

ESPECIFICACIÓ DE LES TAULES



Marta Calzado Pamplona
ETIG

Jordi Ferrer Duran

10/06/2012

ÍNDEX

1. Taules.....	3
1.1. Taules Principals	3
1.2. Taules Intermitjes	6
1.3. Taules Auxiliars	7
1.4. Taules d'estadístiques	8

1. Taules

La finalitat d'aquest document és explicar en detall les taules on s'introduiran les dades juntament amb els seus atributs i definir el tipus al que pertany cada atribut, si pot prendre valors nuls o no i la seva descripció.

També s'indica les claus primàries (PK), les claus foranes (FK) i les claus úniques (UK) de cada taula i a través dels camps que fan referència.

A tenir en compte:

- L'atribut "any", s'escriurà a les taules com "anyo".

Tots els scripts de les taules es troben en el fitxer: *4_tables.sql*

1.1. Taules Principals

➤ MODEL COMPTADOR

Aquesta taula conté tots els models d'un comptador.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_MODEL	INTEGER	NOT NULL	Codi del model
DATA_FAB	DATE	NOT NULL	Data fabricació del model
EMPRESA_FAB	VARCHAR2	NOT NULL	Empresa fabricació del model
REFERENCIA	VARCHAR	NOT NULL	Referència del model
DESCRIPCIO	VARCHAR2	NOT NULL	Descripció del model
ADREÇA	VARCHAR2	NOT NULL	Adreça de la fàbrica
LOCALITAT	VARCHAR2	NOT NULL	Localitat de la fàbrica
CP	VARCHAR2	NOT NULL	Codi Postal de la ciutat
PAIS	VARCHAR2	NOT NULL	País de la fàbrica
TELEFON	VARCHAR2	NOT NULL	Telèfon de la fàbrica
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_COD_MODEL	PRIMARY KEY		COD_MODEL
UK_REFERENCIA	UNIQUE KEY		REFERENCIA

➤ COMPTADOR

Aquesta taula conté les dades referents als comptadors.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_COMPTADOR	INTEGER	NOT NULL	Codi de comptador
COD_MODEL	INTEGER	NOT NULL	Codi del model de comptador
REFERENCIA	VARCHAR2	NOT NULL	Referència del comptador
DATA_INSTAL	DATE		Data instal·lació
CONSUM_ABSOLUT	NUMBER		Consum total del comptador desde la seva instal·lació
ADREÇA	VARCHAR2	NOT NULL	Adreça del comptador
LOCALITAT	VARCHAR2	NOT NULL	Localitat del comptador
CP	VARCHAR2	NOT NULL	Codi Postal
PAIS	VARCHAR2	NOT NULL	País
ESTAT	VARCHAR2	NOT NULL	Estat del registre. Es farà servir per les baixes lògiques
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_COD_COMPTADOR	PRIMARY KEY		COD_COMPTADOR
FK_COD_MODEL	FOREING KEY	MODEL_COMPTADOR	COD_MODEL
UK_REFERENCIA_COMPT	UNIQUE KEY		REFERENCIA

➤ CONTRACTE

Aquesta taula conté les dades referents al contracte que té un client d'un comptador.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_CONTRACTE	INTEGER	NOT NULL	Codi del contracte
COD_COMPTADOR	INTEGER	NOT NULL	Codi del comptador
COD_CLIENT	INTEGER	NOT NULL	Codi del client
DATA_ALTA	DATE	NOT NULL	Data d'alta del contracte
DATA_FI	DATE		Data fi del contracte
POTENCIA	NUMBER	NOT NULL	Potència contractada
ESTAT	VARCHAR2	NOT NULL	Estat del registre. Es farà servir per les baixes lògiques
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_COD_CONTRACTE	PRIMARY KEY		COD_CONTRACTE
FK_COD_COMPTADOR	FOREING KEY	COMPTADOR	COD_COMPTADOR
FK_COD_CLIENT	FOREING KEY	CLIENT	COD_CLIENT

