



<b>ENTREGA DE PROYECTO FINAL</b>				No.	2
				Curso: LAB 2	
Datos del alumno				Logotipo Personal	
Apellido, Nombre	MOGOLLON CABRERA CARLOS JUAN PABLO	Bloque	3		
Clave	18				
Fecha de entrega	09-06-2022	Hora			

## **EVOLUCION DE DISCO DURO.**

Desde aquellos enormes que ocupaban una habitación entera, hasta los diminutos de hoy día, que entran en un bolsillo. La evolución del disco duro y los dispositivos de almacenamiento son el fruto de una industria que continúa dando más, por menos. Quienes nos dedicamos a la recuperación de datos, notamos esta evolución constante y nos adaptamos con nuevas tecnologías

En solo 30 años, el costo de almacenar un gigabyte de información paso a ser de sumas aproximadas de US\$100.000 a tan solo unos pesos. A continuación, les contaremos un poco de la increíble historia del disco rígido:



## IBM 305 RAMAC Disk System



El antecesor del disco duro que conocemos hoy día. Fue introducido en 1956 como parte del RAMAC de IBM (Método de Acceso Random de Contabilidad y Control). Podía almacenar 5MB de datos en 50 discos de 24 pulgadas de diámetro. El disco rígido tenía el tamaño de una heladera, y la unidad entera, pesaba más de una tonelada (como los de hoy en día, que entran en el bolsillo, ¿no?).

El sistema costaba US\$10.000 por megabyte, algo completamente impensable hoy en día. Pero para entonces, el precio estaba totalmente justificado por la habilidad del sistema de transferir la data almacenada en solo 600 milisegundos. IBM vendió más de 1000 unidades durante el lapso de vida de 5 años del sistema de almacenaje.



## Unidad de Almacenamiento de Disco IBM 1301



IBM reemplazó a la larga el modelo RAMAC con el sistema de almacenamiento de disco 1301. Lo estrenó en 1961, y utilizaba cabezas separadas para escritura y lectura en cada superficie, eliminando la necesidad de correr el cabezal cada vez que necesitaba acceder a un disco diferente.

Podía almacenar 28MB (23MB más que el RAMAC) y fue el primer disco duro en usar cabezas diseñadas aerodinámicamente, que podían volar sobre la superficie de un disco en una leve capa de aire, mejorando la velocidad de acceso a 180 milisegundos, prácticamente 4 segundos menos que el RAMAC.



## Disco Duro IBM 1311



La unidad de almacenamiento de disco duro IBM 1311, introducida en 1962, era capaz de almacenar hasta 2.6MB en 6 platos de 14 pulgadas. Cada disco pesaba unas 10 libras y fue tan exitoso, que recibió varios rediseños y permaneció en el mercado hasta 1975.

IBM fue pionero en muchos avances e innovaciones en discos rígidos, incluyendo el primer pack de disco removible.



## IBM 3340 Direct Access Storage Facility (apodado "Winchester")



IBM introdujo varias innovaciones de diseño en disco duros con el IBM 3340 que todavía continúan en uso hoy día, incluyendo cabezas de lectura y escritura de poca masa y discos lubricados dentro de un espacio hermético.

Su nueva tecnología les permitió achicar la maquina en tamaño y reducir su precio ¡A tan solo US\$87.600!

El apodo Winchester surgió cuando los ingenieros de desarrollo se refirieron a el disco como un "30-30", ya que sus dos rotores de giro proveían capacidad de almacenamiento de 30MB cada uno. La referencia es por el rifle Winchester, que usaba cartuchos de .30-30. Si pensabas en los hermanos Sam y Dean, no es el caso.



## Disco de Almacenamiento de acceso directo IBM 3380



En esta ocasión, IBM llegó a el gigabyte en almacenamiento con la introducción en 1980 del disco IBM 3380 de acceso directo.

Poseía una capacidad de 2.52 GB, con un *rate* de transferencia de data de 3MB por segundo.

Dependiendo de las características que seleccionaras, un modelo A 3380 DASD te hubiera costado entre US\$97.650 y US\$142.200

## Seagate ST-506



Mientras IBM continuaba desarrollando almacenamientos del tamaño de una heladera para computadoras de *mainframe*, Seagate apareció en escena para achicarlos a un tamaño ideal para la PC personal.

