

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad  
Azcapotzalco  
División de ciencias básicas e  
Ingeniería en  
Computación

Identificación semántica de equipo científico  
(infraestructura) usando ontologías

“Proyecto Tecnológico”  
Reporte Final

Erwin Emir Cisneros Téllez  
Matricula: 209304021  
erwin\_tellez@hotmail.com

Asesor:

José Alejandro Reyes Ortiz  
Profesor Asociado  
Departamento de sistemas  
jaro@correo.azc.uam.mx

Leonardo Daniel Sánchez Martínez  
Profesor Asociado  
Departamento de sistemas  
ldsm@correo.azc.uam.mx

Fecha de entrega  
14 de diciembre de 2016

## Declaratoria

Yo, José Alejandro Reyes Ortiz, declaro que aprobé el contenido del presente Reporte de Proyecto de Integración y doy mi autorización para su publicación en la Biblioteca Digital, así como en el Repositorio Institucional de UAM Azcapotzalco.



---

José Alejandro Reyes Ortiz

Yo, Leonardo Daniel Sánchez Martínez, declaro que aprobé el contenido del presente Reporte de Proyecto de Integración y doy mi autorización para su publicación en la Biblioteca Digital, así como en el Repositorio Institucional de UAM Azcapotzalco.



---

Leonardo Daniel Sánchez Martínez

Yo, Erwin Emir Cisneros Téllez, doy mi autorización a la Coordinación de Servicios de Información de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, para publicar el presente documento en la Biblioteca Digital, así como en el Repositorio Institucional de UAM-Azcapotzalco.



---

Erwin Emir Cisneros Tellez

## Resumen

Este proyecto consistió en la creación y diseño de Ontologías para la identificación de equipo científico en un determinado lugar.

Fueron creadas 3 ontologías en forma separada de nombre espacio físico, persona y equipo, cada ontología con sus clases y subclases correspondientes, cada una de ellas cuenta con atributos específicos que hace que se diferencien entre ellas.

Las 3 ontologías fueron exportadas a una ontología general donde se hicieron todas las relaciones y conexiones posibles entre ellas, se hicieron pruebas generales de todas esas relaciones, apoyándonos de una herramienta de consultas llamada DL Query.

Para el uso y manejo del software necesario para realizar este proyecto fue necesario tomar un curso impartido por la Doctora Marisela Bravo en la UAM-AZC, también tutoriales de Internet sobre esta herramienta y asesorías por parte de los profesores Alejandro Reyes y Leonardo Sánchez.

## Tabla de contenido

1.- Introducción.....	7
2.- Antecedentes.....	8
3.- Justificación.....	10
4.- Objetivo General.....	11
5.- Objetivos específicos.....	11
6.- Marco Teórico.....	12
6.1 Ontologías.....	12
6.2 Razonamiento.....	13
6.3 DL Query.....	13
6.4 Protegé.....	13
7.- Desarrollo del proyecto.....	14
7.1 Ontología Equipo.....	14
7.1.1 Instancias de la ontología equipo.....	17
7.2 Ontología Espacio Físico.....	20
7.2.1 Instancias de la ontología espacio físico.....	22
7.3 Ontología Persona.....	24
7.3.1 Instancias de la ontología persona.....	25
8.- Resultados.....	29
9.- Conclusiones.....	32
10.- Bibliografía.....	33
11.- Apéndices.....	34
11.1 Equipo.....	34
11.2 Espacio físico.....	81
11.3 Persona.....	108
11.4 Indentificación de equipo científico.....	122

## Índice de Figuras

Figura 1. Diagrama de ontología Equipo.....	14
Figura 2. Diagrama de ontología espacio físico.....	20
Figura 3. Diagrama de ontología Persona.....	24

## Índice de Tablas

Tabla 1. Data Properties de la ontología Equipo.....	15
Tabla 2. Object Properties de la ontología Equipo.....	16
Tabla 3. Instancias de Canon.....	17
Tabla 4. Instancias de Megaphone.....	17
Tabla 5. Instancias de Microphone.....	18
Tabla 6. Instancias de Laptop.....	18
Tabla 7. Instancias de Pc.....	19
Tabla 8. Instancias de Server.....	19
Tabla 9. Data Properties de la ontología Espacio Físico.....	21
Tabla 10. Object Properties de la ontología Espacio Físico.....	21
Tabla 11. Instancias de AdministrativeOffice.....	22
Tabla 12. Instancias de ConferenceRoom.....	22
Tabla 13. Instancias de MeetingRoom.....	23
Tabla 14. Instancias de Classroom.....	23
Tabla 15. Instancias de ClassroomWithEquipment.....	23
Tabla 16. Data Properties de la ontología Persona.....	24
Tabla 17. Object Properties de la ontología Persona.....	25
Tabla 18. Instancias de Administrativo.....	25
Tabla 19. Instancias de Profesor.....	26
Tabla 20. Instancias de Estudiante.....	26
Tabla 21. Data Properties de la ontología General.....	27
Tabla 22. Object Properties de la ontología General.....	28

## 1.- Introducción

En la actualidad y debido a la gran cantidad de información disponible, los usuarios tienen acceso a información desorganizada e incorrecta, y las búsquedas de información se vuelven tediosas y consume mucho tiempo. Además, los usuarios encargados de monitorear y localizar equipos de cómputo, tienen que analizar y comprender la información generada de manera manual para la toma de decisiones. Es importante tener una organización correcta de cierto tipo de información para su mejor comprensión y análisis del mismo, y esto nos pueda ayudar a hacer más fácil algunas búsquedas específicas y tomar decisiones con respecto a los equipos y el ambiente.

