

Sybase PowerDesigner Object-Oriented Model Report

***Model: UML Class Diagram_1
Report: Full Object Report***



Author: Mauricio
Version:
Date: 09-07-2022
Summary:

Table of Contents

The 'Table of Contents' field needs to be updated!

I Specifications

Insert specifications here...

II Model information

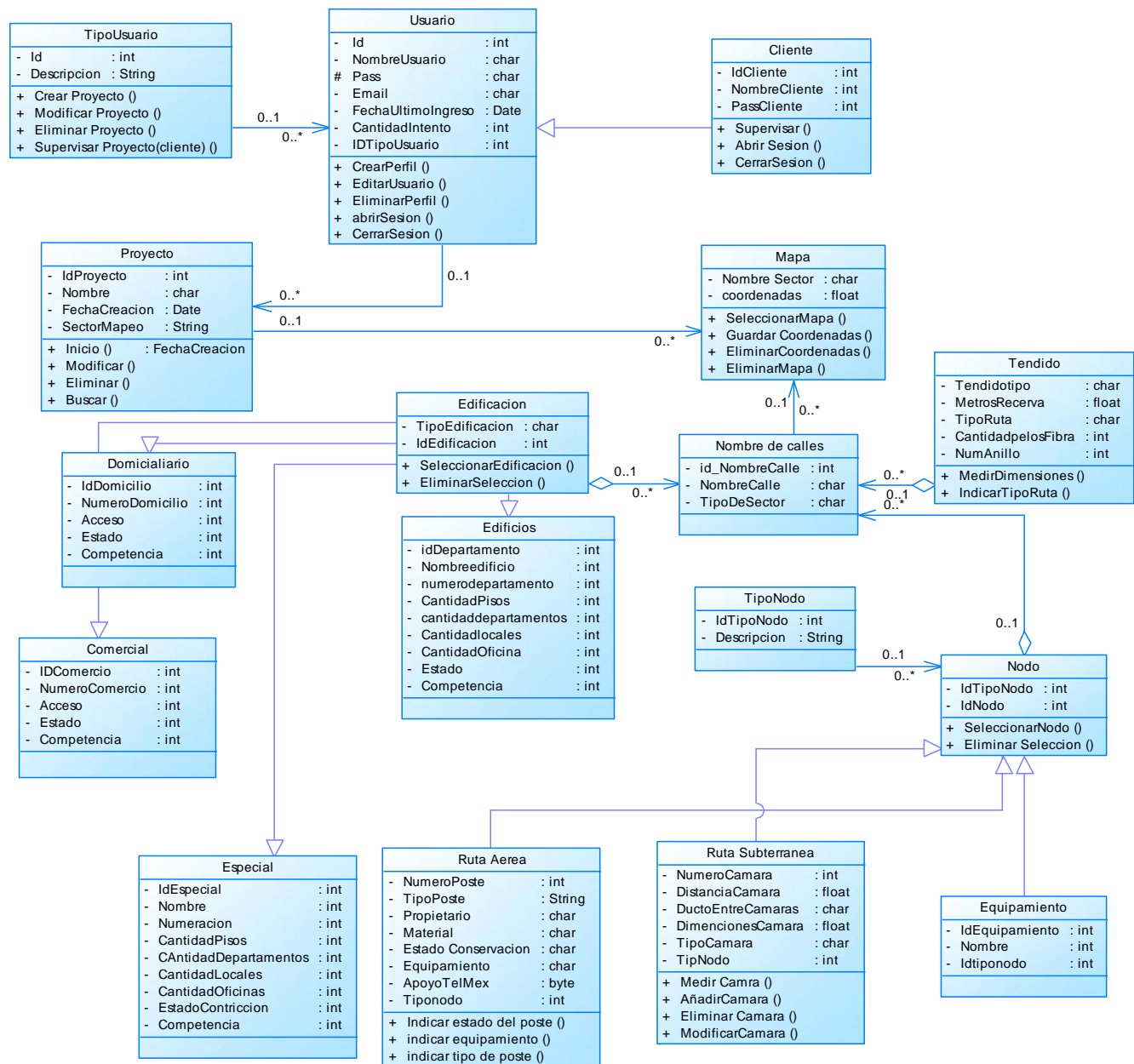
II.1 Card of model UML Class Diagram_1

Name	UML Class Diagram_1
Code	UML_Class_Diagram_1
Comment	

III OOM Diagrams

III.1 Model level diagrams

III.1.1 Diagram ClassDiagram_1



IV Common objects

IV.1 Associations

IV.1.1 Model level associations

IV.1.1.1 List of associations

Name	Code	Class B	Class A	Role A	Role B	Multiplicity A	Multiplicity B
Association_1	Association_1	Proyecto	Usuario			0..1	0..*
Association_2	Association_2	Mapa	Nombre de calles			0..1	0..*
Association_3	Association_3	Nombre de calles	Tendido			0..1	0..*
Association_4	Association_4	Nombre de calles	Edificio			0..1	0..*
Association_5	Association_5	Nombre de calles	Nodo			0..1	0..*
Association_6	Association_6	Mapa	Proyecto			0..1	0..*
Association_7	Association_7	Usuario	TipoUsuario			0..1	0..*
Association_8	Association_8	Nodo	TipoNodo			0..1	0..*

IV.1.1.2 Association Association_1

IV.1.1.2.1 Card of association Association_1

Name	Association_1
Code	Association_1
Class B	Proyecto
Class A	Usuario
Role A	
Role B	
Multiplicity A	0..1
Multiplicity B	0..*

IV.1.1.3 Association Association_2

IV.1.1.3.1 Card of association Association_2

Name	Association_2
Code	Association_2
Class B	Mapa
Class A	Nombre de calles
Role A	
Role B	
Multiplicity A	0..1
Multiplicity B	0..*

IV.1.1.4 Association Association_3

IV.1.1.4.1 Card of association Association_3

Name	Association_3
Code	Association_3
Class B	Nombre de calles
Class A	Tendido
Role A	
Role B	
Multiplicity A	0..1
Multiplicity B	0..*

