



Instituto Politécnico Nacional

ESCOM



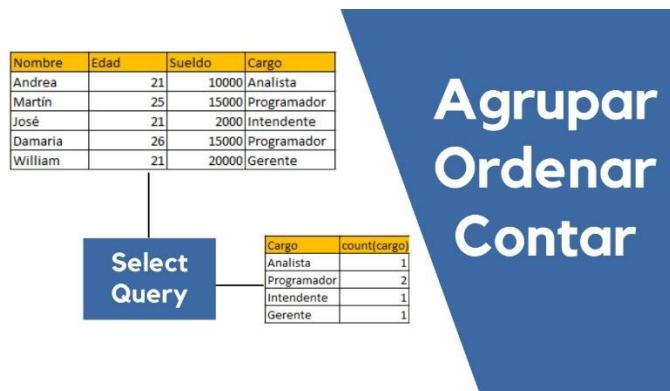
CIENCIA DE DATOS

Bases de datos

Prof. Iván Blanco Almazán

Fernanda Madariaga Villanueva

Grupo 3AV1



Nombre de actividad: Funciones de fecha, Ordenamiento y

Agrupamiento

Fecha: 18-06-2025

```
1      SELECT CURRENT_DATE + INTERVAL '7 days';
```

Data Output Messages Notifications



	?column?
	timestamp without time zone
1	2025-06-24 00:00:00

```
2 |
3  SELECT 'El día de hoy [' || TO_CHAR(NOW(), 'DD/MM/YYYY') || '] es [' || TO_CHAR(NOW(), 'FMDay') || '];
```

Data Output Messages Notifications



Showing rows: 1 to 1

Page No: 1

	?column?
	text
1	El día de hoy [17/06/2025] es [Tuesday]

```
10 -- Consultar todos los prestamos realizados en los ultimos 7 dias
11 -- no habia registros que coincidieran entonces se poblará
12 ✓ INSERT INTO prestamos(id_usuario, id_libro, fecha_prestamo, fecha_devolucion_max, estado_prestamo)
13 VALUES
14 (8, 15, '2025-06-15', '2025-06-30', 'pendiente'); -- Retraso, no puede recibir nuevos préstamos
15 ✓ SELECT * FROM prestamos
16 WHERE fecha_prestamo >= CURRENT_DATE - INTERVAL '7 days';
17
```

Data Output Messages Notifications



Showing rows: 1 to 1

Page No: 1

	id_prestamo	[PK] integer	id_usuario	integer	id_libro	integer	fecha_prestamo	date	fecha_devolucion_max	date	estado_prestamo	character varying (20)
1		67		8		15	2025-06-15		2025-06-30		pendiente	

```
18 -- Obtener todos los usuarios cuyo registro ocurrio en los ultimos 6 meses
19 ✓ SELECT id_usuario, nombre, fecha_registro FROM usuarios
20 WHERE fecha_registro >= CURRENT_DATE - INTERVAL '6 months';
21
```

Data Output Messages Notifications



Showing rows: 1 to 60

Page No: 1

	id_usuario	[PK] integer	nombre	character varying (50)	fecha_registro	date
1		2	Valeria		2025-06-12	
2		4	Lucía		2025-06-12	
3		6	Emilia		2025-06-12	
4		9	Daniel		2025-06-12	

```
22 -- Listar los libros cuyo año de publicacion sea hace mas de 10 años
23 ✓ SELECT * FROM libros
24 WHERE anio_publicacion < EXTRACT(YEAR FROM CURRENT_DATE) - 10;
25
```

Data Output Messages Notifications



Showing rows: 1 to 47

Page No: 1

of 1

	id_libro	[PK] integer	isbn	character varying (20)	título	character varying (255)	anio_publicacion	integer	editorial	character varying (100)	edicion	integer	cantidad_total	integer
1		1	978-3-16-148410-0		Cien Años de Soledad			1967	Sudamericana			1		
2		2	978-84-376-0494-7		Don Quijote de la Mancha			1605	Francisco de Robles			2		
3		3	978-0-452-28423-4		1984			1949	Secker & Warburg			1		
4		4	978-0-7432-7356-5		Fahrenheit 451			1953	Ballantine Books			1		
5		5	978-0-19-953556-9		Orgullo y Prejuicio			1813	T. Egerton			3		

```

26 -- Seleccionar todos los prestamos con retraso que debian devolverse hace mas de 15 dias
27 v SELECT * FROM prestamos
28 WHERE estado_prestamo = 'con retraso'
29 AND fecha_devolucion_max < CURRENT_DATE - INTERVAL '15 days';
30

