

Historia de los video juegos.

La historia de los videos juegos comienza con uno llamado SPACE INVADERS creado por Steve Rusell en 1961. Hasta entonces, la posibilidad de usar computadoras con esa finalidad no había sido pensada, excepto por unos genios científicos que habían ideado complejos entretenimientos lógicos. Este juego SPACE INVADERS fue mostrado en una oportunidad ante Nolan Bushnell quien vio su uso comercial, entonces creó

COMPUTER SPACE un clon de SPACE INVADERS, con lo que no logro el objetivo de vender su creación a distintas compañías, con lo cual decidió fundar su propia empresa, ATARI, saco al mercado el juego PONG en 1975, y VIDEO COMPUTER SYSTEM 2600, un sistema que comparado a los actuales es muy pobre, pero que en su época fue toda una revolución.

En los 80 surgió otro sistema, era el COMMODORE VIC – 20, que usaba un procesador de 6,502 a 1,01 Mhz con una memoria ram de 3 kbs, y discos de 5 ¼ como soporte lógico. Posterior a este sistema se desarrollo en 1982, COMMODORE 64 que contaba con un procesador 6510 con arquitectura de 8 bits a 1.02 Mhz, con una ram de 64 kbs, 32 ocupados por el sistema operativo. Fue sin duda el primer HOME COMPUTER de la historia accesible a al gran publico, como demuestran sus 15 millones de unidades vendidas en el tiempo que se mantuvo su producción.

Sin embargo pese a su éxito estos ordenadores de 8 bits no lograron superar el éxito de la NES (CONSOLA NINTENDO) ya que luego de su aparición los computadores eran comparativamente más lentos, más costosos y con graficas menos espectaculares.

Tales acontecimientos relegaron a los computadores al mercado profesional y sus juegos se ideaban de acuerdo a su mismo perfil de usuario, es decir, adulto. Se tuvo que esperar a que llegaran los PENTIUM para que los programadores empezaran a plantearse la idea de diseñar juegos igual de adictivos que los de consola.

Sin duda el juego que demostró que los computadores podían hacerle una seria competencia a las consolas, fue DOOM y especialmente DOOM 2. ambos inauguraron uno de los más exitosos géneros de la historia de los video juegos, el de acción en primera persona.

El otro gran Boom que confirmo a los PC como plataformas lúdicas, fue WARCRAFT y su genial segunda parte, que pertenecían al genero que empleaban la estrategia en tiempo real.

Pero aun así los Pentium y los MMX, eran todavía incapaces de igualar la gráfica o velocidad de consolas como play Station y actualmente Play Station 2. Al menos hasta que salieron al mercado las primeras tarjetas aceleradoras y con ellas una larga lista de juegos que aprovechaban sus posibilidades, por ejemplo, Quake 2. Tras la aparición de estas tarjetas se invirtieron los papeles, primero se programa el juego para PC y luego se adapta, con mas o menos acierto, para consola. En general, así es ahora, Por lo demás los computadores actuales presentan algunas ventajas con respecto a las consolas, como la constante evolución y perfeccionamiento de los computadores les otorga cada vez mayor velocidad y calidad gráfica. Por otra parte los juegos de PC son muchos más fáciles de piratear que sus equivalentes en consola, lo que a la larga amortiza con mucho el precio de un computador con grabador. Todo esto sin contar que en el computador, y gracias a la emulación, es posible disfrutar de los juegos de la mayoría de los formatos de consola existentes. Sin embargo, estas últimas ventajas representan prácticas ilegales.

TIPOS DE JUEGOS.

En este apartado abordaremos los distintos tipos de juegos que existen, esclareciendo de qué tratan nombrando

y refiriéndonos a algunos de los más preferidos por los adeptos a este tipo de pasatiempos.

Los tipos de juegos que existen son: Acción, deportes, estrategia, rol o Rpg, plataformas, aventura, shooter, simuladores.

Juegos de Acción.

En estos juegos un personaje o personajes centrales que son elegidos y manejados por el usuario, estos juegos están divididos o etapas en que cumplimos distintas misiones para así terminar el juego.

Diablo2: Este juego tiene un sistema de control muy intuitivo y un sistema de juego simple, mata a cientos de monstruos y explorar zonas. Incluye 5 tipos de personaje, cada uno con sus respectivas habilidades en el combate, lo que hace que jugar con uno o con otro sea completamente diferente. Para acabar el juego hay que recorrer 3 actos, cada uno con una ambientación diferente (la jungla o el desierto) dividido cada uno por 6 misiones, excepto el ultimo que consta solo de 3. este juego esta disponible para jugarlo en la red, en el servidor battle.net. Algo poco común de este juego en que a excepción de otros juegos para PC, no guarda las partidas o juegos hasta donde exactamente hemos llegado, sino que nos pone nuevamente al principio de la etapa, siendo que estábamos en la mitad, por ejemplo, para jugarlo se requiere de un Pentium II con 32 megas de ram que es lo mínimo recomendable.

Rayman m.– Este juego esta ambientado en el mundo de Rayman, quien es el protagonista del juego y es controlado por el usuario. También se trata pasando de nivel en nivel, pero requiere la habilidad y coordinación para sortear los obstáculos que en este caso no son monstruos sino bloques que suben y bajan, animalitos que dependiendo de su posición nos ayudan o perjudican, etc.

Star wars : Battle for naboo.– Es un juego de accion/combate aéreo en el que piloteamos varias de las naves que aparecen en la película Star Wars: episodio I lucharemos contra el ejercito de droides de la federación de comercio, que invaden naboo. El objetivo principal en cada misión dentro del juegos es disparar veloz y frenéticamente cada vez que veamos droides. En su grafica es simplón, puesto que fue adaptado de su versión para consola Nintendo 64 y no se aprovecharon todas las ventajas de un PC. La jugabilidad de este juego es mala también, es casi imposible jugarlo solo con el teclado, debemos contar con joystick, sino es así la mejor combinación seria ratón y teclado. Pese a esto el juego divierte mucho por su esquema simple.

Juego de deportes.

Tratan de emular la forma en que se practican los distintos deportes, es el usuario que maneja a los deportistas. Estos juegos se presentan en el contacto de competencia con otros deportistas que son representados por otro(s) player(s) (Jugador) (es) u el mismo PC representa a los demás participantes.

FIFA 2001: El juego cuenta con las opciones de amistoso, copa, mundial, liga y entrenamientos. En esta versión se han puesto mas realismo en los movimientos y mayor complejidad, con lo cual hay que usar mas la estrategia. Algunas innovaciones son la barra de potencia para patear el balón y la barra de energía de los jugadores para saber cuando cambiarlos. También se ha implementado el juego por Internet.

Tony haws pro skater 2: Nos introduciremos de lleno en el mundo de los skateboards, tenemos distintos modos dentro del juego, Career mode competencia contra otros skaters, vamos ganando dinero con el cual compramos habilidades para nuestro personaje. Free Skate es otro modo en el que podemos practicar , Single Session a Career mode. Uno de los puntos fuertes del juego es la sensación de velocidad y enorme dinamismo que transmite y la enorme facilidad con la que casi cualquier ordenador mueve los polígonos sin una sola ralentización. También es destacable su gran jugabilidad. Como dato negativo había que realizar mejoras gráficas.

Juegos de estrategia.-

La definición de este tipo de juegos es la habilidad que debe tener el jugador para comandar distintos personajes y que cada uno de ellos tiene distintas habilidades que serán útiles en cada etapa del juego.

Age of empires II: Los jugadores comandan una de las 13 civilizaciones más poderosas. Estas incluyen: los Francos, Japoneses, Bizantinos, Vikingos, Mongoles y Celtas. Cada civilización tiene atributos únicos, construcciones y tecnologías también así como una unidad de combate basada en su contraparte histórica. La campaña de aprendizaje de William Wallace facilita increíblemente el inicio a los nuevos jugadores. La nueva interfase de dos capas permite a los jugadores seleccionar el nivel de los botones de comando mostrados según sus necesidades. Además, el juego incluye colas de producción, puntos de reunión, sistema de claves personalizables así como ayuda desplegable. En contraste al juego lineal encontrado en otros juegos de tiempo real, Age of Empires II permite a los jugadores seleccionar una de varias opciones para dominar el mundo y obtener la victoria:

Dominación de las civilizaciones enemigas.

Victoria económica a través de la acumulación de la riqueza.

Construyendo y defendiendo las maravillas del mundo.

Requerimientos del sistema

PC multimedia con Pentium 166MHz o un procesador más rápido.

Sistema operativo Microsoft Windows 95, Windows 98, Windows NT 4.0 con Service Pack 5.

