso: conecta LANs, ya sea dentro de un edificio o a través de una ciudad o región.
- **Backdoor:** Puerta trasera. Permiten a un usuario remoto ingresar sin autorización a otros sistemas mediante la instalación de un programa de acceso considerado virus, esto permite realizar diversas acciones como revisar datos, borrar archivos, infectar con otro tipo de virus, tareas que generalmente no son percibidas por el sistema víctima.

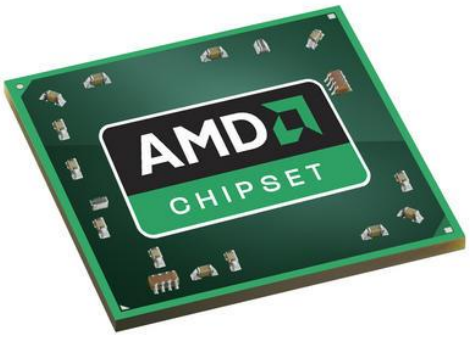
- **Backup:** Copia de Respaldo o Seguridad. Acción de copiar archivos o datos de forma que estén disponibles en caso de que un fallo produzca la pérdida de los originales.
- **Banner:** Imagen, gráfico o texto con fines publicitarios que habitualmente enlaza con el sitio web del anunciante
- **Base de Datos:** Conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto almacenados sistemáticamente. En una base de datos, la información se organiza en campos y registros. Los datos pueden aparecer en forma de texto, números, gráficos, sonido o vídeo.



Ejemplo de una Base de Datos

- **Baudio:** Número de bits por segundo que especifica la velocidad a la cual se lleva a cabo una transmisión de datos.
- **BBS:** Del inglés Bulletin Board System, es un servicio de intercambio de información entre usuarios, descarga de archivos, emails, etc. Por lo general los bbs son basados en texto o gráficos ANSI limitado.
- **Benchmark**: programa especialmente diseñado para evaluar el rendimiento de un sistema, de software o de hardware.
- **Bifurcación Incondicional:** Alteración en la secuencia normal de ejecución de un programa, sin atender a condición alguna.
- **BinHex:** Binario Hexadecimal. Método utilizado para convertir archivos no ASCII o binarios al formato de 7 bits ASCII. Este método es utilizado principalmente por computadoras Macintosch y es necesario porque el correo en Internet solo pueden utilizarse archivos ASCII.
- **BIOS:** Basic Input/Output System: Sistema básico de ingreso/salida de datos. Conjunto de procedimientos que controla el flujo de datos entre el sistema operativo y dispositivos tales como el disco rígido, la placa de video, el teclado, el mouse y la impresora. Estas rutinas básicas están contenidas en una memoria ROM, que también incluye las rutinas de arranque.
- **Bit:** Dígito Binario. Unidad mínima de almacenamiento de la información cuyo valor puede ser 0 ó 1.
- **Blog:** Versión reducida del término "web log". Es información que un usuario publica de forma fácil e instantánea en un sitio web. Generalmente un blog se lee en orden cronológico.
- **Buffer:** Área de memoria que almacena temporalmente la información de entrada o salida de cualquier dispositivo periférico.

- **Bug:** bicho, insecto. Error de programación que genera problemas en las operaciones de una computadora.
- **Bus:** En una computadora, el bus es la ruta de data en el motherboard o tarjeta madre, que interconecta al microprocesador con extensiones adjuntas conectadas en espacios o slots de expansión, por ejemplo disco duro, CD-ROM drive y tarjetas de video.
- **Caché:** es la memoria de acceso rápido de una computadora, que guarda temporalmente los datos recientemente procesados (información). La caché es una memoria que se sitúa entre la unidad central de procesamiento (CPU) y la memoria de acceso aleatorio (RAM) para acelerar el intercambio de datos.

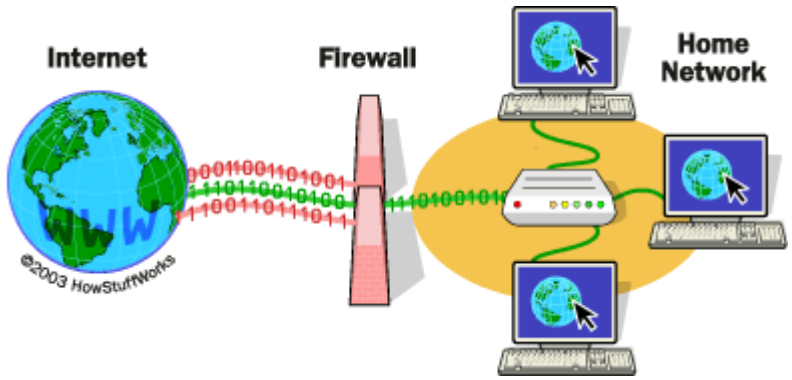


Chipset

- **Chipset:** es el conjunto de circuitos integrados diseñados con base en la arquitectura de un procesador (en algunos casos, diseñados como parte integral de esa arquitectura), permitiendo que ese tipo de procesadores funcionen en una placa base.
- **Cluster:** Unidad mínima de asignación para un disco. Un cluster agrupa uno o varios sectores.
- **Compilación:** Traducción de instrucciones escritas en un lenguaje de programación a código máquina, creando así una unidad independiente del lenguaje utilizado.

- **Constante:** es un valor que no puede ser alterado/modificado durante la ejecución de un programa, únicamente puede ser leído.
- **Cookies:** pequeño archivo de texto que un sitio web coloca en el disco rígido de una computadora que lo visita. Al mismo tiempo, recoge información sobre el usuario. Agiliza la navegación en el sitio. Su uso es controvertido, porque pone en riesgo la privacidad de los usuarios.
- **CRT:** Cathode Ray Tube. Tubo de rayos catódicos de un monitor, presente en la mayoría de las computadoras de escritorio.
- **DAC:** Siglas que significan Digital to Analog Converter. Se trata de un circuito impreso que permite convertir señales digitales a analógicas.
- **Desbordamiento de Buffer:** es un error de software que se produce cuando un programa no controla adecuadamente la cantidad de datos que se copian sobre un área de memoria reservada a tal efecto (buffer).
- **Descomprimir:** Acción de desempaquetar uno o más archivos que anteriormente han sido empaquetados, y habitualmente también comprimidos, en un solo archivo, con objeto de que ocupen menos espacio en disco y se precise menos tiempo para enviarlos por la red.

- **Dirección IP:** Es el identificador de una computadora o dispositivo en una red TCP/IP. Estas redes rastrean los mensajes basados en la dirección IP del objetivo. El formato de estas direcciones es una dirección numérica de 32 bits escrita como cuatro números (entre 0 y 255) separados por puntos, p.ej., 200.32.3.238 es una dirección de IP.FSF: Fundación para el Software Libre. Entidad que busca eliminar las restricciones de uso, copia, modificación y distribución del software.
- **DLL:** "Dynamic Link Library" es un archivo para el sistema operativo Windows y un mini-programa ejecutable, que hace un enlace entre en el disco duro y los programas cuando son cargados.