IV.1.1.5 Association Association_4

IV.1.1.5.1 Card of association Association_4

Name	Association_4
Code	Association_4
Class B	Nombre de calles
Class A	Edificacion
Role A	
Role B	
Multiplicity A	0..1
Multiplicity B	0..*

IV.1.1.6 Association Association_5

IV.1.1.6.1 Card of association Association_5

Name	Association_5
Code	Association_5
Class B	Nombre de calles
Class A	Nodo
Role A	
Role B	

Multiplicity A	0..1
Multiplicity B	0..*

IV.1.1.7 Association Association_6

IV.1.1.7.1 Card of association Association_6

Name	Association_6
Code	Association_6
Class B	Mapa
Class A	Proyecto
Role A	
Role B	
Multiplicity A	0..1
Multiplicity B	0..*

IV.1.1.8 Association Association_7

IV.1.1.8.1 Card of association Association_7

Name	Association_7
Code	Association_7
Class B	Usuario
Class A	TipoUsuario
Role A	
Role B	
Multiplicity A	0..1
Multiplicity B	0..*

IV.1.1.9 Association Association_8

IV.1.1.9.1 Card of association Association_8

Name	Association_8
Code	Association_8
Class B	Nodo
Class A	TipoNodo
Role A	
Role B	
Multiplicity A	0..1
Multiplicity B	0..*

IV.2 Generalizations

IV.2.1 Model level generalizations

IV.2.1.1 List of generalizations

Name	Code	Parent Object	Child Object
Generalization_1	Generalization_1	Nodo	Ruta Aerea
Generalization_2	Generalization_2	Nodo	Equipamiento
Generalization_3	Generalization_3	Nodo	Ruta Subterranea
Generalization_4	Generalization_4	Domiciliario	Edificacion
Generalization_5	Generalization_5	Comercial	Edificacion
Generalization_6	Generalization_6	Especial	Edificacion
Generalization_7	Generalization_7	Edificios	Edificacion
Generalization_8	Generalization_8	Usuario	Cliente

IV.2.1.2 Generalization Generalization_1

IV.2.1.2.1 Card of generalization Generalization_1

Name	Generalization_1
Code	Generalization_1
Parent Object	Nodo
Child Object	Ruta Aerea