32 MB de RAM

200 MB de espacio de disco duro; 100 MB adicionales de espacio de disco duro para archivos de intercambio.

· Módem 28.8Kbps (o más veloz) para Internet o juego de uno contra otro.

Hitman: code name 47.- Esta no sólo es una gran historia, requiere técnica como trasfondo también un nuevo planteamiento que apuesta por el más absoluto realismo en el que las cosas no son tan fáciles como las pintan y en el que no podremos simplemente entrar con 2 lanzamisiles y masacrar a todo bicho viviente sino que tendremos que planear cuidadosamente nuestras estrategias y tratar de pasar todo lo desapercibido posible. Cada misión es un nuevo reto que puedes afrontar de muchas maneras pero que solo el ingenio te asegurara la victoria ya que los enemigos te superan en numero y al mas mínimo error te masacraran sin pensarlo. Y es que no sabes nada de tu pasado, acaso te habrán lavado el cerebro. En cuanto comienzas tu trabajo te sumerges totalmente en la acción gracias al extraordinariamente realista comportamiento de los personajes. Con tu ingenio podrás controlar a tus enemigos para cualquier propósito. En cuanto avanzas por las etapas vas encontrando nuevos retos y dificultades y nuevos trabajitos de limpieza a realizar que estarán unidos a un hilo común del que tirando poco a poco te conducirá a alguien que parece estar detrás de todo esto.

Juegos de Rpg .

Los juegos de rpg o rol playing games se tratan de que tu personifiques al protagonista de la historia, este tipo de juegos tiene la misma base ya que los protagonista secundarios esta ligados de una u otra forma a la historia viajando en grupo de un lugar a otro, este tipo de juegos te permite interactuar con los habitantes del

mundo en que te encuentras.

Final Fantasy 8: El mejor ejemplo de juegos de rpg, además de ser conocido mundialmente y fabricado por squaresoft empresa dedicada a este tipo de juegos. Final Fantasy no lleva al mundo de la imaginación desde su primera salida por Nintendo evolucionado a Super Nintendo y psx, no podía faltar la conversión a PC aunque no ocuparan la capacidad del PC ya que esta exactamente igual como su versión de play Station no hay que dejarlo de lado, este juego combina la realidad y ficción con toque de tecnología, tu eres Squall Lionheart estudiante de un tipo de universidad militar que se une a la aventura de su director de detener al su misma esposa que trata de tener el control total, este juego no es tan simple ya que el mas mínimo error puede cambiar la historia completamente, en este juego viajaras por todo el mundo conociendo gente que se unirá a tu grupo, la característica mas importante es que no solamente comandaras a un personaje podrás ocupar a todos tus personajes disponibles, estos ganaran experiencia en que se transformará en mas fuerza, podrás ocupar magias y conjuros y lucharas contra monstruos y personas, la gráfica es muy buena sobre todo cuando se realizan los ataques. Cuenta con 4 CD dejándote un mes de diversión o más si juegas todos los días.

Nox: El jugador entra en escena como un habitante del planeta *Tierra* del siglo 20, transportado al mundo de *Nox* por un accidente cósmico. Al ser de la Tierra, es el único ser viviente de *Nox* que puede tocar el Orb mágico en posesión de la malvada hechicera Hecubah. Nuestra misión es encontrar este Orb para construir el *Staff of Oblivion* y vencer a Hecubah. La tarea encomendada al terrestre no será tan sencilla puesto que los componentes están bajo el cuidado de las diferentes tribus del planeta y ninguna la cederá sin una pelea. Además de que Hecubah también los esta buscando y hará cualquier cosa para conseguirlos antes, o evitar que otro los tenga.

JUEGOS DE PLATAFORMA.

Aquí es bueno aclarar que la mayoría de la gente considera sólo como juegos de plataforma aquellos estilo Mario de NES o SNES, en donde el "muñequito" va pasando mundos; pero yo también incluyo aquí a todo juego que se maneje en ambiente 2D; ya que más que un tipo de juego, los juegos de plataforma se refiere a la forma como vemos al mismo juego. Los juegos de plataforma son aquellos en donde los personajes se ven de lado y tienen un telón al fondo, y se mueven sobre una especie de plataforma (de ahí el nombre). No hay muchos juegos de plataforma para el Nintendo 64 ya que la mayoría manejan un ambiente 3D, pero entre los que se destacan están :

Croc 2.

Aunque no sea una maravilla técnica ni jugable, Croc 2 es un buen juego recomendado para todos aquellos aficionados al género de las plataformas, cuyo catálogo en pc es bastante limitado. También está recomendado, sobre todo, a los peques de la casa. Trata de un simpático sapito que tiene la misión de salvar a los Gobbos de los malvados Dantinis. En este juego los gráficos son lo primero, aunque también goza de una buena música fx, y además es muy fácil de jugar.

M Alien Paranoia.

El argumento es totalmente surrealista y absurdo, quizás es lo único que se salva del juego, empezando por una intro muy buena en cuanto a contenido NO en cuanto a calidad ni muchísimo menos, el argumento es esperpéntico se trata de un alienígena llamado "M" que estaba tan tranquilo montado en su aeronave, cuando decide echarse una partidita un videojuego "los humanitos" (videojuego alienígena en que se dispara a decenas de horribles monstruos con aspecto terrestre, vamos el famoso y antiguo alien invaders, pero al revés, en lugar de matar aliens hay que matar humanos) nuestro extraterrestre de lo viciado que estaba no escuchó que la computadora de a bordo le estaba avisando hacía rato sobre la alarmante falta de combustible, se cae la nave y comienza el problema de armar su nave en la tierra.

En resumen el juego es muy malo, es un juego dirigido a niños pequeños, no da para más, desde luego esperemos que dinamic suba el listón para el año que viene y saque aparte de los pc futbol algún otro jueguecillo que merezca la pena.

JUEGOS DE AVENTURA.

Supuestamente, son lo opuesto a los juegos de acción, ya que el personaje generalmente tiene que recorrer un gran "mundo", en donde la historia es muy importante y juega un rol característico; e ir adquiriendo habilidades y resolviendo acertijos y problemas para llegar al final del juego. Tiene elementos de RPG (¿o más bien los RPG tiene elementos de los de aventuras?) y generalmente es en un ambiente de tercera persona.

Indiana Jones y la maquina infernal.

Estamos en el año 1947. Indy, tras ayudar al fin del nazismo en sus anteriores aventuras, está ahora en una excavación en un cañon de Utah, pero su descanso de aventuras se ve interrumpido por la visita de su vieja amiga Sophia, que ahora es agente de la CIA y que le informa de que los rusos están excavando al lado de la Torre de Babel. El monolito bíblico, según Sophia, encerraba un aparato capaz de viajar entre dimensiones, que como habréis intuído es la máquina infernal.

Con este bonito planteamiento, y con los malvados rusos como enemigos, Indy comienza su aventura, que le llevará a traves de 17 enormes niveles con multitud de puzzles, enemigos y saltos poco creíbles para descubrir la verdad sobre la máquina.

JUEGOS DE SHOOTER: Juegos que ofrece la posibilidad de disparar, es un juego de acción en primera persona.

EIDOS les ofrece, de la mano de *ION Storm*, un interesante juego que mezcla Acción, con Estrategia, Rol y tiene muchas características de los juegos Acción/Furtivos tipo *Thief*. *Deus Ex* no sólo tiene buenisimos gráficos, una compleja y atrapante historia, gran banda sonora y buenos efectos de sonido envolvente. También tiene muchas armas de entre las cuales elegir. Calificado como uno de los mejores juegos del 2000, *Deus Ex* ciertamente merece que se le preste atención. Su principal representante es *Quake*.

SIMULADORES.

Género de juego que pretende transmitir al jugador una sensación lo más cercana a la realidad. Existen gran cantidad de juegos de simulación: aviones. Coches, helicópteros, etc. Algunos ejemplos son:

SIM CITY 3000 Ahora Maxis nos trae la tercera vuelta de tuerca a la original idea de ponerse en el papel de un alcalde de una ciudad: *Sim City 3000: World Edition*.

¿Qué más podríamos decir del desarrollo del juego? Te ofrecerán oportunidades como el construir prisiones de máxima seguridad, bases militares, etc... que siempre traerán beneficio a tu ciudad en forma de ingresos o más comercio e industria. También tendrás que tener en cuenta el aura de tus Sims, el que sean buenos o malos, poniéndoles centros recreativos, etc... Podríamos estar horas hablando de las características del juego, digamos que son cientos y cientos son sus opciones, entre las que se incluye la de jugar con ciudades reales como Berlín, Madrid. *Sim City 3000* es lo mejor de su género, aunque bien pensado no hay prácticamente nada en su género..

