

PRACTICA SQL v 2016

Realizar las siguientes prácticas, utilizando en cada caso la base de datos que se indica.

Práctica Nº 1: Sentencia SELECT

Practica en Clase: 1 – 3 – 4 – 6 – 7 – 11 – 15

Práctica Complementaria: 2 – 5 – 8 – 9 – 10 – 12 – 14

BASE DE DATOS: AGENCIA_PERSONAL

- 1) Mostrar la estructura de la tabla Empresas. Seleccionar toda la información de la misma.

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
cuit	varchar(20)	NO	PRI	NULL	
razon_social	varchar(50)	NO		NULL	
direccion	varchar(50)	NO		NULL	
telefono	varchar(20)	NO		NULL	
e_mail	varchar(50)	YES		NULL	

cuit	razon_social	direccion	telefono	e_mail
30-10504876-5	Viejos Amigos	Buenos Aires 4444	44444444	rrhh@viejosamigos.com.ar
30-15876543-4	Reuniones Improvisadas	Oroño 3333	4576879	NULL
30-20987654-4	Porciones Reducidas	Viedma 1830	4556677	NULL
30-21008765-5	Traigame eso	Zeballos 7456	4455667	traigameeso@gmail.com
30-21098732-4	Informatiks srl	Dorrego 2213 4 A	4857339	info@informatiks.biz
30-23456328-5	Constructora Gaia S.A.	Tucuman 649 PA	4647125	NULL

- 2) Mostrar la estructura de la tabla Personas. Mostrar el apellido y nombre y la fecha de registro en la agencia.

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
dni	varchar(20)	NO	PRI	NULL	
apellido	varchar(30)	NO		NULL	
nombre	varchar(30)	NO		NULL	
fecha_nacimiento	date	NO		NULL	
fecha_registro_agencia	date	NO		NULL	
direccion	varchar(50)	YES		NULL	
Telefono	varchar(20)	YES		NULL	

apellido	nombre	FECHA INGRESO
Garcia	Eliseo	2014-06-13
Lopez	Stefanía	2005-12-12
Wingdam	Raul	2014-07-15
Losteau	Pedro	2015-02-26
Guftafson	Juana	2014-08-12
Ruiz	Aquiles	2014-06-18

- 3) Guardar el siguiente query en un archivo de extensión .sql, para luego correrlo. Mostrar los títulos con el formato de columna: Código Descripción y Tipo ordenarlo alfabéticamente por descripción.

Código	Descripción	Tipo
5	Arquitecto	Universitario
8	Bachiller	Secundario
2	Diseñador de Interiores	Terciario
6	Entrenado de Lemures	Educacion no formal
7	Ing en Sist de Inf	Universitario
4	Payaso de Circo	Educacion no formal
1	Tecnico Electronico	Secundario
3	Tecnico Mecanico	Secundario

- 4) Mostrar de la persona con DNI nro. 28675888. El nombre y apellido, fecha de nacimiento, teléfono, y su dirección. Las cabeceras de las columnas serán:

Apellido y Nombre (concatenados)	Fecha Nac.	Teléfono	Dirección
-------------------------------------	------------	----------	-----------

Apellido y Nombre	Fecha Nac.	Teléfono	Dirección
Stefanía Lopez	1982-05-20	154876398	San Juan 3498

- 5) Mostrar los datos de ej. Anterior, pero para las personas 27890765, 29345777 y 31345778. Ordenadas por fecha de Nacimiento

Apellido y Nombre	Fecha Nac.	Telefono	Direccion
Eliseo Garcia	1981-01-10	4641198	Tucuman 1111 piso 1 dpto 1
Aquiles Ruiz	1982-02-01	4678922	Avellaneda 1165
Raul Wingdam	1983-03-01	155287433	Juan Manuel de Rosas 1981

- 6) Mostrar las personas cuyo apellido empiece con la letra 'G'.

dni	apellido	nombre	fecha_nacimiento	fecha_registro_agencia	direccion	Telefono
27890765	Garcia	Eliseo	1981-01-10	2014-06-13	Tucuman 1111 piso 1 dpto 1	4641198
30987654	Guftafson	Juana	1984-07-02	2014-08-12	Arijon 3	4378900

- 7) Mostrar el nombre y apellido de las personas nacidas entre y 1980 y 2000

nombre	apellido	fecha_nacimiento
Eliseo	Garcia	1981-01-10
Stefanía	Lopez	1982-05-20
Raul	Wingdam	1983-03-01
Pedro	Losteau	1982-08-25
Juana	Guftafson	1984-07-02
Aquiles	Ruiz	1982-02-01

- 8) Mostrar las solicitudes que hayan sido hechas alguna vez ordenados en forma ascendente por fecha de solicitud.

cuit	cod_cargo	fecha_solicitud	anios_experiencia	edad_minima	edad_maxima	sexo
30-21098732-4	6	2014-01-09	NULL	NULL	NULL	NULL
30-10504876-5	4	2014-09-13	NULL	NULL	NULL	NULL
30-21008765-5	2	2014-09-20	NULL	NULL	NULL	Femenino
30-10504876-5	3	2014-09-21	NULL	NULL	NULL	NULL
30-10504876-5	5	2014-09-21		1	25	65 NULL
30-21008765-5	1	2014-09-23	NULL	NULL	NULL	NULL
30-21098732-4	6	2014-09-23	NULL	NULL	NULL	NULL

- 9) Mostrar los antecedentes laborales que aún no hayan terminado su relación laboral ordenados por fecha desde.

dni	cod_cargo	cuit	fecha_desde	fecha_hasta	persona_contacto
27890765	2	30-20987654-4	2005-03-01	NULL	Belen Arisa
29345777	4	30-15876543-4	2013-01-01	NULL	Armando Esteban Quito
30987654	6	30-10504876-5	2014-04-15	NULL	NULL
31345778	7	30-23456328-5	2014-06-01	NULL	Alicia Ramos

- 10) Mostrar aquellos antecedentes laborales que finalizaron y cuya fecha hasta no esté entre junio del 2013 a diciembre de 2013, ordenados por número de DNI del empleado.

dni	cod_cargo	fecha_desde	fecha_hasta
28675888	3	2013-09-01	2014-11-16
29345777	5	2005-04-01	2005-12-31
30987654	8	2003-08-01	2013-04-14

- 11) Mostrar los contratos cuyo salario sea mayor que 2000 y trabajen en las empresas 30-10504876-5 o 30-21098732-4. Rotule el encabezado:

Nro Contrato DNI Salario CUIL

Nro Contrato	DNI	Salario	CUIL
5	29345777	2063000	30-10504876-5
6	30987654	5870000	30-21098732-4
7	28675888	5870000	30-10504876-5

- 12) Mostrar los títulos técnicos.

cod_titulo	desc_titulo	tipo_titulo
1	Tecnico Electronico	Secundario
3	Tecnico Mecanico	Secundario

- 13) Seleccionar los contratos con un salario pactado mayor que 2000 y que no hayan sido terminado.

nro_contrato	fecha_incorporacion	fecha_finalizacion_contrato	fecha_caducidad	sueldo	porcentaje_comision	dni	cuit	cod_cargo	fecha_solicitud
6	2015-01-02	2015-12-24	NULL	5870000		20000	30987654	30-21098732-4	6 2014-09-23

14) Seleccionar las solicitudes cuya fecha sea mayor que '21/02/2014' o el código de cargo sea 6 y no hayan solicitado sexo de los aspirante

cuit	cod_cargo	fecha_solicitud	anios_experiencia	edad_minima	edad_maxima	sexo
30-10504876-5	3	2014-09-21	NULL	NULL	NULL	NULL
30-10504876-5	4	2014-09-13	NULL	NULL	NULL	NULL
30-10504876-5	5	2014-09-21	1	25	65	NULL
30-21008765-5	1	2014-09-23	NULL	NULL	NULL	NULL
30-21098732-4	6	2014-01-09	NULL	NULL	NULL	NULL
30-21098732-4	6	2014-09-23	NULL	NULL	NULL	NULL

Práctica Nº 2: JOINS

Practica en Clase: 1 – 2 – 6 – 7 – 10 – 11 – 12 – 14 – 15 – 16

Práctica Complementaria: 3 – 4 – 5 – 8 – 9 – 13

BASE DE DATOS: AGENCIA_PERSONAL

INNER JOIN

- 1) Mostrar del Contrato 5: DNI, Apellido y Nombre de la persona contratada y el sueldo acordado en el contrato.

nombre	apellido	sueldo	dni
Raul	Wingdam	2063000	29345777

- 2) ¿Quiénes fueron contratados por la empresa Viejos Amigos o Traígame Eso? Mostrar el DNI, número de contrato, fecha de incorporación, fecha de registro en la agencia de los contratados y fecha de caducidad (si no tiene fecha de caducidad colocar 'Sin Fecha'). Ordenado por fecha de incorporación y nombre de empresa.