- **DPI:** dots per inch: puntos por pulgada. En las impresoras, la calidad de la imagen sobre el papel se expresa en dpi.
- **EIDE:**(Enhanced Integrated Drive Electronics), Electrónicas de Dispositivos Integradas Mejoradas. Es una interfaz de comunicación utilizada para la conexión de discos duros y unidades ópticas, que presume de mejores prestaciones que el bus IDE convencional.
- **Emoticón:** Símbolo gráfico el cual normalmente representa una cara feliz, triste, seria, alegre y diversas expresiones que permiten que una persona pueda mostrar su estado de ánimo en un medio "frío" como es el email o la mensajería instantánea.
- **Emulación:** Proceso de compatibilización entre computadoras mediante un software.
- **ETCD:** es aquel dispositivo que participa en la comunicación entre dos dispositivos, pero que no es receptor final ni emisor original de los datos que forman parte de esa comunicación. Es el componente del circuito de datos que transforma o adecua las señales para poder utilizar el canal de comunicaciones.
- **Finger:** Programa que pregunta a un ordenador remoto quién está conectado allí en ese momento y qué está haciendo.
- **Firewall:** mecanismo de seguridad que impide el acceso a una red.



Funcionamiento de una Firewall

- **FPS:** es la medida de la frecuencia a la cual un reproductor de imágenes reproduce distintos fotogramas (frames). En informática estos fotogramas están constituidos por un número determinado de píxeles que se distribuyen a lo largo de una red de texturas.
- **Glitch:** en el ámbito de la informática o los videojuegos es un error que, al no afectar negativamente al rendimiento, jugabilidad o estabilidad del programa o juego en cuestión, no puede considerarse un bug, sino más bien una "característica no prevista".
- **GNU:** conjunto de programas desarrollados por la Free Software Foundation (Fundación por el Software Libre); es de uso libre.
- **Grid:** grilla. Cuadrícula para representar conjuntos de datos en forma de tabla.
- **Grud:** programa que se copia a sí mismo hasta ocupar toda la memoria. Es un virus que suele llegar a través del correo electrónico, en forma de archivo adjunto.
- **Ghost site:** sitio fantasma. Sitio web abandonado y desactualizado que aún se puede ver.
- **Hacker:** Persona que tiene un conocimiento profundo acerca del funcionamiento de redes de forma que puede advertir los errores y fallas de seguridad del mismo.
- **Hardware:** Maquinaria. Componentes físicos de una computadora o de una red.
- **HDMI:** Acrónimo del inglés "High-Definition Multimedia Interface" (Interfaz Multimedia de Alta Definición). Es una interfaz digital para transmitir data de audio y video en un mismo cable. La mayoría de los HDTV, DVD, Blu-ray, cajas de cable y consolas de juegos tienen soporte para HDMI.
- **Hermético:** que se cierra de modo que no permite pasar el aire ni los fluidos.
- **Heurístico:** Algoritmo que consta de utilizar pruebas, exámenes o aproximaciones para llegar a dar con una solución. De esta forma, sin conocer unos datos base exactos en los que podemos llegar a un resultado final, Suele aplicarse mucho en la detección de virus.
- **Hipertexto:** Cualquier documento que contiene vínculos con otros documentos de forma que al seleccionar un vínculo se despliega automáticamente el segundo documento.
- **Hipervínculo:** Vínculo existente en un documento hipertexto que apunta o enlaza a otro documento que puede ser o no otro documento hipertexto.
- **Host:** Servidor que nos provee de la información que requerimos para realizar algún procedimiento desde una aplicación cliente a la que tenemos acceso de diversas formas (ssh, FTP, www, email, etc.). Al igual que cualquier computadora conectada a Internet, debe tener una dirección o número IP y un nombre.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C/DTD HTML
<html>
    <head>
        <title>Example</title>
        <link href="screen.css" rel="sty
    </head>
    <body>
        <h1>
            <a href="/">Header</a>
        </h1>
        <ul id="nav">
            <li>
                <a href="one/">One</a>
            </li>
            <li>
                <a href="two/">Two</a>
            </li>
```

Ejemplo de código HTML

- **HTML:** Es un lenguaje para crear documentos de hypertexto para uso en el www o intranets, por ejemplo.

- **HTTP:** En inglés Hypertext Transfer Protocol. Protocolo de Transferencia de Hipertexto. HTTP es un protocolo con la ligereza y velocidad necesaria para distribuir y manejar sistemas de información hipermedia. HTTP ha sido usado por los servidores World Wide Web desde su inicio en 1993.

- **HyperThreading:** Permite a los programas preparados para ejecutar múltiples hilos (multi-threaded) procesarlos en paralelo dentro de un único procesador, incrementando el uso de las unidades de ejecución del procesador.
- **Icono:** Pequeña imagen que representa un elemento de software (un programa, un archivo, una carpeta, un acceso directo...) Al hacer doble clic sobre él se accede al elemento.
- **I/O:** utilizan las distintas unidades que forman parte dentro de un sistema en el cual se procesan los Datos ingresados en el equipo, para poder ser organizados en forma de Información, y a su vez éstos sean útiles para que exista una Comunicación tanto entre distintos componentes de un equipo, como con otros equipos.

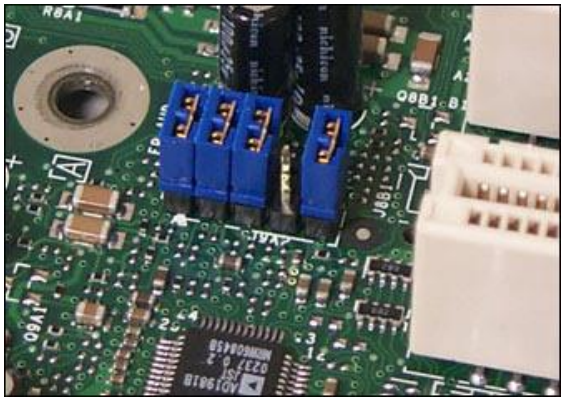
***Entrada:** Son las señales electrónicas que son enviadas hacia un destino de ingreso determinado, para su debido procesamiento

***Salida:** Son las señales que han sido procesadas, y que se envían hacia un dispositivo específico, para poder ser interpretados por el usuario.

- **Informática:** Es una ciencia que estudia métodos, procesos, técnicas, con el fin de almacenar, procesar y transmitir información y datos en formato digital. La informática se ha desarrollado rápidamente a partir de la segunda mitad del siglo XX, con la aparición de tecnologías tales como el circuito integrado, Internet y el teléfono móvil.
- **Infonesia:** incapacidad de recordar en qué fuente se vio una información: diarios, televisión, libros, publicidad en la calle, etcétera.
- **Inteligencia Artificial (IA):** es un área multidisciplinaria, que a través de ciencias como las ciencias de la computación, la lógica y la filosofía, estudia la

creación y diseño de entidades capaces de resolver cuestiones por sí mismas utilizando como paradigma la inteligencia humana.