USAF

El realismo de *USAF* es medio. Tiene 8 aviones para elegir, tan bien realizados que parecen reales. Cada uno tiene una cabina diferente y una forma de controlarlos diferentes. Los controles, para simplificar las cosas, son

parecidos en todos los aviones, como el radar o el mapa.

Las misiones y los aviones de USAF son de Vietnam, el golfo pérsico y una futurible guerra sobre Alemania. Podrás volar en F-15, F-16, F-22, F-117, F4, MiG 29, F-105, y A-10, además de variaciones de estos. Cada uno pertenece a una "era" diferente de la aviación, y las posibilidades de algunos serán bastante cortas comparados con aviones como el F-22. A través de las campañas irás progresando en el tiempo.

Aunque gráficamente no sea una maravilla, USAF es un buen juego que continua la tradición de los simuladores de vuelo de Jane. Hay infinidad de misiones que superan con creces a las de otros simuladores recientes, así que para los fanáticos de los simuladores de vuelo y para cualquiera otro que quiera iniciarse es un título altamente recomendable.

Grand prix 3.

La saga GRANDPRIX de Microprose sigue avanzado, con una tercera entrega que se ha convertido en un juego de culto entre los aficionados a los juegos de coches, especialmente popular se ha hecho la opción multijugador en red, que ha sido el juego en red más jugado después de diablo 2, quake y unreal tournament.

El mejor simulador de fórmula 1

GRANDPRIX 3 es el mejor simulador de coches de formula uno, destacando su gran realismo y jugabilidad, sin ningun lugar a dudas el mejor en su género. Geoff Crammond ha creado escuela para futuros juegos de coches, se ha convertido en un ejemplo a seguir.

F1 2000. Electronic Arts se ha metido de lleno y por primera vez en el mundo de la Fórmula 1. Hakkinen, Schumacher (espero que lo haya escrito bien), Alesi, Gené, De la Rosa... y todos los circuitos oficiales del campeonato mundial están incluidos en este CD muy anunciado en todos los medios, sobre todo en Al Salir de Clase.

El planteamiento es simple: Una simulación real de la Fórmula 1, y en parte lo han conseguido. Hay varios modos de juego: Carrera rápida, en la que darás 3 vueltas a un circuito empezando de último, sin ronda de clasificación. Gran Premio, lo que simula un gran premio cualquiera en el que habrá entrenamientos, clasificaciones, y carrera con las vueltas que se tercie. Y por último el campeonato mundial, en el que harás todos los grandes premios como en el modo fin de semana, con clasificaciones por marcas, pilotos, etc... Y por último está el modo Día de pruebas, similar al Time Attack, que no necesita presentación.

F1 2000 es uno de los mejores juegos de Formula 1 para PC y puede que hasta el mejor. Posee todas las licencias, todos los circuitos (incluido el Gran Premio de EE.UU.) y todos los pilotos, y además de eso el juego es una pasada. Altamente recomendado para los fans de la velocidad.

¿Cómo hacer video juegos?

Existen muchos programas que son capaces de aportar en alguna medida en la construcción de juegos, esto también depende de la complejidad en cuanto a grafica que queramos lograr.

Están *C++*, *Macromedia Flash*, *Macromedia Director*, pero nosotros nos referiremos de manera muy simple, a lenguajes como *ensamblador* y *pascal*, para entender conceptos claves como píxel, entre otros.

Las principales características de ensamblador son:

–Es un lenguaje de bajo nivel, lo cual significa que las instrucciones en ensamblador se ejecutan muchísimo más rápido que sus correspondientes en otros lenguajes de alto nivel como el Pascal o el C.

- el código generado es muy compacto, lo que hace que el tamaño del programa final sea muy pequeño
- Al generar un código muy compacto la velocidad del programa es increíblemente rápida, cosa fundamental en las demos, donde lo que queremos es "exprimir" las posibilidades de la CPU
- tenemos total acceso a todos los recursos de la CPU, algo impensable en algunos lenguajes de programación.

Para desarrollar un juego debemos pasar las ordenes que hemos escrito en pascal o ensambladora un modo grafico, puesto que las ordenes en estos programas están en modo de texto.

Existen muchos modos gráficos: el modo 13h, VESA (permite altas resoluciones), modos X (permiten hacer scrolles por hardware, etc).

Nosotros utilizaremos un ejemplo en modo 13h, porque es el más fácil de programar, ya que su estructura es lineal.

Las principales características de los modos de video son:

- Resolución horizontal:.....320 pixeles en modo 13h
- Resolución vertical:.....200 pixeles en modo 13h
- número de colores simultáneos: 256 colores en modo 13h.

Que el modo tenga baja resolución indica que es más fácil su manejo y se notan menos los errores en la graficas.

Para que un texto se convierta en grafico debemos conmutar a modo 13h usando lo que se llama interrupción de video que pone a nuestra disposición la BIOS.

Para conmutar a modo 13h utilizaremos lo que se conoce como la interrupción de Video que pone a nuestra disposición la BIOS. Dicha interrupción es la 10h. La función para cambiar el modo de video es la 0 y para activar el modo 13h....pues será el valor 13h :).

es decir:

```
INT 10h
AH = 0h   (vamos a cambiar de modo de video)
AL = 13h  (modo de video 13h, 320x200 pixeles x 256colores)
AL = 3h   (modo texto 80x25 columnas x 16 colores)
```

y su traducción al Pascal/ensamblador:

```
PROCEDURE SetVga; assembler;
Asm
  mov ah,0h
  mov al,13h
  int 10h
End.
```

y para volver al modo texto:

```
PROCEDURE SetText; assembler;
Asm
  mov ah,0h
  mov al,3h
  int 10h
```

End.

Luego de conmutar a un modo gráfico, solo nos queda dibujar algo. Lo más simple es dibujar un punto en la pantalla. Ese punto es un píxel (unidad mínima que podemos dibujar en la pantalla).

Para poder dibujar un píxel (y en extensión cualquier otra cosa, ya que no dejarán de ser una serie de píxeles) deberemos conocer lo que se denomina offset.

Por poner un ejemplo muy simple. Ya hemos dicho que el modo 13h es lineal. Esto implica que si tenemos un punto en la coordenada 160,100 su offset seria: 32160

¿ de donde sale este numero? Pues de la siguiente fórmula:

$$\text{offset} = (320 * y) + x$$

Esto implica que para poner un píxel es necesario conocer su offset a partir de sus coordenadas, usando la formula.

Como recordamos, en modo 13h tenemos 320 x 200 pixeles, que van desde la coordenada 0–319 x 0–199 si calculamos el offset del ultimo punto (319,199) (esquina inferior derecha) nos dará:

$$\text{offset} = (320 * 199) + 319 = 64.000$$

Esto nos da el tamaño máximo en píxeles de una pantalla en modo 13h, aunque lo podíamos haber visto más fácil:

$$320 \text{ pixeles de ancho} \times 200 \text{ pixeles de alto} = 64.000 \text{ pixeles.}$$

Para poner un píxel debemos asociarlo a un segmento que es el lugar donde va el píxel;

El segmento es una dirección de memoria. Resulta que la dirección **A000h** es la que esta asociada con la memoria de video.

¿Cómo poner colores?.

Los píxeles que vemos en nuestro ordenador, al igual que los que vemos en nuestra tele de casa, no son mas que electrones impactando sobre una capa de fósforo, la cual reacciona de forma diferente según la trayectoria de impacto.

Pues bien, lo que nos interesa a nosotros es saber que un píxel no esta formado por un único color, sino por la mezcla de tres colores primarios: ROJO, VERDE y AZUL. (en inglés R G B , Red, Green & Blue)

En modo13h estas componentes tienen 64 valores posibles:.. Desde el 0 al 63. Haciendo un poco de cálculo vemos que tenemos $64 \times 64 \times 64 = 262.144$ **posibles combinaciones**. Pues bien, este es el máximo numero de colores disponibles en modo 13h, de los cuales podemos visualizar simultáneamente 256.

La estructura de la paleta se suele guardar en una matriz de 768 elementos:

256 colores divididos en:

256 porcentajes de Rojo

256 porcentajes de Verde

256 porcentajes de Azul

haciendo un total de $256+256+256 = 768$ bytes.

Para cambiar las componentes Roja, verde y azul de un determinado color deberemos usar los puertos 3C8h y 3C9h.

