



Universidad Católica Andrés Bello.  
Facultad de Ingeniería.  
Escuela de Informática.  
Sistemas de Bases De Datos I.  
Prof. Ana Karina Fernandes A.

### **Entorno de Ejecución**

Una empresa decide crear un único entorno de ejecución que controle la seguridad de acceso para todas sus aplicaciones informáticas. Para ello considera conveniente dividir sus aplicaciones en subsistemas funcionales especializados y establecer el control de acceso al nivel de estos subsistemas. Se desarrollara un motor de ejecución que, tomando como parámetro los contenidos de la base de datos, controlará la ejecución de los subsistemas y el acceso a los mismos. Este motor se hará cargo también de la navegación dentro de los subsistemas. Profundizando en este enfoque, se establecen los siguientes requisitos:

La unidad básica de acceso a los subsistemas es el denominado perfil de acceso. Un usuario tendrá acceso a todos los subsistemas a los que permite acceder los distintos perfiles de que disfruta (al menos uno). Un perfil permite el acceso de al menos un subsistema y para cualquier subsistema habrá siempre un perfil que permita acceder al mismo.

De cada usuario se tiene su cédula de identidad, nombre, teléfono y terminales en que trabaja.

De los perfiles de acceso, lo mismo que los subsistemas, se mantiene un código y una descripción. De los subsistemas, se mantiene, además la ventana en la que arranca.

Las ventanas están compuestas por controles: toda ventana tendrá un control que permita cerrarla. Todo control ha de emplearse en alguna ventana y el mismo control puede ser empleado en distintas ventanas. De las ventanas y controles se mantiene también un código y una descripción.

Los controles pueden ser de dos tipos: botones o ítems de menú. Para soportar la estructura jerárquica de los menús, de un ítem de menú pueden depender otros ítems, pero no puede darse la situación de que el mismo ítem dependa de varios ítems. En los ítems de menú se ha de mantener forzosamente el texto que se visualizara en pantalla. De los controles de tipo botón se mantiene el nombre del icono que opcionalmente se visualizara.

La activación de un control tiene como consecuencia la ejecución de una única acción (todo control ejecutara una acción al menos). Una acción requiere siempre un control que pueda ejecutarla. De las acciones se mantiene el código y la descripción.

Las acciones pueden ser de dos tipos, de función y de llamada. Las acciones de función ejecutan una función interna del propio entorno (de la que se ha de guardar el nombre). Las acciones de llamada invocan una única ventana.