- **IP:** Internet Protocol, Protocolo de Internet. Conjunto de reglas que regulan la transmisión de paquetes de datos a través de Internet. El IP es la dirección numérica de una computadora en Internet de forma que cada dirección electrónica se asigna a una computadora conectada a Internet y por lo tanto es única. La dirección IP está compuesta de cuatro octetos como por ejemplo, 132.248.53.10
- **IPv4:** IPv4 es la cuarta revisión del Protocolo de Internet y la más usada hoy en día. Usa direcciones de 32 bits, con el formato "111.111.111.111." Cada sección puede contener un numero de 0 hasta 255, lo cual da un total de 4, 294, 967,296 (2^32) direcciones IP posibles.
- **IPv6:** Con el crecimiento exponencial de las computadoras, el sistema de direcciones IP, IPv4, se va a quedar sin direcciones IP. Entra en acción IPv6, también llamado IPng (IP Next Generation - IP de Nueva Generación); es la siguiente versión planificada para el sistema de direcciones IP.
- **ISO:** International Standards Organization es una red de institutos nacionales de estándares constituido por 157 países, un miembro por país, con un secretariado central en Geneva, Suiza, en donde se coordina todo el sistema. Es el desarrollador y publicador de Estándares Internacionales más grande del mundo.
- **JPEG:** (Joint Photographic Experts Group) nombre del comité que diseñó un estándar para la compresión de imágenes.
- **Jumper:** Es un pequeño conector de metal que actúa como un switch de apagado y encendido, para alterar las configuraciones del hardware.
- **Kernel:** es el centro esencial de un sistema operativo, el núcleo que proporciona servicios básicos para todas las partes del sistema operativo.



Jumper

- **Key:** Serie de signos previamente convenidos que sirven como clave o fórmula para transmitir mensaje secretos o privados.
- **KVM:** Acrónimo del inglés "Keyboard, Video, y Mouse". Como el nombre lo indica, un switch KVM permite usar múltiples computadoras con un mismo mouse y monitor. Bastante útil en ambientes donde hay muchas computadoras que deben ser administradas, como un data center por ejemplo.

- **Lag:** en inglés “quedarse atrás”. Se usa en tecnología para referirse a un atraso de comunicaciones producidas por atrasos satelitales.
- **LAN:** Local Area Network. Red de área local. Red de computadoras personales ubicadas dentro de un área geográfica limitada que se compone de servidores, estaciones de trabajo, sistemas operativos de redes y un enlace encargado de distribuir las comunicaciones.
- **Lenguaje de alto nivel:** Es un lenguaje de programación, tal como C, FORTRAN, o Pascal, que le permite a un programador escribir programas que sean más o menos independientes de un tipo particular de computadora. Tales lenguajes se consideran de alto nivel porque están más cerca del lenguaje humano que del de la máquina. En contraste, los lenguajes de ensamble (assembler) se consideran de bajo nivel porque su sintaxis se acerca más al lenguaje de máquina.
- **Lenguaje de programación:** Es un vocabulario y conjunto de reglas gramáticas para instruir a una computadora sobre cómo realizar tareas específicas. El término lenguaje de programación muchas veces se refiere a los lenguajes de alto nivel, como el BASIC, C, C++, COBOL, FORTRAN, Ada y Pascal.
- **LIFO:** es un método de estructuración de datos para la creación de pilas.
- **Link:** enlace. Imagen o texto destacado, mediante subrayado o color, que lleva a otro sector del documento o a otra página web.
- **Mainframe:** Ordenador de mayores prestaciones que un PC utilizado en empresas en las que compartir información y lograr altas velocidades de proceso son características imprescindibles.
- **Máquina de Turing:** Es un modelo matemático desarrollado por el matemático y científico de la computación, Alan Turing, que consiste en un autómata capaz de implementar cualquier problema matemático expresado por medio de un algoritmo.
- **Mayordomo:** pequeño programa que automáticamente distribuye mensajes de e-mail a usuarios suscriptos a unamailing list.
- **MD5:** es un algoritmo de reducción criptográfico de 128 bits ampliamente usado.
- **Microprocesador:** Microchip. Circuito integrado en un soporte de silicón el cual está formado por transistores y otros elementos electrónicos miniaturizados. Es uno de los elementos esenciales de una computadora.
- **MMORPG:** Massive Multiplayer Online Role Playing Game (Juego de Rol Online Multijugador Masivo). Algunos de los más populares en la actualidad son World of Warcraft, Lineage 2, Tibia...
- **Módem:** Aparato que conecta el computador con la línea telefónica. Actúa trasformando las señales digitales del computador (bits) en tonos que son transmitidos por la línea telefónica. Igualmente, recibe los tonos que vienen por

la línea telefónica y los convierte en señales digitales. Su nombre viene de la abreviación de las palabras MOdulador-DEModulador.

- **Mouse:** Dispositivo electrónico de pequeño tamaño operable con la mano y mediante el cual se pueden dar instrucciones la computadora, para que lleve a cabo una determinada acción.
- **MUD:** Multi User Dungeon (Mazmorra/Calabozo Multiusuario): Es un juego de rol online multijugador de solo texto. Este tipo de juegos se crearon principalmente en la década de los 70 cuando eran prácticamente inexistentes los videojuegos gráficos, y con el tiempo, estos han evolucionado hasta los actuales MMORPG. Para jugar a estos juegos ni siquiera era necesario un programa específico, puesto que se podía jugar a ellos simplemente utilizando cualquier programa que soportaría el protocolo Telnet.
- **Netiqueta:** se utiliza para referirse al conjunto de normas de comportamiento general en Internet. La netiqueta no es más que una adaptación de las reglas de etiqueta del mundo real al virtual.
- **NGI:** Next Generation Internet. Proyecto del gobierno de los Estados Unidos para el desarrollo de redes y aplicaciones. Involucra a la National Science Foundation, la NASA, los Institutos Nacionales de Salud y el Departamento de Defensa.
- **NIC:** Siglas de Network Information Center (Centro de Información de la Red). Es la autoridad que delega los nombres de dominio a quienes los solicitan.
- **NOC:** Centro de Operaciones de la Red (Network Operation Center). Es un grupo responsable de la operación diaria de la red. Cada proveedor de servicios tiene su propio NOC; por lo que es importante saber a cuál llamar en caso de Emergencia.
- **Ogg:** Formato de código fuente abierto, gratuito, mantenido por la fundación Xiph.Org, hecho para manejar de forma eficiente multimedia de alta calidad (video, audio), sin temas de patentes y licencias.
- **Overclocking:** En el mundo de las computadoras, un procesador rápido puede convertirse en aun más rápido al hacerle un "overclocking". Esto involucra incrementar la velocidad del reloj del CPU de como originalmente fue diseñado para correr.
- **Ordinogramas:** Gráficos o diagramas de flujo muy detallados que muestran las sentencias utilizadas en el programa.
- **PIO:** El modo PIO consiste en el envío de información de un dispositivo hacía la memoria RAM del sistema tomando como intermediario de la transferencia al microprocesador (CPU).
