Álgebra Relacional – Consultas y Resultados (Relax)

Bases de Datos

Rene Francisco Navarro Hernandez

Carlos Santa Cruz Velarde

Consultas a la base de datos de una universidad

## Consulta 1

Obtener el nombre y el ID de todos los alumnos.

Resultados:

* 128 Zhang
* 12345 Shankar
* 19991 Brandt
* 23121 Chavez
* 44553 Peltier
* 45678 Levy
* 54321 Williams
* 55739 Sanchez
* 70557 Snow
* 76543 Brown
* 76653 Aoi
* 98765 Bourikas
* 98988 Tanaka

## Consulta 2

Obtener el nombre y DNI de los alumnos que tienen más de 59 créditos.

Resultados:

* 128 Zhang
* 19991 Brandt
* 23121 Chavez
* 76653 Aoi
* 98765 Bourikas
* 98988 Tanaka

## Consulta 3

Obtener el nombre y la identificación de los estudiantes del departamento de ciencias de la computación (Comp. Sci.) que tengan entre 50 y 100 créditos.

Resultados:

* 54321 Williams
* 76543 Brown

## Consulta 4

Obtener todos los datos de los cursos ofrecidos en el departamento de biología.

Resultados:

* BIO-101 Intro. to Biology Biology 4
* BIO-301 Genetics Biology 4
* BIO-399 Computational Biology Biology 3

## Consulta 5

Obtenga el nombre y el ID de los cursos que tienen 4 créditos.

Resultados:

* BIO-101 Intro. to Biology
* BIO-301 Genetics
* CS-101 Intro. to Computer Science
* CS-190 Game Design
* PHY-101 Physical Principles

## Consulta 6

Obtener nombre e identificación de los cursos del departamento de biología o historia.

Resultados:

* BIO-101 Intro. to Biology
* BIO-301 Genetics
* BIO-399 Computational Biology
* HIS-351 World History

## Consulta 7

Obtener los nombres de los departamentos que ofrecen cursos de 4 o 3 créditos.

Resultados:

* Biology
* Comp. Sci.
* Elec. Eng.
* Finance
* History
* Music
* Physics

## Consulta 8

Obtener los nombres de los departamentos que ofrecen cursos de 4 y 3 créditos.

Resultados:

* Biology
* Comp. Sci.

## Consulta 9

Obtenga una lista de los cursos impartidos por cada instructor (nombre del instructor, ID del curso).

Resultados:

* Srinivasan CS-101
* Srinivasan CS-315
* Srinivasan CS-347
* Wu FIN-201
* Mozart MU-199
* Einstein PHY-101
* El Said HIS-351
* Katz CS-101
* Katz CS-319
* Crick BIO-101
* Crick BIO-301
* Brandt CS-190
* Brandt CS-319
* Kim EE-181

## Consulta 10

Obtenga una lista de los cursos, del semestre de otoño, impartidos por cada instructor (nombre del instructor, ID del curso).

Resultados:

* Srinivasan CS-101
* Srinivasan CS-347
* Einstein PHY-101

## Consulta 11

Obtenga una lista de cursos del semestre de primavera impartidos por instructores con un salario de menos de $80,000 (nombre del instructor, ID del curso).

Resultados:

* Srinivasan CS-315
* Mozart MU-199
* El Said HIS-351
* Katz CS-101
* Katz CS-319

## Consulta 13

Obtenga el nombre del estudiante y el nombre del curso de los estudiantes del departamento de ciencias de la computación que tomaron cursos en 2009.

Resultados:

* Srinivasan CS-315
* Mozart MU-199
* El Said HIS-351
* Katz CS-101
* Katz CS-319

## Consulta 14

Obtener los nombres de los cursos y las calificaciones de los cursos aprobados por el estudiante 'Chávez'.

Resultados:

* Ninguno

## Consulta 15

Obtenga la lista de cursos que no están serializados con otro curso.

Resultados:

* BIO-101 Intro. to Biology
* CS-101 Intro. to Computer Science
* FIN-201 Investment Banking
* HIS-351 World History
* MU-199 Music Video Production
* PHY-101 Physical Principles

## Consulta 16

Obtenga una lista de los nombres de los estudiantes que tienen un asesor.

Resultados:

* Zhang
* Shankar
* Brandt
* Chavez
* Peltier
* Levy
* Williams
* Sanchez
* Snow
* Brown
* Aoi
* Bourikas
* Tanaka

## Consulta 17

Obtenga una lista de los nombres de los estudiantes que no tienen un asesor.

Resultados:

* Brandt
* Williams
* Sanchez
* Snow

## Consulta 18

Obtenga una lista con el nombre del estudiante y el nombre del asesor para estudiantes de biología.

Resultados:

* Tanaka - Crick

## Consulta 19

Mostrar las aulas asignadas al departamento de Biología.

Resultados:

* Painter 514
* Watson 100
* Watson 120

## Consulta 20

Obtener el número de cursos que ofrece cada departamento.

Resultados:

* Biology 3
* Comp. Sci. 5
* Elec. Eng. 1
* Finance 1
* History 1
* Music 1
* Physics 1

## Consulta 21

Obtener el número promedio de cursos ofrecidos por cada departamento por año.

Resultados:

* Biology 3
* Comp. Sci. 5
* Elec. Eng. 1
* Finance 1
* History 1
* Music 1
* Physics 1

## Consulta 22

Consigue el departamento con mayor presupuesto.

Resultados:

* Finance 120000

## Consulta 23

Obtener el curso que ha cursado el mayor número de alumnos.

Resultados:

* BIO-101 Intro. to Biology
* BIO-301 Genetics
* CS-101 Intro. to Computer Science
* CS-190 Game Design
* CS-315 Robotics
* CS-319 Image Processing
* CS-347 Database System Concepts
* EE-181 Intro. to Digital Systems
* FIN-201 Investment Banking
* HIS-351 World History
* MU-199 Music Video Production
* PHY-101 Physical Principles

## Consulta 24

Obtener el salario promedio de los instructores.

Resultados:

* 74833.33

## Consulta 25

Consiga instructores que tengan un salario más alto que el salario promedio.

Resultados:

* Finance