

Caso práctico

Ana está realizando el módulo de formación en centros de trabajo (FCT), y sabe que durante este periodo tendrá la oportunidad de conocer más de cerca el día a día de una empresa de programación y poner en práctica los conocimientos aprendidos en clase, colaborando en algunos proyectos de la empresa *BK Programación*.



Ya ha tenido un par de reuniones con **Ada, Juan y María**, para saber cómo se trabaja en *BK Programación*, cuáles son los proyectos que tiene en marcha la empresa, y cuáles los nuevos proyectos en los que van a comenzar a trabajar.

Entre los proyectos que llevan en marcha están: **revisar y optimizar algunas de las aplicaciones** realizadas hace algunos años en entornos interactivos y en red, desarrollar aplicaciones que manejen múltiples tareas, aplicaciones que incluyan animaciones, comenzar a desarrollar juegos y programación de dispositivos móviles.

Ada quiere que Ana ayude a Juan en algunos de estos proyectos, ya que sabe que en el ciclo formativo que está cursando, ha estudiado programación de procesos y servicios, y Ana ha manifestado su interés por este tipo de aplicaciones.

Actualmente, uno de los proyectos de *BK Programación* consiste en el desarrollo de una aplicación que integre distintas herramientas y dispositivos (equipos, tablets o smartphones,...) de comunicación en un red local (y/o Internet): acceso a la web corporativa, comunicación/registro de incidencias, correo, compartición de ficheros,... Esta aplicación, está pensada para implantarse en la propia empresa; pero obviamente será una herramienta muy útil en otras empresas. Por ello, Ada ha encargado a María y Juan su desarrollo; y por supuesto, ellos involucrarán a Ana y Carlos.

Carlos, también está realizando prácticas en la empresa, está finalizando el ciclo Desarrollo de Aplicaciones Web.



Desde que le han comentado a **Ana** que se van a implementar aplicaciones que utilizarán en la red de la empresa, ella sabe que le va a hacer falta todo lo aprendido en el ciclo; y, especialmente, en el módulo de Programación de Servicios y Procesos. Así que ha decidido repasar los apuntes que tiene de ese módulo.

Al empezar a mirar los apuntes, recuerda que fue importante ir entendiéndolo todo desde el principio y probar todo lo que le iban explicando.



[Ministerio de Educación y Formación Profesional](#) (Dominio público)

Materiales formativos de FP Online propiedad del Ministerio y Formación Profesional.

[Aviso Legal](#)

1.- Recordando cómo programar en Java y el uso básico del IDE NetBeans.

Caso práctico

Al comenzar la fase de prácticas en empresa **Ana**, se encuentra con un viejo amigo, **Antonio**. Hablan de lo que han estado haciendo en los últimos años y **Ana** le cuenta que está finalizando el ciclo y lo mucho que ha aprendido. **Antonio**, se queda impresionado, él había comenzado años atrás el mismo ciclo pero lo había dejado. Antonio, decide pedirle ayuda a **Ana** para retomarlo, ya que está muy interesado en la programación de dispositivos móviles, pero recuerda que le cuesta mucho programar utilizando java. **Ana** acepta ayudarlo, ambos van a aprender mucho. Comienzan quedando varias tardes y preparan una **pequeña recopilación** de información que les puede servir de guía, para comenzar a programar en Java.



La tecnología Java es:

Lenguaje de programación Java es un lenguaje de alto nivel, orientado a objetos. El lenguaje es inusual porque los programas Java son tanto **compilados** como interpretados. La compilación traduce el código Java a un lenguaje intermedio llamado Java **bytecode**. El **Bytecode**, es analizado y ejecutado (interpretado) por **Java Virtual Machine (JVM)**—un traductor entre **bytecode**, el sistema operativo subyacente y el hardware. Todas las implementaciones del lenguaje de programación deben emular JVM, para permitir que los programas Java se ejecuten en cualquier sistema que tenga una versión de JVM.

La **plataforma Java** es una plataforma sólo de software que se ejecuta sobre varias plataformas de hardware. Está compuesto por **JVM** y la **interfaz de programación de aplicaciones (API) Java**—un amplio conjunto de componentes de software (clases) listos para usar que facilitan el desarrollo y despliegue de **applets** y aplicaciones. La API Java abarca desde objetos básicos a conexión en red, seguridad, generación de **XML** y servicios web. Está agrupada en bibliotecas—conocidas como **paquetes**—de clases e interfaces relacionadas.

Versiones de la plataforma:

Java SE (Plataforma Java, Standard Edition). Permite desarrollar y desplegar aplicaciones Java en desktops y servidores, como también en entornos empotrados y en tiempo real.

Java EE (Plataforma Java, Enterprise Edition). La versión empresarial ayuda a desarrollar y desplegar aplicaciones Java en el servidor portables, robustas, escalables y seguras.

Java ME (Plataforma Java, Micro Edition). Proporciona un entorno para aplicaciones que operan en una gama amplia de dispositivos móviles y empotrados, como teléfonos móviles, PDA, STB de TV e impresoras.

Para la implementación y desarrollo de aplicaciones, nos servimos de un **IDE** (Entorno Integrado de Desarrollo), que es un programa informático formado por distintas herramientas de programación; como son: editor, compilador, intérprete, depurador, control de versiones, ...

En el siguiente enlace encontrarás las instrucciones para la instalación del IDE NetBeans; así como enlaces para la descarga el IDE. Hay bastante diferencia entre las versiones anteriores a la 10 y ésta y posteriores. Todas ellas tienen las funcionalidades necesarias para seguir el curso, aunque tienen también dependencias con las versiones de Java que estén instaladas en tu sistema. Si dispones de un ordenador moderno es recomendable la instalación de la versión más actual.

[Enlace para descargar el IDE NetBeans.](#)

Nos queda repasar la sintaxis **del lenguaje Java**. Un par de enlaces en los que puedes encontrar buenos manuales para refrescar la sintaxis de java.

[Enlace al tutorial 'Aprenda Java como si estuviera en primero'.](#)

[Enlace al tutorial 'Aprendiendo Java'.](#)

Para saber más

La tecnología Java, actualmente abarca gran cantidad de herramientas y conceptos. En este enlace puedes ampliar tus conocimientos sobre esta tecnología.

[Ampliar información sobre la tecnología Java.](#)