IV.2.1.3 Generalization Generalization_2

IV.2.1.3.1 Card of generalization Generalization_2

Name	Generalization_2
Code	Generalization_2
Parent Object	Nodo
Child Object	Equipamiento

IV.2.1.4 Generalization Generalization_3

IV.2.1.4.1 Card of generalization Generalization_3

Name	Generalization_3
Code	Generalization_3
Parent Object	Nodo
Child Object	Ruta Subterranea

IV.2.1.5 Generalization Generalization_4

IV.2.1.5.1 Card of generalization Generalization_4

Name	Generalization_4
Code	Generalization_4
Parent Object	Domicialiario
Child Object	Edificacion

IV.2.1.6 Generalization Generalization_5

IV.2.1.6.1 Card of generalization Generalization_5

Name	Generalization_5
Code	Generalization_5
Parent Object	Comercial
Child Object	Edificacion

IV.2.1.7 Generalization Generalization_6

IV.2.1.7.1 Card of generalization Generalization_6

Name	Generalization_6
Code	Generalization_6
Parent Object	Especial
Child Object	Edificacion

IV.2.1.8 Generalization Generalization_7

IV.2.1.8.1 Card of generalization Generalization_7

Name	Generalization_7
Code	Generalization_7
Parent Object	Edificios
Child Object	Edificacion

IV.2.1.9 Generalization Generalization_8

IV.2.1.9.1 Card of generalization Generalization_8

Name	Generalization_8
Code	Generalization_8
Parent Object	Usuario
Child Object	Cliente

V Class diagrams objects

V.1 Classes

V.1.1 Model level classes

V.1.1.1 List of classes

Name	Code	Parent	Generate	Visibility	Abstract	Classifier Type
Cliente	Cliente	Object-Oriented Model 'UML Class Diagram_1'	X	public		Class
Comercial	Comercial	Object-Oriented Model 'UML Class Diagram_1'	X	public		Class
Domiciliario	Domiciliario	Object-Oriented Model 'UML Class Diagram_1'	X	public		Class
Edificacion	Edificacion	Object-Oriented Model 'UML Class Diagram_1'	X	public		Class
Edificios	Edificios	Object-Oriented Model 'UML Class Diagram_1'	X	public		Class
Equipamiento	Equipamiento	Object-Oriented Model 'UML Class Diagram_1'	X	public		Class
Especial	Especial	Object-Oriented Model 'UML Class Diagram_1'	X	public		Class
Mapa	Mapa	Object-Oriented Model 'UML Class Diagram_1'	X	public		Class
Nodo	Nodo	Object-Oriented Model 'UML Class Diagram_1'	X	public		Class

		Diagram_1'				
Nombre de calles	Nombre_de_calles	Object-Oriented Model 'UML Class Diagram_1'	X	public		Class
Proyecto	Proyecto	Object-Oriented Model 'UML Class Diagram_1'	X	public		Class
Ruta Aerea	Ruta_Aerea	Object-Oriented Model 'UML Class Diagram_1'	X	public		Class
Ruta Subterranea	Ruta_Subterranea	Object-Oriented Model 'UML Class Diagram_1'	X	public		Class
Tendido	Tendido	Object-Oriented Model 'UML Class Diagram_1'	X	public		Class
TipoNodo	TipoNodo	Object-Oriented Model 'UML Class Diagram_1'	X	public		Class
TipoUsuario	TipoUsuario	Object-Oriented Model 'UML Class Diagram_1'	X	public		Class
Usuario	Usuario	Object-Oriented Model 'UML Class Diagram_1'	X	public		Class