- **Píxel:** El componente más pequeño y discreto de una imagen en un monitor o pantalla. Es un punto mínimo. Mientras mayor es el número de pixeles por pulgada, mayor es la resolución.

- **Prezi:** es una aplicación multimedia para la creación de presentaciones similar a Microsoft Office PowerPoint.
- **Proceso:** En informática se manejan varias definiciones que aluden a diversos elementos: puede ser simplemente una operación o conjunto combinado de operaciones con datos, o bien una secuencia de acontecimientos definida única y delimitada, que obedece a una intención operacional en condiciones predeterminadas. También se denomina proceso a una función que se está ejecutando.

- **RAM:** Random Access Memory (memoria de acceso aleatorio), es la memoria temporal, que se borra apenas se apaga la computadora. se utiliza como memoria de trabajo de computadoras para el sistema operativo, los programas y la mayor parte del software. En la RAM se cargan todas las instrucciones que ejecutan la unidad central de procesamiento (procesador) y otras unidades de cómputo.

Memoria RAM

- **Recursividad:** es un algoritmo que expresa la solución de un problema en términos de una llamada a sí mismo.
- **ROM:** Read Only Memory; Memoria de Sólo Lectura. Se trata de una memoria separada de la memoria central. La información que contiene es permanente y no se puede modificar, sólo leer. Su configuración técnica permite una gran rapidez de acceso, por lo que se usa para contener programas o rutinas estándar.
- **Red neuronal:** son un paradigma de aprendizaje y procesamiento automático inspirado en la forma en que funciona el sistema nervioso de los animales. Se trata de un sistema de interconexión de neuronas que colaboran entre sí para producir un estímulo de salida.
- **Shareware:** Programas que pueden ser obtenidos por Internet en computadoras con archivos de dominio público.
- **Terminal tonta:** es un tipo de terminal que consiste en un teclado y una pantalla de salida, que puede ser usada para dar entrada y transmitir datos, o desplegar datos desde una computadora remota a la cual se está conectado.
- **Thread:** "El hilo de la conversación". Serie de mensajes relacionados entre sí en un foro o grupo de noticias. Gmail utiliza un sistema similar para organizar los emails por asunto.
- **Troyano:** programa que contiene un código dañino dentro de datos aparentemente inofensivos. Puede arruinar parte del disco rígido.

Interfaz UEFI

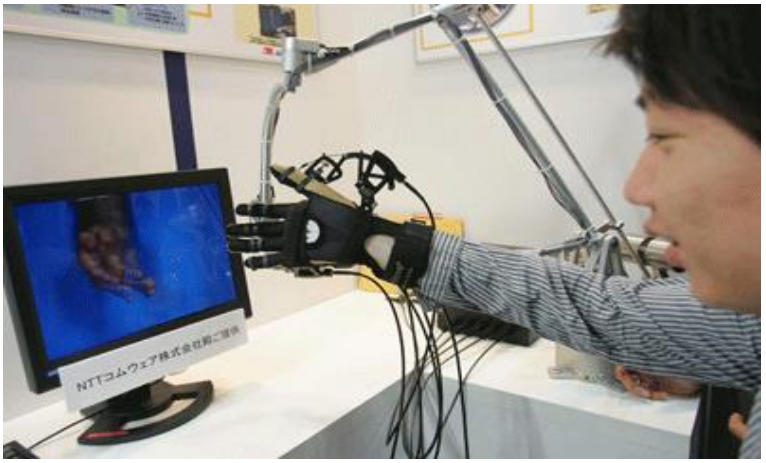
- **UEFI:** es una interfaz de firmware estándar para PCs, diseñada para reemplazar el BIOS (sistema básico de entrada y salida).
- **URL:** Acrónimo de Uniform Resource Locator. Localizador Uniforme de Recurso. Es el sistema de direcciones en Internet. El modo estándar de escribir la dirección de un sitio específico o parte de una información en el Web.
- **Virtual:** Término de frecuente utilización en el mundo de las tecnologías de la información y de las comunicaciones el cual designa dispositivos o funciones simulados.
- **Virtualización:** es la creación -a través de software- de una versión virtual de algún recurso tecnológico, como puede ser una plataforma de hardware, un sistema operativo, un dispositivo de almacenamiento u otros recursos de red.
- **WAP:** Protocolo de Aplicación Inalámbrica. Permite a los usuarios de celulares el acceso a servidores web especializados, visualizando la información en el visor del teléfono.
- **WEP:** es un sistema de cifrado para el estándar IEEE 802.11 como protocolo para redes.
- **WiFi:** Abreviatura en inglés para "wireless fidelity". Un tipo de red inalámbrica (WLAN - wireless local area networks), que usa el protocolo inalámbrico de alcance limitado IEEE 802.11b, que transmite datos en banda ancha en el rango espectral de 2.4 GHz.
- **World Wide Web:** Comúnmente conocido como WWW. Es el sistema de información basado en hipertexto, cuya función es buscar y tener acceso a documentos a través de la red de forma que un usuario pueda accesar usando un navegador web. Creada a principios de los años 90 por Tim Berners-Lee, investigador en el CERN, Suiza. La información transmitida por el www puede ser de cualquier formato: texto, gráfico, audio y video.
- **X.25:** Protocolo de transmisión de datos para conectar a computadoras a redes públicas de paquetes conmutados. Ha sido reemplazado ampliamente por otras tecnologías, como el frame relay.
- **XML:** XML, siglas en inglés de extensible Markup Language ('lenguaje de marcas extensible'), es un lenguaje de marcas desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C) utilizado para almacenar datos en forma legible. Deriva del lenguaje SGML y permite definir la gramática de lenguajes

específicos (de la misma manera que HTML es a su vez un lenguaje definido por SGML) para estructurar documentos grandes. A diferencia de otros lenguajes, XML da soporte a bases de datos, siendo útil cuando varias aplicaciones deben comunicarse entre sí o integrar información.

- **XUL:** eXtensible User-interface Language. Un lenguaje de marcación similar a HTML y basado en XML. XUL se usa para definir como aparecerá la interfaz para los usuarios de un software.
- **ZIP:** formato de los archivos comprimidos.

Glosario de Términos Básicos de la Realidad Virtual

- **Aberración cromática** (cromatic distortion): Se trata de una distorsión de la luz provocada por una lente curva, que hace que los colores no se enfoquen en el mismo punto de convergencia. El efecto, si no se corrige, provoca que se vean los colores separados, sobre todo en los bordes de la lente.
- **Acelerómetro:** Se denomina acelerómetro a cualquier instrumento destinado a medir aceleraciones. Esto no es necesariamente la misma que la aceleración de coordenadas (cambio de la velocidad del dispositivo en el espacio), sino que es el tipo de aceleración asociada con el fenómeno de peso experimentado por una masa de prueba que se encuentra en el marco de referencia del dispositivo. Un ejemplo en el que este tipo de aceleraciones son diferentes es cuando un acelerómetro medirá un valor sentado en el suelo, ya que las masas tienen un peso, a pesar de que no hay cambio de velocidad.