En las ciencias computacionales, las ontologías brindan una alternativa específica para el almacenamiento de datos bajo un estándar de información para la Web y con capacidad de ser procesable por computadoras [1], definiendo de manera formal tipos, propiedades y relaciones semánticas entre entidades que realmente o fundamentalmente existen para un dominio de discusión en particular. Por lo tanto, las ontologías se convierten en una alternativa ideal para la representación de conocimiento, facilitar la búsqueda de información y organizar la información.

En el ámbito de la identificación y en monitoreo de equipo científico, es necesario el diseño, implementación y poblado de un modelo basado en ontologías para la identificación del equipo científico (infraestructura) tomando en cuenta aspectos como usuarios, espacios físicos, ambiente, entre otros. Por lo tanto, en este trabajo se pretende crear un modelo semántico para la representación de información de equipo científico (computadoras, impresoras, teléfonos, entre otros), el cual será evaluado en términos de consistencia de datos y contenido basándonos en consultas, con la finalidad de hacer posible la identificación y monitoreo del mismo.

## 2.- Antecedentes

Proyectos terminales o de integración

Sistema web para el poblado automático de ontologías a partir de textos [2]

Se implementó un sistema web para extraer información necesaria que permite desempeñar el poblado automático de ontologías a partir de textos, y a través de reglas basadas en expresiones regulares.

Este trabajo es similar a esta propuesta en el uso y manejo de las ontologías para interactuar con información y la diferencia principal radica en que esta propuesta extrae información de texto y la nuestra la diseñamos para consulta.

Sistema de procesamiento de textos de investigación [3]

El proyecto permite procesar artículos escritos en inglés y que están estructurados de acuerdo al formato de la IEEE. El sistema plantea la extracción de información de interés para el usuario.

Este trabajo es similar a la propuesta en la estructura de ordenamiento de acuerdo a un campo semántico y se diferencia en que este extrae información y en este trabajo propuesto solo se realizan consultas.

Tesis:

Modelo de indexación de formas en sistemas VRI basado en ontologías [4]

Análisis de métodos de bajo nivel y el modelado de sistemas para la recuperación de imágenes en colecciones digitales, usando técnicas de Content-Based Image Retrieval. (CBIR) Mejora el proceso de recuperación proponiendo un modelo basado en ventajas que presentan en algunos métodos de recuperación ya existentes.

Este trabajo es similar a la propuesta en un modelado de un sistema, y se diferencia en que este trabajo está enfocado en la recuperación de imágenes y en el trabajo propuesto está enfocado en la consulta de equipo científico.



## Simplificación de Procesos de negocios Basada en Ontologías [5]

Tesis que presenta un sistema llamado Sistema BPS (Business Process Simplification) el cual permita representar, analizar y simplificar los procesos de negocios de las PyMES utilizando como enfoque las ontologías.

Este trabajo es similar a la propuesta en la interacción del manejo de un sistema con ayuda de las ontologías, se diferencia en que este trabajo simplifica procesos de negocios.

Artículo:

-SWA: Ontología para la gestión de conocimiento sobre trabajos de grado [6]

Proyecto de investigación que tiene como objetivo la construcción de una ontología sobre los trabajos de grado de los estudiantes de pregrado de la Universidad de Nariño (Colombia), apoyándose de la herramienta de software libre Protegé. Esta ontología denominada SWA, permite soportar la búsqueda inteligente de información sobre trabajos de grado.

Este artículo es similar a la propuesta en que ambos construyen un sistema basado en ontologías para consulta, se diferencia en el tipo de consulta que hará cada uno.

-De repente, ¿todos hablamos de ontologías?

Los artículos sobre ontologías llevan casi 20 años de gran actualidad en la literatura profesional, como se puede comprobar haciendo búsquedas en bases de datos. Construir una ontología formal para un sistema no siempre supone una mejora y en muchas ocasiones es suficiente con una representación menos compleja.

Este artículo es similar a la propuesta en que los dos nos hablan del manejo de consultas y búsquedas de bases de datos y se diferencian en que el artículo nos maneja que a veces la construcción de una ontología no siempre puede ser una mejora.

### **3.- Justificación:**

Actualmente existen sistemas que son capaces de realizar búsquedas enormes en grandes bases de datos, cada vez se buscan que sean más rápidas, accesibles, fáciles de manipular y eficientes.

Con el uso y aplicación de las ontologías se busca que los sistemas de información sean capaces de realizar tareas con mayor eficiencia y facilidad al momento de interactuar en alguna búsqueda en específico. Estas han sido de gran ayuda en el desarrollo de múltiples proyectos realizados a lo mencionado anteriormente y también en diversas aplicaciones que involucran representación de conocimiento.