```

Data Output Messages Notifications

	<code>id_prestamo</code> [PK] integer	<code>id_usuario</code> integer	<code>id_libro</code> integer	<code>fecha_prestamo</code> date	<code>fecha_devolucion_max</code> date	<code>estado_prestamo</code> character varying (20)
1		3	2	3	2024-03-01	2024-03-16
2		15	8	15	2024-02-01	2024-02-16
3		22	13	22	2024-02-15	2024-03-02
4		25	16	25	2024-02-20	2024-03-07

```
-- Obtener los usuarios que cumplan anios este mes
```

```

32 v SELECT * FROM usuarios
33 WHERE EXTRACT(MONTH FROM fecha_nacimiento) = EXTRACT(MONTH FROM CURRENT_DATE);
34

```

Data Output Messages Notifications

	<code>nombre</code> character varying (50)	<code>primer_apellido</code> character varying (50)	<code>segundo_apellido</code> character varying (50)	<code>email</code> character varying (100)	<code>telefono</code> character varying (20)	<code>fecha_nacimiento</code> date	<code>fecha_registro</code> date
1	José Carlos	Vega	Padilla	jose.vega@example.com	5557788991	1993-06-15	2025-06-12
2	ván	León	Serrano	ivan.leon@example.com	5551122771	1988-06-03	2025-06-12
3	Fabián	Santos	Moreno	fabian.santos@example.com	5556677886	1991-06-19	2025-06-12
4	Raúl	Dominguez	[null]	raul.dominguez@example.com	5553344223	1987-06-27	2025-06-12

```
-- Mostrar los prestamos realizados en el primer trimestre del año
```

```
-- no habia entonces insertamos algunos
```

```
37 v INSERT INTO prestamos(id_usuario, id_libro, fecha_prestamo, fecha_devolucion_max, estado_prestamo)
```

```
38 VALUES
```

```
(7, 22, '2025-01-15', '2025-01-30', 'pendiente'),
(8, 17, '2025-02-15', '2025-03-01', 'devuelto');
```

```
41 v SELECT * FROM prestamos |
```

```
42 WHERE EXTRACT(MONTH FROM fecha_prestamo) BETWEEN 1 AND 3
```

```
43 AND EXTRACT(YEAR FROM fecha_prestamo) = EXTRACT(YEAR FROM CURRENT_DATE);
```

44

Data Output Messages Notifications

	<code>id_prestamo</code> [PK] integer	<code>id_usuario</code> integer	<code>id_libro</code> integer	<code>fecha_prestamo</code> date	<code>fecha_devolucion_max</code> date	<code>estado_prestamo</code> character varying (20)
1		68	7	22	2025-01-15	2025-01-30
2		69	8	17	2025-02-15	2025-03-01

```
-- Listar los usuarios registrados en diciembre de cualquier año
```

```
-- no habia entonces inserto algunos
```

```
47 v INSERT INTO usuarios (nombre, primer_apellido, segundo_apellido, email, telefono, fecha_nacimiento, fecha_registro, id_rol, c)
```

```
48 VALUES
```

```
('Juanita', 'Soriano', 'Salazar', 'juanita.soriano@example.com', '5551234509', '2001-08-13', '2015-12-02', 3, 'PassJuanita123');
```

```
50 v SELECT id_usuario,nombre,fecha_registro FROM usuarios
```

```
51 WHERE EXTRACT(MONTH FROM fecha_registro) = 12;
```

Data Output Messages Notifications

	<code>id_usuario</code> [PK] integer	<code>nombre</code> character varying (50)	<code>fecha_registro</code> date
1	62	Juanita	2015-12-02

```

53 -- Mostrar los prestamos cuya fecha de prestamo fue en un fin de semana
54 ✓ SELECT * FROM prestamos
55 WHERE EXTRACT(DOW FROM fecha_prestamo) IN (0, 6); -- 0=Domingo, 6=Sabado

