

EJERCICIO 23: Una empresa de publicidad desea controlar los patrocinadores que aparecen en la programación semanal de las emisoras de radio en las que inserta la publicidad que tiene contratada. De las emisoras de radio se desea conocer el RUC, su nombre, la dirección postal, el nombre del director y la banda hertziana por la que emite, cuyo uso es exclusivo para la emisora dentro de la provincia en la que se encuentra. Las emisoras de radio pueden asociarse en cadenas de radio con el objeto de realizar de modo conjunto parte de la programación semanal. Cada cadena tiene un nombre representativo. La sede central de una cadena de radio es una de las emisoras de la cadena, aunque el director de la cadena no tiene por qué coincidir con el director de esta emisora. Las cadenas de radio se asocian a una empresa de medios de comunicación que puede controlar más de una cadena de radio. Estas empresas se caracterizan por el RUC, deseándose conocer también su nombre, el nombre de su director y su dirección postal. Un programa de radio se emite en una o más franjas horarias; cada franja se caracteriza por la hora de inicio, el día de la semana en el que se emite y la duración. Dicho programa puede emitirse en todas las emisoras de una cadena, o bien, pertenecer a la programación local de una emisora. Se desea conocer el nombre del programa, que es único, y su responsable. Un programa de radio puede emitir publicidad de diferentes patrocinadores. La duración de la publicidad se mide en segundos por semana, por lo que el coste de esta publicidad se calcula multiplicando dicho valor por el precio por segundo asociado al programa de radio. Un patrocinador se identifica por el número del contrato que tiene con la empresa de publicidad. Es necesario conocer el nombre del patrocinador, así como la duración y el importe del contrato.

EJERCICIO 24: Una guardería desea controlar los gastos que cada uno de los niños realiza a través de su asistencia y de las comidas que consume. De cada niño se desea conocer los datos propios de su matrícula en el centro educativo, es decir, el número de matrícula, el nombre, la fecha de nacimiento y la fecha de ingreso en la guardería. Para aquellos niños que se hayan dado de baja, también se desea conocer la fecha de la baja. Los niños sólo pueden ser recogidos en la guardería por un conjunto de personas que suelen ser un familiar del niño o un conocido de sus familiares. De éstos se desea conocer el DNI, el nombre, la dirección y al menos un número de teléfono de contacto. Además, debe de quedar constancia de cuál es la relación entre la persona autorizada y el niño. El coste mensual del niño en la guardería es abonado por una persona, de la que se desea conocer el DNI, el nombre, la dirección, el teléfono, y el número de la cuenta corriente en la que se realizará el cargo. Estas personas también pueden estar autorizadas para recoger al niño. En la guardería aparece un conjunto de menús, compuesto por una serie de platos concretos, cada uno de los cuales presentan unos ingredientes determinados. Cada menú se identifica por un número, mientras que los platos y los ingredientes se caracterizan por su nombre. Un niño puede ser alérgico a diferentes ingredientes, y por tanto no puede consumir los platos en los que aparece este ingrediente. Estas alergias deben de ser controladas para evitar posibles intoxicaciones en los niños. El cargo mensual de un niño se calcula como la suma de un coste fijo mensual y el coste de las comidas realizadas. Este último se obtiene a partir del número de días que el niño ha comido en la guardería, por lo que resulta necesario controlar dicho número. Además, se desea saber el menú que ha consumido cada niño cada día.

EJERCICIO 25: El servicio de estudiantes de la universidad proporciona información sobre las asignaturas de cada titulación e información sobre los profesores, mediante los tipos de informe que se muestran más adelante. Para ello, posee un fichero de asignaturas y un fichero de profesores, con los correspondientes programas que se encargan de gestionarlos y que generan dichos informes. Dados los problemas de inconsistencia de datos que el sistema de ficheros conlleva, se desea diseñar una base de datos relacional que lo sustituya. Algunas aclaraciones que el servicio de estudiantes nos ha hecho son las siguientes: en cada departamento hay varias áreas de conocimiento, cada una de las cuales imparte una serie de asignaturas distintas en una o varias titulaciones. Cada profesor pertenece a un único área de conocimiento de un departamento e imparte clases en una o varias asignaturas de ese área.

