

Clase Práctica 4

1. Sistema de Información para la Gestión de Inscripción y Pagos de Módulos de Maestría y Cursos en Línea.

Se pretende desarrollar una base de datos que permita registrar los siguientes catálogos de información:

- Maestrías: No_Maestría, Título, No Créditos, Descripción, Meses, Cantidad de horas, Perfil de
- Egresado, Perfil de Ingreso.
- Curso Libres: No Curso Libre, Título, Cantidad de Horas, Perfil de Ingreso, Perfil de Egreso, Costo.
- Estudiante: No Estudiante, Nombre, Apellido, Dirección, Teléfono, Correo

Tome en cuenta que la institución educativa organiza la oferta de cursos libres y módulos de maestría mediante la creación de un programa con los siguientes campos: Fecha de Creación del Programa, fechas de inicio y cierre, estado que será por defecto: Habilitado. Por cada programa Anual se podrán ofertar diferentes cursos libres y módulos de maestría en el año.

Para los cursos libres de dicho programa se registra el profesor que impartirá la clase, Modalidad, horario, fecha de inicio y fecha de cierre.

En el caso de las maestrías, estas se organizan en posgrados, y los posgrados tienen los módulos que serán los cursos que recibirán los participantes.

Ejemplo:

Maestría: Administración de Empresas MBA	
Posgrado: Gestión Financiera	
No Módulo	Título del Curso
1	Contabilidad Financiera
2	Contabilidad de Costos
3	Administración Financiera
4	Finanzas Corporativas
Posgrado: Gerencia de Mercadeo	
No Módulo	Título del Curso
1	Investigación de Mercado
2	Marketing Digital
3	Gerencia de Servicio
4	Marketing Internacional
--	--

Cada posgrado se define por: NoPosgrado, Título, Cantidad de Horas (Sumatoria de horas de cada módulo), Maestría a la que pertenece, Descripción y Costo. En cuanto a los Módulos: No Módulo, Título, Cantidad de horas, Descripción y Costo.

La oferta de maestrías del programa se organiza con: Título de Posgrado, Módulo, Profesor que lo impartirá, Modalidad y horario.

Tome en cuenta los siguientes requerimientos para el sistema:

- Registrar los pagos de cursos libres y módulos de maestría de acuerdo al programa de ofertas, registrar la fecha del pago, participante del curso o módulo, monto.
- El pago del curso libre o módulo de maestría le permitirá acreditar su inscripción en el curso.
- No interesa conocer los datos del que realiza el pago, sino la persona que llevará dicho módulo o curso.

2. Sistema de Información de Registro Académico

Se pretende desarrollar un Sistema de Información para la gestión de matrículas de estudiantes de la Universidad Central de Nicaragua.

Requerimientos del Sistema:

Administrar el catálogo de Estudiantes: No Estudiante, 1er Nombre, 1er Apellido, Fecha Nacimiento, Lugar de Nacimiento, Profesores: No Profesor, 1er Nombre, 1er Apellido, Fecha de Ingreso a la Universidad.

Administrar un Catálogo de Carreras y Asignaturas, tomando en cuenta que una carrera administrará varias asignaturas.

Carrera							
No Carrera	Título	Cantidad de Asignaturas	No Créditos	Descripción de la Carrera	Nombre Facultad	Ubicación Facultad	Teléfono Facultad
Asignatura							
No Asignatura	Título	Descripción de la Asignatura	No Horas	Nombre de la Carrera	Nombre del Departamento		

Los estudiantes solo podrán cursar una carrera a la vez, sin embargo, tiene la oportunidad de cursar otra carrera una vez finalizada la anterior.

La universidad administra las carreras por facultades, las facultades administran departamentos, un departamento administra varias asignaturas, pero una asignatura solo será administrada por un solo departamento.

Para la oferta académica cada departamento presenta la carga académica con los siguientes datos:

Oferta Académica								
No Oferta	Año	Semestre	Profesor	Asignatura	Horario	Modalidad	Grupo	Departamento

Para realizar la inscripción, el estudiante deberá realizar la matrícula registrando: No Matrícula, Fecha de Matrícula, Año de Matrícula y Datos del Estudiante. La matrícula solo se hace una vez al año y es válida para la inscripción en los dos semestres del año.

De la inscripción registrar: No matrícula, Asignatura según la Oferta y los datos del estudiante.

3. El club de Ajedrez NICA AJEDREZ

El club de Ajedrez NICA AJEDREZ ha sido encargado por la Federación Internacional para desarrollar el campeonato de ajedrez latino americano.