La idea es que este proyecto obtenga como resultado una ontología, en la cual quede representada información de equipo científico con la finalidad de identificarlo y monitorearlo de manera automática. Esto beneficiará enormemente a los usuarios encargados de monitorear e identificar el lugar donde se encuentran los equipos, haciendo esta tarea de manera más eficiente y rápida en comparación con su realización de manera manual.

#### **4.- Objetivo general:**

Diseñar, implementar y poblar un modelo semántico basado en ontologías para la identificación de equipo científico.

#### **5.- Objetivos específicos:**

- Diseñar un modelo ontológico para la identificación de equipo científico (infraestructura) considerando las personas (usuarios del equipo) y los espacios físicos, lugares donde se encuentran los equipos.
- ~~Implementar el modelo utilizando el lenguaje Web ontológico~~ y poblarlo con diversas instancias de personas, equipo y espacio físico, además de crear relaciones semánticas entre ellas.
- Evaluar el modelo implementado e instanciado, en dos maneras: a) evaluar la consistencia de los datos; y b) evaluar el contenido de la ontología con base en un conjunto de consultas.

## 6.- Marco Teórico

### 6.1 Ontologías

“Una ontología define los términos básicos y las relaciones que comprenden el vocabulario de una área o tópico, así como las reglas para combinar los términos y las relaciones que definen las extensiones al vocabulario”. (Neches et al., 1991).

“Una ontología es una especificación formal y explícita de una conceptualización compartida”. (Studer, Benjamins, Fensel, 1998).

Estos son unos conceptos citados sobre la definición de ontología, aunque de una forma más coloquial podemos definir a una ontología como un sistema que consta de propiedades, tipos, relaciones, existentes que hay entre entidades que existen para interactuar más con un sistema en particular.

Algunos conceptos importantes a considerar en el uso y manejo de ontologías, los podemos ver a continuación:

Un concepto relacionado a la ontología es el de taxonomía, esta es una ciencia que se encarga de clasificar elementos de una o varias entidades de un sistema.

Otro concepto relacionado con las ontologías es Tesauro, que es una lista de palabras o sinónimos que nos sirven para representar los conceptos.

Las bases de datos son importantes en el uso de las ontologías, son conjuntos de datos pertenecientes a un mismo concepto y estas pueden guardar pequeñas o grandes cantidades de información en forma simplificada y ordenada.

El diccionario nos sirve para consultar el significado y sinónimos de palabras de cualquier índole, estos están ordenados en el libro alfabéticamente, también contienen etimologías y ortografía.

## 6.2 Razonamiento

Uno de los conceptos importantes en el desarrollo de ontologías es el razonamiento.

Los razonadores son aplicaciones que permiten generar conocimiento e inferencias, partiendo de un conjunto de eventos y axiomas.

Estos utilizan motor de inferencias y reglas que se expresan en un lenguaje semántico como lo es OWL (Web Ontology Language).

Algunos ejemplos son: Fact++, Racer, Pellet, entre otros.

Para que el razonamiento funcione de manera correcta en el uso del programa, todas las definiciones deben hacerse explícitamente cerradas, todo esto para poder restringir sus posibles interpretaciones.

Cuando se habla de relación cerrada, quiere decir que se establecen restricciones de rango. La clase se define cerrada cuando esta se declara que es una enumeración exhaustiva de sus instancias y de sus clases hermanas.

## 6.3 DL Query

Es una aplicación de protege que se usa para realizar consultar en una ontología ya clasificada. (Clave en la elaboración de este proyecto terminal). Su lenguaje de consulta esta basada en la sintaxis Manchester OWL, se considera una sintaxis sencilla para DL OWL, esta se basa en la recopilación de toda la información que se puede obtener de una clase o entidad en particular, también de una propiedad o de un individuo.

## 6.4 Protegé

Esta desarrollado por la universidad de Stanford, en conjunto con la Universidad de Manchester.

Protegé es un software diseñado para el uso y construcción de ontologías, es una plataforma muy flexible y configurable para desarrollar diversas aplicaciones y elementos similares.

Es un software que tiene una arquitectura que le permite a los programadores integrar plugins, estos pueden aparecer en forma de pestañas separadas y son específicas de los componentes de una interfaz de usuario, permite realizar cualquier tarea similar.

Otra de las ventajas es que su editor, Protege-OWL le proporciona al programador muchas facilidades de edición e interacción en los modelos de OWL.

## 7. Desarrollo del proyecto

Se desarrollaron 3 ontologías por separado, que fueron: espacio físico, equipo y persona, cada una con sus atributos, clases y subclases correspondientes, después fueron exportadas a una super clase de nombre identificación de equipo científico, ahí se hicieron las relaciones generales que existían entre estas 3 ontologías.

### 7.1 Ontología Equipo

Usando la herramienta OntoGraf de Protegé así nos quedaron diseñadas las clases de la Ontología Equipo.

Donde tenemos como subclases a Equipo de cómputo, equipo periférico, gadget y equipo audiovisual y a su vez estas subclases tienen los elementos que se manejaron en el programa.