dni	nro_contrato	fecha_incorporacion	fecha_registro_agencia	ifnull(fecha_caducidad, "Sin Fecha")
27890765	1	2014-11-01	2014-06-13	Sin Fecha
28675888	3	2014-11-15	2005-12-12	Sin Fecha
29345777	4	2014-12-01	2014-07-15	2015-12-15
29345777	5	2015-01-02	2014-07-15	2015-03-12
28675888	7	2015-01-02	2005-12-12	2015-12-24

- 3) Listado de las solicitudes consignando razón social, dirección y e_mail de la empresa, descripción del cargo solicitado y años de experiencia solicitados, ordenado por fecha de solicitud y descripción de cargo.

razon_social	direccion	e_mail	desc_cargo	anios_experiencia
Informatiks srl	Dorrego 2213 4 A	info@informatiks.biz	Jefe de Desarrollo	NULL
Viejos Amigos	Buenos Aires 4444	rrhh@viejosamigos.com.ar	organizador de eventos	NULL
Traigame eso	Zeballos 7456	traigameeso@gmail.com	mozo	NULL
Viejos Amigos	Buenos Aires 4444	rrhh@viejosamigos.com.ar	cocinero	NULL
Viejos Amigos	Buenos Aires 4444	rrhh@viejosamigos.com.ar	decorador	1
Traigame eso	Zeballos 7456	traigameeso@gmail.com	cadete	NULL
Informatiks srl	Dorrego 2213 4 A	info@informatiks.biz	Jefe de Desarrollo	NULL

- 4) Listar todos los candidatos con título de bachiller o un título de educación no formal.

dni	nombre	apellido	desc_titulo	Mostrar nombre y apellido, descripción del título y DNI.
27890765	Eliseo	Garcia	Entrenado de Lemures	
27890765	Eliseo	Garcia	Bachiller	
28675888	Stefanía	Lopez	Bachiller	
29345777	Raul	Wingdam	Payaso de Circo	
29345777	Raul	Wingdam	Bachiller	

- 5) Realizar el punto 4 sin mostrar el campo DNI pero para todos los títulos.

nombre	apellido	desc_titulo
Eliseo	Garcia	Entrenado de Lemures
Eliseo	Garcia	Bachiller
Stefanía	Lopez	Bachiller
Raul	Wingdam	Diseñador de Interiores
Raul	Wingdam	Payaso de Circo
Raul	Wingdam	Bachiller
Pedro	Losteau	Ing en Sist de Inf
Juana	Guftafson	Tecnico Electronico
Juana	Guftafson	Ing en Sist de Inf
Aquiles	Ruiz	Tecnico Mecanico
Aquiles	Ruiz	Arquitecto

- 6) Empleados que no tengan referencias o hayan puesto de referencia a Armando Esteban Quito o Felipe Rojas. Mostrarlos de la siguiente forma (si existen filas repetidas mostrarlas una sola vez):

Antecedentes y Contactos

Pérez, Juan tiene como referencia a Felipe Rojas cuando trabajo en Constructora Gaia S.A

Antecedentes y Contactos

Wingdam Raul tiene como referencia a Armando Esteban Quito y cuando trabajo en Reuniones Improvisadas
 Guftafson Juana tiene como referencia a No tiene contacto y cuando trabajo en Viejos Amigos
 Guftafson Juana tiene como referencia a Felipe Rojas y cuando trabajo en Informatiks srl

- 7) Seleccionar para la empresa Viejos amigos, fechas de solicitudes, descripción del cargo solicitado, edad máxima, mínima y resultado final de la entrevista. Si alguna no fuese requerida mostrar "Sin especificar". Encabezado:

Empresa	Fecha Solicitud	Cargo	Edad Mín	Edad Máx	Resultado Final de la entrevista
---------	-----------------	-------	----------	----------	----------------------------------

Empresa	Fecha Solicitud	Cargo	Edad Min	Edad Max	Resultado Final de la entrevista
Viejos Amigos	2014-09-21	cocinero	Sin especificar	Sin especificar	Apto
Viejos Amigos	2014-09-13	organizador de eventos	Sin especificar	Sin especificar	Apto
Viejos Amigos	2014-09-21	decorador		25	65 Apto

- 8) Mostrar los antecedentes de cada postulante:

Postulante (nombre y apellido)	Cargo (descripción del cargo)
--------------------------------	-------------------------------

Postulante	Cargo
Eliseo Garcia	mozo
Stefanía Lopez	mozo
Stefanía Lopez	cocinero
Raul Wingdam	organizador de eventos
Raul Wingdam	decorador
Pedro Losteau	Jefe de Desarrollo
Juana Guftafson	Jefe de Desarrollo
Juana Guftafson	Programador
Aquiles Ruiz	Director de Obras

- 9) Mostrar todas las evaluaciones realizadas para cada solicitud ordenar en forma ascendente por empresa y descendente por cargo:

Empresa	Cargo	Desc Evaluacion	Resultado
---------	-------	-----------------	-----------

Empresa	Cargo	Desc_Evaluacion	Resultado
Informatiks srl	Jefe de Desarrollo	Test de Inteligencia	84
Informatiks srl	Jefe de Desarrollo	Test de Aptitud y Eficiencia	95
Informatiks srl	Jefe de Desarrollo	Test de Personalidad	91
Traigame eso	mozo	Test de Inteligencia	69
Traigame eso	mozo	Test de Inteligencia	82
Traigame eso	mozo	Test de Aptitud y Eficiencia	72
Traigame eso	mozo	Test de Aptitud y Eficiencia	67
Traigame eso	mozo	Test de Personalidad	63
Traigame eso	mozo	Test de Personalidad	80
Viejos Amigos	organizador de eventos	Test de Personalidad	64
Viejos Amigos	organizador de eventos	Test de Inteligencia	61
Viejos Amigos	organizador de eventos	Test de Aptitud y Eficiencia	57
Viejos Amigos	decorador	Test de Inteligencia	73
Viejos Amigos	decorador	Test de Aptitud y Eficiencia	88
Viejos Amigos	decorador	Test de Personalidad	81
Viejos Amigos	cocinero	Test de Aptitud y Eficiencia	78
Viejos Amigos	cocinero	Test de Personalidad	67
Viejos Amigos	cocinero	Test de Inteligencia	81

LEFT/RIGHT JOIN

- 10) Listar las empresas solicitantes mostrando la razón social y fecha de cada solicitud, y descripción del cargo solicitado. Si hay empresas que no hayan solicitado que muestre la leyenda: Sin Solicitudes en la fecha y en la descripción del cargo.

cuit	razon_social	Fecha Solicitud	Cargo
30-10504876-5	Viejos Amigos	2014-09-21	cocinero
30-10504876-5	Viejos Amigos	2014-09-13	organizador de eventos
30-10504876-5	Viejos Amigos	2014-09-21	decorador
30-15876543-4	Reuniones Improvisadas	Sin Solicitud	Sin solicitud
30-20987654-4	Porciones Reducidas	Sin Solicitud	Sin solicitud
30-21008765-5	Traigame eso	2014-09-23	cadete
30-21008765-5	Traigame eso	2014-09-20	mozo
30-21098732-4	Informatiks srl	2014-01-09	Jefe de Desarrollo
30-21098732-4	Informatiks srl	2014-09-23	Jefe de Desarrollo
30-23456328-5	Constructora Gaia S.A.	Sin Solicitud	Sin solicitud

- 11) Mostrar para todas las solicitudes la razón social de la empresa solicitante, el cargo y si se hubiese realizado un contrato los datos de la(s) persona(s).

cuit	razon_social	desc_cargo	DNI	Apellido	Nombre
30-10504876-5	Viejos Amigos	cocinero	28675888	Lopez	Stefanía
30-10504876-5	Viejos Amigos	cocinero	28675888	Lopez	Stefanía
30-10504876-5	Viejos Amigos	organizador de eventos	29345777	Wingdam	Raul
30-10504876-5	Viejos Amigos	decorador	29345777	Wingdam	Raul
30-21008765-5	Traigame eso	cadete	sin contrato	sin contrato	sin contrato
30-21008765-5	Traigame eso	mozo	27890765	Garcia	Eliseo
30-21098732-4	Informatiks srl	Jefe de Desarrollo	sin contrato	sin contrato	sin contrato
30-21098732-4	Informatiks srl	Jefe de Desarrollo	30987654	Guftafson	Juana

- 12) Mostrar para todas las solicitudes la razón social de la empresa solicitante, el cargo de las solicitudes para las cuales no se haya realizado un contrato.

cuit	razon_social	desc_cargo
30-21008765-5	Traigame eso	cadete
30-21098732-4	Informatiks srl	Jefe de Desarrollo

- 13) Listar todos los cargos y para aquellos que hayan sido realizados (como antecedente) por alguna persona indicar nombre y apellido de la persona y empresa donde lo ocupó.

desc_cargo	DNI	Apellido
cadete	Sin antecedente	sin antecedente
mozo	27890765	Garcia
mozo	28675888	Lopez
cocinero	28675888	Lopez
organizador de eventos	29345777	Wingdam
decorador	29345777	Wingdam
Jefe de Desarrollo	30425782	Losteau
Jefe de Desarrollo	30987654	Guftafson
Director de Obras	31345778	Ruiz
Programador	30987654	Guftafson