- **Ambiente ("Environment"):** En términos de RV, un modelo generado por computadora que puede ser experimentado "desde dentro" como si fuera un lugar, un "mundo" que existe enteramente en la memoria de un computador. Este "mundo" puede ser, por ejemplo, el modelo tridimensional de una casa, el despliegue de un conjunto complejo de datos, o un número de otras cosas.
- **Baja Persistencia:** Característica de algunas pantallas que permite que, tras mostrar brevemente cada fotograma, los pixeles se apaguen completamente quedando la pantalla totalmente en negro.
- **Blur:** Efecto que nos hace percibir la imagen emborronada cuando giramos la cabeza mientras usamos un HMD, debido a que la imagen que vemos pasa a estar desfasada demasiado rápido cuando giramos la cabeza y nuestro cerebro espera recibir una imagen diferente antes de que el ordenador sea capaz de suministrarla. Ese efecto se atenúa apagando la imagen completamente antes de que quede desfasada, mediante el uso de pantallas de baja persistencia.
- **BOOM** ("Boom Display") (“Binocular Omni-Orientation Monitor”). Un despliegue BOOM (Fake Space Labs) consiste en un monitor que se halla unido a un brazo mecánico articulado, similar al utilizado por los micrófonos boom, pero con más articulaciones. Su utilización, en algo parecida a la



BOOM

de un periscopio en un submarino, permite retirar 2 sin dificultad el visor del ámbito de trabajo, lo cual, entre otras ventajas, reduce, considerablemente, la incomodidad de operación cotidiana que caracteriza a los HMD actuales.

- **Campo de visión:** en inglés field of view (FoV), es la amplitud del campo visual del usuario que es ocupada por la imagen virtual. Cuanto mayor sea mejor será la sensación de inmersión.
- **Casco de realidad virtual**, también llamado gafas de realidad virtual o HMD (del inglés Head-mounted Display): es un dispositivo de visualización similar a un casco, que permite reproducir imágenes creadas por ordenador sobre una pantalla muy cercana a los ojos o proyectando la imagen directamente sobre la retina de los ojos. En este segundo caso el casco de realidad virtual recibe el nombre de monitor virtual de retina.

Casco de Realidad Virtual o HMD

CAVE

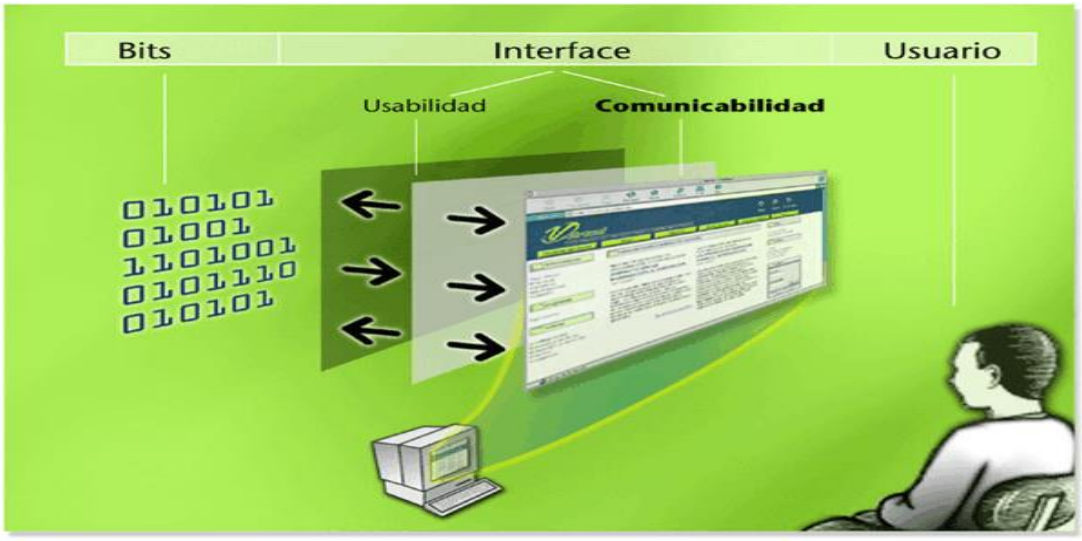
- **Cave:** Cave Automatic Virtual Environment. Herramienta de visualización, del tamaño de una habitación, que crea en uno o más usuarios la ilusión de estar inmersos en un ambiente virtual. Combina alta resolución, proyección estereoscópica y gráficos tridimensionales.
- **Cibercultura:** es la cultura que surge, o está surgiendo, del uso del ordenador para la comunicación, el entretenimiento y el mercadeo electrónico. Cultura nacida de la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación como internet. Cultura basada en las ventajas y desventajas de la libertad absoluta, el anonimato, y ciberciudadanos con derechos y obligaciones.
- **Cibernautas:** ("Cybernauts") Modo de referirse a los usuarios (humanos) que visitan mundos virtuales.

- **CK1:** Oculus Rift Consumer Kit 1 (algunos usan esta abreviatura en lugar de CV1) (versión comercial).
- **CV1:** Oculus Rift Consumer Version 1 (versión comercial).
- **Despliegue** ("Display") En términos generales se refiere a la tecnología de representación de alguno de los sentidos humanos. Existen despliegues visuales (identificados con la superficie de los monitores de computación, despliegues de sonido, y despliegues táctiles, entre otros.
- **DK1:** Oculus Rift Development Kit 1 (Primera unidad de desarrollo del sistema Oculus Rift).
- **DK2:** Oculus Rift Development Kit 2 (Segunda unidad de desarrollo del sistema Oculus Rift).
- **Demora:** ("Latency"). Diferencia de tiempo producida entre una acción y la respuesta del sistema que la rastrea y realimenta al computador. Este lapso se mide, en ocasiones, en términos de cuadros. En algunos usuarios, da lugar a sensaciones tales como mareo durante uso prolongado de cascos visores.
- **Gadget:** Es un dispositivo que tiene un propósito y una función específica, generalmente de pequeñas proporciones, práctico y a la vez novedoso. Los gadgets suelen tener un diseño más ingenioso que el de la tecnología corriente.
- **Grafico Vectorial:** Una imagen vectorial es una imagen digital formada por objetos geométricos independientes (segmentos, polígonos, arcos, etc.), cada uno de ellos definido por distintos atributos matemáticos de forma, de posición, de color, etc. Por ejemplo un círculo de color rojo quedaría definido por la posición de su centro, su radio, el grosor de línea y su color. Este formato de imagen es completamente distinto al formato de las imágenes de mapa de bits, también llamados imágenes matriciales, que están formados por píxeles. El interés principal de los gráficos vectoriales es poder ampliar el tamaño de una imagen a voluntad sin sufrir la pérdida de calidad que sufren los mapas de bits. De la misma forma, permiten mover, estirar y retorcer imágenes de manera relativamente sencilla. Su uso también está muy extendido en la generación de imágenes en tres dimensiones tanto dinámicas como estáticas.