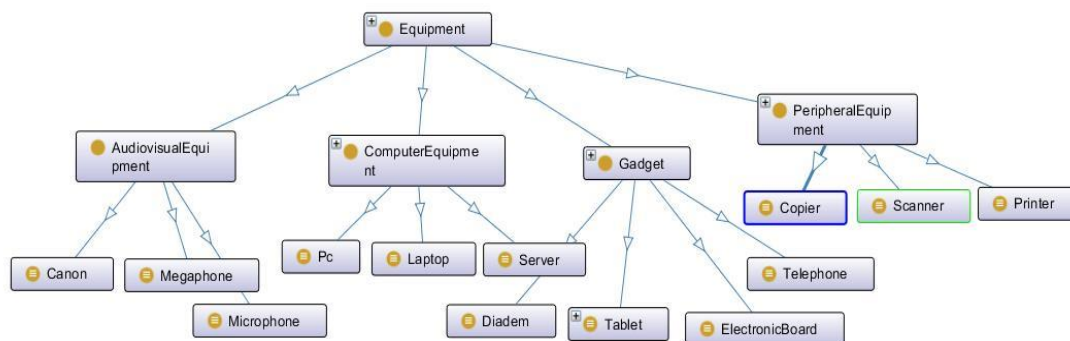


Figura 1 Diagrama de Ontología de Equipo

En la Tabla 1 se muestran las propiedades de datos de la ontología Equipo, las cuales se utilizan para describir los equipos, tales como: su nombre, marca, rendimiento de batería, color, tipo de conector, impedancia, número de inventario, modelo, tamaño, año de llegada al lugar, potencia, sistema operativo, microprocesador, frecuencia de reloj, entre otros, cada equipo tiene un atributo que lo define así mismo y lo diferencia de otros para no generar conflicto en el programa.

El número de etiqueta “IDTag” es relevante ya que es necesario para la identificación automática de cada uno de los equipos registrados. Es representado con números de tipo binario, en su rango se uso el tipo string.

Clase	Data Propertie	tipo
Tablet	hasBattery	String
ComputerEquipment	hasBrand	String
ElectronicBoard	hasClockFrequency	String
PeripheralEquipment	hasColor	String
Canon	hasConnector	String
Scanner	hasFiles	String
Copier	hasHardDrive	String
Equipment	hasIDTag	String
Microphone	hasImpedance	String
Equipment	hasInv	Integer
Pc	hasMicroprocessor	String
Diadem	hasModel	String
Equipment	hasName	String
Telephone	hasNumber	String
Server	hasOperatingSystem	String
Printer	hasPerformance	String
Megaphone	hasPower	String
Laptop	hasSize	String
Gadget	HasYearOfArrival	Integer

Tabla 1 Data Properties de la ontología Equipo

En la tabla 2 se muestran las propiedades del objeto de la ontología equipo, las cuales se usan para definir las relaciones existentes entre un equipo y el espacio físico en donde se encuentra.

Algunos ejemplos que podemos mencionar son:

Un equipo audiovisual esta localizado en un espacio de difusión, un equipo de cómputo está localizado en un salón de clases con equipo, una computadora de escritorio se encuentra en un determinado cubículo, entre otros.

Dominio	Object Propertie	Rango
AudiovisualEquipment	isLocatedAudiovisualEquipmentOnBroadcastSpace	BroadcastSpace
ComputerEquipment	isLocatedOnClassroomWithEquipment	ClassroomWithEquipment
Pc	isLocatedPcOnCubicle	Cubicle
Gadget	isLocatedGadgetOnClassroomWithEquipment	ClassroomWithEquipment
Telephone	isLocatedTelephoneOnCubicle	Cubicle
Telephone	isLocatedOnBroadcastSpace	BroadcastSpace
Telephone	isLocatedTelephoneOnAdministrativeOffice	AdministrativeOffice
Tablet	isLocatedTabletOnCubicle	Cubicle
PeripheralEquipment	isLocatedPeripheralEquipmentOnAdministrativeOffice	AdministrativeOffice
Printer	isLocatedPrinterOnCubicle	Cubicle
Printer	isLocatedPrinterOnBroadcastSpace	BroadcastSpace
Scanner	isLocatedScannerOnBroadcastSpace	BroadcastSpace

Tabla 2 Object Properties de la ontología Equipo



### 7.1.1 Instancias de la Ontologia Equipo

Es necesario mostrar las instancias de cada uno de los elementos que conforman la ontología de espacio físico.

Una de ellas pertenece a equipo audiovisual y es un cañon.

En la tabla 3 podemos observar los 3 cañones registrados y sus propiedades de datos como son su nombre, el inventario y el conector.

#### *AudiovisualEquipment*

Canon	hasName	hasInv	hasConnector
Can1	Cañon del departamento de sistemas	234567	VGA
Can2	Cañon del departamento de electrónica	2536478	RCA
Can3	Cañon del departamento de materiales	243546	HDMI

Tabla 3 Instancias de Canon

En la tabla 4 podemos observar las propiedades de una bocina o megáfono como lo son su nombre, su potencia medida en watts y su inventario.

Megaphone	hasName	hasPower	hasInv
Mega1	Megafono del departamento de sistemas	30 watts	243554
Mega2	Megafono del departamento de electronica	25 watts	4637547
Mega3	Megafono del departamento de materiales	40 watts	3425364

Tabla 4 Instancias de Megaphone

En la tabla 5 podemos observar las 3 instancias de la clase micrófono, tiene propiedades como su nombre, su impedancia eléctrica medida en ohms y también su inventario.