BASE DE DATOS: AFATSE

SELF JOIN

- 14) Indicar todos los instructores que tengan un supervisor. Mostrar:

<i>Cuil Instructor</i>	<i>Nombre Instructor</i>	<i>Apellido Instructor</i>	<i>Cuil Supervisor</i>	<i>Nombre Supervisor</i>	<i>Apellido Supervisor</i>
Cuil Instructor	Nombre Instructor	Apellido Instructor	Cuil Supervisor	Nombre Supervisor	Apellido Supervisor
30-30303030-3	Rosa	Pelaes	99-99999999-9	Elias	Yanes
31-31313131-3	Jacinto	Ibañes	99-99999999-9	Elias	Yanes
66-66666666-6	Franz	Kafka	55-55555555-5	Henri	Amiel
77-77777777-7	Francisco	Umbral	55-55555555-5	Henri	Amiel
88-88888888-8	Otto	Wagner	77-77777777-7	Francisco	Umbral
99-99999999-9	Elias	Yanes	88-88888888-8	Otto	Wagner

- 15) Ídem 14) pero para todos los instructores. Si no tiene supervisor mostrar esos campos en blanco

Cuil Instructor	Nombre Instructor	Apellido Instructor	Cuil Supervisor	Nombre Supervisor	Apellido Supervisor
30-30303030-3	Rosa	Pelaes	99-99999999-9	Elias	Yanes
31-31313131-3	Jacinto	Ibañes	99-99999999-9	Elias	Yanes
55-55555555-5	Henri	Amiel	NULL	NULL	NULL
66-66666666-6	Franz	Kafka	55-55555555-5	Henri	Amiel
77-77777777-7	Francisco	Umbral	55-55555555-5	Henri	Amiel
88-88888888-8	Otto	Wagner	77-77777777-7	Francisco	Umbral
99-99999999-9	Elias	Yanes	88-88888888-8	Otto	Wagner

16) Ranking de Notas por Supervisor e Instructor. El ranking deberá indicar para cada supervisor los instructores a su cargo y las notas de los exámenes que el instructor haya corregido en el 2014. Indicando los datos del supervisor, nombre y apellido del instructor, plan de capacitación, curso, nombre y apellido del alumno, examen, fecha de evaluación y nota. Ordenado ascendente por nombre y apellido de supervisor y descendente por fecha.

Cuil Supervisor	Nombre Supervisor	Apellido Supervisor	Nombre Instructor	Apellido Instructor	nom_plan	nro_curso	nombre	apellido	nro_examen	fecha_evaluacion	nota
NULL	NULL	NULL	Henri	Amiel	Marketing 1		2 Laura	Morante		2 2014-09-29	8000
NULL	NULL	NULL	Henri	Amiel	Marketing 1		2 Jorge	Bucay		2 2014-09-29	6890
NULL	NULL	NULL	Henri	Amiel	Marketing 1		2 Laura	Morante		1 2014-06-15	6000
77-7777777-7	Francisco	Umbral	Otto	Wagner	Reparacion PC		2 Laura	Morante		2 2014-10-31	2390
77-7777777-7	Francisco	Umbral	Otto	Wagner	Marketing 2		2 Víctor	Hugo		2 2014-10-27	9900
77-7777777-7	Francisco	Umbral	Otto	Wagner	Reparac PC Avanzada		1 Ana Maria	Matute		2 2014-09-05	4810
77-7777777-7	Francisco	Umbral	Otto	Wagner	Marketing 2		2 José	Ortega y Gasset		1 2014-06-29	10000
77-7777777-7	Francisco	Umbral	Otto	Wagner	Reparac PC Avanzada		1 Ana Maria	Matute		1 2014-05-31	5420
77-7777777-7	Francisco	Umbral	Otto	Wagner	Reparac PC Avanzada		1 Isabel	Gemio		1 2014-05-31	8440
55-5555555-5	Henri	Amiel	Francisco	Umbral	Marketing 2		1 Maria	Asquerino		2 2014-10-31	7000
55-5555555-5	Henri	Amiel	Francisco	Umbral	Marketing 2		1 Ruben	Dario		2 2014-10-31	4000
55-5555555-5	Henri	Amiel	Franz	Kafka	Marketing 2		1 Casimiro	Cegado		2 2014-10-31	9000
55-5555555-5	Henri	Amiel	Franz	Kafka	Marketing 2		2 José	Ortega y Gasset		2 2014-10-27	10000
55-5555555-5	Henri	Amiel	Francisco	Umbral	Marketing 1		2 Bella	Abzug		2 2014-09-29	4500
55-5555555-5	Henri	Amiel	Francisco	Umbral	Marketing 2		1 Casimiro	Cegado		1 2014-06-30	5000
55-5555555-5	Henri	Amiel	Franz	Kafka	Marketing 2		1 Maria	Asquerino		1 2014-06-30	5000
55-5555555-5	Henri	Amiel	Franz	Kafka	Marketing 2		1 Ruben	Dario		1 2014-06-30	5000
55-5555555-5	Henri	Amiel	Franz	Kafka	Marketing 2		2 Víctor	Hugo		1 2014-06-29	10000
55-5555555-5	Henri	Amiel	Francisco	Umbral	Marketing 1		2 Jorge	Bucay		1 2014-06-15	6000
55-5555555-5	Henri	Amiel	Francisco	Umbral	Marketing 1		2 Bella	Abzug		1 2014-06-15	10000
88-8888888-8	Otto	Wagner	Elias	Yanes	Reparac PC Avanzada		1 Ana Maria	Matute		3 2014-12-14	7000
88-8888888-8	Otto	Wagner	Elias	Yanes	Reparac PC Avanzada		1 Isabel	Gemio		3 2014-12-14	3500
88-8888888-8	Otto	Wagner	Elias	Yanes	Reparac PC Avanzada		1 Isabel	Gemio		2 2014-09-05	9820
88-8888888-8	Otto	Wagner	Elias	Yanes	Reparacion PC		2 Laura	Morante		1 2014-06-30	2000

Práctica Nº 3: Funciones de presentación de datos

Practica Complementaria: 1 – 2 – 3 – 4 – 5

BASE DE DATOS: AGENCIA_PERSONAL

- 1) Para aquellos contratos que no hayan terminado calcular la fecha de caducidad como la fecha de solicitud más 30 días (no actualizar la base de datos). Función ADDDATE

nro_contrato	fecha_incorporacion	fecha_finalizacion_contrato	Fecha Caducidad
1	2014-11-01	2015-12-26	2014-10-20
3	2014-11-15	2015-12-24	2014-10-21
6	2015-01-02	2015-12-24	2014-10-23

- 2) Mostrar los contratos. Indicar nombre y apellido de la persona, razón social de la empresa fecha de inicio del contrato, fecha finalización y fecha de caducidad del contrato. Si la fecha de caducidad es nula mostrar "Sin Caducidad". Función IFNULL

nro_contrato	razon_social	apellido	fecha_incorporacion	fecha_finalizacion_contrato	Caducidad
1	Traigame eso	Garcia	Eliseo	2015-12-26	Sin Caducidad
3	Viejos Amigos	Lopez	Stefanía	2015-12-24	Sin Caducidad
4	Viejos Amigos	Wingdam	Raul	2015-12-16	2015-12-15
5	Viejos Amigos	Wingdam	Raul	2015-12-24	2015-03-12
6	Informatiks srl	Guftafson	Juana	2015-12-24	Sin Caducidad
7	Viejos Amigos	Lopez	Stefanía	2014-09-24	2015-12-24

- 3) Para aquellos contratos que terminaron antes de la fecha de finalización, indicar la cantidad de días que finalizaron antes de tiempo. Función DATEDIFF

nro_contrato	fecha_incorporacion	fecha_finalizacion_contrato	fecha_caducidad	sueldo	porcentaje_comision	dni	cuit	cod_cargo	fecha_solicitud	dias_antes	
4	2014-12-01	2015-12-16	2015-12-15	1900000		13000	29345777	30-10504876-5	4	2014-09-13	1
5	2015-01-02	2015-12-24	2015-03-12	2063000		14000	29345777	30-10504876-5	5	2014-09-21	287

- 4) Emitir un listado de comisiones impagas para cobrar. Indicar cuit, razón social de la empresa y dirección, año y mes de la comisión, importe y la fecha de vencimiento que se calcula como la fecha actual más dos meses. Función ADDDATE con INTERVAL

cuit	razon_social	direccion	anio_contrato	mes_contrato	importe_comision	fecha_vencimiento
30-10504876-5	Viejos Amigos	Buenos Aires 4444	2015	1	247000	2016-03-21
30-10504876-5	Viejos Amigos	Buenos Aires 4444	2015	2	247000	2016-03-21
30-10504876-5	Viejos Amigos	Buenos Aires 4444	2015	2	288820	2016-03-21
30-21008765-5	Traigame eso	Zeballos 7456	2015	2	120000	2016-03-21
30-21098732-4	Informatiks srl	Dorrego 2213 4 A	2015	1	1174000	2016-03-21
30-21098732-4	Informatiks srl	Dorrego 2213 4 A	2015	2	1174000	2016-03-21