```

Data Output Messages Notifications

	<code>id_prestamo [PK] integer</code>	<code>id_usuario integer</code>	<code>id_libro integer</code>	<code>fecha_prestamo date</code>	<code>fecha_devolucion_max date</code>	<code>estado_prestamo character varying (20)</code>
1		5	3	5 2024-03-10	2024-03-25	devuelto
2		9	5	9 2024-02-25	2024-03-10	devuelto
3		20	12	20 2024-02-10	2024-02-25	devuelto

```

59 -- Seleccionar todos los usuarios que nacieron en los anios bisiestos
60 ✓ SELECT nombre, fecha_nacimiento FROM usuarios
61 WHERE (EXTRACT(YEAR FROM fecha_nacimiento) % 4 = 0 AND EXTRACT(YEAR FROM fecha_nacimiento) % 100 != 0)
62 OR (EXTRACT(YEAR FROM fecha_nacimiento) % 400 = 0);
63

```

Data Output Messages Notifications

	<code>nombre character varying (50)</code>	<code>fecha_nacimiento date</code>
1	Emilia	1992-07-25
2	Carlos	1988-03-19
3	Cristina	1992-12-07
4	Silvia	1996-02-20

```

64 -- Consultar prestamos realizados en el ultimo trimestre del anio pasado
65 -- no habia entonces insertamos algunos
66 ✓ INSERT INTO prestamos(id_usuario, id_libro, fecha_prestamo, fecha_devolucion_max, estado_prestamo)
VALUES
(11, 17, '2024-10-15', '2024-10-30', 'pendiente'),
(24, 15, '2024-11-15', '2025-11-30', 'devuelto');
70 ✓ SELECT * FROM prestamos
71 WHERE EXTRACT(MONTH FROM fecha_prestamo) BETWEEN 10 AND 12
72 AND EXTRACT(YEAR FROM fecha_prestamo) = EXTRACT(YEAR FROM CURRENT_DATE) - 1;

```

Data Output Messages Notifications

	<code>id_prestamo [PK] integer</code>	<code>id_usuario integer</code>	<code>id_libro integer</code>	<code>fecha_prestamo date</code>	<code>fecha_devolucion_max date</code>	<code>estado_prestamo character varying (20)</code>
1		70	11	17 2024-10-15	2024-10-30	pendiente
2		71	24	15 2024-11-15	2025-11-30	devuelto

```

74 -- Obtener libros publicados hace exactamente 15 anios
75 --no habia entonces insertar|
76 ✓ INSERT INTO libros (isbn, titulo, anio_publicacion, editorial, edicion, cantidad_total, cantidad_disponible, clasificacion
VALUES
('978-8-40-814830-2', '#Hiperconectados', 2010, 'Sudamericana', 1, 10, 7, 5);
79 ✓ SELECT * FROM libros
80 WHERE anio_publicacion = EXTRACT(YEAR FROM CURRENT_DATE) - 15;
81

```

Data Output Messages Notifications

	<code>id_libro [PK] integer</code>	<code>isbn character varying (20)</code>	<code>titulo character varying (255)</code>	<code>anio_publicacion integer</code>	<code>editorial character varying (100)</code>	<code>edicion integer</code>	<code>cantidad_total integer</code>	<code>cantidad_disponible integer</code>	<code>clasificacion integer</code>
1		48	978-8-40-814830-2	#Hiperconectados	2010	Sudamericana	1	10	7

```

82 -- Listar los usuarios cuyo cumpleanos sea en los proximos 30 dias
83 v SELECT * FROM usuarios
84 WHERE DATE_PART('doy', fecha_nacimiento) BETWEEN DATE_PART('doy', CURRENT_DATE) |
85 AND DATE_PART('doy', CURRENT_DATE + INTERVAL '30 days');

