

ENTORNO DE EJECUCION

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 desarrollará un motor de ejecución que, tomando como parámetros 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 permiten 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 mantiene el dni, nombre, teléfono y terminales en que trabaja.

De los **perfiles de acceso**, lo mismo que de 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 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 mantener forzosamente el texto que se visualizará en pantalla. De los **controles** de tipo botón se mantiene el nombre del icono que opcionalmente se visualizará.

La activación de un control tiene como consecuencia la ejecución de una única acción (todo control ejecutará 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.

Supuestos SEMÁNTICOS COMPLEMENTARIOS:

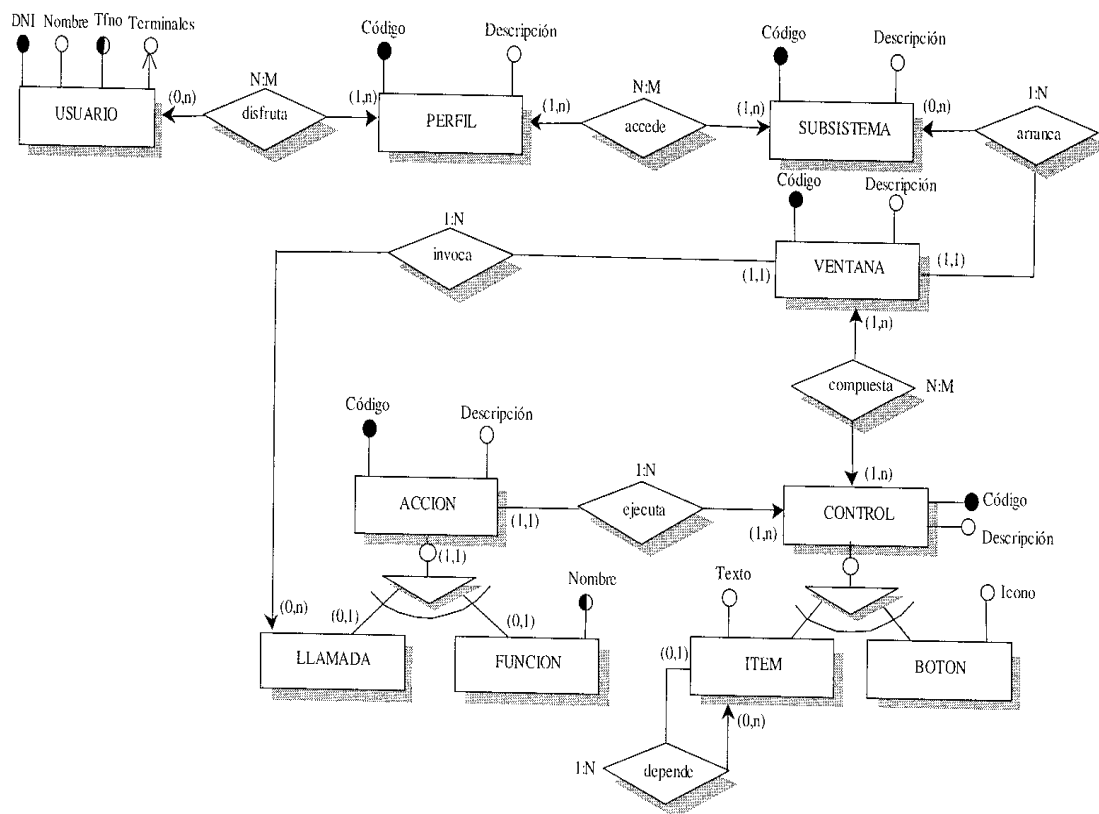
Se supone que un ítem de menú no puede depender de él mismo ni de ningún antecesor suyo.

Se supondrá que un perfil permite el acceso a varios subsistemas y que a un subsistema puedan acceder varios perfiles.

Se supone que varios usuarios puedan tener el mismo perfil de acceso.

Se supone que varios subsistemas puedan arrancar en la misma ventana

Se supone que la misma ventana pueda ser invocada por varias acciones de llamada.



USUARIOS (Dni, Nombre, *telefono*)

TERMINALES (Dni(FK), Terminal)
DC:UC

PERFILES (CodigoP, Descripción)

DISFRUTA (Dni(FK), CodigoP(FK))
DC:UC DC:UC

SUBSISTEMAS (CodigoS, Descripción, CodigoV(FK))
DC:UC

ACCEDE (CodigoP(FK), CodigoS(FK))
DC:UC DC:UC

VENTANAS (CodigoV, Descripción)

ACCIONES (CodigoA, Descripción, Tipo)

LLAMADAS(CodigoA(FK), CodigoV(FK))
DC:UC DC:UC

FUNCIONES(**CodigoA**(FK), *nombre*)
DC:UC

CONTROLES (**CodigoC**,Descripcion, CodigoA(FK), tipo)
DC:UC

COMPUESTA(**CodigoV**(FK), **CodigoC** (FK))
DC:UC DC:UC

ITEMS (**CodigoC**(FK),Texto, CodigoC_del_Padre (FK))
DC:UC DC:UC

BOTONES (**CodigoC**(FK),Icono*)
DC:UC