- 5) Mostrar en qué día mes y año nacieron las personas (mostrarlos en columnas separadas) y sus nombres y apellidos concatenados. Funciones DAY, YEAR, MONTH y CONCAT

Nombre y apellido	fecha_nacimiento	DIA	MES	AÑO
Garcia Eliseo	1981-01-10	10	1	1981
Lopez Stefania	1982-05-20	20	5	1982
Wingdam Raul	1983-03-01	1	3	1983
Losteau Pedro	1982-08-25	25	8	1982
Guftafson Juana	1984-07-02	2	7	1984
Ruiz Aquiles	1982-02-01	1	2	1982

Practica Nº 4: GROUP BY - HAVING

Practica en Clase: 1 – 2 – 4 – 8 – 9 – 13 – 14 – 15

Práctica Complementaria: 3 – 5 – 6 – 7 – 10 – 11 – 12

BASE DE DATOS: AGENCIA_PERSONAL

- 1) Mostrar las comisiones pagadas por la empresa Traígame eso.

razon_social	sum(importe_comision)
Traígame eso	360000

- 2) Ídem 1) pero para todas las empresas.

razon_social	sum(importe_comision)
Traígame eso	360000
Viejos Amigos	1239820

- 3) Mostrar el **promedio**, desviación estándar y varianza del puntaje de las evaluaciones de entrevistas, por tipo de evaluación y entrevistador. Ordenar por promedio en forma ascendente y luego por desviación estándar en forma descendente.

nombre_entrevistador	cod_evaluacion	AVG(resultado)	STD(resultado)
Raul Somias		2 67.0000	0.0000
Angelica Doria		1 70.6667	7.4087
Angelica Doria		3 71.6667	8.2192
Angelica Doria		2 74.3333	12.9185
Tomas Sanchez		3 76.5000	7.5000
Tomas Sanchez		1 77.0000	14.0000
Raul Somias		1 80.0000	0.0000
Raul Somias		3 82.0000	0.0000
Tomas Sanchez		2 83.5000	11.5000

- 4) Ídem 3) pero para Angélica Doria, con promedio mayor a 71. Ordenar por código de evaluación.

nombre_entrevistador	cod_evaluacion	AVG(resultado)	STD(resultado)
Angelica Doria		2 74.3333	12.9185
Angelica Doria		3 71.6667	8.2192

- 5) Cuantas entrevistas fueron hechas por cada entrevistador, en octubre de 2014.

nombre_entrevistador	Cant de Entrevistas
Raul Somias	1
Tomas Sanchez	2
Angelica Doria	3

- 6) Ídem 4) pero para todos los entrevistadores. Mostrar nombre y cantidad. Ordenado por cantidad de entrevistas.

nombre_entrevistador	cod_evaluacion	count(*)	AVG(resultado)	STD(resultado)
Raul Somias		3	1 82.0000	0.0000
Raul Somias		1	1 80.0000	0.0000
Tomas Sanchez		3	2 76.5000	7.5000
Tomas Sanchez		2	2 83.5000	11.5000
Tomas Sanchez		1	2 77.0000	14.0000
Angelica Doria		3	3 71.6667	8.2192
Angelica Doria		2	3 74.3333	12.9185

- 7) Ídem 6) para aquellos cuya cantidad de entrevistas por código de evaluación sea mayor que 1. Ordenado nombre en forma descendente y por cod_evaluacion en forma ascendente.

nombre_entrevistador	cod_evaluacion	count(*)	avg(resultado)	STD(resultado)
Tomas Sanchez		1	2 77.0000	14.0000
Tomas Sanchez		2	2 83.5000	11.5000
Tomas Sanchez		3	2 76.5000	7.5000
Angelica Doria		1	3 70.6667	7.4087
Angelica Doria		2	3 74.3333	12.9185
Angelica Doria		3	3 71.6667	8.2192

- 8) Mostrar para cada contrato cantidad total de las comisiones, cantidad a pagar, cantidad a pagadas.

nro_contrato	Total	pagadas	a pagar
1	4	3	1
3	4	4	0
4	3	1	2
5	2	1	1
6	2	0	2

- 9) Mostrar para cada contrato la cantidad de comisiones, el % de comisiones pagas y el % de impagas.

nro_contrato	Total	pagadas	a pagar
1	4 75.0000	25.0000	
3	4 100.0000	0.0000	
4	3 33.3333	66.6667	
5	2 50.0000	50.0000	
6	2 0.0000	100.0000	

- 10) Mostar la cantidad de meses de comisión a pagar por empresa contratante. Mostrar razón social y nombre y cantidad.

cuit	Cant de Meses
30-10504876-5	4
30-21008765-5	4
30-21098732-4	2

- 11) Cantidad de solicitudes por empresas.

cuit	razon_social	count(*)
30-10504876-5	Viejos Amigos	3
30-21008765-5	Traigame eso	2
30-21098732-4	Informatiks srl	2

- 12) Cantidad de solicitudes por empresas y cargos.

cuit	razon_social	cod_cargo	count(*)
30-10504876-5	Viejos Amigos	3	1
30-10504876-5	Viejos Amigos	4	1
30-10504876-5	Viejos Amigos	5	1
30-21008765-5	Traigame eso	1	1
30-21008765-5	Traigame eso	2	1
30-21098732-4	Informatiks srl	6	2

LEFT/RIGHT JOIN

- 13) Listar las empresas, indicando Cuit, Razón Social y la cantidad de personas que han mencionado dicha empresa como antecedente laboral. Si alguna empresa NO fue mencionada como antecedente laboral deberá indicar 0 en la cantidad de personas.

cuit	razon_social	Cant de Personas
30-10504876-5	Viejos Amigos	1
30-15876543-4	Reuniones Improvisadas	2
30-20987654-4	Porciones Reducidas	3
30-21008765-5	Traigame eso	0
30-21098732-4	Informatiks srl	2
30-23456328-5	Constructora Gaia S.A.	1

- 14) Indicar para cada cargo la cantidad de veces que fue solicitado. Ordenado en forma descendente por cantidad de solicitudes. Si un cargo nunca fue solicitado, mostrar 0.

cod_cargo	desc_cargo	Cant de Solicitudes
1	cadete	1
2	mozo	1
3	cocinero	1
4	organizador de eventos	1
5	decorador	1
6	Jefe de Desarrollo	2
7	Director de Obras	0
8	Programador	0

15) Indicar los cargos que hayan sido solicitados menos de 2 veces.

cod_cargo	desc_cargo	Cant de Solicitudes
1	cadete	1
2	mozo	1
3	cocinero	1
4	organizador de eventos	1
5	decorador	1
7	Director de Obras	0
8	Programador	0

Práctica 5: Subconsultas, Tablas Temporales y Variables

Práctica en Clase: 1 - 2 - 4 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 15

Práctica Complementaria: 3 - 5 - 14 - 16 - 17

Resolver cada enunciado usando el/los métodos de resolución indicados en la tabla del final (al menos dos cuando se indiquen varios).

BASE DE DATOS: AGENCIA_PERSONAL

- 1) ¿Qué personas fueron contratadas por alguna de las empresas que contrató a Stefania Lopez?

dni	apellido	nombre
28675888	Lopez	Stefanía
29345777	Wingdam	Raul

- 2) Encontrar a aquellos empleados que ganan menos que el máximo sueldo de los empleados de Viejos Amigos.

dni	concat(p.nombre, p.apellido)	sueldo
27890765	EliseoGarcia	1200000
28675888	StefaníaLopez	1600000
29345777	RaulWingdam	1900000
29345777	RaulWingdam	2063000

- 3) Mostrar empresas contratantes y sus promedios de comisiones pagadas o a pagar, pero sólo de aquellas cuyo promedio supere al promedio de Traígame eso.

cuit	razon_social	avg(importe_comision)
30-10504876-5	Viejos Amigos	224.7377794
30-21098732-4	Informatiks srl	1174.0000000

- 4) Seleccionar las comisiones pagadas que tengan un importe menor al promedio, mostrando razón social de la empresa contratante, mes, año, nro. contrato, nombre y apellido del empleado.

razon_social	nombre	apellido	nro_contrato	Mes	Año	importe_comision	
Traígame eso	Eliseo	Garcia		1	11	2014	120000
Viejos Amigos	Stefanía	Lopez		3	11	2014	176000
Viejos Amigos	Raul	Wingdam		4	12	2014	247000
Viejos Amigos	Raul	Wingdam		5	1	2015	288820

- 5) Determinar las empresas que pagaron en promedio más que el promedio de las comisiones.

razon_social	avg(importe_comision)
Informatiks srl	1174.0000000

- 6) Seleccionar los empleados que no tengan educación no formal o terciario.

apellido	nombre
Lopez	Stefanía
Losteau	Pedro
Guftafson	Juana
Ruiz	Aquiles

- 7) Mostrar los empleados cuyo salario supere al promedio de sueldo de la empresa que los contrató.

cuit	dni	sueldo	prom
30-10504876-5	28675888	5870000	2858.2500000

- 8) Determinar las empresas que pagaron en promedio la mayor o menor de las comisiones.