INFORME POR ASIGNATURA: Robótica

Departamento: Ingeniería y Ciencia de los Computadores

Área de Conocimiento: Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial

Titulación: Ing. Técnica Informática Gestión

Código: F38
Tipo: Optativa
Curso: 3
Créditos Teóricos: 2.5
Créditos Laboratorio: 2.5
Duración: Primer Semestre
Límite de Admisión Asignatura Optativa: -
Libre Configuración: Sí
Grupos de Teoría: 1
Grupos de Laboratorio: 1

Libre Configuración para:
Ing. Técnica Informática Gestión

Asignaturas Equivalentes:
E31 Robótica Ing. Informática

Incompatible con:

F11	Física
F51	Ampliación de Matemáticas
F50	Tecnología de Ordenadores
F02	Algorítmica

Profesores que la Imparten Curso 2000/01:
Luis Gil Pérez
Amparo Fernández Vidal

INFORME POR PROFESOR: José Antonio López García

Area de Conocimiento: Lenguajes y Sistemas Informáticos

Departamento: Lenguajes y Sistemas Informáticos

Despacho: TI1292

Asignaturas que Imparte Curso 2000/01:

E06	Lenguajes de Programación I
F20	Entornos de Usuario

Horario de Consultas:

Lunes	9:00 - 11:00
Lunes	6:00 - 8:00
Jueves	12:00 - 2:00

EJERCICIO 26: La asociación de cines de una ciudad quiere crear un servicio telefónico en el que se pueda hacer cualquier tipo de consulta sobre las películas que se están proyectando actualmente: en qué cines hacen una determinada película y el horario de los pases, qué películas de dibujos animados se están proyectando y dónde, qué películas hay en un determinado cine, etc. Para ello debemos diseñar una base de datos relacional que contenga toda esta información. En concreto, para cada **cine** se debe dar el **título de la película y el horario de los pases**, además del **nombre del director de la misma, el nombre de hasta tres de sus protagonistas, el género (comedia, intriga, etc.) y la clasificación (tolerada menores, mayores de 18 años, etc.)**. La base de datos también almacenará la **calle y número donde está el cine, el teléfono y los distintos precios según el día (día del espectador, día del jubilado, festivos y vísperas, carnet de estudiante, etc.)**. Hay que tener en cuenta que algunos cines tienen varias **salas en las que se pasan distintas películas** y también que **en un mismo cine se pueden pasar películas distintas en diferentes pases**. A continuación se muestra un ejemplo de la información que los cines proporcionarán al nuevo servicio telefónico.

ABC EL SALER. Centro Comercial El Saler. Tel. 3950592. Mi. día del espectador (350). Día del jubilado de Lu. a Vi. (350). Vísperas y festivos 650., resto 550.

ABC EL SALER. Pocahontas (Dibujos) Dir. Mike Gabriel. H.p. 4:30, 6:25, 8:20 y 10:45. T. menores.

ABC EL SALER. Two much (Comedia) Dir. Fernando Trueba, Art. Antonio Banderas, Melanie Griffith, Daryl Hannah. H.p. 5, 7:40,

10:50. T. menores.

ABC EL SALER. Los puentes de Madison (Drama) Dir. Clint Eastwood. Art. Clint Eastwood, Meryl Streep. H.p. 4:45, 7:35, 10:35. No rec. menores 13 años.

ACTEON. G.v. Marqués del Turia, 26. Tel. 3954084. Pocahontas (Dibujos). H.p. 5.15, 7:45. T. menores. Smoke (Drama) Dir. Wayne Wang. Art. William Hurt, Harvey Keitel. H.p. 10:45. T. menores.