V.1.1.2 List of class attributes

Name	Code	Displayed	Domain	Data Type	Visibility	Initial Value	Classifier	Read-only
Id	Id	X		int	private		Usuario	
NombreUsuario	Nombre Usuario	X		char	private		Usuario	
Pass	Pass	X		char	protected		Usuario	
Email	Email	X		char	private		Usuario	
FechaUltimoIngr	FechaUltimoIngr	X		Date	private		Usuario	

greso	eso							
Cantida dIntent o	Cantida dIntento	X		int	private		Usuario	
IDTipo Usuari o	IDTipo Usuario	X		int	private		Usuario	
IdProy ecto	IdProye cto	X		int	private		Proyecto	
Nombr e	Nombre	X		char	private		Proyecto	
FechaC reacion	FechaCr eacion	X		Date	private		Proyecto	
Sector Mapeo	SectorM apeo	X		String	private		Proyecto	
IdTipo Nodo	IdTipoN odo	X		int	private		Nodo	
IdNodo	IdNodo	X		int	private		Nodo	
TipoEd ificacio n	TipoEdi ficacion	X		char	private		Edificac ion	
IdEdifi cacion	IdEdific acion	X		int	private		Edificac ion	
Tendid otipo	Tendido tipo	X		char	private		Tendido	
Metros Recerv a	MetrosR ecerva	X		float	private		Tendido	
TipoRu ta	TipoRut a	X		char	private		Tendido	
Cantida dpelos Fibra	Cantida dpelosFi bra	X		int	private		Tendido	
NumA nillo	NumAni llo	X		int	private		Tendido	
id_No mbreC alle	id_Nom breCalle	X		int	private		Nombre de calles	
Nombr eCalle	Nombre Calle	X		char	private		Nombre de calles	
TipoDe Sector	TipoDe Sector	X		char	private		Nombre de calles	
Numer oPoste	Numero Poste	X		int	private		Ruta Aerea	
TipoPo ste	TipoPos te	X		String	private		Ruta Aerea	

Propietario	Propietario	X		char	private		Ruta Aerea	
Material	Material	X		char	private		Ruta Aerea	
Estado Conservacion	Estado_Conservacion	X		char	private		Ruta Aerea	
Equipo	Equipo	X		char	private		Ruta Aerea	
Apoyo TelMex	ApoyoTelMex	X		byte	private		Ruta Aerea	
Tiponodo	Tiponodo	X		int	private		Ruta Aerea	
NumeroCamara	NumeroCamara	X		int	private		Ruta Subteranea	
DistanciaCamara	DistanciaCamara	X		float	private		Ruta Subteranea	
DuctoEntreCamaras	DuctoEntreCamaras	X		char	private		Ruta Subteranea	
DimensionesCamara	DimensionesCamara	X		float	private		Ruta Subteranea	
TipoCamara	TipoCamara	X		char	private		Ruta Subteranea	
TipNodo	TipNodo	X		int	private		Ruta Subteranea	
IdEquipo	IdEquipo	X		int	private		Equipo	
Nombre	Nombre	X		int	private		Equipo	
Idtiponodo	Idtiponodo	X		int	private		Equipo	
NombreSector	Nombre_Sector	X		char	private		Mapa	
coordenadas	coordenadas	X		float	private		Mapa	
IDComercio	IDComercio	X		int	private		Comercial	

Numer oCome rcio	Numero Comerci o	X		int	private		Comerci al	
Acceso	Acceso	X		int	private		Comerci al	
Estado	Estado	X		int	private		Comerci al	
Compe tencia	Compet encia	X		int	private		Comerci al	
IdEspe cial	IdEspeci al	X		int	private		Especial	
Nombr e	Nombre	X		int	private		Especial	
Numer acion	Numera cion	X		int	private		Especial	
Cantida dPisos	Cantida dPisos	X		int	private		Especial	
CANTid adDepa rtament os	CANTida dDepart amentos	X		int	private		Especial	
Cantida dLocal es	Cantida dLocale s	X		int	private		Especial	
Cantida dOficin as	Cantida dOficina s	X		int	private		Especial	
Estado Contric cion	EstadoC ontriccio n	X		int	private		Especial	
Compe tencia	Compet encia	X		int	private		Especial	
IdDomi cilio	IdDomic ilio	X		int	private		Domicia liario	
Numer oDomi cilio	Numero Domicili o	X		int	private		Domicia liario	
Acceso	Acceso	X		int	private		Domicia liario	
Estado	Estado	X		int	private		Domicia liario	
Compe tencia	Compet encia	X		int	private		Domicia liario	
idDepa rtament o	idDepart amento	X		int	private		Edificio s	