razon_social	promedio
Informatiks srl	1174.0000000
Traigame eso	120.0000000

BASE DE DATOS: AFATSE

- 9) Alumnos que se hayan inscripto a más cursos que Antoine de Saint-Exupery. Mostrar todos los datos de los alumnos, la cantidad de cursos a la que se inscribió y cuantas veces más que Antoine de Saint-Exupery.

dni	nombre	apellido	direccion	email	tel	count(*)	(count(*) - @cant)
10101010	Ruben	Dario	Rio de Janeiro 1010	rdario@gmail.com	1010101	3	1
11111111	Casimiro	Cegado	9 de julio 111 9B	casimirocegado9B@yahoo.com.ar	1111111	3	1
12121212	Maria	Asquerino	Salta 1212	masqu@gmail.com	1212121	3	1
17171717	Ana Maria	Matute	Salta 1717	ana_m_matute@gmail.com	1717171	3	1
22222222	Laura	Morante	Italia 2222	lau_morante22@gmail.com	2222222	4	2
24242424	José	Ortega y Gasset	Francia 2424	pepe_oys@hotmail.com	2424242	3	1

- 10) En el año 2014, qué cantidad de alumnos se han inscripto a los Planes de Capacitación indicando para cada Plan de Capacitación la cantidad de alumnos inscriptos y el porcentaje que representa respecto del total de inscriptos a los Planes de Capacitación dictados en el año.

nom_plan	count(*)	% Total
Marketing 1	3	NULL
Marketing 2	5	NULL
Reparac PC Avanzada	2	NULL
Reparacion PC	1	NULL

- 11) Indicar el valor actual de los planes de capacitación.

nom_plan	fecha_desde_plan	valor_plan
Marketing 1	2014-12-01	65000
Marketing 2	2015-01-02	60000
Marketing 3	2015-01-02	200000
Reparac PC Avanzada	2015-04-01	135000
Reparacion PC	2015-01-02	80000

12) Plan de capacitación más barato. Indicar los datos del plan de capacitación y el valor actual.

nom_plan	desc_plan	hs	modalidad	valor_plan
Marketing 2	Selección del sector de mercado. Matriz FODA.	150	Semipresencial	60000

13) ¿Qué instructores que han dictado algún curso del Plan de Capacitación "Marketing 1" el año 2013 y no vayan a dictarlo este año?

cuil
55-55555555-5

14) Alumnos que tengan todas sus cuotas pagas hasta la fecha.

dni	nombre	apellido	tel	email	direccion
10101010	Ruben	Dario	1010101	rdario@gmail.com	Rio de Janeiro 1010
11111111	Casimiro	Cegado	1111111	casimirocegado9B@yahoo.com.ar	9 de julio 111 9B
12121212	Maria	Asquerino	1212121	masqu@gmail.com	Salta 1212
13131313	Antoine de	Saint-Exupery	1313131	anto_saex@gmail.com	Francia 1313
14141414	Jose	Echegaray	1414141	joseche@uol.com	Entre Rios 1414
15151515	Isabel	Gemio	1515151	igemio@yahoo.com.ar	Garay 1515
16161616	Gertrudis	Gomez de Avellaneda	1616161	gertygomez@gmail.com	Rodriguez 1616
17171717	Ana Maria	Matute	1717171	ana_m_matute@gmail.com	Salta 1717
18181818	Victor	Montenegro	1818181	v_monte_negro@hotmail.com	Lavalle 1818
19191919	Blaise	Pascal	1919191	blaise@pascal.com.ar	Entre Rios 1919
20202020	Bella	Abzug	2020202	babzug333@yahoo.com	Anchorena 2020
21212121	Jorge	Bucay	2121212	totobuca@hotmail.com	Mendoza 2121
22222222	Laura	Morante	2222222	lau_morante22@gmail.com	Italia 2222
23232323	Victor	Hugo	2323232	vichugo@gmail.com	Pellegrini 2323

15) Alumnos cuyo promedio supere al del curso que realizan. Mostrar dni, nombre y apellido, promedio y promedio del curso.

dni	nombre	apellido	avg(nota)	prome
17171717	Ana Maria	Matute	7.0460000	6.6583333
13131313	Antoine de	Saint-Exupery	7.2000000	6.6583333
20202020	Bella	Abzug	7.2500000	7.1400000
11111111	Casimiro	Cegado	7.4425001	6.6583333
15151515	Isabel	Gemio	7.3519999	6.6583333
24242424	José	Ortega y Gasset	8.8975000	7.1400000
23232323	Victor	Hugo	9.9749999	7.1400000

- 16) Para conocer la disponibilidad de lugar en los cursos que empiezan en abril para lanzar una campaña se desea conocer la cantidad de alumnos inscriptos a los cursos que comienzan a partir del 1/04/2015 indicando: Plan de Capacitación, curso, fecha de inicio, salón, cantidad de alumnos inscriptos y diferencia con el cupo de alumnos registrado para el curso que tengan al más del 80% de lugares disponibles respecto del cupo.

Ayuda: tener en cuenta el uso de los paréntesis y la precedencia de los operadores matemáticos.

nro_curso	fecha_ini	salon	cupo	Cantidad	Diferencia con Cupo
3	2015-05-01	3	10	1	9

- 17) Indicar el último incremento de los valores de los planes de capacitación, consignando nombre del plan fecha del valor actual, fecha el valor anterior, valor actual, valor anterior y diferencia entre los valores. Si el curso tiene un único valor mostrar la fecha anterior en NULL el valor anterior en 0 y la diferencia en 0.

nom_plan	maxfecha	valor actual	antfecha	valor anterior	diferencia
Marketing 1	2014-12-01	65000	2014-08-01	54000	11000
Marketing 2	2015-01-02	60000	2014-08-01	88000	-28000
Marketing 3	2015-01-02	200000	NULL	NULL	NULL
Reparac PC Avanzada	2015-04-01	135000	2015-01-02	125000	10000
Reparacion PC	2015-01-02	80000	2014-08-01	80000	0

METODOS POSIBLES A UTILIZAR PARA RESOLVER CADA EJERCICIO

Ejercicio	Método
1	Subconsulta o variables
2	Subconsulta o variables
3	Subconsulta o variables
4	Subconsulta, variables o combinación
5	Subconsulta, variables o combinación
6	Subconsulta
7	Subconsulta o tabla temporal
8	Subconsulta, variables o tabla temporal
9	Subconsulta o variables
10	variables
11	Tabla temporal o subconsulta
12	Tabla temporal, subconsulta o combinación
13	Subconsulta
14	Subconsulta
15	Subconsulta o tabla temporal
16	Subconsulta o tabla temporal
17	Subconsulta o tabla temporal

Práctica 6: Combinaciones

- 1) De las empresas registradas interesa tener un listado de personas que pueden operar como contacto. Mostrar los datos de las empresas Solicitantes con contratos y empresas de Antecedentes de personas. Indicar cuit, razón, dni de las personas contratadas y en caso que sean empresas de antecedentes dni de personas que la indican como antecedente, nombre, apellido, código de cargo, descripción del cargo y en la última columna agregar "Contrato" si la persona fue contratado o "Antecedente" si la persona figura como antecedente. Mostrar ordenado por razón.

cuit	razon_social	dni	apellido	nombre	cod_cargo	desc_cargo	Contrato - Empresa
30-10504876-5	Viejos Amigos	28675888	Lopez	Stefanía	3	cocinero	Contrato - Empresa
30-10504876-5	Viejos Amigos	29345777	Wingdam	Raul	4	organizador de eventos	Contrato - Empresa
30-10504876-5	Viejos Amigos	29345777	Wingdam	Raul	5	decorador	Contrato - Empresa
30-21008765-5	Traigame eso	27890765	Garcia	Eliseo	2	mozo	Contrato - Empresa
30-21098732-4	Informatiks srl	30987654	Guftafson	Juana	6	Jefe de Desarrollo	Contrato - Empresa
30-10504876-5	Viejos Amigos	30987654	Guftafson	Juana	6	Jefe de Desarrollo	Antecedentes
30-15876543-4	Reuniones Improvisadas	29345777	Wingdam	Raul	4	organizador de eventos	Antecedentes
30-15876543-4	Reuniones Improvisadas	29345777	Wingdam	Raul	5	decorador	Antecedentes
30-20987654-4	Porciones Reducidas	27890765	Garcia	Eliseo	2	mozo	Antecedentes
30-20987654-4	Porciones Reducidas	28675888	Lopez	Stefanía	2	mozo	Antecedentes
30-20987654-4	Porciones Reducidas	28675888	Lopez	Stefanía	3	cocinero	Antecedentes
30-21098732-4	Informatiks srl	30425782	Losteau	Pedro	6	Jefe de Desarrollo	Antecedentes
30-21098732-4	Informatiks srl	30987654	Guftafson	Juana	8	Programador	Antecedentes
30-23456328-5	Constructora Gaia S.A.	31345778	Ruiz	Aquiles	7	Director de Obras	Antecedentes

- 2) De las empresas registradas interesa la cantidad de personas que podemos tener como contacto por haber sido contratadas y cantidad de personas que podemos tener como contacto por ser registrada como antecedente. Mostrar también las empresas que no tienen personas como contacto tanto en contratos como en antecedentes. Indicar el porcentaje que representa respecto al total de personas que tenemos registradas.