ARTIS. Russafa, 20. Tel. 3940178. Un paseo por las nubes (Drama). Dir. Alfonso Arau. Art. Keanu Reeves, Aitana

Sánchez Gijón. H.p. 4:45, 7:20, 10:45. No re. menores 13 años. Mi. día del espectador.

AULA 7. G. Sanmartín, 15. Tel. 3940415. Carrington (Drama) Dir. Christopher Hampton. Art. Emma Thompson, Jonathan Pryce. H.p. 4:45, 7:20, 10:45. No rec. Menores 13 años. Mi. día del espectador (350), Día jubilado de Lu. a Vi.

CINES NUEVO CENTRO. Avd. Pío XII, 2. Tel. 3485477.

CINES NUEVO CENTRO. Nueve meses (Comedia) Dir. Chris Columbus. Art. Hugh Grant, Julianne Moore. H.p. 16:30, 18:30,

20:30, 22:40. T. menores.

CINES NUEVO CENTRO. Pocahontas (Dibujos). Dir. Mike Gabriel. H.p. 16:20, 18:10, 19:45, 22:40. T. menores.

CINES NUEVO CENTRO. ¡Vaya Santa Claus! (Comedia) Dir. John Pasquin. Art. Tim Allen, Judge Reinhold. H.p. 16:30, 18:30, 20:30,

22:40. T. menores. Sesiones matinales: 12 mañana Pocahontas, ¡Vaya Santa Claus! Lunes día del espectador (350).

ABC EL SALER. Centro Comercial El Saler. Tel. 3950592. Mi. día del espectador (350). Día del jubilado de Lu. a Vi. (350). Vísperas y festivos 650., resto 550.

ABC EL SALER. Pocahontas (Dibujos) Dir. Mike Gabriel. H.p. 4:30, 6:25, 8:20 y 10:45. T. menores.

ABC EL SALER. Two much (Comedia) Dir. Fernando Trueba, Art. Antonio Banderas, Melanie Griffith, Daryl Hannah. H.p. 5, 7:40, 10:50. T. menores.

ABC EL SALER. Los puentes de Madison (Drama) Dir. Clint Eastwood. Art. Clint Eastwood, Meryl Streep. H.p. 4:45, 7:35, 10:35. No rec. menores 13 años.

ACTEON. G.v. Marqués del Turia, 26. Tel. 3954084. Pocahontas (Dibujos). H.p. 5.15, 7:45. T. menores. Smoke (Drama) Dir. Wayne Wang. Art. William Hurt, Harvey Keitel. H.p. 10:45. T. menores.

ARTIS. Russafa, 20. Tel. 3940178. Un paseo por las nubes (Drama). Dir. Alfonso Arau. Art. Keanu Reeves, Aitana Sánchez Gijón. H.p. 4:45, 7:20, 10:45. No re. menores 13 años. Mi. día del espectador.

AULA 7. G. Sanmartín, 15. Tel. 3940415.

Carrington (Drama) Dir. Christopher Hampton. Art. Emma Thompson, Jonathan Pryce. H.p. 4:45, 7:20, 10:45. No rec. menores 13 años. Mi. día del espectador (350), Día jubilado de Lu. a Vi.

CINES NUEVO CENTRO. Avd. Pío XII, 2. Tel. 3485477.

CINES NUEVO CENTRO. Nueve meses (Comedia) Dir. Chris Columbus. Art. Hugh Grant, Julianne Moore. H.p. 16:30, 18:30, 20:30, 22:40. T. menores.

CINES NUEVO CENTRO. Pocahontas (Dibujos). Dir. Mike Gabriel. H.p. 16:20, 18:10, 19:45, 22:40. T. menores.

CINES NUEVO CENTRO. ¡Vaya Santa Claus! (Comedia) Dir. John Pasquin. Art. Tim Allen, Judge Reinhold. H.p. 16:30, 18:30, 20:30, 22:40. T. menores.

Sesiones matinales: 12 mañana Pocahontas, ¡Vaya Santa Claus! Lunes día del espectador (350).