Microphone	hasName	hasImpedance	hasInv
Micro1	Microfono del departamento de sistemas	50 ohms	343253
Micro2	Micrófono del departamento de electronica	70 ohms	342536
Micro3	Microfono del departamento de materiales	50 ohms	243546

Tabla 5 Instancias de Microphone

En la ontología Equipo, también existe una clasificación de equipo de cómputo, en la tabla 6 podemos observar las instancias de Laptop, tiene propiedades como nombre, inventario, y su tamaño medido en pulgadas.

*ComputerEquipment*

Laptop	hasName	hasInv	hasSize
Lap1	Laptop del departamento de sistemas	567476	11 pulgadas
Lap2	Laptop del departamento de electrónica	5673875	15 pulgadas
Lap3	Laptop del departamento de materiales	566465	15 pulgadas

Tabla 6 Instancias de Laptop

En la tabla 7 podemos observar las 3 instancias de la clase Pc, tiene propiedades de nombre, inventario, y el tipo de microprocesador con el que cuenta cada computadora de escritorio registrada en la ontología.

Pc	hasName	HasInv	hasMicroprocessor
Pc1	Pc del departamento de sistemas	563754	Pentium
Pc2	Pc del departamento de electrónica	56437587	Pentium
Pc3	Pc del departamento de materiales	5634574	Celeron

Tabla 7 Instancias de Pc

En la tabla 8 podemos observar las instancias de Server, tiene propiedades de nombre, inventario y también de sistema operativo en el cual trabaja.

Server	hasName	hasOperatingSystem	hasInv
Ser1	Servidor del departamento de sistemas	Linux	357356
Ser2	Servidor del departamento de electrónica	Windows Server	23543
Ser3	Servidor del departamento de materiales	Linux	47646

Tabla 8 Instancias de Server

*Nota 1: El código de Gadget y equipo periférico lo puede consultar en los anexos de Equipo.*

*Nota 2: Todas las instancias de la ontología Equipo tienen un IDTag que esta representada en cadenas de bits.*

## 7.2 Ontología Espacio Físico

Con Ontograf desplegamos la gráfica del espacio físico donde tiene como subclases que son: edificio, espacio de docencia, oficina administrativa, cubículo y espacio de difusión, a su vez, estos espacios tienen sus elementos correspondientes, cabe resaltar que todos los espacios físicos mencionados se encuentran en un edificio, es por eso que entran líneas a la subclase Edificio de las otras subclases.

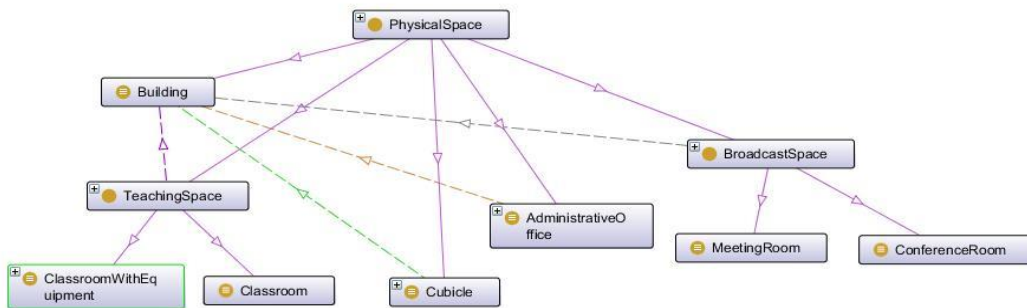


Figura 2 Diagrama de Ontología Espacio Físico

En la tabla 9 podemos observar las propiedades de datos de la ontología espacio físico, las cuales se utilizan para describir cada uno de ellos en particular, tiene propiedades como área, capacidad del espacio de difusión, capacidad en un espacio de enseñanza, tamaño, número de cubículo, nombre del espacio físico, el nombre de las ueas que se imparten en cada espacio de enseñanza, entre otros.

Cabe destacar la capacidad numérica que tiene cada espacio ya sea donde se imparten conferencias, salones con o sin equipo de cómputo, entre otros. Estas son de tipo *Integer*.

Dominio	Data Propertie	Rango
Classroom	hasArea	String
BroadcastSpace	hasCapacityBroad	Integer
TeachingSpace	hasCapacityTeaching	Integer
ConferenceRoom	hasConferenceName	String
ClassroomWithEquipment	hasEquipmentAmount	Integer
Building	hasHeight	String
Cubicle	hasIDCubicle	Integer
PhysicalSpace	hasName	String
AdministrativeOffice	hasServiceDescription	String
TeachingSpace	hasUeas	String

Tabla 9 Data Properties de la ontología Espacio Físico.

En la tabla 10 podemos observar las propiedades de los objetos de la ontología Espacio físico, estas son utilizadas para describir las relaciones donde se encontrarán los mismos espacios, en este caso la mayoría de ellos se encontrarán en un edificio determinado.

