

EVALUACIÓN	Parcial	GRUPO	M2E	FECHA	Noviembre 23
MATERIA	Bases de Datos 1				
CARRERA	Analista en Tecnologías de Información / Analista Programador				
CONDICIONES	<ul style="list-style-type: none">- Puntos: 40- Duración 2 horas- Sin material				

EJERCICIO 1 (15 puntos)

La cadena de gimnasios "FitPlus" desea implementar un sistema de gestión para controlar las actividades diarias y el progreso de sus socios. Cada gimnasio tiene un nombre único, ubicación y una serie de salas destinadas para distintas actividades (por ejemplo, sala de pesas, sala de cardio, sala de clases grupales).

Los socios que se registran en el gimnasio proporcionan información como ci, nombre, dirección, fecha de nacimiento y número de contacto. Cada socio puede participar en distintas actividades de entrenamiento, como clases grupales, sesiones de entrenamiento personal y uso libre de las instalaciones.

Las clases grupales tienen un nombre, un instructor encargado, y se llevan a cabo en una sala específica del gimnasio en horarios programados. Los socios pueden inscribirse en estas clases.

Las sesiones de entrenamiento personal son conducidas por entrenadores certificados. Cada entrenador tiene un nombre, una especialidad (por ejemplo, entrenamiento de fuerza, entrenamiento cardiovascular) y una lista de socios que han contratado sus servicios.

Se pide:

Realizar el pasaje a Modelo Relacional en tercera forma normal debiendo aclarar toda restricción no estructural y de dominio que no pueda ser representada en el mismo. Se recomienda realizar un breve bosquejo del MER para este pasaje a MR. **(15 puntos)**

EJERCICIO 2 (25 puntos)

Se desea implementar un sistema on-line para la toma de evaluaciones múltiple opción en la universidad para todas las asignaturas. Se le brinda el siguiente MR:

Asignaturas (CodigoAsignatura, nombreAsignatura, profesorResponsable)

FK: profesorResponsable -> Profesores.nroDocumento

Profesores (NroDocumento, nombre, apellido, fechaNacimiento, fechaIngreso, Titulo)

Regla de negocio: FechaIngreso < hoy

Preguntas (CodigoPregunta, tipo, textoPregunta, FechaPublicacion, nroDocProfesor , CodigoAsignatura)

FK: nroDocProfesor-> Profesores.nroDocumento

FK: CodigoAsignatura -> Asignaturas.CodigoAsignatura

AK: textopregunta

Tipo = {'Multiple opcion', 'cuestionario', 'redaccion'}

Respuestas (IDRespuesta, textoRespuestae, esCorrecta, codigoPregunta)

PK: IDRespuesta

FK: CodigoPregunta -> Preguntas.Codigopregunta

Cuestionarios (TituloCuestionario, puntajeCorrecta, penalizacionIncorrecta, fechaLimite, codigoAsignatura, nroDocProfesor)

FK: nroDocProfesor-> Profesores.nroDocumento

FK: CodigoAsignatura -> Asignaturas.CodigoAsignatura

Estudiantes (NroDoc, nombre, apellido, fechaNacimiento, fechaMatriculacion, numeroMatricula)

CuestionariosContestados (ID, fechaRealizacion, codigoAsignatura, NroDocEstudiante, tituloCuestionario)

FK: CodigoAsignatura -> Asignaturas.CodigoAsignatura

FK: NroDocEstudiante -> Estudiantes.NroDocEstudiante

FK: tituloCuestionario -> Cuestionario.tituloCuestionario

Se pide:

- A. Realizar el script de creación de las tablas Profesores y Preguntas con todas sus restricciones, asumiendo dadas el resto de las tablas **(9 puntos)**

- B. Mostrar el número de estudiantes, nombres y apellidos del profesor responsable de cada asignatura, y la cantidad de estudiantes por asignatura que ingresaron el año pasado. **(8 puntos)**

- C. Mostrar información de los últimos 3 cuestionarios contestados por estudiantes cuyos nombres o apellidos comienzan con la letra "A", ordenados por la fecha de límite del cuestionario . **(8 puntos)**