➤ CLIENT

Aquesta taula conté les dades referents als clients consumidors d'energia elèctrica.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_CLIENT	INTEGER	NOT NULL	Codi del client
NIF	VARCHAR2	NOT NULL	NIF del client
NOM	VARCHAR2	NOT NULL	Nom del client
COGNOMS	VARCHAR2	NOT NULL	Cognoms del client
ADREÇA	VARCHAR2	NOT NULL	Adreça del client
LOCALITAT	VARCHAR2	NOT NULL	Localitat del client
CP	VARCHAR2	NOT NULL	Codi Postal
PAIS	VARCHAR2	NOT NULL	País del client
TELEFON	VARCHAR2	NOT NULL	Telèfon de contacte
ESTAT	VARCHAR2	NOT NULL	Estat del registre. Es farà servir per les baixes lògiques
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_COD_CLIENT	PRIMARY KEY		COD_CLIENT
UK_CLIENT	UNIQUE KEY		NIF

➤ CENTRAL_DISTRIBUCIÓ

Aquesta taula conté les dades referents a les centrals de distribució.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_C_DISTRIBUCIO	INTEGER	NOT NULL	Codi de la central distribució
MAXIM_ENERGIA	NUMBER	NOT NULL	Màxim energia subministrada
ADREÇA	VARCHAR2	NOT NULL	Adreça central distribució
LOCALITAT	VARCHAR2	NOT NULL	Localitat central distribució
CP	VARCHAR2	NULL	Codi postal
PAIS	VARCHAR2	NOT NULL	País central distribució
ESTAT	VARCHAR2	NOT NULL	Estat del registre. Es farà servir per les baixes lògiques
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_COD_C_DISTRIBUCIO	PRIMARY KEY		COD_C_DISTRIBUCIO

➤ **LÍNIA**

Aquest taula conté les dades referents a les línies que connecten les centrals de producció amb les de distribució.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_LINIA	INTEGER	NOT NULL	Codi de la línia
CAPACITAT_MAXIMA	NUMBER	NOT NULL	Capacitat màxima de transport de la línia
ESTAT	VARCHAR2	NOT NULL	Estat del registre. Es farà servir per les baixes lògiques
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_COD_LINIA	PRIMARY KEY		COD_LINIA

➤ **CENTRAL_PRODUCCIÓ**

Aquesta taula conté les dades referents a les centrals de producció.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_C_PRODUCCIO	INTEGER	NOT NULL	Codi de la central producció
ENERGIA_MAXIMA	NUMBER	NULL	Energia màxima produïda en un mes
DATA_INSPECCIO	DATE	NOT NULL	Data darrera inspecció
CAPACITAT_MAXIMA	NUMBER	NOT NULL	Capacitat d'energia màxima que pot produir una central
ADREÇA	VARCHAR2	NOT NULL	Adreça central producció
LOCALITAT	VARCHAR2	NOT NULL	Localitat central producció
CP	VARCHAR2	NULL	Codi Postal
PAIS	VARCHAR2	NOT NULL	País central producció
ESTAT	VARCHAR2	NOT NULL	Estat del registre. Es farà servir per les baixes lògiques
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_COD_C_PRODUCCIO	PRIMARY KEY		COD_C_PRODUCCIO

➤ **NUCLEAR**

Aquesta taula conté les dades referents a les centrals de producció de tipus nuclear.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_C_PRODUCCIO	INTEGER	NOT NULL	Codi central producció
ENERGIA_MINIMA	NUMBER	NOT NULL	Energia mínima necessària per funcionar
REBUIG	NUMBER	NOT NULL	Rebuig generat
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_COD_C_PRODUCCIO_NUCLEAR	PRIMARY KEY	CENTRAL_PRODUCCIO	COD_C_PRODUCCIO

➤ **TÈRMICA**

Aquesta taula conté les dades referents a les centrals de producció de tipus tèrmica.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_C_PRODUCCIO	INTEGER	NOT NULL	Codi central producció
EMISSIONCO2	NUMBER	NOT NULL	Emissions de CO2 generades
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_COD_C_PRODUCCIO_TERMICA	PRIMARY KEY	CENTRAL_PRODUCCIO	COD_C_PRODUCCIO