Guantes de Datos

- **Guantes de Datos:** ("Dataglove", 'Powerglove") Es un dispositivo electrónico de manipulación, que permite a un usuario en RV experimentar la sensación de sentir objetos en la palma de la mano, poder lanzarlos o dejarlos caer e, incluso en algunas instancias, percibir imágenes táctiles.

- **GUI** ("Graphical User Interface"). Interfaz Gráfica de Usuario. Un sistema de computacion que soporte una GUI nos permite interactuar con los datos visualmente (apuntando y pulsando íconos) en vez de tipear comandos.



- **Hiperrealidad:** es un concepto en semiótica y filosofía postmoderna que se usa para denominar la incapacidad de la conciencia de distinguir la realidad de la fantasía, especialmente en las culturas posmodernas tecnológicamente avanzadas. La hiperrealidad es una interpretación de la realidad, creada por nosotros, que se considera como mejor y que llega a sustituir a la realidad en la que se basó.
- **Hipertextualidad:** Es el acceso interactivo a cualquier cosa desde cualquier parte. Es una nueva condición de almacenamiento y entrega de contenidos.
- **Holofonía:** Es una técnica para percibir el sonido en 3D, este puede escucharse en mono, dado que las relaciones de fase son nulas (invirtiendo la polaridad de un canal, el efecto no se altera). Este efecto se capta mejor con auriculares, puesto que da la sensación de estar oyendo algo real y no una grabación.
- **Holografía:** es una técnica avanzada de fotografía que consiste en crear imágenes tridimensionales basada en el empleo de la luz. Para esto se utiliza un rayo láser que graba microscópicamente una película fotosensible. Ésta, al recibir la luz desde la perspectiva adecuada, proyecta una imagen en tres dimensiones.
- **Inmersión:** Es una capacidad de la percepción humana que permite sentirse dentro de un dispositivo de Realidad Virtual como si se estuviera físicamente en otro lugar. Existen diferentes niveles de inmersión según cuántos sentidos o experiencias se emulen (inmersión espacial, táctil, motora, cognitiva, emocional...). No conviene confundirlo con la presencia.

- **Interactividad:** es la relación entre la persona y el entorno digital definido por el hardware que los conecta a los dos.
- **Interrelación:** Vinculación mutua que existe entre dos personas u objetos. Base para la coherencia de operaciones en el interior de un Mundo Virtual.
- **Intrusivo** ("Intrusive") Condición de un objeto o persona de invadir una escena, situación o sistema.
- **IPD:** InterPupilary Distance, o distancia entre las pupilas de los ojos (DIP), un parámetro importante en la configuración de un HMD.
- **Juddering:** Efecto que se produce al girar la cabeza mientras usamos un HMD y que consiste en ver la imagen a saltos en vez de con un movimiento fluido. Puede dar la sensación de que los objetos se duplican al rotar la cabeza. Generalmente se debe a que la aplicación no está alcanzando los fps mínimos requeridos.
- **Juego de Herramientas:** ("Toolkit") "Librería" compilada de comandos e instrucciones de software para desarrollar aplicaciones. Aun cuando provee la mayor flexibilidad y control, un diseñador de mundos debe ser un programador para poder utilizarlo.
- **Latencia:** es el tiempo que transcurre entre que el usuario mueve su cabeza y que la imagen mostrada se reajusta a ese movimiento. Los fabricantes intentan reducirla al mínimo pues una excesiva latencia puede producir mareos en los usuarios.
- **LCD** ("Liquid Crystal Display") Despliegue de cristal líquido. Aquel dispositivo empleado en relojes digitales, calculadoras y microtelevisores. Opera conn base de cristal líquido que es sellado entre dos placas de vidrio y polarizadores, siendo luego activado por una fuente externa. La corriente eléctrica entonces mueve el cristal de opacidad a transparencia y viceversa.

- **Leap motion:** accesorio consistente en un sensor que percibe a distancia los movimientos de la mano, convirtiéndola así en un dispositivo de entrada (un controlador).

- **Magnetómetros:** Son los dispositivos que sirven para cuantificar en fuerza o dirección la señal magnética de una muestra.
- **Metaverso:** Es el mundo virtual ficticio descrito en la obra literaria del escritor de ciencia-ficción Neal Stephenson en su novela de 1992, Snow Crash.
- **Mundo Virtual** ("Virtual World") Ambiente artificial (generado por computadora) dentro del cual un usuario puede interactuar con dicho mundo y manipular directamente los objetos que en este existen. Estos mundos pueden ser animados por

diferentes procesos tales como modelos de CAD, simulaciones físicas o simples guiones de animación. Uno de los puntos críticos para probar una realidad Virtual radica en la interacción del usuario con el mundo virtual en tiempo real o lo más cercano posible al mismo. Un mundo virtual es como un sueño: uno puede hallarse en cama, en el mundo real, y sin embargo explorar mazmorras y reinos mágicos, volar 'jets' intercontinentales de pasajeros o pasear en la calle". Un mundo virtual distribuido es aquel que permite la incursión simultánea de varios usuarios los cuales, de manera concurrente, pueden visualizar y manipular objetos dentro de la simulación. Un mundo virtual es un escenario o experiencia dentro del cual un participante puede interactuar utilizando para ello dispositivos de entrada/salida controlados por computadora. La mayoría de los mundos virtuales buscan imitar la realidad física, pero no se encuentran estrictamente limitados a ello. Cualquier conjunto de datos que puede ser visualizado, puede ser también convertido en un mundo virtual que el participante puede experimentar".

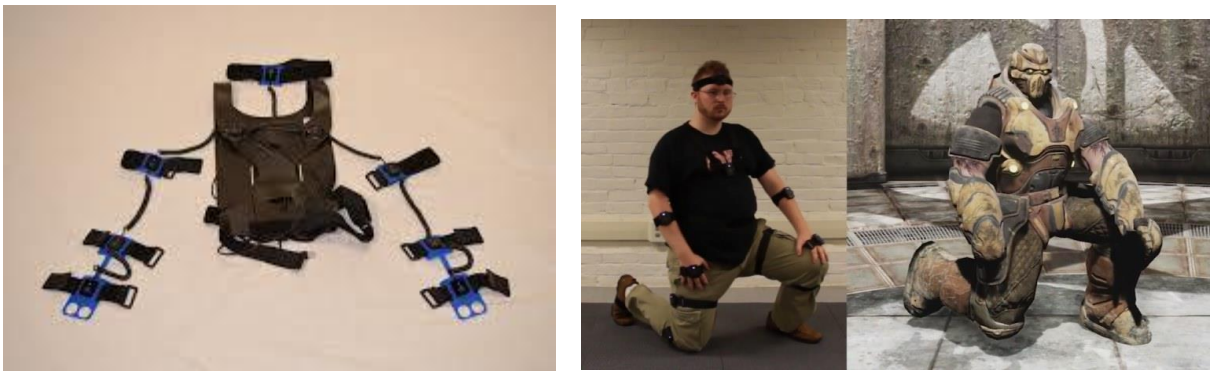
- **Oculus Rift:** es un casco de realidad virtual que está siendo desarrollado por Oculus VR. Durante su periodo como compañía independiente, Oculus VR ha invertido 91 millones de dólares para el desarrollo de Oculus Rift. La versión para el consumidor está prevista para 2016.