```

Data Output Messages Notifications

	nombre	primer_apellido	segundo_apellido	email	telefono	fecha_nacimiento	fecha_registro
	character varying (50)	character varying (50)	character varying (50)	character varying (100)	character varying (20)	date	date
1	Fabián	Santos	Moreno	fabian.santos@example.com	5556677886	1991-06-19	2025-06-12
2	Raúl	Dominguez	[null]	raul.dominguez@example.com	5553344223	1987-06-27	2025-06-12
3	Daniel	Govea	Suarez	daniel.govea@example.com	5566843977	1999-07-13	2025-06-12
4	Kenia	Blanco	Garcia	kenia.blanco@example.com	5506243977	1899-07-13	2025-06-12

```

87 -- Seleccionar los prestamos cuya fecha de prestamo fue hace mas de 6 meses pero menos de 1 año
88 v SELECT * FROM prestamos
89 WHERE fecha_prestamo < CURRENT_DATE - INTERVAL '6 months'
90 AND fecha_prestamo > CURRENT_DATE - INTERVAL '1 year';

```

Data Output Messages Notifications

	id_prestamo	id_usuario	id_libro	fecha_prestamo	fecha_devolucion_max	estado_prestamo
	[PK] integer	integer	integer	date	date	character varying (20)
1	70	11	17	2024-10-15	2024-10-30	pendiente
2	71	24	15	2024-11-15	2025-11-30	devuelto

```

94 -- Mostrar a las personas ordenadas alfabeticamente por nombre
95 v SELECT * FROM usuarios |
96 ORDER BY nombre ASC;

```

Data Output Messages Notifications

	id_usuario	nombre	primer_apellido	segundo_apellido	email	telefono	fecha_nacimiento	fecha_registro
	[PK] integer	character varying (50)	character varying (50)	character varying (50)	character varying (100)	character varying (20)	date	date
1	26	Adriana	Moreno	Castillo	adriana.moreno@example.com	5551239876	1991-09-13	2025
2	43	Alejandra	Romero	Paredes	alejandra.romero@example.com	5552233442	1993-05-22	2025
3	1	Alejandro	Martinez	Vega	alejandro.martinez@example.com	[null]	1991-08-13	2025

```

98 -- Mostrar las primeras 3 personas que son lectores
99 v SELECT u.* FROM usuarios u
100 JOIN roles r ON u.id_rol = r.id_rol
101 WHERE r.nombre_rol = 'lector'
102 ORDER BY u.nombre
103 LIMIT 3;

```

Data Output Messages Notifications

	id_usuario	nombre	primer_apellido	segundo_apellido	email	telefono	fecha_nacimiento	fecha_registro	contrasena	id_rol
	[PK] integer	character varying (50)	character varying (50)	character varying (50)	character varying (100)	character varying (20)	date	date	character varying (50)	integer
1	Adriano	Castillo	adriana.moreno@example.com	Castillo	adriana.moreno@example.com	5551239876	1991-09-13	2025-06-12	PassAdriana123	3
2	Alejandra	Paredes	alejandra.romero@example.com	Paredes	alejandra.romero@example.com	5552233442	1993-05-22	2025-06-12	PassAlejandra123	3
3	Alejandro	Vega	alejandro.martinez@example.com	Martinez	alejandro.martinez@example.com	[null]	1991-08-13	2025-06-12	PassAlejandro123	3

```

105 -- Obtener los 10 usuarios mas recientes registrados en el sistema
106 v SELECT nombre, fecha_registro FROM usuarios
107 ORDER BY fecha_registro DESC
108 LIMIT 10;

```

Data Output Messages Notifications

	nombre	fecha_registro
	character varying (50)	date
1	Lucía	2025-06-12
2	Emilia	2025-06-12
3	Daniel	2025-06-12
4	Roberto	2025-06-12

```

110 -- Listar los 5 libros mas prestados en el sistema
111 v SELECT l.*, COUNT(p.id_prestamo) AS total_prestamos
112 FROM libros l
113 LEFT JOIN prestamos p ON l.id_libro = p.id_libro
114 GROUP BY l.id_libro
115 ORDER BY total_prestamos DESC
116 LIMIT 5;
117