Nombr e edificio o	Nombre edificio	X		int	private		Edificio s	
numero departa mento	numerod epartam ento	X		int	private		Edificio s	
Cantida dPisos	Cantida dPisos	X		int	private		Edificio s	
cantida ddepart amento s	cantidad departa mentos	X		int	private		Edificio s	
Cantida dlocale s	Cantida dlocales	X		int	private		Edificio s	
Cantida dOficin a	Cantida dOficina	X		int	private		Edificio s	
Estado	Estado	X		int	private		Edificio s	
Compe tencia	Compet encia	X		int	private		Edificio s	
Id	Id	X		int	private		TipoUsu ario	
Descrip cion	Descripc ion	X		String	private		TipoUsu ario	
IdClien te	IdClient e	X		int	private		Cliente	
Nombr eClient e	Nombre Cliente	X		int	private		Cliente	
PassCli ente	PassClie nte	X		int	private		Cliente	
IdTipo Nodo	IdTipoN odo	X		int	private		TipoNo do	
Descrip cion	Descripc ion	X		String	private		TipoNo do	

V.1.1.3 List of class operations

Name	Code	Return Type	Visibi lity	Abstr act	Final	Static	Classifier	Read- only
CrearPerfil	CrearPerfil		public				Usuario	
EditarUsuar io	EditarPerfil		public				Usuario	
EliminarPer	EliminarPerf		public				Usuario	

fil	il							
abrirSesion	AbrirSesion		public				Usuario	
CerrarSesion	CerrarSesion		public				Usuario	
Inicio	Inicio	FechaCreacion	public				Proyecto	
Modificar	Modificar		public				Proyecto	
Eliminar	Eliminar		public				Proyecto	
Buscar	Buscar		public				Proyecto	
SeleccionarNodo	SeleccionarNodo		public				Nodo	
EliminarSeleccion	EliminarSeleccion		public				Nodo	
SeleccionarEdificacion	SeleccionarEdificacion		public				Edificacion	
EliminarSeleccion	EliminarSeleccion		public				Edificacion	
MedirDimensiones	MedirDimensiones		public				Tendido	
IndicarTipoRuta	IndicarTipoRuta		public				Tendido	
Indicar estado del poste	Indicar_estado_del_poste		public				Ruta Aerea	
indicar equipamiento	indicar_equipamiento		public				Ruta Aerea	
indicar tipo de poste	indicar_tipo_de_poste		public				Ruta Aerea	
Medir Camara	Medir_Camara		public				Ruta Subterranea	
AñadirCamara	AñadirCamara		public				Ruta Subterranea	
Eliminar Camara	Eliminar_Camara		public				Ruta Subterranea	
ModificarCamara	ModificarCamara		public				Ruta Subterranea	
Seleccionar Mapa	Seleccionar Mapa		public				Mapa	
Guardar Coordenadas	Guardar_Coordenadas		public				Mapa	
EliminarCoordenadas	EliminarCoordenadas		public				Mapa	
EliminarMapa	EliminarMapa		public				Mapa	

Crear Proyecto	Crear_Proyecto		public				TipoUsuario	
Modificar Proyecto	Modificar_Proyecto		public				TipoUsuario	
Eliminar Proyecto	Eliminar_Proyecto		public				TipoUsuario	
Supervisar Proyecto(cliente)	Supervisar_Proyecto_cliente		public				TipoUsuario	
Supervisar	Supervisar		public				Cliente	
Abrir Sesión	Abrir_Sesion		public				Cliente	
CerrarSesión	CerrarSesion		public				Cliente	