En el puerto 3C8h deberemos indicar que color vamos a modificar (0–255). A continuación debemos indicar en porcentaje de rojo, verde y azul (EN ESE ORDEN: ROJO, VERDE y AZUL)

Por ejemplo:

Si quieres el color negro las tres componentes deben ser 0 : (Color,0,0,0)

Si quieres el color blanco las tres componentes deben ser 63: (Color,63,63,63)

Un ejemplo, supongamos que el color 239 quieres que sea azul intenso, en ambos casos harías:

PutColor (239,0,0,63);

Componente roja: 0

Componente verde:0

Componente Azul: 63 (el máximo posible)

Si quieres que sea amarillo fuerte: (amarillo: verde + azul)

PutColor (239,0,63,63);

Componente roja:0

Componente verde: 63 (el máximo posible)

Componente Azul: 63 (el máximo posible).

Para hacer que las animaciones (conjunto de imágenes) no parpadeen produciendo un efecto molesto cuando jugamos debemos llevarlas hasta otro segmento de memoria que es la pantalla virtual. Lo que hacemos acá es simplemente copiar y borrar las imágenes de manera que al ser una animación quede optimizada, para que se repita sin interrupciones molestas, pero al terminar estas operaciones de cortado y pegado debemos volver al segmento de video.

Entonces hemos terminado la parte grafica y podemos ver que otras cosas queremos agregarle al juego como son los menús de texto o los indicadores de las vidas que nos quedan, por ejemplo. Para lo que podemos usar las funciones que Pascal nos entrega pero como ocupan mucha memoria y hacen más lento el despliegue del juego, se hace por otras vías muy complejas, que escriben directamente en la pantalla de video, pero esto también se podría haber hecho sobre cualquier otro segmento virtual y luego copiarlo todo a video, como ya vimos que se hace para pasar las animaciones a pantalla virtual.

Luego, tenemos listo el juego.

HARDWARE Y SOFTWARE NECESARIO PARA JUGAR.

a)Aceleradoras gráficas

Las tarjetas gráficas con aceleración 3d son. Una placa o chip que permite a la computadora mandar cualquier instrucción sobre gráficos a un procesador diferente. Incluyendo trucos y hacks que permiten dibujar ciertos objetos y formas más rápido, además de liberar ciclos de CPU, estas placas pueden mejorar ampliamente la performance en los juegos. Hasta la GeForce de nVIDIA no había ninguna placa que liberara completamente al CPU de la carga gráfica.

Estas tarjetas se componen generalmente de unos procesadores (aquéllos que no usan un conjunto reducido de instrucciones, como los RISC) conectados a un BUS y a unas memorias de alta velocidad. Los procesadores se encargan del trabajo de cálculo, utilizando las memorias de la tarjeta para almacenar los datos necesarios (como las texturas) y el BUS para comunicarse con la CPU. Aunque existen variaciones sobre esta arquitectura (como el AGP

Utilidad de las aceleradoras gráficas

La representación tridimensional requiere muchos cálculos, y los caros procesadores, la memoria, los accesos a disco y la salida por pantalla, entre otras muchas cosas. Por muy potente que nuestro procesador sea, no es muy difícil presentarle trabajos que le sobrepasen. Esto ha llevado a la aparición de las tarjetas aceleradoras

Aparte de mayor velocidad, las tarjetas aceleradoras nos ofrecen otras ventajas. Al ser chips dedicados, estos periféricos pueden encargarse de los gráficos de modo mucho más eficiente y con mejores resultados que las CPUs, aunque sean menos potentes.

Mejor calidad de imagen, mejores efectos especiales, más suavidad y mayor precisión en la representación son algunas de las principales ventajas, pero no las únicas. Las tarjetas aceleradoras vienen siendo utilizadas incluso en el campo profesional.

La memoria, pieza importante en una aceleradora.

También es muy importante también el tipo de memoria que la tarjeta lleve. Aquí vuelve a entrar en juego la velocidad, pues los gráficos tridimensionales son muy exigentes en este sentido y los procesadores gráficos pueden encontrarse con que están la mitad de su tiempo esperando a que la memoria les sirva lo que ha pedido. Las tarjetas llevan un bus interno que suele ser de 128 bits, aunque todavía quedan tarjetas que usan bus de 64 bits y ya vemos las primeras con bus de 256 (como las GeForce). Evidentemente, cuanto más bits tenga el bus, más rápido irá la memoria, pero el chip debe ser lo suficientemente rápido para procesar toda la información que le llega.

Hasta hace poco, las memorias más usadas eran la SDRAM (Synchronous Dynamic RAM) y la SGRAM (Synchronous Graphic RAM). usadas a diferentes velocidades y que daban un ancho de banda suficiente para resoluciones de hasta 1024x768x16 bits. Sin embargo, con la aparición de la GeForce se ha visto que estos chips necesitan los datos mucho más rápidamente y por eso se desarrolló la memoria DDR SDRAM (Double Data Rate SDRAM). Si sabéis algo de electrónica digital, sabréis que un circuito se activa cuando recibe una señal de reloj y esta activación se puede producir o cuando llega la señal al circuito (flanco de subida) o cuando se va (flanco de bajada). Sin embargo, la DDR SDRAM se activa tanto en el flanco de subida como en el flanco de bajada, haciendo que sea el doble de rápida que una memoria SDRAM a la misma velocidad. Por eso, las GeForce DDR son bastante más rápidas que sus hermanas pequeñas sobre todo a altas resoluciones, donde el suministro de datos al chip es mucho más importante.

No obstante, se están desarrollando otros métodos para incrementar el ancho de banda de la memoria, por ejemplo usando memoria embebida dentro del chip, como si fuera una caché rápida para almacenar los datos más importantes.

Hoy en día, lo más normal es tener 32 MB de RAM, aunque hay muchos chips que pueden aguantar hasta 128 MB. Una tarjeta gráfica de última generación es un hardware caro y en muchos casos de uso bastante continuado. Una mala elección puede provocar un desembolso excesivo y unos resultados desastrosos.

¿Qué software necesita una aceleradora grafica?

Evidentemente una tarjeta aceleradora 3D, no sirve de nada si no hay software que la utilice. Todas las tarjetas tienen un modo propio para que se las pueda programar: los chips de NEC tienen el PowerSGL y las tarjetas con chipset Voodoo tienen el Glide. Pero, además hay otras formas de programarlas mediante la utilización de las API o Application Programming Interface (Interfase para programación de aplicaciones) que son unas herramientas de programación digamos que estándar. En realidad, si programamos un juego usando una API concreta, cualquier acelerador 3D que soporte esa API funcionará perfectamente. El problema es que no todas las tarjetas soportan todas las API.

En primer lugar tenemos Direct3D (D3D), fuertemente extendido debido a su implementación en el

bimomio DirectX / Windows 95 (ó 98). Con el lanzamiento de DirectX7, el motor D3D ha mejorado mucho, siendo más eficiente y más fácil de programar. Además se han incluido nuevas características como soporte para bump mapping y un mejor tratamiento de luces. Cualquier tarjeta con aceleración 3D de hoy en día soporta esta API.



En segundo lugar, tenemos OpenGL. Hasta hace relativamente poco tiempo, sólo programas de diseño tridimensional como Softimage utilizaban esta API y sólo tarjetas de uso semiprofesional. Pero aparecieron Quake y John Carmack. Tras la salida de este legendario juego, la comunidad de videoadictos empezó a preguntar si se iba a lanzar una versión Direct3D. El proyecto quedó aplazado indefinidamente hasta que alguien sugirió que se utilizase OpenGL, sin objetos ni cosas raras.

El resultado fue que apareció el parche GL-Quake, realzando el aspecto gráfico del juego original de manera insospechada: agua semitransparente, luces coloreadas, alta resolución,... Sólo 3Dfx se apuntó a la novedad con su Voodoo, soportando OpenGL a través del mini-GL que convertía las llamadas a OpenGL en llamadas a Glide, el API propietario del chip Voodoo. Después de Quake vinieron Hexen II, Quake II y un montón de juegos más usando OpenGL

Las otras dos API's más extendidas son Glide y Power SGL:

Glide: Es fácil de programar, utiliza a tope los chips de 3Dfx y saca unos efectos de iluminación impresionantes. En la actualidad, muy pocos juegos salen en exclusiva para Glide, ya que DirectX7 ha aportado muchas novedades (T&L, mapeado cúbico ambiental,...) que la hacen más atractiva para los grafistas y jugones. Además, con los años han salido multitud de emuladores de Glide, desde el OpenGLide hasta el Unified (programado por Creative, lo que le costó una visita a los tribunales), que nos permiten jugar a los juegos antiguos que sólo usaban Glide.

Power SGL: Apareció con el chip PCX de NEC, como respuesta al cuasi monopolio de 3Dfx de entonces. Tenía características muy parecidas a las de Glide, pero el chip necesitaba más procesador que el Voodoo para el mismo número de frames. Además, este chips necesitaba traducir las otras API (D3D y OpenGL) a Power SGL para usarlas, por lo que había una disminución de velocidad apreciable cuando veíamos el juego con Power SGL y cuando lo veíamos con D3D.

