



Universidad de Alcalá

Escuela Politécnica Superior

Universidad de Alcalá

PECL 3 – ARTEFACTO 3

MODELO DE DOMINIO

Ing. Software

Laboratorio Martes 12:00 – 14:00

Grado en Ingeniería Informática – Curso 2018/2019

Eduardo Graván Serrano – 03212337L

Marcos Barranquero Fernández – 51129104N

Sonia Rodríguez-Peral Bustos - 54302528B

Adrián Montesinos González – 51139629A

Alejandro Caballero Platas – 50891258D

Artefacto 4 – Modelo de dominio (E/R)3

Diccionario de datos3

Modelo lógico entidad/relación8

ARTEFACTO 4 – MODELO DE DOMINIO (E/R)

DICCIONARIO DE DATOS

FACTURA

Atributo	Tipo	Descripción	Dominio
id_factura	Integer	PK	{0...inf}
fecha_emision	Date		{...}

PARTE_TRABAJO

Atributo	Tipo	Descripción	Dominio
id_parte	Integer	PK	{0...inf}
fecha	Date		{...}
hora_entrada	Timestamp	Not mandatory	{...}
hora_salida	Timestamp	Not mandatory	{...}

Cuando se genera el parte de trabajo, las horas de entrada y salida se inicializan a null. Cuando el trabajador vaya a empezar a trabajar se actualizará la hora de entrada, y cuando acabe se hará lo mismo con la hora de salida.

PETICION_TRABAJO

Atributo	Tipo	Descripción	Dominio
id_peticion	Integer	PK	{0...inf}
dirección	Text		{...}
descripción	Text		{...}
prioridad	Integer		{1...5} (Min a max)
estado	Text		{pendiente presupuesto, presupuestado, pendiente, asignado, terminado, cancelado}

PRESUPUESTO

Atributo	Tipo	Descripción	Dominio
id_presupuesto	Integer	PK	{0...inf}
horas_estimadas	Integer	Horas que se estima que pueda tardar el trabajo que se pide	{1...inf}
fecha_emision	Date		{...}

CLIENTE

Atributo	Tipo	Descripción	Dominio
id_contacto	Text	PK	{...}

nombre	Text	{...}
tipo	Text	{...}
contacto	Text	Dirección de contacto con el cliente, ya sea teléfono o e-mail {...}

TÉCNICO

Atributo	Tipo	Descripción	Dominio
zona_asociada	Text	Zona principal en la que va a trabajar el técnico	{...}

COORDINADOR

Atributo	Tipo	Descripción	Dominio
Sin atributos propios			

RESPONSABLE_ALMACÉN

Atributo	Tipo	Descripción	Dominio
Sin atributos propios			

SUPERUSUARIO

Atributo	Tipo	Descripción	Dominio
Sin atributos propios			

EMPLEADO

Atributo	Tipo	Descripción	Dominio
dni	Text	9 dígitos. PK.	{...}
teléfono	Integer	9 dígitos.	{1...inf}
nombre	Text		{...}
dirección	Text		{...}
salario	Decimal	Not mandatory.	{900....}

OFICINA

Atributo	Tipo	Descripción	Dominio
id_oficina	Int	PK	{0...}
dirección	Text		{...}

PIEZA

Atributo	Tipo	Descripción	Dominio
id_pieza	Integer	PK	{0...}
precio	Decimal		{0...}

nombre_pieza	Text	{...}
---------------------	------	-------

PIEZA_BASICA

Atributo	Tipo	Descripción	Dominio
limite	Integer	Cantidad mínima de stock a partir de la cual se realiza el pedido automático.	{0...}
cantidad	Integer	Cantidad que se tiene en stock.	{0...}

PIEZA_ESPECIAL

Atributo	Tipo	Descripción	Dominio
Sin atributos propios			

PEDIDO_AUTOMATICO

Atributo	Tipo	Descripción	Dominio
Sin atributos propios			

PEDIDO_ESPECIAL

Atributo	Tipo	Descripción	Dominio
prioridad	Text	En base a la urgencia con la que se necesiten las piezas	{1...5}(Min, max)

PEDIDO

Atributo	Tipo	Descripción	Dominio
id_pedido	Integer	PK	{0...}
fecha	Date		{...}
estado	Text		{Pendiente, Enviado, Recibido}

INFORME

Atributo	Tipo	Descripción	Dominio
id_informe	Integer	PK	{0...}
fecha	Date		{...}
contenido	Text	Se almacena el contenido del informe en este atributo de tipo text.	{...}

PROVEEDOR

Atributo	Tipo	Descripción	Dominio
id_proveedor	Integer	PK	{0...}
nombre	Text		{...}
teléfono	Integer	9 dígitos.	{0...}
e_mail	Text	Debe contener @.	{...}
url_drive	Text	Se almacena la URL del drive al que se suben los archivos XML para hacer los pedidos al proveedor. Debe ser una URL válida	{...}
plantilla_xml	Text	Plantilla con la cual se hace el pedido al proveedor en formato XML.	{...}

RELACIONES

ASOCIADA_A

Relaciones	Atributos de relación	Cardinalidad
Factura - Peticion_trabajo		1-1 : 1-1 / 1-1

ASOCIADO_A

Relaciones	Atributos de relación	Cardinalidad
Peticion_trabajo - Presupuesto		0-1 : 0-1 / 1-1

REALIZA UNA

Relaciones	Atributos de relación	Cardinalidad
Cliente – Peticion_trabajo		1-1 : 1-N / 1-N

GENERA

Relaciones	Atributos de relación	Cardinalidad
Tecnico – Parte_trabajo		1-1 : 0-N / 1-N

Los técnicos generan peticiones según van trabajando. Internamente se guardará una referencia de qué técnico ha generado cada parte de trabajo para poder hacer un seguimiento de su trabajo.

