
CARRERA : INGENIERIA DE SOFTWARE
ASIGNATURA : BASE DE DATOS I
ACTIVIDAD : PRACTICA DE AULA NRO. 02
TEMA : ALGEBRA RELACIONAL

OBJETIVO

Aplicar el álgebra relacional para resolver requerimientos específicos de información.

PROYECTO 01

Se tiene las siguientes tablas para realizar el mantenimiento de los datos de los alumnos de un instituto tecnológico.

CARRERA

codCarrera	nomCarrera
FIN	Finanzas
MKT	Marketing
INF	Informática
ADM	Administración

DISTRITO

codDistrito	nomDistrito	codPostal
C01	Callao	Callao 1
C02	Bellavista	Callao 2
C03	Carmen de la Legua	Callao 3
C04	La Perla	Callao 4
C05	La Punta	Callao 5
C06	Ventanilla	Callao 6

ALUMNO

codAlumno	nomAlumno	fecNacimiento	codCarrera	codDistrito
101	Juan José – Castro Arenas	13-jul-1980	MKT	C05
102	Rosa María – Ayala Cossío	26-mar-1979	ADM	C02
103	Antonio – Rosas Véliz	17-oct-1987	INF	C03
104	Raúl José – Alva Zavala	04-abr-1985	FIN	C05
105	Inés Rosa – Valle Solís	17-ene-1978	FIN	C01
106	Carmen Elena – Alvarez Prada	13-Ene-1987	INF	C04
107	Claudia Rosario – Palomino Figueroa	16-Abr-1986	ADM	C05

Aplicando el álgebra relacional responda a cada uno de los siguientes requerimientos y construya la tabla de resultados.

1. Se necesita un listado con el nombre del alumno y el nombre de la carrera que estudia, de todos los alumnos que viven en **La Punta**.
2. Se necesita un listado con el nombre del alumno y el nombre del distrito donde vive, de los alumnos de las carreras de **Informática** y **Administración**.
3. Se necesita un listado con el nombre de los alumnos, el nombre de la carrera que estudia, y el nombre de distrito donde vive.
4. Se necesita un listado con el nombre de los alumnos y su fecha de nacimiento, de los alumnos que nacieron en la década del 80.
5. Se necesita un listado de los alumnos de **La Punta** y que estudian la carrera de **Marketing** o **Finanzas**. Los campos del listado son: código del alumno, nombre del alumno. Nombre de carrera y nombre del distrito.

PROYECTO 02

Se tienen las siguientes relaciones:

CATEGORIA

codCategoria	nomCategoria
BEB	Bebidas
GRA	Granos
LIC	Licores
FRU	Frutas

PROVEEDOR

codProveedor	nomProveedor	telefono
P01	Agrícola Vera	345-4356
P02	Buen Sabor	983-5621
P03	Sabor Norteño	234-7854
P04	Del Valle	674-8745

PRODUCTO

codProducto	nomProducto	unidad	precio	codCategoria	codProveedor
101	Manzana	Caja	40.00	FRU	P01
102	Frijol	Bolsa	60.00	GRA	P04
103	Vino Moscato	Caja	130.00	LIC	P02
104	Agua	Caja	35.00	BEB	P02
105	Arroz	Saco	80.0	GRA	P04
106	Mango	Caja	70.00	FRU	P03
107	Vino Tinto	Caja	150.00	LIC	P04
108	Lenteja	Bolsa	65.00	GRA	P01

Utilizando el álgebra relacional responda a las siguientes interrogantes:

1. Se necesita un listado del código, nombre y precio de los productos de la categoría **Frutas**.
2. Se necesita un listado con el nombre, unidad y precio del producto, y el nombre del proveedor de todos los productos de la categoría **Granos**.
3. Se necesita un listado con el código, nombre, unidad y precio de los productos de los proveedores **Sabor Norteño** y **Del Valle** cuyo precio es menor o igual a 80.00.