cuit	razon_social	canti	Porcentaje
30-10504876-5	Viejos Amigos	2	0.3333
30-15876543-4	Reuniones Improvisadas	0	0.0000
30-20987654-4	Porciones Reducidas	0	0.0000
30-21008765-5	Traigame eso	1	0.1667
30-21098732-4	Informatiks srl	1	0.1667
30-23456328-5	Constructora Gaia S.A.	0	0.0000
30-10504876-5	Viejos Amigos	1	0.1667
30-15876543-4	Reuniones Improvisadas	1	0.1667
30-20987654-4	Porciones Reducidas	2	0.3333
30-21008765-5	Traigame eso	0	0.0000
30-21098732-4	Informatiks srl	2	0.3333
30-23456328-5	Constructora Gaia S.A.	1	0.1667

- 3) Listar las empresas solicitantes mostrando la razón social y fecha de cada solicitud, y descripción del cargo solicitado. Si hay empresas que no hayan solicitado que muestre la leyenda: Sin Solicitudes en la fecha y en la descripción del cargo. Además mostrar todos los cargos incluso los que no han sido solicitados nunca, en ese caso indicar en razón social y fecha de solicitud la leyenda "Cargo no solicitado".

cuit	razon_social	Fecha Solicitud	Cargo
30-10504876-5	Viejos Amigos	2014-09-21	cocinero
30-10504876-5	Viejos Amigos	2014-09-13	organizador de eventos
30-10504876-5	Viejos Amigos	2014-09-21	decorador
30-15876543-4	Reuniones Improvisadas	Sin Solicitud	Sin solicitud
30-20987654-4	Porciones Reducidas	Sin Solicitud	Sin solicitud
30-21008765-5	Traigame eso	2014-09-23	cadete
30-21008765-5	Traigame eso	2014-09-20	mozo
30-21098732-4	Informatiks srl	2014-01-09	Jefe de Desarrollo
30-21098732-4	Informatiks srl	2014-09-23	Jefe de Desarrollo
30-23456328-5	Constructora Gaia S.A.	Sin Solicitud	Sin solicitud
Cargo no Solicitado	Cargo no solicitado	Sin Solicitud	Director de Obras
Cargo no Solicitado	Cargo no solicitado	Sin Solicitud	Programador

- 4) Listado de personas que hayan sido contratadas y que existan registradas también con sus antecedentes. Si se repiten mostrarlas una sola vez.

DNI	apellido	nombre
27890765	Garcia	Eliseo
28675888	Lopez	Stefanía
29345777	Wingdam	Raul
30987654	Guftafson	Juana

Práctica Nº 7: Vistas

Práctica en Clase: 1 – 2 – 3 – 4 – 5

BASE DE DATOS: AFATSE

Crear vistas que indiquen los siguientes datos

- 1) De los instructores:

Nombre y Apellido (concatenados)	Teléfono	e-mail
-------------------------------------	----------	--------

- 2) De los cursos que se dictan este año indicar:

Nombre del Plan	Descripción del Plan	Nro del Curso	Fecha Inicio	Fecha Fin	Salón	Cupo	Cantidad Alumnos	Costo Actual
-----------------	----------------------	---------------	--------------	-----------	-------	------	------------------	--------------

- 3) De los cursos que se dictan este año indicar:

Nombre del Plan	Descripción del Plan	Nro del Curso	Fecha Inicio	Fecha Fin	Salón	Cupo	Cantidad Alumnos	Costo Actual
-----------------	----------------------	---------------	--------------	-----------	-------	------	------------------	--------------

- 4) De los alumnos, indicar para cada curso al que se ha inscripto:

Nombre y Apellido (concatenados)	Nombre Plan	Nro del Curso	Promedio	Cant cuotas impagas
-------------------------------------	-------------	---------------	----------	---------------------

- 5) Crear una vista de útiles y una de apuntes, sólo con los datos específicos de dichos elementos. Luego mostrar los útiles y todos los proveedores que los venden utilizando la vista y para cada curso de este año mostrar los apuntes que se utilizan en los mismos.

Práctica Nº 8: INSERT VALUES, UPDATE, DELETE y TRUNCATE

BASE DE DATOS: AFATSE

INSERT VALUES

- 1) Agregar el nuevo instructor Daniel Tapia con cuil: 44-44444444-4, teléfono: 444-444444, email: dotapia@gmail.com, dirección Ayacucho 4444 y sin supervisor.
- 2) Ingresar un nuevo plan de capacitación con sus datos, costo, temas, exámenes y materiales:

Plan:

Nombre: **Administrador de BD**, descripción: **Instalación y configuración MySQL. Lenguaje SQL. Usuarios y permisos**, de **300** hs con modalidad **presencial**

Temas: 4

Titulo	Detalle
1- Instalación MySQL	Distintas configuraciones de instalación
2- Configuración DBMS	Variables de entorno, su uso y configuración
3- Lenguaje SQL	DML, DDL y TCL
4- Usuarios y Permisos	Permisos de usuarios y DCL

Exámenes: 4

Examen	Temas que incluye
1	1- Instalación MySQL
2	2- Configuración DBMS
3	3- Lenguaje SQL
4	4- Usuarios y Permisos

Materiales Existentes que entrega: Código UT-001, UT-002, UT-003 y UT-004

Nuevos Materiales:

Código	Desc.	URL descarga	Autor	Tam	Fecha Creación
AP-010	DBA en MySQL	www.afatse.com.ar/apuntes?AP=010	José Román	2MB	01/03/15
AP-011	SQL en MySQL	www.afatse.com.ar/apuntes?AP=011	Juan López	3MB	01/04/15

Valor: \$ 150 desde el 01/02/2009

UPDATE

- 3) Como resultado de una mudanza a otro edificio más grande se ha incrementado la capacidad de los salones, además la experiencia que han adquirido los instructores permite ampliar el cupo de los cursos. Para todos los curso con modalidad presencial y semipresencial aumentar el cupo de la siguiente forma:
 - 50% para los cursos con cupo menor a 20
 - 25% para los cursos con cupo mayor o igual a 20
- 4) Convertir a Daniel Tapia en el supervisor de Henri Amiel y Franz Kafka. Utilizar el cuil de cada uno.
- 5) Ídem 4) pero utilizar variables para obtener el cuil de los 3 instructores.
- 6) El alumno Victor Hugo se ha mudado. Actualizar su dirección a Italia 2323 y su teléfono nuevo es 3232323.

DELETE

- 7) Eliminar el plan creado en la consulta 2). **Ayuda:** Tener en cuenta las CF para poder eliminarlo.
- 8) Eliminar los nuevos apuntes AP-008 y AP-009. **Ayuda:** Tener en cuenta las CF para poder eliminarlo.
- 9) Eliminar al instructor Daniel Tapia. **Ayuda:** Tener en cuenta las CF para poder eliminarlo.
- 10) Eliminar los inscriptos al curso de Marketing 3 curso numero 1.
- 11) Eliminar los instructores que tienen de supervisor a Elias Yanes (CUIL 99-99999999-9)
- 12) Ídem 11) pero usar una variable para obtener el CUIL de Elias Yanes.
- 13) Eliminar todos los apuntes que tengan como autora o coautora a Erica de Forifregoro

Práctica Nº 9: INSERT SELECT, UPDATE y DELETE con JOINS

Práctica en Clase: 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7

BASE DE DATOS: AFATSE

INSERT SELECT

- 1) Crear una nueva lista de precios para todos los planes de capacitación, a partir del 01/06/2015 con un 20 por ciento más que su último valor. Eliminar las filas agregadas.
- 2) Crear una nueva lista de precios para todos los planes de capacitación, a partir del 01/08/2015, con la siguiente regla: Los cursos cuyo último valor sea menor a \$90 aumentarlos en un 20% al resto aumentarlos un 12%.
- 3) Crear un nuevo plan: Marketing 1 Presen. Con los mismos datos que el plan Marketing 1 pero con modalidad presencial. Este plan tendrá los mismos temas, exámenes y materiales que Marketing 1 pero con un costo un 50% superior, para todos los períodos de este año que ya estén definidos costos del plan.

UPDATE con JOIN

- 4) Cambiar el supervisor de aquellos instructores que dictan Reparac PC Avanzada este año a 66-66666666-6 (Franz Kafka).
- 5) Cambiar el horario de los cursos de que dicta este año Franz Kafka (cuil) desde las 16 hs. Moverlos una hora más temprano.

DELETE con JOIN

- 6) Eliminar los exámenes donde el promedio general de las evaluaciones sea menor a 5.5. Eliminar también los temas que sólo se evalúan en esos exámenes. **Ayuda:** Usar una tabla temporal para determinar el/los exámenes que cumplan en las condiciones y utilizar dichas tabla para los joins. Tener en cuenta las CF para poder eliminarlos.
- 7) Eliminar las inscripciones a los cursos de este año de los alumnos que adeuden cuotas impagas del año pasado.