- **Parallax:** Diferencia entre los ángulos de vista de cada ojo en relación con la línea de visión que cada uno posee con respecto a un mismo objetivo.

Oculus Rift

- **Plataforma de Movimiento:** ("Motion platform") Originalmente desarrolladas para proveer a los pilotos en adiestramiento, durante simulaciones de vuelo, con las sensaciones físicas apropiadas cuando gira el avión o penetra en zona de mal tiempo. Hasta ahora sólo han sido utilizadas en simulaciones de vuelo y movimiento y en juegos de arcada. Debido a que las plataformas de movimiento pueden ser fácilmente controladas por el computador de un sistema de RV, es solo cuestión de tiempo antes de que nuestro sentido de balance se convierta en una más de las percepciones estimuladas por el computador.
- **Presencia:** es una forma particular de inmersión espacial profundamente visceral y sensitiva. Se alcanza usando necesariamente un HMD y al menos con las siguientes características: FOV >80, 2K (1K por ojo), baja persistencia de los píxeles, frecuencia de 75Hz pero mejor 90Hz, display global, óptica adecuada, calibración, posicionamiento absoluto y baja latencia. Se trata de una sensación tan única y particular que a veces se la describe con términos poco clarificadores. Suele

aparecer de forma notoria cuando el usuario percibe ciertas incomodidades del mundo real como el vértigo, la claustrofobia o la excesiva cercanía de objetos, pero dentro del mundo virtual.

- **Percepsion Haptica:** ("Haptic perception") Percepción háptica implica esa mescolanza de sentidos que agrupamos bajo la categoría de 'tacto', pero háptico no es estrictamente táctil al menos en el sentido que utilizamos el termino usualmente para denotar la repecepcion de información proveniente del mundo exterior, a través de las yemas de nuestros dedos. En un sistema háptico hombre-computadora, el humano constituye la parte del sistema que detecta patrones significativos; la parte háptica traslada fuerzas invisibles a formas sensibles para el hombre.
- **Principio holográfico:** es una conjetura especulativa acerca de las teorías de la gravedad cuántica propuesta en 1993 por Gerard 't Hooft, y mejorada y promovida por Leonard Susskind en 1995. Postula que toda la información contenida en cierto volumen de un espacio concreto se puede conocer a partir de la información codificable sobre la frontera de dicha región.
- **PrioVR:** Conjunto de sensores ajustables al cuerpo capaces de llevar nuestro movimiento corporal completo a un videojuego sin lag.

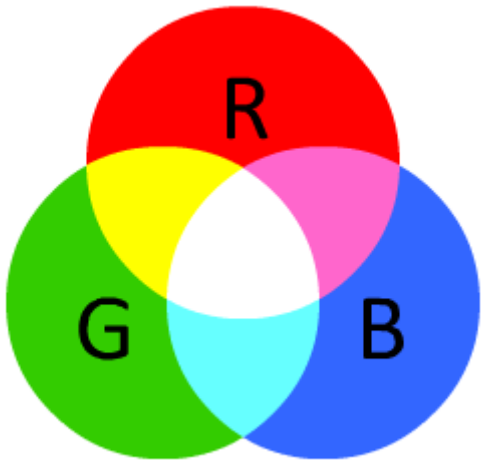


PrioVR

- **Posicionamiento absoluto** (Positional Tracking): Característica que permite conocer la posición de un objeto real en el espacio. En realidad virtual se usa principalmente para localizar la posición de nuestra cabeza y permitirnos desplazarla en los tres ejes en el mundo virtual reflejando los movimientos que hacemos en el mundo real, lo que nos permite poder agacharnos, ladear el cuerpo para mirar por una esquina o acercarnos a mirar algo de cerca o desde diferentes ángulos solo moviendo la cabeza. También se puede usar para el seguimiento de otras partes del cuerpo como las manos o los pies.
- **RA:** Cuando se habla de realidad aumentada (RA), lo que se intenta es perfeccionar la realidad, agregar cosas a la misma a través de nuestros sentidos. Superponer otras

realidades artificiales que se combinen con la realidad para ofrecer un mejor trato con la misma, en si no se abandona la realidad, solo se hace más interesante con diversas herramientas que otra realidad ofrece.

- **Rastreadores de posición:** ("Position Trackers") Se refiere a dispositivos sensores, cuya tarea es detectar la posición espacial de un objeto real y alimentar dicha información (en términos de posición y orientación) al sistema de RV con el cual se encuentra vinculado el sensor. Generalmente se asocia con partes del cuerpo del cibernauta que explora un mundo virtual.
- **Realimentacion:** Se refiere al suministro de información acerca del registro de los cambios originados en respuesta a la manipulación de un objeto virtual mediante un dispositivo de entrada de datos.
- **Realidad virtual inmersiva (inmersión):** Los métodos inmersivos de realidad virtual se ligan a un ambiente tridimensional creado por un ordenador, el cual se manipula a través de cascos, guantes u otros dispositivos que capturan la posición y rotación de diferentes partes del cuerpo humano.
- **RGB:** es un modelo de color basado en la síntesis aditiva, con el que es posible representar un color mediante la mezcla por adición de los tres colores de luz primarios. El modelo de color RGB no define por sí mismo lo que significa exactamente rojo, verde o azul, por lo que los mismos valores RGB pueden mostrar colores notablemente diferentes en diferentes dispositivos que usen este modelo de color. Aunque utilicen un mismo modelo de color, sus espacios de color pueden variar considerablemente.



RGB

- **ROC:** Reflejo opto-cinético (en inglés Optokinetic reflex, OKR): es un reflejo ocular compuesto del movimiento sacádico, o movimiento rápido de los ojos, y del movimiento de seguimiento suave (smooth pursuit), que es un movimiento lento. Este movimiento es necesario para compensar la limitación del ojo humano de que sólo una parte central de la retina, llamada fóvea, tiene capacidad de ver imágenes a buena resolución.
- **RVO:** Reflejo Vestíbulo-ocular o reflejo oculovestibular (en inglés Vestibulo-ocular reflex, VOR): es un reflejo del movimiento ocular que estabiliza la imagen en la retina durante el movimiento de la cabeza, produciendo un movimiento ocular en la dirección opuesta al movimiento de la cabeza, conservando la imagen en el centro del campo visual.

- **Screen-door effect** (efecto de puerta de pantalla): es un efecto visual que sucede en pantallas cuando las líneas que separan los píxeles de la misma se vuelven visibles en la imagen proyectada. El resultado es similar al de mirar a través de una tela anti mosquitos. Es un efecto frecuente en visores de realidad virtual no suficientemente avanzados.
