

EJERCICIO: Comunidad de propietarios del “Edificio Villahermosa”

Se desea informatizar la gestión de la comunidad de propietarios del “Edificio Villahermosa”. El objetivo es mantener una sencilla contabilidad con los ingresos y gastos que se generan durante todo el año.

Los pisos vienen caracterizados por su puerta y se guarda información de sus propietarios: DNI, nombre completo, teléfono y dirección completa. Un propietario puede serlo de varios pisos de la comunidad pero se considera que cada piso sólo es de un propietario, a efectos de relación con la comunidad de vecinos. Los cambios de propietario de una vivienda implican la actualización de sus datos.

Se lleva control de los cargos que ejerce cada propietario en la comunidad de vecinos (presidente, secretario, etc). Los cargos se renuevan todos los años.

El presidente de la comunidad de vecinos registra las anotaciones contables que se generan durante su ejercicio. Para cada anotación se genera un código distinto y se necesita el importe y la fecha. Cada anotación sólo puede ser de un ingreso o de un pago.

Los **gastos** pueden ser de dos tipos:

- ▶ **Fijos:** se producen periódicamente. Ejemplos de ellos son el seguro de la comunidad, la luz de la escalera y los contratos de mantenimiento (caldera, limpieza, ascensor, otros). De los fijos, además de su nombre y descripción interesa el periodo facturado y, si se trata de un gasto por consumo, el total consumido.
- ▶ **Variables:** producidos por circunstancias no habituales, como cambio de buzones, reforma de la puerta de entrada, etc. Son los que generan derramas a los propietarios. En ellos se almacena la fecha, el concepto de pago y número de factura que los documenta.

Los **ingresos** también son de dos tipos:

- ▶ **Recibos** de las mensualidades de cada piso. Los recibos de comunidad están desglosados en líneas que especifican el concepto de los importes a pagar (cuota fija o descripción de cada cuota a pagar)
- ▶ **Ingresos extra**, que pueden deberse a ingreso de los intereses de la cuenta bancaria, alquiler de espacio para las antenas y otros. De estos interesa el concepto ingreso.

El sistema manda mensualmente el recibo a pagar para cada propietario. Los recibos incluyen todos los datos de la anotación. El pago de los recibos de la comunidad se realiza mediante el ingreso en la única cuenta corriente que posee la comunidad de vecinos y los vecinos deben consignar el identificativo del recibo que paguen en el justificante de ingreso. El sistema debe llevar el control de los recibos de comunidad impagados de cada propietario y elaborar avisos periódicos de impagados. El banco manda el justificante de pago de los recibos que se han ingresado en cuenta.

El sistema debe emitir los siguientes **informes** por cada propietario:

Uno **trimestral** con los ingresos y gastos que se han producido.

Otro **anual** cuando se produce el cambio de presidente que contiene el detalle de todo el ejercicio fiscal y de las personas que han ostentado cargos ese año

EJERCICIO: Carrera popular

El objetivo del sistema es organizar la carrera popular de cross del parque La Vaguada. La carrera se llevará a cabo el último domingo de las fiestas del Barrio del Pilar. La agrupación deportiva "Sprint" es la encargada de su organización y en último caso la que asumirá cualquier decisión que debe tomarse.

Por cada carrera interesa su código, hora de comienzo, las reglas que la rigen y una serie de regalos que componen la bolsa del corredor. Las carreras se organizan por categoría y sexo. **Las categorías oficiales** que compiten son:

- **Benjamín**, 9 y 10 años
- **Alevín**, 11 y 12 años.
- **Infantil**, 13 y 14 años.
- **Cadete**, 15 y 16 años.
- **Juvenil**, 17 y 19 años.
- **Senior**, 20 años y hasta cumplir la edad para ser considerados veteranos.
- **Veterano**, a partir de los 40 años.

Para las dos categorías no oficiales de los más pequeños también se organiza una carrera diferente para cada una:

- **Minibenjamines**, 5 años hasta alcanzar benjamines.
- **Chupetines**, los menores de 5 años.

Las carreras tienen asociado un recorrido, pudiendo tener varias carreras el mismo recorrido. Cada recorrido viene determinado por su código, descripción, los kilómetros y en las observaciones se añade cualquier información de interés.

Al finalizar la planificación de carreras y recorridos por parte de la organización se prepara un informe. Este informe servirá, entre otras cosas, para elaborar la publicidad de la carrera, determinar los voluntarios necesarios, etc.

Asimismo, se prepara otro informe para el Ayuntamiento, en el que se solicita permiso para cada carrera y recorrido, además de apoyo logístico y monetario para la carrera.

Los premios y regalos se consiguen mediante el patrocinio de empresas de la zona o multinacionales que habitualmente participan en este evento. De los patrocinadores se almacena su nombre completo, dirección completa, teléfono y persona de contacto.

Los patrocinadores envían una lista con sus donaciones, pudiendo ser objetos o dinero metálico. De las aportaciones se registra su concepto y cantidad. La organización obtiene del sistema un informe de todas las aportaciones monetarias o materiales que se reciben.

Con los regalos recolectados que no se reparten en las carreras se hace una rifa al terminar la entrega de premios.

Los corredores pueden inscribirse desde que el Ayuntamiento aprueba los recorridos y hasta media hora antes de dar la salida de la carrera en la que van a participar. Cada corredor participa en la carrera de la categoría y sexo que le corresponde. Al inscribirse, el corredor indica su nombre, dirección, teléfono, fecha de nacimiento, club al que pertenece (si corre por un club). Al finalizar la inscripción cada corredor recibe un número de dorsal. De los clubes se registra el nombre, dirección completa, teléfono y nombre del responsable del equipo durante la carrera.

Los socios y simpatizantes de "Sprint" colaboran voluntariamente en las distintas actividades de organización de la carrera. De cada voluntario se guardan sus datos personales, el puesto que desempeñan (secretaria, megafonía, salida, meta, recorrido) y su cometido. Un voluntario puede ocupar varios puestos y, a su vez, un voluntario puede ser corredor. Se emite un listado de los voluntarios que participan para tener un detalle con ellos.

Los corredores toman la salida en su correspondiente carrera y, cuando llegan a la meta, se les retira el dorsal en orden de llegada para determinar el puesto en que han terminado.

Se entrega trofeo individual a los diez primeros y una copa al ganador por club. Este premio se obtiene sumando la posición de llegada de los cuatro primeros de cada club. Gana el equipo con puntuación más baja.

Para poder realizar la entrega de premios oficial se preparan los siguientes **informes**:

- Lista de clasificación de corredores
- Listado de clubes ganadores