**1.**

CREATE TABLE PROVINCIA (

CODPROV CHAR(2) PRIMARY KEY,

NOMBRE\_PROVINCIA VARCHAR(30)

);

**2.**

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('01', 'Araba/Álava');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('02', 'Albacete');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('03', 'Alacant/Alicante');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('04', 'Almería');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('05', 'Ávila');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('06', 'Badajoz');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('07', 'Illes Balears');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('08', 'Barcelona');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('09', 'Burgos');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('10', 'Cáceres');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('11', 'Cádiz');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('12', 'Castelló/Castellón');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('13', 'Ciudad Real');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('14', 'Córdoba');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('15', 'A Coruña');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('16', 'Cuenca');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('17', 'Girona');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('18', 'Granada');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('19', 'Guadalajara');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('20', 'Gipuzkoa');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('21', 'Huelva');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('22', 'Huesca');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('23', 'Jaén');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('24', 'León');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('25', 'Lleida');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('26', 'La Rioja');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('27', 'Lugo');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('28', 'Madrid');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('29', 'Málaga');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('30', 'Murcia');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('31', 'Navarra');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('32', 'Ourense');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('33', 'Asturias');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('34', 'Palencia');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('35', 'Las Palmas');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('36', 'Pontevedra');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('37', 'Salamanca');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('38', 'Santa Cruz de Tenerife');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('39', 'Cantabria');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('40', 'Segovia');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('41', 'Sevilla');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('42', 'Soria');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('43', 'Tarragona');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('44', 'Teruel');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('45', 'Toledo');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('46', 'València/Valencia');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('47', 'Valladolid');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('48', 'Bizkaia');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('49', 'Zamora');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('50', 'Zaragoza');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('51', 'Ceuta');

INSERT INTO PROVINCIA VALUES ('52', 'Melilla');

**3.**

CREATE OR REPLACE PROCEDURE enc\_fic() AS

$body$

DECLARE

CONT INT;

CONTAD INT;

CODIGO CHAR(2);

SON INT;

IMG INT;

USA INT;

BEGIN

CREATE TABLE ENCUESTA (

IDENCUESTA serial PRIMARY KEY ,

CODPROV CHAR(2),

FOREIGN KEY (CODPROV) REFERENCES PROVINCIA(CODPROV),

SONIDO integer NOT NULL,

IMAGEN integer NOT NULL,

USABILIDAD integer NOT NULL

);

CONT:=1;

WHILE (CONT<52) LOOP

CODIGO := LPAD(CONT::text, 2, '0');

CONT:= CONT + 1;

CONTAD:=0;

WHILE (CONTAD<10) LOOP

CONTAD := CONTAD + 1;

SON := FLOOR(RANDOM()\*(11));

IMG := FLOOR(RANDOM()\*(11));

USA := FLOOR(RANDOM()\*(11));

INSERT INTO ENCUESTA (CODPROV, SONIDO, IMAGEN, USABILIDAD) VALUES (CODIGO, SON, IMG, USA);

END LOOP;

END LOOP;

END

$body$

LANGUAGE plpgsql;

call enc\_fic();

**4.**

SELECT IDENCUESTA, CODPROV, SONIDO, IMAGEN, USABILIDAD, (SONIDO+IMAGEN+USABILIDAD)/3 AS MEDIA

FROM encuesta;

**5.**

SELECT ENCUESTA.IDENCUESTA, PROVINCIA.NOMBRE\_PROVINCIA, ENCUESTA.CODPROV, ENCUESTA.SONIDO, ENCUESTA.IMAGEN, ENCUESTA.USABILIDAD,

(SONIDO+IMAGEN+USABILIDAD)/3 AS MEDIA

FROM encuesta

INNER JOIN PROVINCIA

ON ENCUESTA.CODPROV=PROVINCIA.CODPROV

**6.**

SELECT ENCUESTA.CODPROV, PROVINCIA.NOMBRE\_PROVINCIA,

round(AVG(ENCUESTA.SONIDO), 2) AS MEDIA\_SONIDO,

round(AVG(ENCUESTA.IMAGEN),2) AS MEDIA\_IMAGEN,

round(AVG(ENCUESTA.USABILIDAD),2) AS MEDIA\_USABILIDAD

FROM encuesta

INNER JOIN PROVINCIA

ON ENCUESTA.CODPROV=PROVINCIA.CODPROV

GROUP BY encuesta.CODPROV, provincia.nombre\_provincia;