➤ **CARBÓ**

Aquesta taula conté les dades referents a les centrals de producció de tipus carbó.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_C_PRODUCCIO	INTEGER	NOT NULL	Codi central producció
EMISSION_CO2	NUMBER	NOT NULL	Emissions de CO2 generades
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_COD_C_PRODUCCIO_CARBO	PRIMARY KEY	CENTRAL_PRODUCCIO	COD_C_PRODUCCIO

➤ **EÒLICA**

Aquesta taula conté les dades referents a les centrals de producció de tipus eòlica.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_C_PRODUCCIO	INTEGER	NOT NULL	Codi central producció
NUM_MOLINS	NUMBER	NOT NULL	Numero de molins
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_COD_C_PRODUCCIO_EOLICA	PRIMARY KEY	CENTRAL_PRODUCCIO	COD_C_PRODUCCIO

➤ **SOLAR**

Aquesta taula conté les dades referents a les centrals de producció de tipus solar.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_C_PRODUCCIO	INTEGER	NOT NULL	Codi central producció
NUM_PANELLS	NUMBER	NOT NULL	Numero de molins
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_COD_C_PRODUCCIO_EOLICA	PRIMARY KEY	CENTRAL_PRODUCCIO	COD_C_PRODUCCIO

➤ **LOG**

Aquesta taula conté les dades referents als logs de la base de dades.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_LOG	INTEGER	NOT NULL	Codi de log
DATA	DATE	NOT NULL	Data del log
PROCEDIMENT	VARCHAR2	NOT NULL	Procediment
PARAM_IN	VARCHAR2	NOT NULL	Paràmetre entrada
PARAM_OUT	VARCHAR2	NOT NULL	Paràmetre sortida
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_COD_LOG	PRIMARY KEY		COD_LOG

1.2. Taules Intermitjes

➤ **CONNECTA_COMPTADOR**

Aquesta taula mostra la rel·lació entre els comptadors i les centrals de distribució.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_COMPTADOR	INTEGER	NOT NULL	Codi del comptador
COD_C_DISTRIBUCIO	INTEGER	NOT NULL	Codi de la central distribució
ESTAT	VARCHAR2	NOT NULL	Estat del registre. Es farà servir per les baixes lògiques
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_CONNECTA_COMPTADOR	PRIMARY KEY	COMPTADOR, CENTRAL_DISTRIBUCIÓ	COD_COMPTADOR, COD_C_DISTRIBUCIO

➤ ALIMENTA_CENTRAL

Aquesta taula mostra la relació entre les centrals de producció, línies i centrals de distribució.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_C_DISTRIBUCIO	INTEGER	NOT NULL	Codi central distribució
COD_LINIA	INTEGER	NOT NULL	Codi linia
COD_C_PRODUCCIO	INTEGER	NOT NULL	Codi central producció
ESTAT	VARCHAR2	NOT NULL	Estat del registre. Es farà servir per les baixes lògiques
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_ALIMENTA_CENTRAL	PRIMARY KEY	LINIA, CENTRAL_DISTRIBUCIO	COD_LINIA, COD_C_DISTRIBUCIO
FK_COD_C_PRODUCCIO ALIM_CENT	FOREIGN KEY	CENTRAL_PRODUCCIO	COD_C_PRODUCCIO

1.3. Taules Auxiliars

➤ LECTURA_CONSUM

Aquesta taula conté les dades referents a les lectures dels comptadors juntament amb els seus consums.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_LLECT_CONSUM	INTEGER	NOT NULL	Codi de l'entitat
COD_COMPTADOR	INTEGER	NOT NULL	Codi del comptador llegit
DATA_LLECTURA	DATE	NOT NULL	Data de la lectura
CONSUM_MES	NUMBER	NULL	Consum mensual
LECTURA	NUMBER	NOT NULL	Lectura del comptador
MODALITAT	VARCHAR2	NOT NULL	Modalitat de la lectura
ESTAT	VARCHAR2	NOT NULL	Estat del registre. Es farà servir per les baixes lògiques
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_COD_LLECT_CONSUM	PRIMARY KEY		COD_LLECT_CONSUM
FK_COD_COMPTADOR_LLECTURA_CONSUM	FOREIGN KEY	COMPTADOR	COD_COMPTADOR

