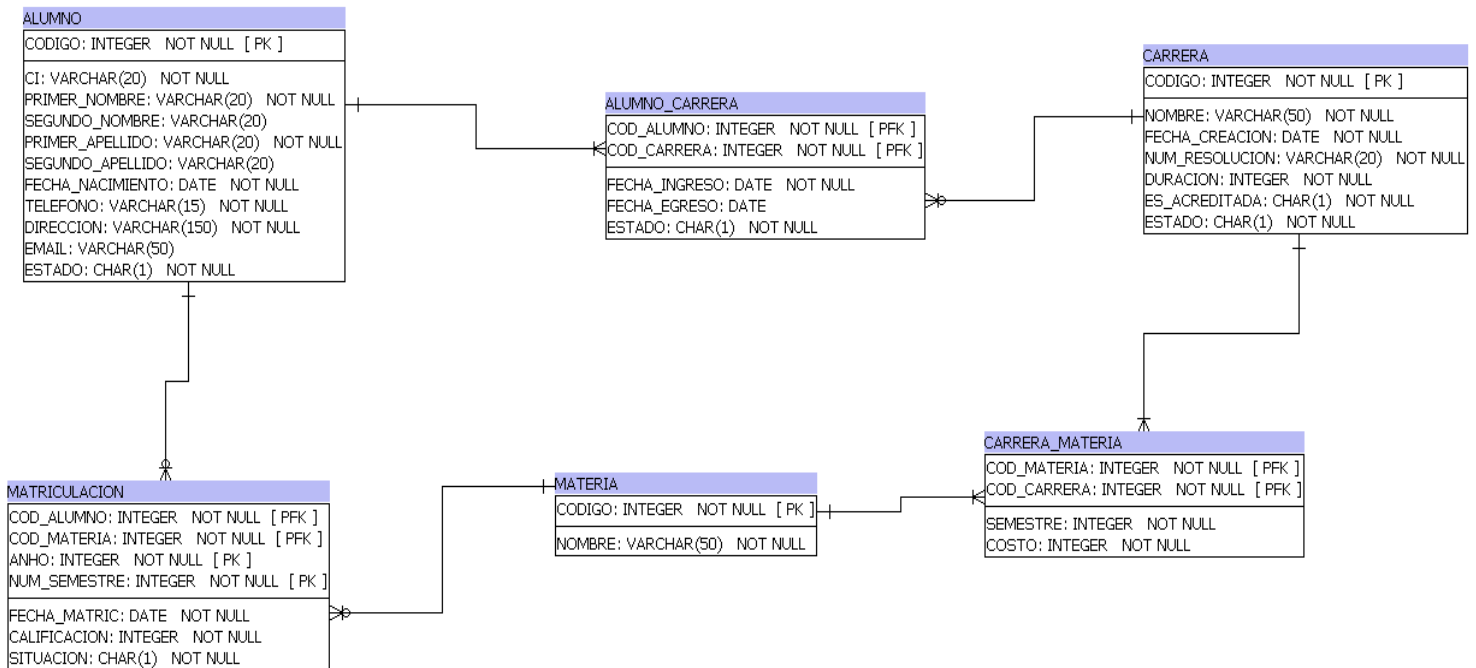


Modelo de datos para un sistema de gestión académica

El siguiente diagrama muestra un modelo simplificado para administrar las matriculaciones de los alumnos a las asignaturas de las carreras que cursan.



Diccionario de Datos

Tabla: Alumno		
En esta tabla se mantienen los datos de los alumnos.		
Columna	Tipo de Dato	Descripción
Código (PK)	Int	Código secuencial que se genera automáticamente al dar de alta un alumno.
CI	Varchar (20)	Cédula de identidad del alumno. (NOT NULL).
Primer_nombre	Varchar (20)	Primer nombre del alumno. (NOT NULL).
Segundo_nombre	Varchar (20)	Segundo nombre del alumno. (NULL).
Primer_apellido	Varchar (20)	Primer Apellido del alumno. (NOT NULL).
Segundo_apellido	Varchar (20)	Segundo apellido del alumno. (NULL).
Fecha_nacimiento	Date	Fecha de nacimiento del alumno. (NOT NULL).
Telefono	Varchar(15)	Número de teléfono o celular del alumno. (NOT NULL).
Direccion	Varchar (150)	Dirección del domicilio del huésped. (NOT NULL).
Email	Varchar (50)	Correo electrónico del huésped. (NULL).
Estado	Char (1)	A (Activo) - I: (Inactivo). (NOT NULL).

