|  |
| --- |
| **Proyecto (Será tomado como el examen de cada unidad)**  **Valor: 23 puntos por unidad**  Fecha de entrega: 8 Agosto 2017 Formato de entrega: Fichero ZIP que contenga:   * Memoria (en formato PDF o DOC) * Scripts en SQL para crear la base de datos, insertar datos de prueba y realizar consultas * Aplicación compilada ejecutable * Código fuente de la práctica * Fichero README.txt con   + Descripción de la estructura de directorios del ZIP   + Línea de compilación   + Línea de ejecución   + Otros comentarios   Anexarlo a su carpeta de evidencias |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Constructora** |  | |

|  |
| --- |
| El problema que se desea realizar es el correspondiente a la gestión de proyectos de una constructora. La empresa constructora desea saber en qué estado se encuentran cada uno de sus proyectos, el coste, trabajadores asignados, etc., para poder realizar una gestión efectiva de sus recursos. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Proyectos** |  | |

|  |
| --- |
| La empresa desarrolla proyectos en los que se construye edificios. De cada proyecto se desea conecer un código identificativo, el nombre, una pequeña descripción, dirección de la obra, presupuesto, número total de horas estimadas, fecha de inicio y fecha de fin. Se distinguen 2 tipos de proyecto: edificios de oficinas y de viviendas. Cada proyecto se ejecuta en varias fases, cada una de estas fases identificadas por un número en secuencia en cada proyecto. De cada fase también se desea almacenar su nombre, fecha de comienzo, fecha de finalización y estado en el que se encuentra (en curso o finalizada). |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Empleados** |  | |

|  |
| --- |
| De los empleados de la empresa se desea saber su número de la seguridad social (NSS) para ser identificados, así como el nombre, dirección y años de experiencia. Cada empleado está asignado a uno de los proyectos de la empresa. En cada proyecto habrá un arquitecto el cual será el encargado de dirigir dicho proyecto. De cada arquitecto interesa saber el total de horas que tiene previsto participar en el proyecto, así como el coste de dicha participación en euros.  El resto de empleados de la empresa se dividen en aparejadores y peones. De éstos también se desea saber el número de horas totales dedicadas al proyecto y el coste de dichas horas. De los peones se desea almacenar también su especialidad y categoría. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Fases** |  | |

|  |
| --- |
| Cada fase de un proyecto tendrá un aparejador<< técnico titulado que interviene con funciones propias en la construcción de edificaciones>> asignado. Cada aparejador es especialista en un tipo de proyecto y por lo tanto sólo puede ser asignado a fases de un tipo de proyecto. Las fases se descomponen en tareas. Por cada una de las tareas el aparejador generará un informe del que se contendrá el nombre de la tarea, la descripción y si está finalizada o no. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Recursos** |  | |

|  |
| --- |
| A cada fase del proyecto le corresponden una serie de recursos. De cada recurso se desea almacenar un código identificador, el nombre, descripción y tipo, así como el periodo de tiempo que se va a utilizar en cada fase. |
| |  |  | | --- | --- | | **A ENTREGAR** |  | |

|  |
| --- |
| Lo que se debe entregar de esta práctica es:   * Crear el modelo entidad relación más completo posible. Se tendrá en cuenta para la nota la profundidad del modelo. * Descripción de las entidades y sus atributos.   + Especificar el nombre de cada una de las entidades.   + Especificar los atributos que tiene cada entidad.   + Identificar las claves primarias, foraneas.   + Señalar los atributos con valores a nulo.   + Indicar el tipo de dato que modelará cada atributo. * Incluir detalladamente la semántica no expresada en el modelo E/R * Crear la Base de Datos en SQL. Se enviará en ficheros **.sql** de la creación de las tablas, primary key, foreign key y los insert necesarios para que se puedan realizar las consultas del siguiente punto, de tal forma que se lancen los ficheros en SQL Plus o el manejador que lo permita realizar, con el orden que se dice y se cree un entorno parecido. * Crear una batería de consultas (mínimo 7) sobre la BD. (Se valorará la dificultad de las consultas). * Módulo de Java, valdrá el 40% de la nota del proyecto:   + Crear una pequeña aplicación gráfica que permita realizar la gestión de tareas de una fase de proyecto con las siguientes funcionalidades:     - Crear nuevas tareas en una fase de proyecto por parte de un aparejador.     - Poder modificar el estado de las tareas de una fase.     - Ver la lista de tareas sin finalizar con sus datos como nombre, la fecha de inicio, fecha de finalización y el aparejador responsable. |