➤ **ENERGIA_ABSOLUTA**

Aquesta taula conté els registres de l'energia produïda mensualment per una central de producció.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_ENE_ABSOLUTA	INTEGER	NOT NULL	Codi de l'entitat
COD_C_PRODUCCIO	INTEGER	NOT NULL	Codi de la central de producció
DATA_PROD	DATE	NOT NULL	Data del consum de la producció de la central
ENERGIA_PROD	NUMBER	NOT NULL	Energia produïda en un mes
VALID	VARCHAR	NOT NULL	Indicador si el registre és vàlid o no
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_COD_ENE_ABSOLUTA	PRIMARY KEY		COD_ENE_ABSOLUTA
FK_COD_C_PRODUCCIO_ENE_ABS	FOREIGN KEY	CENTRAL_PRODUCCIO	COD_C_PRODUCCIO

1.4. Taules d'estadístiques

➤ **EST_CONSUM_COMPTADOR**

Taula d'estadístiques que retorna el consum del comptador que depèn d'una central de producció.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_C_PRODUCCIO	INTEGER	NOT NULL	Codi central producció
CONSUM	NUMBER	NOT NULL	Consum comptadors
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_COD_C_PRODUCCIO_ESTCOMCOMPT	PRIMARY KEY	CENTRAL_PRODUCCIO	COD_C_PRODUCCIO

➤ **EST_VALOR_MITJA**

Taula d'estadístiques que retorna el valor mitjà de l'energia consumida per una línia de comunicació en un any concret.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_LINIA	INTEGER	NOT NULL	Codi de la línia
ANYO	DATE	NOT NULL	Any del valor consumit
VALOR_MITJA	NUMBER	NOT NULL	Valor mitjà
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_COD_LINIA_ESTVALMITJA	PRIMARY KEY	LINIA	COD_LINIA

➤ **EST_LINIA_CARREGADA**

Taula d'estadístiques que retorna la línia que ha estat més carregada a nivell d'energia consumida.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_LINIA	INTEGER	NOT NULL	Codi de la línia
CARREGA	NUMBER	NOT NULL	
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_COD_LINIA_ESTLINCARREGADA	PRIMARY KEY	LINIA	COD_LINIA

➤ **EST_PERCENTATGE_LINIES**

Taula d'estadístiques que retorna el percentatge de línies que superen el 50% d'energia consumida en un any concret.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
ANYO	DATE	NULL	Any passat per paràmetre
PERCENTATGE_LINIES	NUMBER	NULL	Percentatge de línies
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_ANYO_ESTPERCENTLINIES	PRIMARY KEY		ANYO

➤ **EST_NOMBRE_CENTRAL_PRODUCCIÓ**

Taula d'estadístiques que retorna el nombre de centrals de producció que generen menys del 30% de producció en un any concret.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
ANYO	DATE	NOT NULL	Any
NUM_CENTRAL_PRODUCCIO	NUMBER	NOT NULL	Nombre centrals
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_ANYO_ESTNOMCENTPROD	PRIMARY KEY		ANYO

➤ **EST_TOP_TEN**

Taula d'estadístiques que retorna els 10 comptadors que històricament han tingut més consum.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
COD_COMPTADOR	INTEGER	NULL	Codi del comptador
CONSUM	NUMBER	NULL	Consum dels comptadors
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_COD_COMPTADOR_ESTTOPTEN	PRIMARY KEY	COMPTADOR	COD_COMPTADOR

➤ **EST_CONSUM_MIG**

Taula d'estadístiques que retorna el consum mig de tots els clients.

ATRIBUT	TIPUS	NUL	DESCRIPCIÓ
NIF	VARCHAR2	NOT NULL	NIF del client
COD_CLIENT	INTEGER	NOT NULL	Codi del client
CONSUM_MIG	INTEGER	NULL	Consum mig realitzat
CONSTRAINT	TIPUS	TAULA REFERENCIADA	CAMPS
PK_COD_CLIENT_ESTCONSMIG	PRIMARY KEY	CLIENT	COD_CLIENT