**Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma**

**Programación de Servicios y Procesos**

***M09 – UF2 Procesos e hilos***

***Conversor de números decimales a binarios***

Objetivos

* Planificar procesos.
* Gestionar procesos y sus operaciones básicas.
* Comunicar y sincronizar procesos.
* Programar aplicaciones multiproceso.

Actividad 1

***Conversor de números decimales a binarios.***

Construir un proyecto Java que cumpla con las siguientes especificaciones:

* Existirá un programa principal, llamado **Principal**, que será ejecutado al lanzar el proyecto.
* Creará un proceso hijo, que será la invocación a un programa Java diferenciado llamado **Conversor**.
* El proceso padre solicitará líneas de texto desde la entrada estándar y las enviará a la entrada estándar del proceso hijo.
* Para cada número que se le envía al proceso hijo a través de la entrada estándar, devolverá por la salida estándar la misma línea el número expresado en notación binaria.
* El proceso padre leerá tantos números como el usuario decida introducir, hasta que detecte un texto “FIN” (misma condición que el hijo detectará para finalizar su programa) e indicará que el usuario ya no quiere introducir más números. Esta línea no deberá ser tratada por el conversor.
* El proceso padre imprime lo que el proceso hijo le vaya enviado. Ejemplo de ejecución del conjunto:

**78**

1001110

**43**

101011

**FIN**

Nota: Se entiende que en negrita escribe el proceso padre y en fuente normal se visualiza el texto proveniente del proceso hijo. Para evitar los típicos problemas con el set de caracteres (acentos, signos puntuación, etc.), se puede utilizar UTF-8 o Windows-1252.