- **Sistema propioceptivo o propiocepción** (en inglés proprioception): es un sentido humano que informa de la posición de los músculos y nuestras extremidades en el espacio. No está centralizado en un lugar del cuerpo sino que está repartido en receptores sensoriales en los músculos, el ojo, el oído y el sistema vestibular. Un sistema de RV que carezca de captura el propio movimiento corporal puede inducir al sistema propioceptivo a sentir cierta desorientación e incomodidad.
- **Sistema de Realidad Virtual:** ("Virtual Reality System") El conjunto de recursos físicos y lógicos que permiten producir y experimentar la ilusión sensorial que se define como realidad virtual. Los tres componentes clave de un sistema de realidad virtual, desde el punto de vista de equipos ("hardware"), son: - transductores - Monitores - Generadores de Escenas.
- **Sistema vestibular:** es un sentido humano que controla el equilibro y nos informa de la posición de la cabeza respecto al suelo. Está alojado en el oído interno. Un HMD puede alterar de forma significativa los estímulos que recibe este sentido, induciéndolo a error si el HMD no funciona bien.

STEM

- **STEM:** sistema inalámbrico y modular de detección de movimiento para consolas y dispositivos de realidad virtual.

- **Telepresencia:** ("Telepresence") La experiencia de hallarse inmerso en un ambiente remoto. Aquellos sistemas de operación remota que trasladan movimientos humanos a control de máquinas. La experiencia de estar en un sitio y pensar que uno se halla en otra 19 ubicación. Usualmente lograda mediante la transmisión de la visión del usuario a través de los ojos de una cámara. Esto puede incluir la operación de maquinaria remota a través de la traducción del computador de movimientos humanos a comandos de equipo.

- **Tiempo Real:** ("Real Time") El tiempo actual que transcurre para que algo ocurra. En procesamiento por computadora el tiempo transcurrido entre el insumo de datos y la respuesta del computador. En actividades tales como la animación, el factor tiempo de respuesta puede ser desvirtuado por trucos que aparentan mayor rapidad de procesamiento que la que en realidad se dispone. De alli la necesidad del uso de este parámetro.

- **Tridimensional:** En física, geometría y análisis matemático, un objeto o ente es tridimensional si tiene tres dimensiones. Es decir cada uno de sus puntos puede ser localizado especificando tres números dentro de un cierto rango. Por ejemplo, anchura, longitud y profundidad.
- **Universo:** ("Universe") Se refiere al ambiente activo de una simulación: todos los objetos, sensores, puntos de vista etc. sobre los cuales se actúa. Solo aquellos elementos presentes en el universo simulado son dibujados por el computador.
- **Vergencia:** es el movimiento simultáneo de ambos ojos en direcciones opuestas para obtener o mantener la visión binocular. Para ver objetos cercanos los ojos convergen, y para ver objetos lejanos divergen, de modo que las direcciones focales se cruzan en un punto.
- **Vireio:** Software que permite utilizar Oculus Rift y otros visores en algunos juegos que no lo soportan de forma nativa. A este tipo de software se le denomina Wrapper.
- **Virtualidad:** lo opuesto a lo real y a la realidad. Establece una nueva forma de relación entre el uso de las coordenadas de espacio y de tiempo, supera las barreras espaciotemporales y configura un entorno en el que la información y la comunicación se nos muestran accesibles desde perspectivas hasta ahora desconocidas al menos en cuanto a su volumen y posibilidades.
- **Visualización head up:** Una visualización cabeza-arriba, visualización head-up o simplemente HUD (de head-up display) es una pantalla transparente que presenta información al usuario de tal forma que éste no debe cambiar su punto de vista para ver dicha información. El origen del nombre proviene del hecho de que el usuario puede ver la información necesaria con la cabeza erguida (head up) y mirando al frente, en vez de bajar la cabeza para revisar los instrumentos.
- **Visualizador:** display en inglés, es un dispositivo de ciertos aparatos electrónicos que permite mostrar información al usuario de manera visual. Un visualizador de una señal de vídeo se lo llama más comúnmente pantalla; los dos ejemplos más comunes son el televisor y el Monitor de computadora. Un visualizador es un tipo de dispositivo de salida.

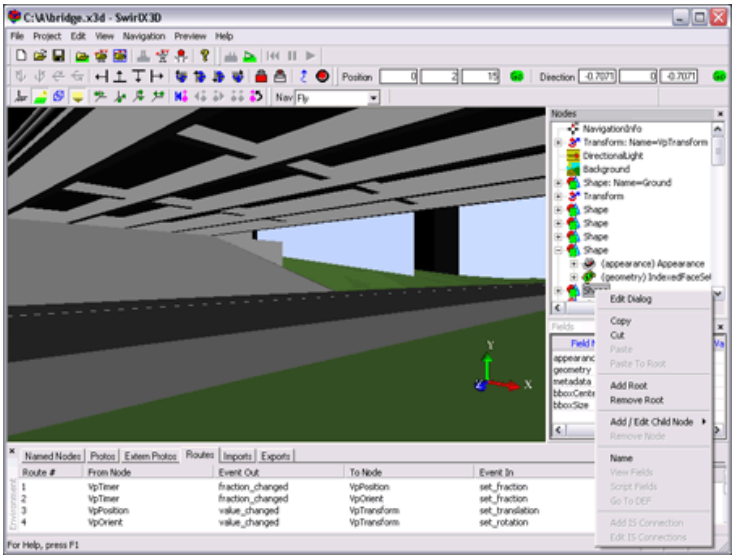
Virtuix Omni

- **Virtuix Omni:** accesorio periférico para el Oculus Rift, consistente en una plataforma omnidireccional sobre la que el usuario puede caminar sin moverse del sitio.

- **Visión Estereoscópica:** Es la visión binocular (dos

ojos) que produce la sensación de una imagen en tres dimensiones, al ser procesadas por el cerebro, a la vez, las dos imágenes que captan las retinas oculares. Puesto que los campos de visión están superpuestos en gran parte para obtener este efecto, nada más el área superpuesta permite la visión tridimensional.

- **VRML:** Virtual Reality Modelling Language (Lenguaje Modelado Realidad Virtual) Formato de fichero estandarizado para representar imágenes o mundos 3D. Este formato fue diseñado para ser utilizado en la web. La primera versión del mismo fue especificada en 1994, y en 1997 una nueva versión llamada VRML2 o VRML97 fue presentada. Actualmente está en desuso y ha sido sustituido por el X3D.
- **X3D:** (Extensible 3D) X3D es un lenguaje informático para gráficos vectoriales definido por una norma ISO, que puede emplear tanto una sintaxis similar a la de XML como una del tipo de VRML (Virtual Reality Modelling Language). X3D amplía VRML con extensiones de diseño y la posibilidad de emplear XML para modelar escenas completas en tiempo real.



X3D

- **Wrapper:** Programa que permite utilizar Oculus Rift y otros visores en juegos que no lo soportan de forma nativa. VorpX y Vireio son wrappers (el primero de pago y el segundo gratuito). No todos los juegos están soportados, solo algunos y en diferentes grados de soporte.