Práctica Nº 10: DCL

En cada caso otorgar o revocar los permisos que indica y realizar acciones (a través de SQL o de los asistentes de tabla) para corroborar los cambios realizados en los permisos.

BASE DE DATOS: AGENCIA_PERSONAL

- 1) Crear el usuario 'usuario' con contraseña 'entre'.
- 2) Cambiar la contraseña de usuario a 'entrar'
- 3) Darle permisos a usuario para realizar SELECT de todas las tablas de AGENCIA_PERSONAL.
- 4) Darle permisos al usuario para realizar (INSERT, UPDATE y DELETE) los datos de la tabla PERSONAS.
- 5) Quitarle todos los permisos a usuario.
- 6) Darle permisos a usuario de realizar SELECT, INSERT y UPDATE sobre la vista vw_contratos.

Analizar: La vista vw_contratos NO posee las columnas de sueldo y comisión. De esta forma se permite que distintos usuarios puedan acceder a los datos específicos que pueden y evitar que accedan a datos que no deberían. La vista por ser simple permite realizar inserciones, actualizaciones y eliminaciones.

De esta forma para que un grupo de usuario no acceda a determinadas columnas y a otras si, el sistema de vistas permite un forma sencilla de gestionar los permisos en comparación con dar permisos por columna y en caso de tener que cambiar las columnas que pueden ver y modificar sólo debe modificarse la vista y todos los usuarios que tienen acceso a esa vista tendrán automáticamente el cambio en las columnas.

- 7) Quitarle a usuario todos los permisos.

Práctica N° 11: TCL

Para realizar esta práctica abra 2 EMS Manager simultáneamente. Realice todas las modificaciones desde una conexión (uno de los EMS Manager abiertos) que llamaremos principal y utilice la otra conexión que llamaremos secundaria para visualizar los cambios.

BASE DE DATOS: AFATSE

- 1) Ejecute SET AUTOCOMMIT=1; en la conexión principal.
Esta propiedad indica que cualquier sentencia que ejecute realizará un COMMIT automático. Está así por defecto
- 2)
 - a) Crear un nuevo alumno e inscribirlo a Marketing 3 curso nro. 1 sin utilizar START TRANSACTION.
 - b) Desde la misma conexión listar los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
PRECAUCION: NO utilizar el diseñador gráfico de tablas.
 - c) Desde conexión secundaria listar los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
- 3)
 - a) Eliminar la inscripción y el alumno creados en 2) sin utilizar START TRANSACTION.
 - b) Desde la misma conexión listar los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
PRECAUCION: NO utilizar el diseñador gráfico de tablas.
 - c) Desde la conexión secundaria listar los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.

Estando seteada la propiedad de AUTOCOMMIT en 1 las sentencias se ejecutan con COMMIT implícito al finalizar cada una sin permitir ejecutar varias sentencias en una sola transacción.

Mientras esta propiedad se encuentre en 1 la única forma de ejecutar varias sentencias dentro de una única transacción es indicar explícitamente que se va a comenzar una transacción. Esto se hace con la sentencia START TRANSACTION;

- 4)
 - a) Crear un nuevo alumno e inscribirlo a Marketing 3 curso nro. 1 utilizando START TRANSACTION.
 - b) Desde la misma conexión los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
PRECAUCION: NO utilizar el diseñador gráfico de tablas.
 - c) Desde la conexión secundaria listar los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
 - d) Luego desde la conexión principal ejecutar ROLLBACK. Volver a probar en ambas conexiones.

La sentencia ROLLBACK deshace los cambios pendientes de la transacción (Desde el START TRANSACTION.

- 5)

- a) Crear un nuevo alumno e inscribirlo a Marketing 3 curso nro. 1 utilizando START TRANSACTION.
- b) Desde la misma conexión los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
PRECAUCION: NO utilizar el diseñador gráfico de tablas.
- c) Desde la conexión secundaria listar los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
- d) Luego desde la conexión principal ejecutar COMMIT. Volver a probar en ambas conexiones.

La sentencia COMMIT confirma los cambios pendientes en la transacción desde el START TRANSACTION

6)

- a) Eliminar la inscripción y el alumno creados en 4) utilizando START TRANSACTION.
- b) Desde la misma conexión los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
PRECAUCION: NO utilizar el diseñador gráfico de tablas.
- c) Desde la conexión secundaria listar los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
- d) Luego desde la conexión principal ejecutar ROLLBACK. Volver a probar en ambas conexiones.

7)

- a) Eliminar la inscripción y el alumno creados en 4) utilizando START TRANSACTION.
- b) Desde la misma conexión los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
PRECAUCION: NO utilizar el diseñador gráfico de tablas.
- c) Desde la conexión secundaria listar los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
- d) Luego desde la conexión principal ejecutar COMMIT. Volver a probar en ambas conexiones.

8)

- a) Ejecutar la sentencia SET AUTOCOMMIT=0;
- b) Repetir los apartados 2) y 3).
- c) Ejecutar la sentencia COMMIT;

Con AUTOCOMMIT en 0 las sentencias requieren un COMMIT EXPLICITO por lo tanto todas las sentencias se ejecutan en una misma transacción.

Con AUTOCOMMIT en 0, al ejecutar una sentencia COMMIT o ROLLBACK se confirman o revierten respectivamente las sentencias pendientes. Luego al ejecutar cualquier sentencia de modificación de datos se inicia una nueva transacción.

9)

- a) Ejecutar START TRANSACTION;
- b) Crear un nuevo alumno.
- c) Ejecutar SAVEPOINT alumno;
- d) Inscribirlo a Marketing 3 curso nro. 1 utilizando.
- e) Desde la misma conexión los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
PRECAUCION: NO utilizar el diseñador gráfico de tablas.
- f) Desde la conexión secundaria listar los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
- g) Ejecutar ROLLBACK TO alumno;

- h) Desde la misma conexión los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
PRECAUCION: NO utilizar el diseñador gráfico de tablas.
- i) Desde la conexión secundaria listar los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
- j) Luego desde la conexión principal ejecutar ROLLBACK. Volver a probar en ambas conexiones.

10)

- a) Ejecutar START TRANSACTION;
- b) Crear un nuevo alumno.
- c) Ejecutar SAVEPOINT alumno;
- d) Inscribirlo a Marketing 3 curso nro. 1 utilizando.
- e) Desde la misma conexión los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
PRECAUCION: NO utilizar el diseñador gráfico de tablas.
- f) Desde la conexión secundaria listar los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
- g) Ejecutar ROLLBACK TO alumno;
- h) Desde la misma conexión los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
PRECAUCION: NO utilizar el diseñador gráfico de tablas.
- i) Desde la conexión secundaria listar los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
- j) Luego desde la conexión principal ejecutar COMMIT. Volver a probar en ambas conexiones.

11) Eliminar el alumno creado.

12)

- a) Ejecutar START TRANSACTION;
- b) Crear un nuevo alumno.
- c) Ejecutar SAVEPOINT alumno;
- d) Inscribirlo a Marketing 3 curso nro. 1 utilizando.
- e) Desde la misma conexión los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
PRECAUCION: NO utilizar el diseñador gráfico de tablas.
- f) Desde la conexión secundaria listar los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
- g) Desde la misma conexión los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
PRECAUCION: NO utilizar el diseñador gráfico de tablas.
- h) Desde la conexión secundaria listar los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
- i) Luego desde la conexión principal ejecutar ROLLBACK. Volver a probar en ambas conexiones.

13)

- a) Ejecutar START TRANSACTION;
- b) Crear un nuevo alumno.
- c) Ejecutar SAVEPOINT alumno;
- d) Inscribirlo a Marketing 3 curso nro. 1 utilizando.
- e) Desde la misma conexión los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
PRECAUCION: NO utilizar el diseñador gráfico de tablas.
- f) Desde la conexión secundaria listar los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
- g) Desde la misma conexión los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.
PRECAUCION: NO utilizar el diseñador gráfico de tablas.
- h) Desde la conexión secundaria listar los alumnos y las inscripciones del nuevo alumno.

- i) Luego desde la conexión principal ejecutar COMMIT. Volver a probar en ambas conexiones.

SAVEPOINT, como su nombre lo indica es un punto donde se guarda el estado de la transacción para permitir volver a dicho punto con la sentencia ROLLBACK TO permite volver a al SAVEPOINT cuyo nombre se indicó. Los datos vuelven al valor que tenían al crear el SAVEPOINT. Se pueden crear tantos SAVEPOINT como se desee y se puede volver a cualquiera de los creados.

Una vez que se realiza un ROLLBACK TO todos los SAVEPOINT creados después del indicado son eliminados. Si se ejecuta la sentencia COMMIT o ROLLBACK (sin especificar en nombre del SAVEPOINT) los cambios se aplican o revierten (respectivamente) desde el START TRANSACTION hasta el final y todos los SAVEPOINT de dicha transacción son eliminados.