```

Data Output Messages Notifications

	id	titulo	anio_publicacion	editorial	edicion	cantidad_total	cantidad_disponible	clasificacion	total_prestamos
1	17-2	Los Juegos del Hambre	2008	Scholastic Press	1	15	10	5	4
2	48-1	Harry Potter y la Piedra Filosofal	1997	Bloomsbury	1	20	15	5	4
3	46-1	El Hobbit	1937	George Allen & Unwin	2	14	12	5	2
4	56-5	Fahrenheit 451	1953	Ballantine Books	1	6	4	4	2
5	72-6	El Gran Gatsby	1925	Charles Scribner's Sons	1	7	6	5	2

```

118 -- Listar los 10 libros publicados mas recientemente
119 v SELECT * FROM libros
120 WHERE anio_publicacion IS NOT NULL
121 ORDER BY anio_publicacion DESC
122 LIMIT 10;

```

Data Output Messages Notifications

	id_libro	isbn	titulo	anio_publicacion	editorial	edicion	cantidad_total	cantidad_disponible
1	48	978-8-40-814830-2	#Líperconectados	2010	Sudamericana	1	10	7
2	17	978-1-5011-5217-2	Los Juegos del Hambre	2008	Scholastic Press	1	15	10
3	19	978-1-4516-7321-1	El Código Da Vinci	2003	Doubleday	1	20	18
4	15	978-0-439-02348-1	Harry Potter y la Piedra Filosofal	1997	Bloomsbury	1	20	15

```

124 -- Mostrar las primeras 15 multas generadas en el sistema, ordenadas por fecha
125 v INSERT INTO multas(id_prestamo, monto, pagado)
126 VALUES (3, 10.99, FALSE);
127 v SELECT * FROM multas
128 ORDER BY fecha_multa ASC
129 LIMIT 15;

```

Data Output Messages Notifications

	id_multa	id_prestamo	monto	pagado	fecha_multa
1	1	3	10.99	false	2025-06-18

```

131 -- Obtener los 5 autores con mas libros registrados en el sistema
132 v SELECT a.*, COUNT(la.id_libro) AS total_libros
133 FROM autores a
134 LEFT JOIN libroAutor la ON a.id_autor = la.id_autor
135 GROUP BY a.id_autor
136 ORDER BY total_libros DESC
137 LIMIT 5;

```

Data Output Messages Notifications

	id_autor	nombre_autor	apellido_paterno	apellido_materno	total_libros
1	13	J.R.R.	Tolkien	[null]	2
2	32	Bram	Stoker	[null]	2
3	35	León	Tolstoi	[null]	2
4	36	Robert Louis	Stevenson	[null]	2
5	38	Homero	[null]	[null]	2

```

139 -- Listar los 8 libros mas antiguos disponibles en la biblioteca
140 v SELECT * FROM libros
141 WHERE anio_publicacion IS NOT NULL AND cantidad_disponible > 0
142 ORDER BY anio_publicacion ASC
143 LIMIT 8;

```

Data Output Messages Notifications

	id_libro [PK] integer	isbn character varying (20)	titulo character varying (255)	anio_publicacion integer	editorial character varying (100)	edicion integer	cantidad_total integer	cantidad_disponible integer	clasifica integer
1	39	978-0-7432-7354-8	La Odisea	-800	Homero	1	12	10	
2	40	978-0-7432-7354-9	La Iliada	-800	Homero	1	11	9	
3	28	978-0-439-06487-7	El Cantar de los Nibelungos	1200	Rocco	1	8	5	
4	22	978-0-525-47462-5	La Divina Comedia	1320	Aldine Press	1	8	6	
5	26	978-0-19-953562-0	Hamlet	1603	Nicholas Ling	1	12	9	
6	38	978-0-7432-7354-7	Don Quijote de la Mancha	1605	Francisco de Robles	2	8	6	
7	2	978-84-376-0494-7	Don Quijote de la Mancha	1605	Francisco de Robles	2	8	5	
8	27	978-0-679-64156-5	Macbeth	1623	Thomas Walker	1	10	8	

```

145 -- Obtener los primeros 10 prestamos mas recientes en el sistema
146 v SELECT * FROM prestamos
147 ORDER BY fecha_prestamo DESC
148 LIMIT 10;