V.1.1.4 Class Cliente

V.1.1.4.1 Attribute IdCliente of the class Cliente

V.1.1.4.2 Attribute NombreCliente of the class Cliente

V.1.1.4.3 Attribute PassCliente of the class Cliente

V.1.1.4.4 Operation Supervisar of the class Cliente

V.1.1.4.4.1 Template body of the operation Supervisar of the class Cliente

%DefaultBody%

V.1.1.4.5 Operation Abrir Sesión of the class Cliente

V.1.1.4.5.1 Template body of the operation Abrir Sesión of the class Cliente

%DefaultBody%

V.1.1.4.6 Operation CerrarSesión of the class Cliente

V.1.1.4.6.1 Template body of the operation CerrarSesión of the class Cliente

%DefaultBody%

V.1.1.5 Class Comercial

V.1.1.5.1 Attribute IDComercio of the class Comercial

V.1.1.5.2 Attribute NumeroComercio of the class Comercial

V.1.1.5.3 Attribute Acceso of the class Comercial

V.1.1.5.4 Attribute Estado of the class Comercial

V.1.1.5.5 Attribute Competencia of the class Comercial

V.1.1.6 Class Domicialiario

V.1.1.6.1 Attribute IdDomicilio of the class Domicialiario

V.1.1.6.2 Attribute NumeroDomicilio of the class Domicialiario

V.1.1.6.3 Attribute Acceso of the class Domicialiario

V.1.1.6.4 Attribute Estado of the class Domicialiario

V.1.1.6.5 Attribute Competencia of the class Domicialiario

V.1.1.7 Class Edificacion

V.1.1.7.1 Attribute TipoEdificacion of the class Edificacion

V.1.1.7.2 Attribute IdEdificacion of the class Edificacion

V.1.1.7.3 Operation SeleccionarEdificacion of the class Edificacion

V.1.1.7.3.1 Template body of the operation SeleccionarEdificacion of the class Edificacion

%DefaultBody%

V.1.1.7.4 Operation EliminarSeleccion of the class Edificacion

V.1.1.7.4.1 Template body of the operation EliminarSeleccion of the class Edificacion

%DefaultBody%

V.1.1.8 Class Edificios

V.1.1.8.1 Attribute idDepartamento of the class Edificios

V.1.1.8.2 Attribute Nombreedificio of the class Edificios

V.1.1.8.3 Attribute numerodepartamento of the class Edificios

V.1.1.8.4 Attribute CantidadPisos of the class Edificios

V.1.1.8.5 Attribute cantidaddepartamentos of the class Edificios

V.1.1.8.6 Attribute Cantidadlocales of the class Edificios

V.1.1.8.7 Attribute CantidadOficina of the class Edificios

V.1.1.8.8 Attribute Estado of the class Edificios

V.1.1.8.9 Attribute Competencia of the class Edificios

V.1.1.9 Class Equipamiento

V.1.1.9.1 Attribute IdEquipamiento of the class Equipamiento

V.1.1.9.2 Attribute Nombre of the class Equipamiento

V.1.1.9.3 Attribute Idtiponodo of the class Equipamiento

V.1.1.10 Class Especial

V.1.1.10.1 Attribute IdEspecial of the class Especial

V.1.1.10.2 Attribute Nombre of the class Especial

V.1.1.10.3 Attribute Numeracion of the class Especial

V.1.1.10.4 Attribute CantidadPisos of the class Especial

V.1.1.10.5 Attribute CAmountDepartamentos of the class Especial

V.1.1.10.6 Attribute CantidadLocales of the class Especial

V.1.1.10.7 Attribute CantidadOficinas of the class Especial

V.1.1.10.8 Attribute EstadoContriccion of the class Especial

V.1.1.10.9 Attribute Competencia of the class Especial

V.1.1.11 Class Mapa

V.1.1.11.1 Attribute Nombre Sector of the class Mapa

V.1.1.11.2 Attribute coordenadas of the class Mapa

V.1.1.11.3 Operation SeleccionarMapa of the class Mapa

V.1.1.11.3.1 Template body of the operation SeleccionarMapa of the class Mapa

%DefaultBody%

V.1.1.11.4 Operation Guardar Coordenadas of the class Mapa

V.1.1.11.4.1 Template body of the operation Guardar Coordenadas of the class Mapa

%DefaultBody%

V.1.1.11.5 *Operation EliminarCoordenadas of the class Mapa***V.1.1.11.5.1 Template body of the operation EliminarCoordenadas of the class Mapa**

%DefaultBody%

V.1.1.11.6 *Operation EliminarMapa of the class Mapa***V.1.1.11.6.1 Template body of the operation EliminarMapa of the class Mapa**