Si se desea eliminar un SAVEPOINT para no volver a ese punto o para reutilizar su nombre nuevamente se puede utilizar la sentencia RELEASE SAVEPOINT nombre_savepoint;

Práctica Nº 12: STORE PROCEDURES y FUNCTIONS

Práctica en Clase: 1 – 2 – 3 – 6 – 7 – 8 – 11 – 12

Práctica Sugerida: 4 – 5 – 9 – 10

Luego de cada ejercicio realice una consulta para comprobar el correcto funcionamiento del STORE PROCEDURE o la FUNCION

BASE DE DATOS: AFATSE

- 1) Crear un procedimiento almacenado llamado plan_lista_precios_actual que devuelva los planes de capacitación indicando:
nom_plan modalidad valor_actual
- 2) Crear un procedimiento almacenado llamado plan_lista_precios_a_fecha que dada una fecha devuelva los planes de capacitación indicando:
nombre_plan modalidad valor_a_fecha
- 3) Modificar el procedimiento almacenado creado en 1) para que internamente invoque al procedimiento creado en 2).
- 4) Crear una función llamada plan_valor que reciba el nombre del plan y una fecha y devuelva el valor de dicho plan a esa fecha.
- 5) Modifique el procedimiento almacenado creado en 2) para que internamente utilice la función creada en 4).
- 6) Crear un procedimiento almacenado llamado alumnos_pagos_deudas_a_fecha que dada una fecha y un alumno indique cuanto ha pagado hasta esa fecha y cuantas cuotas adeudaba a dicha fecha (cuotas emitidas y no pagadas). Devolver los resultados en parámetros de salida.
- 7) Crear una función llamada alumnos_deudas_a_fecha que dado un alumno y una fecha indique cuantas cuotas adeuda a la fecha.
- 8) Crear un procedimiento almacenado llamado alumno_inscripcion que dados los datos de un alumno y un curso lo inscriba en dicho curso el día de hoy y genere la primera cuota con fecha de emisión hoy para el mes próximo.
- 9) Modificar el procedimiento almacenado creado en 8) para que antes de inscribir a un alumno valide que el mismo no esté ya inscripto.
- 10) Modificar el procedimiento almacenado editado en 9) para que realice el proceso en una transacción. Además luego de inscribirlo y generar la cuota verificar si la cantidad de inscriptos supera el cupo, en ese caso realizar un ROLLBACK. Si la cantidad de inscriptos es correcta ejecutar un COMMIT
- 11) Crear dos procedimientos almacenados, aplicando conceptos de reutilización de código:
stock_ingreso dado el código de material y la cantidad ingresada (número positivo) que realice un ingreso de mercadería.
stock_egreso dado el código de material y la cantidad egresada (número positivo) que realice un ingreso de mercadería.
Ambos procedimiento deberán devolver la cantidad restante en stock.
Realizar las validaciones pertinentes.

Solución: Crear un procedimiento almacenado llamado stock_movimiento que reciba el código de un material y la cantidad del movimiento (si la cantidad es positiva es un ingreso de mercadería y si es negativa es un egreso). El procedimiento debe (dentro de una transacción) validar que se trate de un útil y no de un apunte y si luego de modificar las cantidades la misma resultara en un valor menor a 0 hacer ROLLBACK. El mismo deberá devolver la cantidad restante de stock ya sea que se haya descontado o no.

Los procedimientos solicitados invocan a stock_movimiento. stock_egreso previamente invierte el signo de la cantidad a modificar.

¿Por qué se realiza el UPDATE de la cantidad y se controla luego que la cantidad restante sea mayor a 0 y no antes? Porque la sentencia UPDATE bloquea registros mientras que la SELECT no.

Por lo tanto si de un determinado material quedan en stock 10 elementos y el usuario A quiere descontar 8 y un usuario B quiere descontar 5, realizando la actualización casi simultáneamente.

Si ambos realizaran primero el SELECT vería que la cantidad restante es suficiente, entonces ejecutarían los UPDATE en secuencia descontarían en total 13 elementos de sólo 10 disponibles.

En cambio al realizar el UPDATE primero el registro es bloqueado y el UPDATE del segundo usuario deberá esperar hasta que el del primero termine. Entonces al finalizar el segundo UPDATE la cantidad restante será -3 entonces realizará el ROLLBACK.

- 12) Crear un procedimiento almacenado llamado alumno_anula_inscripcion que elimine la inscripción del alumno. El mismo deberá tener en cuenta que el alumno no haya pagado ninguna cuota antes de eliminarlo. Si hay cuotas ya generadas pero impagas las mismas deberán ser eliminadas.

Práctica Nº 13: TRIGGERS

Práctica en Clase: 1 – 2 – 3 – 4

1)

- a) Crear una tabla para registrar el histórico de cambios en los datos de los alumnos con el siguiente script:

```
CREATE TABLE `alumnos_historico` (  
  `dni` int(11) NOT NULL,  
  `fecha_hora_cambio` datetime NOT NULL,  
  `nombre` varchar(20) default NULL,  
  `apellido` varchar(20) default NULL,  
  `tel` varchar(20) default NULL,  
  `email` varchar(50) default NULL,  
  `direccion` varchar(50) default NULL,  
  `usuario_modificacion` varchar(50) default NULL,  
  PRIMARY KEY (`dni`,`fecha_hora_cambio`),  
  CONSTRAINT `alumnos_historico_alumnos_fk` FOREIGN KEY (`dni`) REFERENCES  
  `alumnos` (`dni`) ON UPDATE CASCADE  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

- b) Luego crear TRIGGERS para insertar los nuevos valores en archivo_historico cuando los alumnos sean ingresados o sus datos sean modificados. Registrar la fecha y hora actual con CURRENT_TIMESTAMP y el usuario actual con CURRENT_USER.
- c) Probarlo ejecutando INSERTS y UPDATES dentro de transacciones. Probar con ROLLBACK y luego con COMMIT.

2)

- a) Crear la tabla stock_movimientos para registrar las cambios en las existencias de artículos con el siguiente script:

```
CREATE TABLE `stock_movimientos` (  
  `cod_material` char(6) NOT NULL,  
  `fecha_movimiento` timestamp NOT NULL default CURRENT_TIMESTAMP on update  
  CURRENT_TIMESTAMP,  
  `cantidad_movida` int(11) NOT NULL,  
  `cantidad_restante` int(11) NOT NULL,  
  `usuario_movimiento` varchar(50) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`cod_material`,`fecha_movimiento`),  
  CONSTRAINT `stock_movimientos_fk` FOREIGN KEY (`cod_material`) REFERENCES  
  `materiales` (`cod_material`) ON UPDATE CASCADE  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Aclaración: En este caso utilizamos el tipo de datos timestamp en lugar de datetime para registrar la fecha y hora de la modificación.

En el ejercicio anterior utilizamos el tipo de dato datetime pero entonces debemos registrar el dato a nosotros (en ese caso lo hicimos con CURRENT_TIMESTAMP). En los casos donde queremos hacer históricos o asegurarnos de que se registra el momento exacto en que se inserta un dato es mejor utilizar el tipo de dato timestamp que hace esto automáticamente pero en los INSERT que realicemos sobre las tablas con estos datos deberemos omitir este campo.

- b) Crear TRIGGERS para registrar los movimientos en las cantidades de los materiales en la tabla del histórico. En el caso de un nuevo material se debe registrar la cantidad inicial como la cantidad movida y SÓLO en el caso de un cambio en la cantidad registrar el cambio.
 - c) Probarlo ejecutando INSERTS y UPDATES dentro de transacciones. Probar con ROLLBACK y luego con COMMIT.
- 3)
- a) Modificar la tabla cursos, agregarle una columna llamada cant_inscriptos que será un atributo calculado de la cantidad de inscriptos al curso con el siguiente script:

```
alter table `cursos`  
add column cant_inscriptos int(11) default null;
```
 - b) Completar el campo con la cantidad actual de inscriptos con el script:

```
START TRANSACTION;  
drop temporary table if exists insc_curso;  
create temporary table insc_curso  
select c.`nom_plan`, c.`nro_curso`, count(i.`nro_curso`) cant  
from cursos c left join `inscripciones` i  
on c.`nom_plan`=i.`nom_plan` and c.`nro_curso`=i.`nro_curso`  
group by c.`nom_plan`,c.`nro_curso`;  
  
update cursos c inner join insc_curso ic on c.`nom_plan`=ic.`nom_plan`  
and c.`nro_curso`=ic.`nro_curso`  
set c.`cant_inscriptos`=ic.cant;  
  
commit;
```
 - c) Hacer obligatorio el campo cant_inscriptos con el script:

```
alter table `cursos`  
modify cant_inscriptos int(11) not null;
```
 - d) Crear los TRIGGERS necesarios para actualizar la cantidad de inscriptos del curso, los mismos deberán dispararse al inscribir un nuevo alumno y al eliminar una inscripción.
 - e) Probarlo inscribiendo y anulando inscripciones dentro de transacciones. Realizar las pruebas con ROLLBACK y con COMMIT.

4)

- a) Agregar la columna usuario_alta a la tabla valores_plan con el siguiente script:
`alter table `valores_plan` add column usuario_alta varchar(50);`
- b) Crear un TRIGGER que una vez insertado el nuevo precio registre el usuario que lo ingresó.
- c) Probar el TRIGGER dentro de una transacción. Realizar las pruebas con ROLLBACK y COMMIT.