```

Data Output Messages Notifications

	id_prestamo [PK] integer	id_usuario integer	id_libro integer	fecha_prestamo date	fecha_devolucion_max date	estado_prestamo character varying (20)
1	67	8	15	2025-06-15	2025-06-30	pendiente
2	69	8	17	2025-02-15	2025-03-01	devuelto
3	68	7	22	2025-01-15	2025-01-30	pendiente

```

150 -- Mostrar los 5 usuarios con las contrasenas mas largas, ordenados de mayor a menor longitud
151 v SELECT id_usuario,nombre, primer_apellido,segundo_apellido,contrasena, LENGTH(contrasena) AS longitud_contrasena
152 FROM usuarios
153 ORDER BY LENGTH(contrasena) DESC
154 LIMIT 5;

```

Data Output Messages Notifications

	id_usuario [PK] integer	nombre character varying (50)	primer_apellido character varying (50)	segundo_apellido character varying (50)	contrasena character varying (50)	longitud_contrasena integer
1	1	Alejandro	Martínez	Vega	PassAlejandro123	16
2	21	Francisco	Navarro	García	PassFrancisco123	16
3	30	Margarita	Peña	Hernández	PassMargarita123	16
4	43	Alejandra	Romero	Paredes	PassAlejandra123	16
5	15	Sebastián	Ortiz	Martínez	PassSebastian123	16

```

156 -- Obtener las primeras 10 editoriales con mas libros publicados, ordenadas alfabeticamente
157 v SELECT editorial, COUNT(*) AS total_libros
158 FROM libros
159 WHERE editorial IS NOT NULL
160 GROUP BY editorial
161 ORDER BY total_libros DESC, editorial ASC
162 LIMIT 10;

```

Data Output Messages Notifications

	editorial character varying (100)	total_libros bigint
1	Sudamericana	3
2	The Russian Messenger	3
3	Francisco de Robles	2
4	George Allen & Unwin	2
5	Homero	2

```

164 -- Listar los 12 primeros libros clasificados con la puntuacion mas alta
165 v SELECT * FROM libros
166 ORDER BY clasificacion DESC |
167 LIMIT 12;

Data Output Messages Notifications
SQL

|   | título    | anio_publicacion | editorial            | edicion | cantidad_total | cantidad_disponible | clasificacion |
|---|-----------|------------------|----------------------|---------|----------------|---------------------|---------------|
| 1 | 8-00221-3 | 1954             | George Allen & Unwin | 1       | 12             | 10                  | 5             |
| 2 | 2-28423-4 | 1984             | Secker & Warburg     | 1       | 12             | 10                  | 5             |
| 3 | -148410-0 | 1967             | Sudamericana         | 1       | 10             | 7                   | 5             |
| 4 | -953556-9 | 1813             | T. Egerton           | 3       | 15             | 12                  | 5             |


Showing rows: 1 to 12 | Edit | Page No: 1 of 1 | First Previous Next Last Last

169 -- Mostrar las 15 primeras devoluciones que se hicieron mas rapidamente despues del prestamo
170 --no habia entonces insertar
171 v INSERT INTO devoluciones(id_prestamo, fecha_devolucion) VALUES
172 (1,'2024-01-23'),
173 (4,'2024-01-19'),
174 (5,'2024-05-22');

175
176 v SELECT d.*,
177 (d.fecha_devolucion - p.fecha_prestamo) AS dias_prestamo
178 FROM devoluciones d
179 JOIN prestamos p ON d.id_prestamo = p.id_prestamo
180 ORDER BY (d.fecha_devolucion - p.fecha_prestamo) ASC
181 LIMIT 15;

Data Output Messages Notifications
SQL

|   | id_devolucion | id_prestamo | fecha_devolucion | fecha_prestamo | dias_prestamo |
|---|---------------|-------------|------------------|----------------|---------------|
| 1 | 1             | 1           | 2024-01-23       | 2024-01-10     | 13            |
| 2 | 2             | 4           | 2024-01-19       | 2024-01-05     | 14            |
| 3 | 3             | 5           | 2024-05-22       | 2024-03-10     | 73            |


Showing rows: 1 to 3 | Edit | Page No: 1 of 1 | First Previous Next Last Last

183 -- Listar los 5 libros mas prestados en los ultimos 6 meses, ordenados por la cantidad de prestamos
184 v SELECT l.*, COUNT(p.id_prestamo) AS prestamos_recientes
185 FROM libros l
186 LEFT JOIN prestamos p ON l.id_libro = p.id_libro
187 WHERE p.fecha_prestamo >= CURRENT_DATE - INTERVAL '6 months'
188 GROUP BY l.id_libro
189 ORDER BY prestamos_recientes DESC
190 LIMIT 5;
191
192

Data Output Messages Notifications
SQL

|   | título                             | anio_publicacion | editorial        | edicion | cantidad_total | cantidad_disponible | clasificacion | prestamos_recientes |
|---|------------------------------------|------------------|------------------|---------|----------------|---------------------|---------------|---------------------|
| 1 | Harry Potter y la Piedra Filosofal | 1997             | Bloomsbury       | 1       | 20             | 15                  | 5             | 1                   |
| 2 | Los Juegos del Hambre              | 2008             | Scholastic Press | 1       | 15             | 10                  | 5             | 1                   |
| 3 | La Divina Comedia                  | 1320             | Aldine Press     | 1       | 8              | 6                   | 5             | 1                   |


Showing rows: 1 to 3 | Edit | Page No: 1 of 1 | First Previous Next Last Last

194 -- Cuantas personas estan registradas de cada rol tenemos?
195 v SELECT r.nombre_rol, COUNT(u.id_usuario) AS total_usuarios
196 FROM roles r
197 LEFT JOIN usuarios u ON r.id_rol = u.id_rol
198 GROUP BY r.id_rol, r.nombre_rol
199 ORDER BY total_usuarios DESC;

Data Output Messages Notifications
SQL

|   | nombre_rol    | total_usuarios |
|---|---------------|----------------|
| 1 | lector        | 57             |
| 2 | administrador | 3              |
| 3 | bibliotecario | 1              |


Showing rows: 1 to 3 | Edit | Page No: 1 of 1 | First Previous Next Last Last