Como ejemplo tenemos que una oficina administrativa esta ubicada en un determinado edificio, un espacio de difusión que esta dividido en sala de reunión y sala de conferencias se encuentra también en un edificio, entre otros.

Como dato adicional también tenemos que un cubículo perteneciente a espacio físico, está asignado a solo un profesor de un determinado departamento.

Dominio	Object Propertie	Rango
AdministrativeOffice	isLocatedAdministrativeOfficeOnBuilding	Building
BroadcastSpace	isLocatedBroadcastSpaceOnBuilding	Building
Cubicle	isLocatedCubicleOnBuilding	Building
Cubicle	isAssignedTo	Professor
TeachingSpace	isLocatedTeachingSpaceOnBuilding	Building

Tabla 10 Object Properties de la ontología Espacio Físico

### 7.2.1 Instancias de la ontología Espacio Físico

Las instancias de la ontología espacio físico las veremos a continuación:

En la tabla 11 podemos observar las instancias de la oficina administrativa, para este caso en particular tenemos 5 y dos propiedades en específico como lo es el nombre y el servicio que brinda cada oficina administrativa.

AdministrativeOffice	HasName	hasServiceDescription
C-101	Servicios salud	Trámites y servicios de salud
C-102	Servicios Escolares	Trámites escolares
C-103	Servicios Deportivos	Trámites deportivos
C-104	Servicios movilidad	Trámites de movilidad
C-105	Servicios Titulación	Trámites de titulación

Tabla 11 Instancias de AdministrativeOffice

En la tabla 12 podemos observar instancias de un espacio de difusión para este caso, una sala de conferencia con 5 instancias de 2 atributos que son el nombre de la conferencia y la capacidad del lugar en cuanto a personas.

BroadcastSpace

ConferenceRoom	hasConferenceName	hasCapacityBroad
W001	Nanomáquinas, ciencia ficción o realidad	30 personas
W002	UAMmero	32 personas
W003	El líder ante el reto de dirigir	33 personas
W004	Liderazgo y cultura corporativa	35 personas
W005	Los secretos de los líderes	35 personas

Tabla 12 Instancias de ConferenceRoom

En la tabla 13 podemos observar las instancias de la salas de reunión, con sus respectivos atributos que son el nombre y la capacidad en personas como en el mismo caso de la sala de conferencias.

MeetingRoom	hasName	hasCapacityBroad
SalaA	Sala de juntas de CBI	20 personas
SalaB	Sala de juntas de electronica	22 personas
SalaC	Sala de juntas de sistemas	21 personas
SalaD	Sala de juntas de materiales	20 personas
SalaE	Sala de juntas de energia	25 personas

Tabla 13 Instancias de MeetingRoom

En la tabla 14 podemos observar las instancias de *TeachingSpace* con sus atributos de área en metros cuadrados, capacidad del salón de clases y el nombre de la Uea que se imparte en casa salón.

Classroom	hasArea	hasCapacityTeaching	hasUeas
E-201	20 metros cuadrados	50	Lenguajes y autómatas
E-202	22 metros cuadrados	55	Compiladores
E-203	25 metros cuadrados	45	Cálculo diferencial
E-204	20 metros cuadrados	40	Ecuaciones diferenciales
E-205	20 metros cuadrados	40	Métodos numericos

Tabla 14 Instancias de Classroom

En la tabla 15 podemos observar las instancias de *ClassroomWithEquipment* con atributos como el nombre de la uea impartido en casa salón y la capacidad de equipos y de personas en el mismo.

ClassroomWithEquipment	hasEquipmentAmount	hasCapacityTeaching	hasUeas
G-301	25	25	POO
G-302	22	22	Gráficas
G-303	23	23	EDOO
G-304	25	25	BD
G-305	20	20	Micro

Tabla 15 Instancias de ClassroomWithEquipment

*Nota: Building y cubicle se puede consultar en los anexos de espacio físico.*

### 7.3 Ontología Persona

El diagrama de la ontología Persona, nos quedó de la siguiente manera: Empleado tiene elementos de administrativo y profesor y por el otro lado el estudiante como subclase directa de persona.

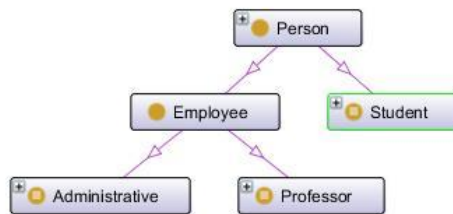


Figura 3 Diagrama de Ontología Persona

En la tabla 16 podemos observar los datos de las propiedades de la Ontología Persona que son utilizados para describir las características de la persona en cuestión, en este caso tenemos el nombre de la persona, el ID de profesor, el ID del estudiante, el ID del administrativo, la carrera del estudiante y la posición del trabajador.

Para las clases Profesor y administrativo, ambas son del tipo empleado y es por eso que solo ellos tienen el atributo *position*.

Clase	Data Properties	Tipo
student	hasCollegeCareer	String
administrative	hasIDAdministrative	Integer
Professor	hasIDProfessor	Integer
Student	hasIDStudent	Integer
Person	hasName	String
Employee	hasPosition	String

Tabla 16 Data Properties de la ontología Persona



En la tabla 17 podemos observar los Object Properties de la ontología Persona, estos van a describir las relaciones que existen con los espacios físicos.