En la actualidad todas las aceleradoras gráficas soportan D3D, aunque aún se sigue ocupando OpenGL, aunque son muy escasos, además el Glide 3dfx se a quedado resagada, con respecto a los anteriores.

¿Qué tarjetas aceleradoras gráficas son top en este momento?

Ahora mismo las GeForce (con sus revolucionarias características de T&L o mapeado cúbico) dominan el mercado, junto a las G400 (con su Environmental Bump Mapping) o las ATI Rage Fury Maxx (con sus dos chips en paralelo) y están aguardando a que 3dfx saque sus Voodoo 4 y 5, para reaccionar lo antes posible.

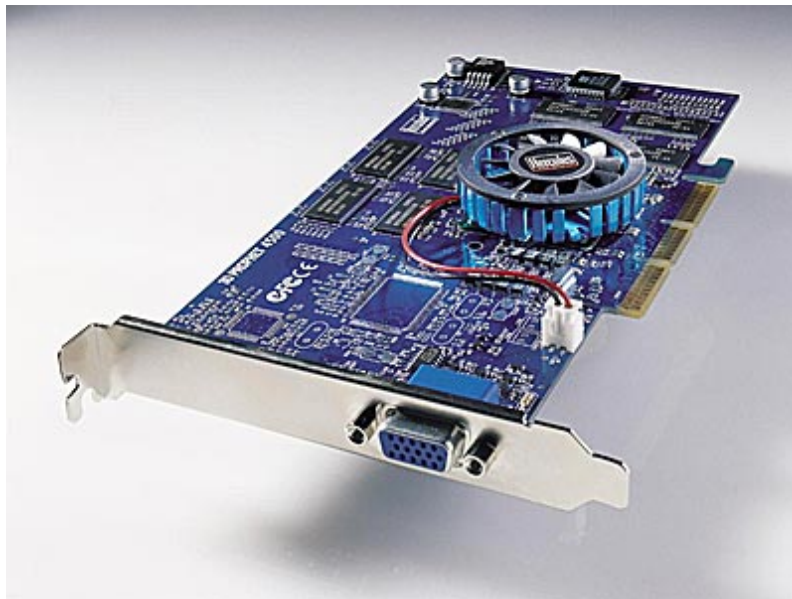
Las soluciones 2D/3D están a la orden del día y ya no se fabrican chips sólo para 3D (como las legendarias Voodoo 2). Las más aconsejables por la multitud de fabricantes que hay son las TNT2 (en sus diferentes versiones de Vanta, M64 o Ultra). Otras buenas tarjetas son las ATI Rage Fury o las Savage 3D (por su bajo precio). Las mencionadas más arriba son muy caras y todavía hay poco software para hardware tan evolucionado, así que es mejor comprarse algo normalito y ahorrar para cuando sea el momento apropiado.

Aunque actualmente, casi todas las tarjetas soportan OpenGL, los drivers son mejores en unos casos que en otros (y de momento se llevan la palma los de nVidia), cosa que puede darnos algún susto que otro. Y recordad que juegos como Quake III o Baldur's Gate 2 usan OpenGL. Hasta hace muy poco, las reinas de las 3D eran las tarjetas con chips de 3dfx, ahora parece que la sucesión en el reinado corresponde a NVIDIA, pero es tal la velocidad del mercado, que este reinado es poco más que efímero. Ante las GeForce y las inminentes NV-15 de NVIDIA, 3dfx presenta Voodoo 4 y 5. Pero la cosa aún se complica más. Matrox con su G400 ha sorprendido a muchos y las expectativas sobre su nuevo chip son muy buenas.

Creative 3D Blaster Geforce 2 GTS

Creative + nVidia = fiabilidad

Sinopsis: La 3D Blaster Geforce 2 GTS se ha mostrado como una implementación del nuevo chip de nVidia estable y muy overlockeable la hemos llegado a poner a 220/390, el único problema son los drivers ya que con los genéricos de nVidia ha habido algún problema y hasta la versión 6.32 o sea Detonator 3, las versiones de creative han ido detrás de las oficiales, sus resultados más destacables



ATI Radeon 64 DDR

El equilibrio de la experiencia

Sinopsis: La ATI Radeon 64 DDR es una de las tarjetas más completas del mercado tanto en prestaciones para juegos 3D, reproducción DVD y un excelente comportamiento en aplicaciones 2D.



BUS: mientras mayor es mas velocidad.

PCI y AGP

Para empezar vamos a hacer un poco de historia sobre los tipos de bus utilizados por dichas tarjetas que son el bus PCI y el bus AGP.

Al bus PCI le queda poco tiempo de vida ya que con la llegada del nuevo bus AGP (*Accelerated Graphics Port*) el bus PCI sólo va a ser utilizado por aquellos usuarios que aún tengan placas base que no soporten el bus AGP (que no son pocos...).

El bus PCI trabaja a una velocidad de reloj de 33 MHz y un bus de 32 bits llegando a unas tasas de transferencia de 132 Mbytes/sg, mientras que el bus AGP lo hace a la misma velocidad que lo hace la placa base que son 66 MHz ó 100 MHz, manteniendo el bus de 32 bits.

AGP puede trabajar en dos modos: el modo 1x y el 2x. El modo x1 alcanza unas tasas de transferencia de hasta 266 Mbytes/sg y el modo x2 de hasta 533 Mbytes/sg. La diferencia entre ambos está en que el 2x realiza transferencias de datos tanto en el flanco de subida como en el de bajada. Actualmente ya se han puesto en el mercado las primeras tarjetas con el modo x4 que permitirán llegar a unas tasas de transferencia de 800 Mbytes/sg (éstas funcionan sólo con el bus de la placa a 100 MHz).

b)Emuladores.

Un **emulador** es un programa que se ejecuta en nuestro computador cuyo objetivo es poder usar los juegos y aplicaciones que se programaron para otros sistemas (ordenadores, consolas y recreativas) de antaño. La fidelidad con el sistema original depende del emulador que usemos, pueden existir varios emuladores de un mismo sistema.

. Eso quiere decir que un emulador se limita a imitar lo más fielmente el funcionamiento interior de nuestras añoradas máquinas y hacerlo asequible a nuestro flamante **PC o Mac**.

Los emuladores los 'alimentamos' con **ROMs**, el contenido de los cartuchos, disquetes o cintas que usábamos con el sistema antiguo. Físicamente en nuestro PC las ROMs son archivos binarios que podremos cargar en

nuestro emulador favorito.

La manera en que operan los emuladores es la siguiente:

Buscamos el archivo ejecutable que abrirá el programa y hacemos doble clic en él. Aquí pueden ocurrir dos cosas. La primera es que salga el menú del emulador para hacerlo todo (cargar ROMs, cambiar la configuración, ayuda, etc) o que se abra una ventana **DOS** y no pase nada. Este emulador es de **DOS**, funciona desde la línea de comandos y la manera de funcionar es algo más complicada que la del resto. Luego cargamos el ROM y jugamos.

Existen distintos emuladores, uno para cada consola o sistema que deseemos imitar, en ocasiones existe más de uno para el mismo sistema. Los emuladores que más frecuentemente vemos en las páginas web que los ponen a nuestra disposición son aquellos que emulan a las consolas Nintendo o Nes, Super Nintendo o Snes, Play Station o Psx, aunque por supuesto no son los únicos, son los más buscados por los fanáticos de los videojuegos.

A Continuación los emuladores más famosos y mejor catalogados por los usuarios.

Para la consola Nintendo:

Nesticle: Este es el mejor emulador de Nintendo en DOS. En realidad, era el mejor de todos hasta hace poco, ya que el Nesten lo superó. Nesticle es un emulador que lo tiene todo; para grabar partidas, soporte de 4 controles incluyendo joystick, para grabar videos, etc; menos una cosa, no soporta archivos zip, que es una gran desgracia, pero lo mas seguro que en alguna próxima versión lo haga.

Jnes: Llegó a ser el mejor por muchas razones, era el más rápido, tenía el mejor soporte y 2 controles, era y sigue siendo bastante bueno, no supera al Nesten pero sí a los demás.

Nesten: es el mejor emulador de Nintendo. Las tiene todas; saves states, 2 controles, joystick habilitado, buen diseño, lee juegos comprimidos en zip, es rápido, emula casi todos los juegos de Nintendo y con sonido perfecto. Salió hace poco tiempo, y superó a todos los demás emuladores.