```

```

201 -- Obtener la cantidad de prestamos por estado de prestamo
202 v SELECT estado_prestamo, COUNT(*) AS total_prestamos
203   FROM prestamos |
204   GROUP BY estado_prestamo
205   ORDER BY total_prestamos DESC;

```

Data Output Messages Notifications

SQL

Showing rows: 1 to 3 Page No:

	estado_prestamo	total_prestamos
1	devuelto	31
2	pendiente	30
3	con retraso	10

```

207 -- Obtener el numero total de libros prestados por editorial
208 v SELECT l.editorial, COUNT(p.id_prestamo) AS libros_prestados
209   FROM libros l
210   LEFT JOIN prestamos p ON l.id_libro = p.id_libro
211   WHERE l.editorial IS NOT NULL
212   GROUP BY l.editorial
213   ORDER BY libros_prestados DESC;

```

Data Output Messages Notifications

SQL

Showing rows: 1 to 39

	editorial	libros_prestados
1	Sudamericana	4
2	George Allen & Unwin	4
3	Bloomsbury	4
4	The Russian Messenger	4

```

215 -- Calcular la multa promedio por usuario para prestamos con estado retraso
216 v SELECT u.nombre, u.primer_apellido, AVG(m.monto) AS multa_promedio
217   FROM usuarios u
218   JOIN prestamos p ON u.id_usuario = p.id_usuario
219   JOIN multas m ON p.id_prestamo = m.id_prestamo
220   WHERE p.estado_prestamo = 'con retraso'
221   GROUP BY u.id_usuario, u.nombre, u.primer_apellido
222   ORDER BY multa_promedio DESC;
223

```

Data Output Messages Notifications

SQL

Showing rows: 1 to 1

	nombre	primer_apellido	multa_promedio
1	Valeria	Reyes	10.990000000000000

```

224 -- Mostrar el total de libros disponibles y prestados, agrupados por año de publicación
225 SELECT anio_publicacion,
226     SUM(cantidad_total) AS total_libros,
227     SUM(cantidad_disponible) AS libros_disponibles,
228     SUM(cantidad_total - cantidad_disponible) AS libros_prestados
229 FROM libros |
230 WHERE anio_publicacion IS NOT NULL
231 GROUP BY anio_publicacion
232 ORDER BY anio_publicacion DESC;