**7.**

SELECT ENCUESTA.CODPROV, PROVINCIA.NOMBRE\_PROVINCIA,

round(AVG(ENCUESTA.SONIDO), 2) AS MEDIA\_SONIDO,

round(AVG(ENCUESTA.IMAGEN),2) AS MEDIA\_IMAGEN,

round(AVG(ENCUESTA.USABILIDAD),2) AS MEDIA\_USABILIDAD

FROM encuesta

INNER JOIN PROVINCIA

ON ENCUESTA.CODPROV=PROVINCIA.CODPROV

GROUP BY encuesta.CODPROV, provincia.nombre\_provincia;

SELECT ENCUESTA.CODPROV, PROVINCIA.NOMBRE\_PROVINCIA,

round(AVG(ENCUESTA.SONIDO), 2) AS MEDIA\_SONIDO,

round(AVG(ENCUESTA.IMAGEN),2) AS MEDIA\_IMAGEN,

round(AVG(ENCUESTA.USABILIDAD),2) AS MEDIA\_USABILIDAD,

round((AVG(ENCUESTA.SONIDO)+AVG(ENCUESTA.IMAGEN)+AVG(ENCUESTA.USABILIDAD))/3, 2) AS MEDIA

FROM encuesta

INNER JOIN PROVINCIA

ON ENCUESTA.CODPROV=PROVINCIA.CODPROV

GROUP BY encuesta.CODPROV, provincia.nombre\_provincia;

**8.**

SELECT ENCUESTA.CODPROV, PROVINCIA.NOMBRE\_PROVINCIA,

round(AVG(ENCUESTA.SONIDO), 2) AS MEDIA\_SONIDO,

round(AVG(ENCUESTA.IMAGEN),2) AS MEDIA\_IMAGEN,

round(AVG(ENCUESTA.USABILIDAD),2) AS MEDIA\_USABILIDAD,

round((AVG(ENCUESTA.SONIDO)+AVG(ENCUESTA.IMAGEN)+AVG(ENCUESTA.USABILIDAD))/3, 2) AS MEDIA

FROM encuesta

INNER JOIN PROVINCIA

ON ENCUESTA.CODPROV=PROVINCIA.CODPROV

GROUP BY encuesta.CODPROV, provincia.nombre\_provincia

HAVING (AVG(ENCUESTA.SONIDO)+AVG(ENCUESTA.IMAGEN)+AVG(ENCUESTA.USABILIDAD))/3 <=6

**9.**

SELECT ENCUESTA.CODPROV, PROVINCIA.NOMBRE\_PROVINCIA,

round(AVG(ENCUESTA.SONIDO), 2) AS MEDIA\_SONIDO,

round(AVG(ENCUESTA.IMAGEN),2) AS MEDIA\_IMAGEN,

round(AVG(ENCUESTA.USABILIDAD),2) AS MEDIA\_USABILIDAD,

round((AVG(ENCUESTA.SONIDO)+AVG(ENCUESTA.IMAGEN)+AVG(ENCUESTA.USABILIDAD))/3, 2) AS MEDIA

FROM encuesta

INNER JOIN PROVINCIA

ON ENCUESTA.CODPROV=PROVINCIA.CODPROV

GROUP BY encuesta.CODPROV, provincia.nombre\_provincia

ORDER BY MEDIA DESC LIMIT 1;

**10.**

CREATE OR REPLACE FUNCTION valoracion(s int,i int, u int)

RETURNS char(20) AS

$body$

BEGIN

IF S>I AND S>U THEN

RETURN 'Gana Sonido';

ELSEIF I>S AND I>U THEN

RETURN 'Gana Imagen';

ELSEIF U>S AND U>I THEN

RETURN 'Gana Usabilidad';

ELSEIF S=I THEN

RETURN 'Empate, gana Sonido';

ELSEIF S=U THEN

RETURN 'Empate, gana Sonido';

ELSE

RETURN 'Empate, gana Imagen';

END IF;

END

$body$

LANGUAGE plpgsql;

select IDENCUESTA, CODPROV, SONIDO, IMAGEN, USABILIDAD, VALORACION(SONIDO, IMAGEN, USABILIDAD) FROM ENCUESTA