Para la consola Super Nintendo:

ZSNES: el mejor emulador jamás creado para el Super Nintendo para DOS, con cientos de opciones, con lo que podrás jugar aún en una computadora de baja tecnología. Es rápido, emula alrededor de 1000 de las 1600 ROMs que existen para SNES, y es muy fácil de usar; basta bajarlo, descomprimirlo, abrirlo, bajar algunos juegos , poner load y seleccionas tu juego, claro que debe estar en la misma carpeta, ejemplo c:snes . soporta 4 players.

NLKE: Antes parecía que éste no era un gran emulador, sin embargo a la salida del nlke 0.5 la opinión cambió. Tiene un gran diseño y una gran cantidad de opciones. La ventaja que tiene este emulador es que hay algunos juegos que no se emulan en el ZNES o SNES9x y en éste sí.

Snes9x: Para muchos, es el segundo mejor emulador de Super Nintendo. Una de sus ventajas es que al igual que el Nlke hay juegos que sólo emula el SNES9x.

Para la consola Play Station:

Bleem!: El emulador de Play Station más simple y fácil de usar; sin embargo, no es perfecto lo que trajo muchas quejas. No emula todos los juegos, hay que pagar, y no funciona a la perfección (aunque lo hace bastante bien), tiene soporte de Joystick, Direct3D, sonido, y necesitas un P2 para poder usarlo. Existen

páginas donde se puede encontrar el crack para este emulador.

PSEmu Pro: es para usuarios mas avanzados, el mejor emulador de Play Station (y el primero también). El mejor, ya que se puede actualizar según sea el computador (con cientos de archivos dll de video, sonido, controles, etc...) y trabaja en computadores Pentium. El emulador necesita las bios.

VGS(virtual game station): Sencillamente el mejor, el más grandioso y perfecto emulador de Play Station. El único defecto de VGS es que no tiene soporte de aceleración 3D, pero es muy rápido, tiene excelente sonido y una gran compatibilidad. Este emulador también es comercial; sin embargo, existen DEMOS que funcionan muy bien.

JUEGOS EN LINEA.

La mayoría de los juegos que se han desarrollado últimamente tienen la opción de multiplayer (varios jugadores) y te dan la opción de jugar ya sea en una red local o por MODEM (no necesariamente Internet) o por Internet, y así compartir el juego en tiempo real con otros jugadores en distintos lugares del mundo. Estos jugadores se asocian en clanes que compiten y registran sus puntajes, tal sea este desafío lo que provoca una adicción excesiva.

¿Son populares los juegos on line?

Son muy populares incluso existen clanes a lo largo de la red que tienen gran numero de socios, además ayuda que sean muchos los juegos que ofrecen la opción multiplayer. Así para acceder a un clan debes registrarte y además bajar un par de programas que comúnmente el sitio de suscripción de los claninos te proporciona. Además de estos clanes existen eventos de reunión como el QuakeCon 2001 (<http://www.quakecon.org>); este es un evento donde se juega Quake3(el mejor de la serie) ya sea en el torneo o en el área BYOC (Bring Your Own Computer), de hecho es uno de los mas grandes eventos en lo que a Quake respecta y este año fue hecho en Mesquite, Texas y se repartieron premios de hasta 30,000 USD al primer lugar, también hay entrevistas y presentaciones de juegos como el DOOM 3, Quake 4 así como tambien Soldier of Fortune 2 y Jedi Knight 2, ademas dieron la premiere de Quake: The Movie. En Chile estos eventos se denominan tarreos.

Los juegos en línea mas populares

Existen muchos y de todos los tipos, pero los que me llamaron la atención fueron:

Quake3:Es la mejor edición de la serie; se ambienta en un mundo altamente tecnologizado y cerca de 32 jugadores pueden enfrentarse simultáneamente. Los personajes son 3D y se ven y mueven en forma muy real.(www.quake3arena.com)

Counter Strike: Esta expansión del juego separa a los jugadores en grupos de extremistas y antiterroristas que se miden en escenas como asalto/toma de rehenes, activacion/desactivación de bombas, por rutas y escondites varios.(www.counter-strike.net)

Perfect Dark: Uniendo varios controles los usuarios de nintendo 64, podrán formar parte de una agencia secreta aliada con la raza alienígena Maians, para luchar contra otra que vive de la lucha y tiene a la Tierra por objetivo . Un usuario juega como protagonista(Joana Dark), y el otro como adversario, por esto es un juego contra operativo.(www.perfectdark.com)

Golden Eye: La organización criminal rusa Janus robó una clave satelital que amenaza destruir el mundo, pero tranquilos, porque James Bond está aquí.(www.nintendo.com/goldeneye007)

WWF Smackdown! 2: Know your rules: ES un juego de lucha libre en que puedes jugar con la Roca o Steve Austin. La gracia es que incluye opciones como jugar en equipos o con arbitro en contra, también incluye la

jaula, donde no hay posibilidades de escape.(www.thq.com)

Tony Hawk Pro Skater: Esta versión de este famoso juego sin duda supera a su antecesor con mejores trucos, y el doble de competencia. Contiene la opción multijugador como mejor truco, o graffiti. Además a cada usuario tiempo para completar una secuencia sobre la tabla.(www.activisiono2.com/tony_hawk/)

Los valores de estos juegos van desde los 30 mil a los 48 mil pesos.

LOS JUEGOS MÁS ESPERADOS.

- 1.-Baldur's Gate II: Shadows of Amn: la segunda parte del mejor juego de rol del '98
- 2.-Duke Nukem Forever: el regreso de uno de los mejores arcades en 3D
- 3.-The Sims: un simulador familiar del tipo del Sim City 3000
- 4.-Diablo II: la continuacion del clasico de Blizzard
- 5.-Nox: un juego que cada vez escala mas en el ranking
- 6.-Grand Prix 3: el simulador de carreras de F1 de Microprose
- 7.-Warcraft III: el juego que creo su propio genero en nuestras pantallas
- 8.-Messiah: se esta haciendo desear el famoso juego de Shiny. Pero ya llegara...
- 9.-Need for Speed: Porsche 2000: maneja estos autos clasicos gracias a NFS
- 10.-Need for Speed: Motor City: de la famosa saga NFS

RESUMEN.

Historia.

Nacen en las computadoras, luego se funda Atari y pasan a las consolas, estas se vuelven más baratas, con mejores gráficas, así que resultan más convenientes que un computador para jugar. Después salen al mercado, los Pentium, y se comienzan a hacer juegos más comerciales, antes los juegos para PC estaban dirigidos a adultos, ejecutivos, etc. Actualmente, los computadores gracias a múltiples tecnologías como las tarjetas aceleradoras, los emuladores, han alcanzado y muchas veces superado a las consolas, incluso las más modernas como la Play Station, en cuanto a la calidad visual y temática de los juegos.

Tipos de Juegos.

Los tipos de juegos que existen son: Acción, deportes, estrategia, rol o Rpg, plataformas, aventura, shooter, simuladores.

Cómo hacer video juegos.

Existen muchos programas que son capaces de aportar en alguna medida en la construcción de juegos, esto también depende de la complejidad en cuanto a gráfica que queramos lograr.

Están C++, *Macromedia Flash*, *Macromedia Director*, también lenguajes como *ensamblador* y *Pascal*.

Para hacer video juegos, pasamos por muchas etapas en las que construimos gráficas, luego textos, también, dependiendo del programa que usemos, tendremos que transformar textos en gráficos, todo esto a través de complejos procedimientos, esto se realiza en aquellos lenguajes como Pascal y ensamblador.

Hardware y software necesario para jugar.

a)Aceleradoras Gráficas: Las tarjetas gráficas con aceleración 3d son. Una placa o chip que permite a la computadora mandar cualquier instrucción sobre gráficos a un procesador diferente. Incluyendo trucos y hacks que permiten dibujar ciertos objetos y formas más rápido, además de liberar ciclos de CPU, estas placas pueden mejorar ampliamente la performance en los juegos. Hasta la GeForce de nVIDIA no había ninguna placa que liberara completamente al CPU de la carga gráfica.

b)Emuladores: Un emulador es un programa que se ejecuta en nuestro computador cuyo objetivo es poder usar los juegos y aplicaciones que se programaron para otros sistemas (ordenadores, consolas y recreativas) de antaño. La fidelidad con el sistema original depende del emulador que usemos, pueden existir varios emuladores de un mismo sistema.

. Eso quiere decir que un emulador se limita a imitar lo más fielmente el funcionamiento interior de nuestras añoradas máquinas y hacerlo asequible a nuestro flamante **PC** o **Mac**.

Los emuladores los 'alimentamos' con **ROMs**, el contenido de los cartuchos, disquetes o cintas que usábamos con el sistema antiguo. Físicamente en nuestro PC las ROMs son archivos binarios que podremos cargar en nuestro emulador favorito.