Tabla: Carrera		
En esta tabla se mantienen los datos de las carreras que ofrece la facultad.		
Columna	Tipo de Dato	Descripción
Código (PK)	Int	Código secuencial que se genera automáticamente al dar de alta una carrera.
Nombre	Varchar (50)	Nombre de la carrera. (NOT NULL).
Fecha_creacion	Date	Fecha en la que se crea la carrera. (NOT NULL).
Num_resolucion	Varchar(20)	Número de resolución que habilita la carrera. (NOT NULL).
Duracion	Int	Duración de la carrera en semestres. (NOT NULL).
Es_acreditada	Char (1)	Determina si la carrera está habilitada por la ANEAES. S (Si) – N (No). (NOT NULL).
Estado	Char (1)	Estado de la carrera. (NOT NULL). A(Activa) – C(Cerrada).

Tabla: Alumno_Carrera		
En esta tabla se mantiene los datos de las carreras que cursa cada alumno.		
Columna	Tipo de Dato	Descripción
Cod_alumno (PK)(FK)	Int	Código del alumno. Ref: Tabla Alumno. (NOT NULL).
Cod_carrera (PK) (FK)	Int	Código de la carrera. Ref: Tabla Carrera. (NOT NULL).
Fecha_ingreso	Date	Fecha en el que el alumno ingresa a la carrera. (NOT NULL).
Fecha_egreso	Date	Fecha en el que el alumno culmina la carrera. (NULL).
Estado	Char (1)	Situación del alumno con relación a la carrera. Dominio (NOT NULL): T: Terminada. A: Abandonada. X: Cancelada. C: Cursando.

Tabla: Materia		
Descripción: En esta tabla se mantienen los datos de las materias.		
Columna	Tipo de Dato	Descripción
Codigo (PK)	Int	Código secuencial que se genera automáticamente al dar de alta una materia.
Nombre	Varchar (50)	Nombre de la materia. (NOT NULL).

Tabla: Carrera_Materia		
Descripción: En esta tabla se mantienen los datos de las materias que se dictan en cada carrera.		
Columna	Tipo de Dato	Descripción
Cod_materia (PK) (FK)	Int	Código de la materia. Ref: Tabla Materia. (NOT NULL).
Cod_carrera (PK) (FK)	Int	Código de la carrera. Ref: Tabla Carrera. (NOT NULL).
Semestre	Int	Número del semestre con relación a la carrera, en el cual se dicta la materia. Dominio: 1 al 10. (NOT NULL).
Costo	Int	Costo mensual que conlleva cursar la materia. (NOT NULL).

Tabla: Matriculación		
Descripción: En esta tabla se mantienen los datos de las inscripciones de los alumnos por semestre y año lectivo.		
Columna	Tipo de Dato	Descripción
Cod_alumno (PK)(FK)	Int	Código del alumno que se matricula. Ref. Tabla Alumno. (NOT NULL).
Cod_materia (PK)(FK)	Int	Código de la materia en la que se inscribe el alumno. Ref. Tabla: Materia. (NOT NULL).
Anho (PK)	Int	Año en el que se inscribe el alumno. (NOT NULL).
Num_semestre (PK)	Int	Número de semestre con relación al año en el cual se inscribe el alumno. Dominio: 1 al 2. (NOT NULL).
Fecha_matric	Date	Fecha en el que se matricula el alumno. (NOT NULL).
Calificación	Int	Calificación que obtiene el alumno en la materia, para el semestre y año en el cual se inscribió. (NOT NULL).
Situacion	Char(1)	Estado de la inscripción (NOT NULL): C (Confirmada). X (Cancelada). En este caso se asigna el valor 0 al campo calificación. A (Abandonada): En este caso se asigna el valor 0 al campo calificación.