Cambiabas tu unidad de diskette de 5.25 pulgadas por un Seagate ST-506 de US\$1500, y podías almacenar 5MB de data permanentemente en tu PC. ¡Genial!

El disco dependía de una carta controladora que tenía que ser conectada al motherboard, pero había eliminado el cambio entre discos de escritura y lectura para poder correr el sistema operativo de la PC, después correr el software y finalmente acceder a la información.



## Toshiba Tanba-1 de 2.5 pulgadas



Las primeras computadoras personales portátiles parecían más equipaje que computadoras. La introducción del disco duro PrairieTek de 2.5 pulgadas en 1988 fue clave en conseguir la forma ligera y sexy que las notebooks portan con orgullo hoy día. El modelo 220 requería 30% menos espacio que los discos de 3.5 pulgadas y aportaban 20MB de almacenamiento (10 en cada plato).

En 1991, Toshiba reveló el Tanba-1 de 2.5 pulgadas, con 63MB de almacenamiento.

Discos de 2.5 pulgadas se mantuvieron como una característica común en las notebooks modernas, aunque modelos más avanzados traen discos de estado sólido.



## El microdisco IBM



IBM introdujo este Microdisco de 170MB en 1999. Tenía platos de tan solo 1 pulgada de diámetro, con un mecanismo que podía ser insertado en un slot CompactFlash Tipo II.

Hitachi adquirió el negocio de los discos duros de IBM en 2002, y otros desarrolladores, como Seagate, comenzaron a construir discos utilizando el mismo factor de forma e interfaz. Apple utilizó una versión incrustada de este disco en sus iPod mini.



## COLEGIO CIENTÍFICO MONTESSORI "SOLOLÁ" CURSO

### Barracuda Seagate Serial ATA V



Ahora sí, este disco se ve familiar. El Barracuda Serial ATA V de Seagate, lanzado en 2003, fue uno de los primeros discos duros en depender de la en ese entonces recientemente lanzada interfaz SATA (Serial Advance Technology Attachment), hoy súper conocida.

El Barracuda disponía de dos platos de 60GB para brindar un almacenamiento de 120GB, y solo costaba US\$170, marcando un precio que, si bien aún costoso, ya mucho más accesible en el mercado de discos duros.

## Western Digital Raptor



Western Digital originalmente desarrolló el Raptor en 2003 para servicios de servidor en empresas, pero los entusiastas del PC Gaming pronto quisieron hacerse del disco de alta velocidad.

Con platos que giraban a 10000 rpm (contra las 7200 de velocidad rotacional que utilizaban discos más comunes), el Raptor (Velociraptor en su encarnación actual) se mantiene como uno de los discos duros mecánicos de mayor performance y eficiencia en el mercado.

Aunque la mayoría de los gamers están enamorados de los SSD hoy en día, el disco duro veloz de Western Digital se mantiene aún como un popular componente para trabajar cargas pesadas como edición de video y renderizado en 3D.





## Toshiba MK2001MTN



Toshiba anunció este adorable mini dispositivo en 2006. Hasta consiguió un lugar en los récords Guinness del mundo en 2005 como el disco duro más pequeño. Almacenaba 2Gb en un tamaño de 0.85 pulgadas.

Para el tiempo que Toshiba distribuyó el disco en volumen, su capacidad había sido doblada a 4GB. Se utilizó en teléfonos celulares, cámaras y otros dispositivos multimediales.

## Discos de Estado Solido



Aunque el primer disco de estado sólido fue fabricado en 1976, tomó otros 35 años para que se volviera popular.

Samsung introdujo un modelo en 2006, de 32GB y 2.5 pulgadas, como un reemplazo para los discos de laptops. SanDisk presentó un disco similar, un año después. Estos discos, rápidos y silenciosos, eran lo mejor en el mercado, si podías afrontar su valor de US\$699.

El ciclo familiar de capacidad que aumenta y precio que disminuye, volvió a los discos de estado sólido (casi) universalmente accesible hoy en día.

Pasaron muchísimos años y muchísimos modelos hasta llegar a donde estamos hoy día. El almacenamiento que en una época contenía menos de 10MB en una habitación dedicada solo para él, hoy podemos llevarlo multiplicado varias veces, en nuestro bolsillo.