Algunos de los emuladores más populares son: VGS (play station), Zsnes (super nintendo), Nesten (Nintendo).

Juegos en línea.

La mayoría de los juegos que se han desarrollado últimamente tienen la opción de multiplayer (varios jugadores) y te dan la opción de jugar ya sea en una red local o por MODEM (no necesariamente Internet) o por Internet, y así compartir el juego en tiempo real con otros jugadores en distintos lugares del mundo. Estos jugadores se asocian en clanes que compiten y registran sus puntajes, tal sea este desafío lo que provoca una adicción excesiva.

Juegos más esperados.

Baldur's Gate II: Shadows of Amn:, Messiah, Need for Speed: Porsche 2000, Need for Speed: Motor City: de la famosa saga NFS, Sim City 3000, entre otros.

30 PREGUNTAS.

Preguntas.

1)¿Cómo comienza la historia de los video juegos?

· Empieza con la creación de Space Invaders por Steve Rusell. Luego Nolan Bushnell lo copia con el nombre de Computer Space, no logra el éxito esperado y funda Atari, convirtiéndose en el inventor de los videojuegos

2)¿En que se basa la batalla entre los computadores y las consolas?

· Podemos decir que la competencia entre estos sistemas se basa en las diferencias comparativas que existen

entre ambos cuando actúan como plataformas para jugar, es decir, en las ventajas y desventajas que observamos en la pantalla en cuanto a gráficas y velocidad cuando jugamos.

3)¿Qué paso en los ´80 con respecto a esta competencia?

· En los ´80 surgen los computadores de 8 bits como el Commodore 64 que fue el primer home Computer, estos tuvieron mucho éxito pero fueron desplazados por las consolas, como NES (Nintendo) que aparecieron en esa década. Las consolas presentaban ventajas respecto a los computadores porque eran más baratas, más rápidas y tenían mejor gráficas.

4)¿Qué ventajas presentan actualmente los computadores por sobre las consolas?

· Con la salida al mercado de las tarjetas aceleradores gráficas los computadores alcanzaron la calidad gráfica y velocidad de consolas como Play Station. Otro factor que favorece a los computadores en su continuo perfeccionamiento. Además los computadores pueden actuar como cualquier consola, gracias a los emuladores. También los juegos de PC son más fáciles de piratear si contamos con un computador con grabador de CDS. Estos 2 últimos factores ventajosos reducen los costos económicos y son ilegales.

5)¿Qué tipos de juegos existen?

Los tipos de juegos que existen son: Acción, deportes, estrategia, Rol o Rpg, plataformas, aventura, shooter, simuladores.

6)¿Cómo definimos un juego de acción? Nombrar representantes.

En estos juegos un personaje o personajes centrales que son elegidos y manejados por el usuario, estos juegos están divididos en etapas en que cumplimos distintas misiones para así terminar el juego.

Los representantes son: Diablo2, Rayman M, Star Wars: battle for Naboo.

7)¿Cómo definimos un juego de deportes? Nombrar representantes.

Tratan de emular la forma en que se practican los distintos deportes, es el usuario que maneja a los deportistas. Estos juegos se presentan en el contacto de competencia con otros deportistas que son representados por otro(s) player(s) (Jugador) (es) u el mismo PC representa a los demás participantes.

Los representantes son: Fifa 2001, Tony Hawk pro skater.

8)¿Cómo definimos un juego de Estrategia? Nombrar representantes.

La definición de este tipo de juegos es la habilidad que debe tener el jugador para comandar distintos personajes y que cada uno de ellos tiene distintas habilidades que serán útiles en cada etapa del juego.

Representantes: Hitman: codename 47, Age of Empires II.

9)¿Cómo definimos un juego de Rol o Rpg? Nombrar representantes.

Los juegos de Rpg o Rol playing games se tratan de que tu personifiques al protagonista de la historia, este tipo de juegos tiene la misma base ya que los protagonistas secundarios están ligados de una u otra forma a la historia viajando en grupo de un lugar a otro, este tipo de juegos te permite interactuar con los habitantes del mundo en que te encuentras.

Representantes: Final Fantasy VIII, Nox.

10)¿Cómo definimos a los juegos de plataforma, y cuales son sus representantes?

Aquí es bueno aclarar que la mayoría de la gente considera sólo como juegos de plataforma aquellos estilo Mario de NES o SNES, en donde el "muñequito" va pasando mundos; pero yo también incluyo aquí a todo juego que se maneje en ambiente 2D; ya que más que un tipo de juego, los juegos de plataforma se refiere a la forma como vemos al mismo juego. Los juegos de plataforma son aquellos en donde los personajes se ven de lado y tienen un telón al fondo, y se mueven sobre una especie de plataforma (de ahí el nombre). No hay muchos juegos de plataforma para el Nintendo 64 ya que la mayoría manejan un ambiente 3D, pero entre los que se destacan están: Croc 2, M Alien Paranoia.

11)¿Cómo definimos a los juegos de aventura, y cuales son sus representantes?

Supuestamente, son lo opuesto a los juegos de acción, ya que el personaje generalmente tiene que recorrer un gran "mundo", en donde la historia es muy importante y juega un rol característico; e ir adquiriendo habilidades y resolviendo acertijos y problemas para llegar al final del juego. Tiene elementos de RPG (¿o más bien los RPG tiene elementos de los de aventuras?) y generalmente es en un ambiente de tercera persona. El tipo de juego característico es Tomb Rider, o Indiana Jones y la maquina infernal.

12)¿Cómo definimos a los juegos de shooter, y cuales son sus representantes?

Juegos que ofrece la posibilidad de disparar, es un juego de acción en primera persona.

Su principal representante es Quake, otro también muy famoso es DOOM.

13)¿Cómo definimos a los juegos de Simulación, o simuladores y cuáles son sus representantes?

Género de juego que pretende transmitir al jugador una sensación lo más cercana a la realidad. Existen gran cantidad de juegos de simulación: aviones. Coches, helicópteros, etc. Algunos ejemplos son: SIM CITY 3000, USAF, Grand prix 3, F1 2000.

14)¿Con qué programas podemos hacer videojuegos?

Existen muchos programas que son capaces de aportar en alguna medida en la construcción de juegos, esto también depende de la complejidad en cuanto a gráfica que queramos lograr.

Están C++, Macromedia Flash, Macromedia Director, ensamblador y Pascal, entre otros.

15)¿Qué pasos debemos seguir para desarrollar un juego en ensamblador o Pascal?

Para desarrollar un juego debemos pasar las ordenes que hemos escrito en Pascal o ensamblador un modo gráfico, puesto que las ordenes en estos programas están en modo de texto.

Luego de conmutar a un modo gráfico, solo nos queda dibujar algo. Lo más simple es dibujar un punto en la pantalla. Ese punto es un píxel.

Para poner un píxel debemos asociarlo a un segmento que es el lugar donde va el píxel;

El segmento es una dirección de memoria.

Para hacer que las animaciones (conjunto de imágenes) no parpadeen produciendo un efecto molesto cuando

jugamos debemos llevarlas hasta otro segmento de memoria que es la pantalla virtual. Lo que hacemos acá es simplemente copiar y borrar las imágenes de manera que al ser una animación quede optimizada, para que se repita sin interrupciones molestas, pero al terminar estas operaciones de cortado y pegado debemos volver al segmento de video.

Entonces hemos terminado la parte gráfica y podemos ver que otras cosas queremos agregarle al juego como son los menús de texto o los indicadores de las vidas que nos quedan, por ejemplo. Para lo que podemos usar las funciones que Pascal nos entrega pero como ocupan mucha memoria y hacen más lento el despliegue del juego, se hace por otras vías muy complejas, que escriben directamente en la pantalla de video, pero esto también se podría haber hecho sobre cualquier otro segmento virtual y luego copiarlo todo a video, como ya vimos que se hace para pasar las animaciones a pantalla virtual.

Luego, tenemos listo el juego.

16)¿Qué es un pixel?

Es la unidad mínima que podemos dibujar en la pantalla. Los pixeles que vemos en nuestro computador, al igual que los que vemos en nuestra tele de casa, no son más que electrones impactando sobre una capa de fósforo, la cual reacciona de forma diferente según la trayectoria de impacto.

17)¿Qué es una aceleradora grafica 3d?

Las tarjetas gráficas con aceleración 3d son. Una placa o chip que permite a la computadora mandar cualquier instrucción sobre gráficos a un procesador diferente. Incluyendo trucos y hacks que permiten dibujar ciertos objetos y formas más rápido, además de liberar ciclos de CPU, estas placas pueden mejorar ampliamente la performance en los juegos. Hasta la GeForce de nVIDIA no había ninguna placa que liberara completamente al CPU de la carga gráfica.