HERENCIA

Relaciones	Atributos de relación	Cardinalidad
Empleado – Tecnico, coordinador, responsable y	herencia	Exclusiva y no completa

superusuario

TRABAJAN_EN

Relaciones	Atributos de relación	Cardinalidad
Empleado - Oficina		1-N : 1-1 / N-1

ALMACENA

Relaciones	Atributos de relación	Cardinalidad
Oficina - Piezas		1-1 : 1-N / 0-N

La cardinalidad está configurada de 0-N por parte de “Piezas” para cubrir el caso en que se abra una oficina nueva y todavía no se tengan piezas almacenadas en esa oficina.

HERENCIA2

Relaciones	Atributos de relación	Cardinalidad
Piezas – Pieza_basica y Pieza_especial	herencia	Exclusiva y completa

CONTIENE PIEZA BASICA

Relaciones	Atributos de relación	Cardinalidad
Pieza_basica – Pedido_auto	Cantidad (de piezas en el pedido)	1-N : 1-N / N-M

CONTIENE PIEZA ESPECIAL

Relaciones	Atributos de relación	Cardinalidad
Pieza_especial – Pedido_especial	Cantidad (de piezas en el pedido)	1-N: 1-N / N-M

HERENCIA3

Relaciones	Atributos de relación	Cardinalidad
Pedidos – Pedido_auto y Pedido_especial	herencia	Exclusiva y completa

ENVIAN

Relaciones	Atributos de relación	Cardinalidad
Proveedores - Pedidos		1-1 : 0-N / 1-N

CON PIEZAS ASOCIADAS

Relaciones	Atributos de relación	Cardinalidad
Presupuesto – Piezas	Cantidad (de piezas estimadas en el presupuesto)	0-N : 0-N / N-M

Piezas que se estiman que serán utilizadas durante el trabajo al realizar el presupuesto.

USA PIEZAS

Relaciones	Atributos de relación	Cardinalidad
Parte_Trabajo - Piezas	Cantidad (de piezas usadas para completar el trabajo)	0-N : 0-N / N:M

Piezas utilizadas para realizar el trabajo.

PROVEEDOR POR DEFECTO

Relaciones	Atributos de relación	Cardinalidad
Pieza - Proveedor		0-N : 1-1 / N:1

Se almacena el proveedor al que se hacen los pedidos por defecto para cada pieza.

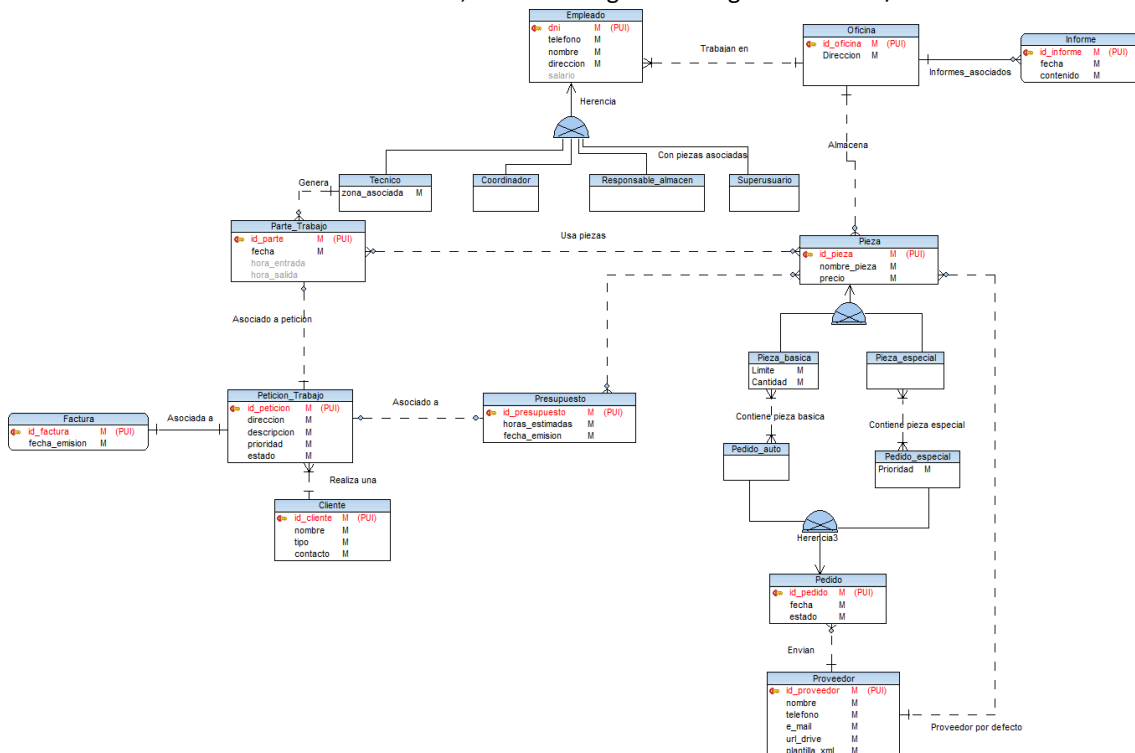
INFORMES_ASOCIADOS

Relaciones	Atributos de relación	Cardinalidad
Oficina - Informe		1-N : 1-1 / 0-N

Relaciona los informes con la oficina de la cual proceden.

MODELO LÓGICO ENTIDAD/RELACIÓN

Una vez redactado el diccionario de datos, se tiene el siguiente diagrama entidad/relación.



*Nota: el archivo “.txl”, utilizable junto al toad, se encuentra adjunto en el archivo enviado.