

# Memorias del Proyecto

**Nombre del Proyecto:** Configuración de estaciones de programación BASIC con soft libre.

**Profesor Responsable del Proyecto de Aprendizaje:** Jaume Jordi Ferrando

**Organización Emprendedora:** "Salesianos "Juan XXIII "

**Dirección:** C/ San Juan Bosco, 37

- **Destinatarios / beneficiarios del Proyecto:** Taller de electrónica
- **Lugar donde se desarrollará el Proyecto:** Taller de electrónica
- **Fundamentación / Justificación del Proyecto:** Nos decidimos por este proyecto porque nos parecía entretenido y porque le venia bien al taller.

**\*Objetivos (Generales y específicos): de aprendizaje a ser adquiridos en la organización emprendedora**

- **Buscar alguna versión del Disk Operating System**
  
- **Instalar un interprete de Basic**
  
- **Demostrar su funcionamiento utilizando las interfaces del puerto paralelo**

## **Descripción del proyecto**

Vamos a empezar comentando en que consiste nuestro proyecto. Nuestro proyecto se basa en la instalación de tres equipos antiguos, con alguna versión del Disk Operating System.

Nada más saber de que íbamos a realizar el proyecto de final de curso, lo primero que hicimos fue prepararnos nuestro sitio de trabajo que teníamos para hacer el proyecto. Una vez organizado y limpio nuestro sitio de trabajo, empezamos a elegir los equipos que mejor funcionaban para este trabajo. La elección que hicimos fue de tres ordenadores "olivetti" que funcionan bastante bien. Para poder trabajar mejor, y no desplazarnos tanto, también nos preparamos otro ordenador, pero este con la instalación de windows, con red y Internet, así podríamos manejarnos mejor y no molestar a los otros compañeros mientras buscábamos los programas que nos hacían falta.

Una vez finalizada la preparación de los cuatro equipos nos decidimos a empezar el proyecto. Lo primero que hicimos fue buscar información sobre la versión que teníamos que instalar y una vez encontrada la grabamos en disquettes, en total nos ocupó unos 10 toda la instalación del "Freedos", que era la versión que íbamos a instalar.

Nada más encontrar la versión que queríamos y grabarlo en los disquetes comenzamos con la instalación, pero como no estábamos seguros de que iba a funcionar, lo primero que hicimos fue instalarlo solo en un equipo. Lo instalamos y vimos que nos daba algunos errores pero iba instalando. Al finalizar la instalación nos dio un error y no nos funcionaba. Entonces lo que hicimos fue buscar otra distribución del Freedos y grabarla otra vez.

Iniciamos la instalación y lo primero vimos que en los tramos que antes nos dio errores con esta distribución no nos daba, y al finalizar la instalación funcionaba correctamente.

Al ver que el equipo funcionaba correctamente, iniciamos la instalación en los otros dos equipos. Con los otros dos equipos nos fue todo bien y no tuvimos ninguna complicación en el tiempo de la instalación.

Al terminar la instalación de la versión del *Freedos* en los tres ordenadores, nos dedicamos al otro punto de objetivo que teníamos que era encontrar un interprete similar al *qbasic*, pero que fuese libre, entonces empezamos a buscar por Internet y al principio encontramos uno llamado *asic* pero no funcionaba correctamente ya que la sintaxis nos era la misma y decidimos buscar otro programa, al final encontramos uno que se llamaba *Turbobasic*, y realizamos la misma operación que el anterior punto de los objetivos. Al ver que su funcionamiento era correcto y no daba ningún fallo, lo guardamos en un disquete y lo instalamos en los otros dos equipos.

Y nada más terminado, tenerlo todo instalado en los tres equipos y que su funcionamiento fuera correcto nos pusimos con la instalación de la red.

Con este apartado tuvimos unas cuantas complicaciones ya que los tres equipos no llevaban incorporadas las tarjetas de red, lo primero que fue encontrar tres tarjetas de red que a simple vista parecieran que funcionaban, empezamos a instalar la primera y nos funciono correctamente. Pero cuando empezamos la segunda tarjeta dejó de funcionar la red y nosotros no sabíamos de donde venia el fallo, así que nos pusimos a investigar y al final del día nos dimos cuenta que el fallo era que el cable que venia de un hub al otro se estropeo. Lo que hicimos fue medir la distancia que había de un hub a otro hub y hacer un cable de red nosotros, lo comprobamos y al ver que si funcionaba continuamos con la instalación de las otras tarjetas.

Empezamos con la segunda tarjeta y el ordenador no reconocía la tarjeta, lo que hicimos fue cambiar la tarjeta por otra, hicimos la misma operación que anteriormente y la instalamos correctamente sin darnos ningún error y ninguna complicación. La instalación de la tercera tarjeta de red fue un poco

similar a la primera sin darnos ninguna complicación, lo único que nos paso es que no teníamos los drivers de la tarjeta, pero la buscamos por la red y enseguida los encontramos.

Después de la instalación de los drivers de las tarjetas de red, instalamos un cliente de red para poder conectarnos con el servidor de las escuela y así poder tener acceso a los recursos desde cada ordenador. Tuvimos que liberar memoria poniendo el DOS en la memoria alta para poder instalarlo

Al finalizar los tres equipos ya instalados correctamente y preparados para hacer la función que nos dijeron que tenían que hacer, nos mandaron que analizáramos los puertos paralelos de los ordenadores.

### *Análisis del puerto paralelo*

Este punto de objetivo nos lo pusieron nada más terminar todo los puntos principales, ya que teníamos que comprobar si los puertos paralelos de los tres equipos funcionaban correctamente. Nos pusimos a medir las patillas una por una y en el osciloscopio nos salía una señal idéntica en casi todas las patillas, menos en tres patillas que nos salía otra diferente pero un poco semejante a la anterior. Y una vez medimos por equivocación masa con masa y nos reinició el ordenador y resulta que el ordenador no arrancaba. Entonces miramos con otro ordenador si el fallo podía ser el disco duro. Vimos que el disco duro a veces funcionaba y otras veces no funcionaba y lo que decidimos fue cambiarlo por otro. Pero nos salió otra complicación que ese ordenador no reconocía el disco duro. Y lo ultimo que pensamos para no perder más tiempo, que lo único que no nos iba a dar más fallos era coger nuestro otro equipo que lo utilizábamos para recoger toda la información que nos hacia falta, y utilizarlo como los otros equipos.

Cogimos el ordenador lo preparamos bien y empezamos a instalarle todo las cosas de nuevo como el *Freedos*, *el turbobasic libre*, *la tarjeta de red etc.* Y al final funciona correctamente como los otros dos equipos.

### *Instalación del cableado de red*

Este punto de objetivo también nos lo dijeron más tarde, que consistía en cambiar los tres equipos de lugar que los teníamos a otro sitio para su manejo. Y con ello consistía que en el lugar donde los íbamos a poner no-tenia nada para poder conectarles la red. Entonces nos pusimos a pasar cables de red hasta el lugar donde estaban los tres equipos más uno que se encontraba ya en el taller pero ese ya estaba preparado. En esta instalación no hemos tenido muchos fallos ya que nos a sido un poco fácil. El único problema que hemos tenido a sido que al colocar los cables en las hembrillas algunas de ellas nos daba fallo al comprobar si funcionaban, pero al final lo hemos podido solucionar satisfactoriamente.