18)¿Para que sirven las tarjetas aceleradoras graficas?

La representación tridimensional requiere muchos cálculos, y los caros procesadores, la memoria, los accesos a disco y la salida por pantalla, entre otras muchas cosas. Por muy potente que nuestro procesador sea, no es muy difícil presentarle trabajos que le sobrepasen. Esto ha llevado a la aparición de las tarjetas aceleradoras

Aparte de mayor velocidad, las tarjetas aceleradoras nos ofrecen otras ventajas. Al ser chips dedicados, estos periféricos pueden encargarse de los gráficos de modo mucho más eficiente y con mejores resultados que las CPUs, aunque sean menos potentes. Mejor calidad de imagen, mejores efectos especiales, más suavidad y mayor precisión en la representación son algunas de las principales ventajas, pero no las únicas. Las tarjetas aceleradoras vienen siendo utilizadas incluso en el campo profesional.

19)¿Qué software necesita una aceleradora grafica?

Evidentemente una tarjeta aceleradora 3D, no sirve de nada si no hay software que la utilice. Todas las tarjetas tienen un modo propio para que se las pueda programar: los chips de NEC tienen el PowerSGI y las tarjetas con chipset Voodoo tienen el Glide. Pero, además hay otras formas de programarlas mediante la utilización de las API o Application Programming Interface (Interfase para programación de aplicaciones) que son unas herramientas de programación digamos que estándar. En realidad, si programamos un juego usando una API concreta, cualquier acelerador 3D que soporte esa API funcionará perfectamente. El problema es que no todas las tarjetas soportan todas las API.

En primer lugar tenemos Direct3D (D3D), fuertemente extendido debido a su implementación en el bimomio DirectX / Windows 95 (ó 98). Cualquier tarjeta con aceleración 3D de hoy en día soporta esta API.

Las otras dos API's más extendidas son Glide y Power SGL:

Glide: Es fácil de programar, utiliza a tope los chips de 3Dfx y saca unos efectos de iluminación impresionantes. En la actualidad, muy pocos juegos salen en exclusiva para Glide, ya que DirectX7 ha aportado muchas novedades (T&L, mapeado cúbico ambiental,...) que la hacen más atractiva para los grafistas y jugadores.

Power SGL: Apareció con el chip PCX de NEC, como respuesta al cuasi monopolio de 3Dfx de entonces. Tenía características muy parecidas a las de Glide, pero necesitaba traducir las otras API (D3D y OpenGL) a Power SGL para usarlas, por lo que había una disminución de velocidad.

20)¿Qué tarjetas aceleradoras gráficas son top en este momento?

Ahora mismo las GeForce (con sus revolucionarias características de T&L o mapeado cúbico) dominan el mercado, junto a las G400 (con su Environmental Bump Mapping) o las ATI Rage Fury Maxx (con sus dos chips en paralelo) y están aguardando a que 3dfx saque sus Voodoo 4 y 5, para reaccionar lo antes posible. En el futuro podremos ver el Glaze3D, un chip tan impresionante, que pronto os ofreceremos un artículo para el solito.

Las soluciones 2D/3D están a la orden del día y ya no se fabrican chips sólo para 3D (como las legendarias Voodoo 2). Las más aconsejables por la multitud de fabricantes que hay son las TNT2 (en sus diferentes versiones de Vanta, M64 o Ultra). Otras buenas tarjetas son las ATI Rage Fury o las Savage 3D (por su bajo precio). Las mencionadas más arriba son muy caras y todavía hay poco software para hardware tan evolucionado, así que es mejor comprarse algo normalito y ahorrar para cuando sea el momento apropiado.

Aunque actualmente, casi todas las tarjetas soportan OpenGL, los drivers son mejores en unos casos que en otros (y de momento se llevan la palma los de nVidia), cosa que puede darnos algún susto que otro. Y recordad que juegos como Quake III o Baldur's Gate 2 usan OpenGL. Hasta hace muy poco, las reinas de las 3D eran las tarjetas con chips de 3dfx, ahora parece que la sucesión en el reinado corresponde a NVIDIA, pero es tal la velocidad del mercado, que este reinado es poco más que efímero. Ante las GeForce y las inminentes NV-15 de NVIDIA, 3dfx presenta Voodoo 4 y 5. Pero la cosa aún se complica más. Matrox con su G400 ha sorprendido a muchos y las expectativas sobre su nuevo chip son muy buenas.

21)¿Qué es un emulador?

Un emulador es un programa que se ejecuta en nuestro computador cuyo objetivo es poder usar los juegos y aplicaciones que se programaron para otros sistemas (ordenadores, consolas y recreativas) de antaño.

22)¿Cómo funciona un emulador?

Buscamos el archivo ejecutable que abrirá el programa y hacemos doble clic en él. Aquí pueden ocurrir dos cosas. La primera es que salga el menú del emulador para hacerlo todo (cargar ROMs, cambiar la configuración, ayuda, etc) o que se abra una ventana **DOS** y no pase nada. Este emulador es de **DOS**, funciona desde la línea de comandos y la manera de funcionar es algo más complicada que la del resto. Luego cargamos la ROM y jugamos.

23)¿Qué son las ROMs?

Son el contenido de los cartuchos, disquetes o cintas que usábamos con el sistema antiguo. Físicamente en nuestro PC las ROMs son archivos binarios que podremos cargar en nuestro emulador favorito.

24)¿Qué tipo de emuladores son los más requeridos?

Es variable, de acuerdo del gusto del usuario y la maquina a la que quiera emular o imitar, sin embargo entre los emuladores más requeridos se cuentan aquellos que emulan las consolas más populares como la Play Station, Nintendo, Super Nintendo.

25)¿Cuáles son los emuladores mejor catalogados para Nintendo?

Nesticle: Este es el mejor emulador de Nintendo en DOS.

Jnes: Llegó a ser el mejor por muchas razones, era el más rápido, tenía el mejor soporte y 2 controles, era y sigue siendo bastante bueno, no supera al Nesten pero sí a los demás.

Nesten: es el mejor emulador de Nintendo.

26)¿Cuáles son los emuladores mejor catalogados para Super Nintendo?

ZSNES: el mejor emulador jamás creado para el Super Nintendo para DOS, con cientos de opciones, con lo que podrás jugar aún en una computadora de baja tecnología.

NLKE: La ventaja que tiene este emulador es que hay algunos juegos que no se emulan en el ZNES o SNES9x y en éste sí.

SNES9x: Para muchos, es el segundo mejor emulador de Super Nintendo. Una de sus ventajas es que al igual que el Nlke hay juegos que sólo emula el SNES9x.

27)¿Cuáles son los emuladores mejor catalogados para Play Station?

Bleem!: El emulador de Play Station más simple y fácil de usar; sin embargo, no es perfecto lo que trajo muchas quejas. No emula todos los juegos, hay que pagar, y no funciona a la perfección (aunque lo hace bastante bien).

PSEmu Pro: es para usuarios mas avanzados, el mejor emulador de Play Station (y el primero también).

VGS(virtual game station): Sencillamente el mejor, el más grandioso y perfecto emulador de Play Station.

28)¿Qué son los juegos on line?

La mayoría de los juegos que se han desarrollado últimamente tienen la opción de multiplayer (varios jugadores) y te dan la opción de jugar ya sea en una red local o por MODEM (no necesariamente Internet) o por Internet, y así compartir el juego en tiempo real con otros jugadores en distintos lugares del mundo. Estos jugadores se asocian en clanes que compiten y registran sus puntajes, tal sea este desafío lo que provoca una adicción excesiva.

29)¿Son populares los juegos on line?

Son muy populares incluso existen clanes a lo largo de la red que tienen gran numero de socios, además ayuda que sean muchos los juegos que ofrecen la opción multiplayer. Así para acceder a un clan debes registrarte y además bajar un par de programas que comúnmente el sitio de suscripción de los claninos te proporciona. En Chile estos eventos se denominan tarreos y su juego preferido es el Quake 3 Arena, en que pueden jugar hasta 13 adversarios on line.

30)¿Cuáles son los juegos en línea mas populares?

Existen muchos y de todos los tipos, pero los que me llamaron la atención fueron:
Quake3, Counter Strike, Perfect Dark ,Golden Eye, WWF Smackdown! 2: Know your , Tony Hawk Pro Skater, GeForce 3 DOOM 3, Quake 4, Soldier of Fortune 2 y de Jedi Knight 2..Los valores de estos juegos van desde los 30 mil a los 48 mil pesos.