```

Data Output Messages Notifications

	anio_publicacion integer	total_libros bigint	libros_disponibles bigint	libros_prestados bigint
1	2010	10	7	3
2	2008	15	10	5
3	2003	20	18	2
4	1997	20	15	5

```

234 -- Contar la cantidad de usuarios por rango de edad usando CASE y agrupar los resultados
235 SELECT
236     CASE
237         WHEN EXTRACT(YEAR FROM AGE(fecha_nacimiento)) < 18 THEN 'Menor de 18'
238         WHEN EXTRACT(YEAR FROM AGE(fecha_nacimiento)) BETWEEN 18 AND 25 THEN '18-25'
239         WHEN EXTRACT(YEAR FROM AGE(fecha_nacimiento)) BETWEEN 26 AND 35 THEN '26-35'
240         WHEN EXTRACT(YEAR FROM AGE(fecha_nacimiento)) BETWEEN 36 AND 50 THEN '36-50'
241         ELSE 'Mayor de 50'
242     END AS rango_edad,
243     COUNT(*) AS total_usuarios
244 FROM usuarios
245 WHERE fecha_nacimiento IS NOT NULL
246 GROUP BY rango_edad
247 ORDER BY total_usuarios DESC;

```

Data Output Messages Notifications

	rango_edad text	total_usuarios bigint
1	26-35	36
2	36-50	16
3	18-25	3
4	Mayor de 50	1

```

249 -- Calcular el promedio de días de retraso en devoluciones agrupado por el estado del préstamo
250 SELECT p.estado_prestamo,
251     AVG(d.fecha_devolucion - p.fecha_devolucion_max) AS promedio_dias_retraso
252 FROM prestamos p
253 JOIN devoluciones d ON p.id_prestamo = d.id_prestamo
254 WHERE p.fecha_devolucion_max IS NOT NULL
255 GROUP BY p.estado_prestamo;

```

Data Output Messages Notifications

	estado_prestamo character varying (20)	promedio_dias_retraso numeric
1	devuelto	18.333333333333333

```

257 -- Contar la cantidad de libros por clasificacion (de 0 a 5 estrellas)
258 v SELECT clasificacion, COUNT(*) AS total_libros
259   FROM libros
260   GROUP BY clasificacion
261   ORDER BY clasificacion ASC;

```

Data Output Messages Notifications

SQL

Showing rows: 1 to 2

	clasificacion integer	total_libros bigint
1	4	13
2	5	35

```

273 -- Mostrar el numero de libros prestados en los ultimos 6 meses, agrupados por editorial
274 v SELECT l.editorial, COUNT(p.id_prestamo) AS libros_prestados
275   FROM libros l
276   JOIN prestamos p ON l.id_libro = p.id_libro
277   WHERE p.fecha_prestamo >= CURRENT_DATE - INTERVAL '6 months'
278   AND l.editorial IS NOT NULL
279   GROUP BY l.editorial
280   ORDER BY libros_prestados DESC;

```

Data Output Messages Notifications

SQL

Showing rows: 1 to 3 P

	editorial character varying (100)	libros_prestados bigint
1	Aldine Press	1
2	Bloomsbury	1
3	Scholastic Press	1

```

282 -- Calcular el numero promedio de dias que tarda en devolver los libros cada usuario
283 v SELECT u.nombre, u.primer_apellido,
284       AVG(d.fecha_devolucion - p.fecha_prestamo) AS promedio_dias_prestamo
285   FROM usuarios u
286   JOIN prestamos p ON u.id_usuario = p.id_usuario
287   JOIN devoluciones d ON p.id_prestamo = d.id_prestamo
288   GROUP BY u.id_usuario, u.nombre, u.primer_apellido
289   ORDER BY promedio_dias_prestamo ASC;

```

Data Output Messages Notifications

SQL

Showing rows: 1 to 2

	nombre character varying (50)	primer_apellido character varying (50)	promedio_dias_prestamo numeric
1	Alejandro	Martínez	13.000000000000000
2	Santiago	Ramos	43.500000000000000