%DefaultBody%

V.1.1.12 Class Nodo**V.1.1.12.1 *Attribute IdTipoNodo of the class Nodo*****V.1.1.12.2 *Attribute IdNodo of the class Nodo*****V.1.1.12.3 *Operation SeleccionarNodo of the class Nodo*****V.1.1.12.3.1 Template body of the operation SeleccionarNodo of the class Nodo**

%DefaultBody%

V.1.1.12.4 *Operation Eliminar Seleccion of the class Nodo***V.1.1.12.4.1 Template body of the operation Eliminar Seleccion of the class Nodo**

%DefaultBody%

V.1.1.13 Class Nombre de calles**V.1.1.13.1 *Attribute id_NombreCalle of the class Nombre de calles*****V.1.1.13.2 *Attribute NombreCalle of the class Nombre de calles*****V.1.1.13.3 *Attribute TipoDeSector of the class Nombre de calles*****V.1.1.14 Class Proyecto****V.1.1.14.1 *Attribute IdProyecto of the class Proyecto*****V.1.1.14.2 *Attribute Nombre of the class Proyecto*****V.1.1.14.3 *Attribute FechaCreacion of the class Proyecto*****V.1.1.14.4 *Attribute SectorMapeo of the class Proyecto*****V.1.1.14.5 *Operation Inicio of the class Proyecto*****V.1.1.14.5.1 Template body of the operation Inicio of the class Proyecto**

%DefaultBody%

V.1.1.14.6 *Operation Modificar of the class Proyecto***V.1.1.14.6.1 Template body of the operation Modificar of the class Proyecto**

%DefaultBody%

V.1.1.14.7 *Operation Eliminar of the class Proyecto***V.1.1.14.7.1 Template body of the operation Eliminar of the class Proyecto**

%DefaultBody%

V.1.1.14.8 *Operation Buscar of the class Proyecto***V.1.1.14.8.1 Template body of the operation Buscar of the class Proyecto**

%DefaultBody%

V.1.1.15 Class Ruta Aerea**V.1.1.15.1 *Attribute NumeroPoste of the class Ruta Aerea*****V.1.1.15.2 *Attribute TipoPoste of the class Ruta Aerea*****V.1.1.15.3 *Attribute Propietario of the class Ruta Aerea*****V.1.1.15.4 *Attribute Material of the class Ruta Aerea*****V.1.1.15.5 *Attribute Estado Conservacion of the class Ruta Aerea*****V.1.1.15.6 *Attribute Equipamiento of the class Ruta Aerea*****V.1.1.15.7 *Attribute ApoyoTelMex of the class Ruta Aerea*****V.1.1.15.8 *Attribute Tiponodo of the class Ruta Aerea*****V.1.1.15.9 *Operation Indicar estado del poste of the class Ruta Aerea*****V.1.1.15.9.1 Template body of the operation Indicar estado del poste of the class Ruta Aerea**

%DefaultBody%

V.1.1.15.10 *Operation indicar equipamiento of the class Ruta Aerea***V.1.1.15.10.1 Template body of the operation indicar equipamiento of the class Ruta Aerea**

%DefaultBody%

V.1.1.15.11 *Operation indicar tipo de poste of the class Ruta Aerea***V.1.1.15.11.1 Template body of the operation indicar tipo de poste of the class Ruta Aerea**

%DefaultBody%

V.1.1.16 Class Ruta Subterranea

V.1.1.16.1 *Attribute NumeroCamara of the class Ruta Subterranea*

V.1.1.16.2 *Attribute DistanciaCamara of the class Ruta Subterranea*

V.1.1.16.3 *Attribute DuctoEntreCamaras of the class Ruta Subterranea*

V.1.1.16.4 *Attribute DimencionesCamara of the class Ruta Subterranea*

V.1.1.16.5 *Attribute TipoCamara of the class Ruta Subterranea*

V.1.1.16.6 *Attribute TipNodo of the class Ruta Subterranea*

V.1.1.16.7 *Operation Medir Camra of the class Ruta Subterranea*

V.1.1.16.7.1 Template body of the operation Medir Camra of the class Ruta Subterranea