Un ejemplo es que un administrativo esta localizado en una oficina administrativa, otro ejemplo es que un profesor esta localizado en un cubículo determinado y que también da clases en un espacio de enseñanza, este ultimo puede ser tanto en un salón de clases como en un salón con equipo de trabajo.

Para el estudiante podemos decir que toma clases en un espacio de enseñanza, al igual que el profesor el espacio puede ser tanto en un salón de clases como en un salón con equipo de cómputo.

Dominio	Object Propertie	Rango
Administrative	isLocatedAdministrativeOnAdministrativeOffice	AdministrativeOffice
Professor	teachesIn	TeachingSpace
Professor	isLocatedProfessorOnCubicle	Cubicle
Student	hasClassIn	TeachingSpace

Tabla 17 Object Properties de la ontología Persona

### 7.3.1 Instancias de la ontología Persona

En la tabla 18 tenemos instancias de empleado, para este caso tenemos 5 estancias de administrativo, con atributos como nombre, la posición o cargo que ocupa y su ID.

Employee

Administrative	hasName	hasPosition	hasIDAdministrative
Administrativo1	Roberto santos	Jefe de intendencia	9876
Administrativo2	Antonio naelson	Jefe de biblioteca	8765
Administrativo3	Cuauhtémoc blanco	Jefe de cafetería	7654
Administrativo4	Francisco gonzalez	Jefe de seguridad	6543
Administrativo5	Mariana rodriguez	Jefa de servicios de cómputo	5432

Tabla 18 Instancias de Administrativo

En la tabla 19 tenemos 5 instancias del empleado Profesor, con atributos como nombre, Id del profesor y el puesto o cargo que ocupa.

Professor	hasName	hasIDProfessor	hasPosition
Profesor1	Alejandro reyes	1234	Jefe del area de sistemas de información
Profesor2	Leonardo sánchez	2345	Jefe del área de minería de datos
Profesor3	Maricela Bravo	3456	Jefa del área de fábrica de Software
Profesor4	Silvia Brambila	4567	Coordinadora de ingeniería en computación
Profesor5	Roberto Alcántara	5678	Jefe del departamento de electrónica

Tabla 19 Instancias de Profesor

En la tabla 20 podemos observar las instancias del estudiante. Cada estudiante cuenta con un nombre, un Id o matricula y con el nombre de la carrera en la que se encuentra.

Student	hasName	hasIDStudent	hasCollegeCareer
Estudiante1	Erwin Cisneros Tellez	209304021	Ingeniería en computación
Estudiante2	Sofía Gomex Maqueo	2010302079	Ingeniería Mecánica
Estudiante3	Pedro Diaz	201100987	Ingeniería Electrónica
Estudiante4	Erica Alejandra San Juan	2012305987	Ingeniería Química
Estudiante5	Dulce Flores	2014525154	Químico farmacéutico biólogo

Tabla 20 Instancias de Estudiante

En la tabla 21 podemos observar las propiedades de datos de la ontología general donde se encuentran todos los dominios y rangos que describen a las clases de las ontologías de espacio, persona y equipo físico.

Dominio	Data Property	Rango
Classroom	hasArea	String
Tablet	hasBattery	String
ComputerEquipment	hasBrand	String
BroadcastSpace	hasCapacityBroad	Integer
TeachingSpace	hasCapacityTeaching	Integer
ElectronicBoard	hasClockFrecuency	String
Student	hasCollegeCareer	String
PeripheralEquipment	hasColor	String
ConferenceRoom	hasConferenceName	String
Canon	hasConnector	String
ClassroomWithEquipment	hasEquipmentAmount	Integer
Scanner	hasFiles	String
Copier	hasHardDrive	String
Building	hasHeight	String
Administrative	hasIDAdministrative	Integer
Cubicle	hasIDCubicle	Integer
Professor	hasIDProfessor	Integer
Student	hasIDStudent	Integer
Equipment	hasIDTag	String
Microphone	hasImpedance	String
Equipment	hasInv	Integer
Pc	hasMicroprocessor	String
Diadem	hasModel	String
Equipment	hasName	String
PhysicalSpace	hasName	String
Person	hasName	String
Telephone	hasNumber	String
Server	hasOperatingSystem	String
Printer	hasPerformance	String
Employee	hasPosition	String
Megaphone	hasPower	String
AdministrativeOffice	hasServiceDescription	String
Laptop	hasSize	String
TeachingSpace	hasUeas	String
Gadget	hasYearOfArrival	integer

Tabla 21 Data Properties de la ontología General

En la tabla 22 podemos observar los ObjectProperties de la ontología general que lo utilizamos para describir las relaciones existentes de Personas con espacios físicos y con equipo de carácter científico.