Por este motivo, se desea llevar a una base de datos de toda la gestión relativa a participantes, alojamiento y partidas. Teniendo en cuenta que:

- En el campeonato participan jugadores y árbitros. De los jugadores se necesita saber: nombres, apellidos, país de procedencia, fecha nacimiento, cantidad de torneos en los que ha participado como jugador.
- De los árbitros se desea registrar: No Arbitro, nombres y apellidos, fecha de nacimiento, país de procedencia, cantidad de partidos, años de antigüedad, rango (1er Arbitro / 2do Arbitro)
- De los jugadores se precisa además el nivel de juego en una escala de 1 a 10. Ningún árbitro puede participar como jugador.
- Los países envían al campeonato un conjunto de jugadores y árbitros, aunque no todos los países envían participantes.
- Todo jugador y árbitro es enviado por un único país.
- Cada país se identifica por un número correlativo según su orden alfabético e interesa conocer además de su nombre, el número de clubes de ajedrez existentes en el mismo.
- El campeonato se organiza en jornadas: No Jornada, Fecha, Estado, Hora Inicio, Hora de Cierre, Costo de Entrada, Modalidad (Matutina, vespertina), en una jornada se pueden desarrollar varias partidas, es necesario indicar el hotel donde se realiza dicha jornada. No podrán haber más de dos jornadas al día en un mismo hotel, cada jornada tiene una duración máxima de 4 horas.
- Cada partida se identifica por un número correlativo, Hora de Inicio, salón, participan dos jugadores, árbitro del partido, duración de la partida.
- Interesa registrar las partidas en las que participa cada jugador y el color (blancas o negras) con el que juega, además se deberá indicar si gana o perdió el partido. (Ganador / Perdedor)
- Ha de tenerse en cuenta que un árbitro no puede arbitrar a dos jugadores enviados por el mismo país que le ha enviado a él.
- Todo participante participa en al menos una partida.

- Los jugadores se alojan en uno de los hoteles en los que se desarrollan las jornadas, se desea conocer en qué hotel y en qué fechas (Entrada y salida) se ha alojado cada uno de los Jugadores.
- De cada hotel, se desea conocer el nombre, la dirección y el número de teléfono.
- Cada hotel tiene a disposición salones para desarrollar los partidos. Es necesario indicar el salón donde se desarrollará dicho partido.
- Registrar la venta de boletos de acceso a las jornadas de partidos, registrando: fecha de venta, monto de la compra, cantidad de boletos.

4. Organizaciones No Gubernamentales

El director nacional de ONG's (Organizaciones No Gubernamentales) requiere mantener una Base de Datos de las asociaciones de este tipo que están teniendo gran representatividad en nuestro país. Para esto se necesita almacenar información sobre cada asociación, los socios que las componen, los proyectos que realizan y los trabajadores de las mismas.

De las asociaciones se desea almacenar su código, denominación, dirección y provincia, su tipo, que puede ser ecologista, de desarrollo, etc., así como si ha sido declarada de utilidad pública por el estado.

Cada asociación está formada por socios de los que se precisa conocer su DNI, nombre, dirección provincia, fecha de alta en la asociación, la cuota mensual con que colaboran y la aportación anual que realiza, la cual se obtendrá multiplicando la cuota mensual por los meses del año. Es de Interés llevar un control de las aportaciones que hacen los socios mensualmente, así como de los meses que no ha aportado. Los trabajadores de estas organizaciones pueden ser de dos tipos: asalariados y voluntarios.

Los asalariados son trabajadores que cobran un sueldo y ocupan cierto cargo en la asociación. Se desea almacenar la cantidad que estos pagan a ESSALUD y el porcentaje de impuesto a la renta que se les descuenta.

Los voluntarios trabajan desinteresadamente, pero necesitamos de ellos conocer su edad, profesión y las horas que dedican a la asociación para efectos de estadísticas. Cada trabajador se identifica por su DNI, tiene un nombre y una fecha de ingreso. Un socio no puede ser trabajador de la asociación. Las asociaciones llevan a cabo proyectos a los que están asignados sus trabajadores.

Un trabajador puede trabajar en diferentes proyectos de un mismo país. Se desea registrar de cada proyecto su número de identificación dentro de la asociación, en qué país se lleva a cabo y en qué zona de éste, así como el objetivo que persigue y el número de beneficiarios a los que afecta. Un proyecto se compone de subproyectos.