%DefaultBody%

V.1.1.16.8 *Operation AñadirCamara of the class Ruta Subterranea*

V.1.1.16.8.1 Template body of the operation AñadirCamara of the class Ruta Subterranea

%DefaultBody%

V.1.1.16.9 *Operation Eliminar Camara of the class Ruta Subterranea*

V.1.1.16.9.1 Template body of the operation Eliminar Camara of the class Ruta Subterranea

%DefaultBody%

V.1.1.16.10 *Operation ModificarCamara of the class Ruta Subterranea*

V.1.1.16.10.1 Template body of the operation ModificarCamara of the class Ruta Subterranea

%DefaultBody%

V.1.1.17 Class Tendido

V.1.1.17.1 *Attribute Tendidotipo of the class Tendido*

V.1.1.17.2 *Attribute MetrosRecerva of the class Tendido*

V.1.1.17.3 *Attribute TipoRuta of the class Tendido*

V.1.1.17.4 *Attribute CantidadpelosFibra of the class Tendido*

V.1.1.17.5 *Attribute NumAnillo of the class Tendido*

V.1.1.17.6 *Operation MedirDimensiones of the class Tendido*

V.1.1.17.6.1 Template body of the operation MedirDimensiones of the class Tendido

%DefaultBody%

V.1.1.17.7 *Operation IndicarTipoRuta of the class Tendido***V.1.1.17.7.1 Template body of the operation IndicarTipoRuta of the class Tendido**

%DefaultBody%

V.1.1.18 Class TipoNodo**V.1.1.18.1 *Attribute IdTipoNodo of the class TipoNodo*****V.1.1.18.2 *Attribute Descripcion of the class TipoNodo*****V.1.1.19 Class TipoUsuario****V.1.1.19.1 *Attribute Id of the class TipoUsuario*****V.1.1.19.2 *Attribute Descripcion of the class TipoUsuario*****V.1.1.19.3 *Operation Crear Proyecto of the class TipoUsuario*****V.1.1.19.3.1 Template body of the operation Crear Proyecto of the class TipoUsuario**

%DefaultBody%

V.1.1.19.4 *Operation Modificar Proyecto of the class TipoUsuario***V.1.1.19.4.1 Template body of the operation Modificar Proyecto of the class TipoUsuario**

%DefaultBody%

V.1.1.19.5 *Operation Eliminar Proyecto of the class TipoUsuario***V.1.1.19.5.1 Template body of the operation Eliminar Proyecto of the class TipoUsuario**

%DefaultBody%

V.1.1.19.6 *Operation Supervisar Proyecto(cliente) of the class TipoUsuario***V.1.1.19.6.1 Template body of the operation Supervisar Proyecto(cliente) of the class TipoUsuario**

%DefaultBody%

V.1.1.20 Class Usuario**V.1.1.20.1 *Attribute Id of the class Usuario*****V.1.1.20.2 *Attribute NombreUsuario of the class Usuario*****V.1.1.20.3 *Attribute Pass of the class Usuario***

V.1.1.20.4 *Attribute Email of the class Usuario*

V.1.1.20.5 *Attribute FechaUltimoIngreso of the class Usuario*

V.1.1.20.6 *Attribute CantidadIntento of the class Usuario*

V.1.1.20.7 *Attribute IDTipoUsuario of the class Usuario*

V.1.1.20.8 *Operation CrearPerfil of the class Usuario*

V.1.1.20.8.1 Template body of the operation CrearPerfil of the class Usuario

%DefaultBody%

V.1.1.20.9 *Operation EditarUsuario of the class Usuario*

V.1.1.20.9.1 Template body of the operation EditarUsuario of the class Usuario

%DefaultBody%

V.1.1.20.10 *Operation EliminarPerfil of the class Usuario*

V.1.1.20.10.1 Template body of the operation EliminarPerfil of the class Usuario

%DefaultBody%

V.1.1.20.11 *Operation abrirSesion of the class Usuario*

V.1.1.20.11.1 Template body of the operation abrirSesion of the class Usuario

%DefaultBody%

V.1.1.20.12 *Operation CerrarSesion of the class Usuario*

V.1.1.20.12.1 Template body of the operation CerrarSesion of the class Usuario

%DefaultBody%