Dominio	ObjectProperty	Rango
Student	hasClassIn	TeachingSpace
Cubicle	isAssignedTo	Professor
AdministrativeOffice	isLocatedAdministrativeOfficeOnBuilding	Building
Administrative	isLocatedAdministrativeOnAdministrativeOffice	AdministrativeOffice
AudiovisualEquipment	isLocatedAudiovisualEquipmentOnBroadcastSpace	BroadcastSpace
BroadcastSpace	isLocatedBroadcastSpaceOnBuilding	Building
ComputerEquipment	isLocatedComputerEquipmentOnBroadcastSpace	BroadcastSpace
Cubicle	isLocatedCubicleOnBuilding	Building
Gadget	isLocatedGadgetOnClassroomWithEquipment	ClassroomWithEquipment
ComputerEquipment	isLocatedOnClassroomWithEquipment	ClassroomWithEquipment
Pc	isLocatedPcOnAdministrativeOffice	AdministrativeOffice
Pc	isLocatedPcOnCubicle	Cubicle
PeripheralEquipment	isLocatedPeripheralEquipmentOnAdministrativeOffice	AdministrativeOffice
Printer	isLocatedPrinterOnBroadcastSpace	BroadcastSpace
Printer	isLocatedPrinterOnCubicle	Cubicle
Professor	isLocatedProfessorOnCubicle	Cubicle
Scanner	isLocatedScannerOnBroadcastSpace	BroadcastSpace
Tablet	isLocatedTabletOnCubicle	Cubicle
TeachingSpace	isLocatedTeachingSpaceOnBuilding	Building
Telephone	isLocatedTelephoneOnAdministrativeOffice	AdministrativeOffice
Telephone	isLocatedTelephoneOnBroadcastSpace	BroadcastSpace
Telephone	isLocatedTelephoneOnCubicle	Cubicle
Professor	TeachesIn	TeachingSpace

Tabla 22 Object Properties de la ontología general

## 8.- Resultados:

En esta sección se presentan las pruebas y resultados de la ejecución de 15 consultas a las diferentes ontologías que conforman el sistema para la identificación de equipo.

Realizamos distintas pruebas usando la herramienta DL Query y los resultados fueron los siguientes:

1) ¿Qué profesor está localizado en el cubículo H-102 y enseña en el E-202?

DL Query:

Professor and(isLocatedProfessorOnCubicle value H-102) and (teachesIn value E-202)

Resultado: Profesor 2 Leonardo Sanchez, Jefe del área de minería de datos y su ID es 2345

2) ¿Qué profesor está localizado en el cubículo H-104 y enseña en el G-301?

DL Query:

Professor and (isLocatedProfessorOnCubicle value H-104) and (teachesIn value G-301)

Resultado: Profesor 4 Silvia Brambila, Coordinadora de Ingeniería en computación y su ID es 4567

3) ¿Que estudiante tiene clases en el G-302?

DL Query:

Student and (hasClassIn value G-302)

Resultado: Estudiante 5 Dulce Flores, químico farmacéutico biólogo, y su ID es 2014525154

4) ¿Qué estudiante tiene clases en el E-203?

DL Query:

Student and (hasClassIn value E-203)

Resultado: Estudiante 3 Pedro Diaz, Ingeniería electrónica, y su ID es 201100987

5) ¿Qué profesor esta localizado en el cubículo H-105 y enseña en el G-302?

DL Query:

Professor and (isLocatedProfessorOnCubicle value H-105) and (teachesIn value G-302)

Resultado: Profesor 5 Roberto Alcántara, Jefe del departamento de electronic y su ID es 5678

6) ¿Qué Cañon está localizado en la sala de conferencia W001?

DL Query:

Canon and(isLocatedAudiovisualEquipmentOnBroadcastSpace value W001)

Resultado: Cañon del departamento de sistemas, con inventario 234567 y conector tipo VGA

7) ¿Qué laptop está localizada en la sala de reunión C?

DL Query:

Laptop and(isLocatedComputerEquipmentOnBroadcastSpace value SalaC)

Resultado: Lap2 laptop del departamento de electronic, con inventario 5673875 de 15 pulgadas y marca Apple

8) ¿Qué servidor se encuentra localizado en el G-303?

DL Query:

Server and(isLocatedOnClassroomWithEquipment value G-303)

Resultado: Ser1 Servidor del departamento de sistemas, marca DELL, con sistema operative Linux, y con inventario 357356

9) Que impresora esta localizada en el cubículo H-101?

DL Query:

Printer and(isLocatedPrinterOnCubicle value H-101)

Resultado: Prin1 Impresora del departamento de sistemas, con inventario 346346, color negro

10) ¿Qué teléfono se encuentra ubicado en la sala de conferencia W001?

DL Query:

Resultado Tel 3 Teléfono del departamento de materiales, con número 23456789, año de llegada 2010 y con inventario 4356356

11) Dime una sala de conferencia que este localizado en el edificio 2B

DL Query:

ConferenceRoom and(isLocatedBroadcastSpaceOnBuilding value 2B)

Resultado W002 Tiene capacidad para 32 personas y habrá una conferencia de nombre "UAMmero"

12) Dime un cubículo localizado en el edificio 3C

DL Query:

Cubicle and(isLocatedCubicleOnBuilding value 3C)

Resultado H-103 tiene un ID de 456

13) Dime una oficina administrativa que este localizada en el edificio 1ª

DL Query:

AdministrativeOffice and(isLocatedAdministrativeOfficeOnBuilding value 1A)

Resultado: C-101 Servicios de salud, aqui se llevan a cabo todos los trámites de afiliación al seguro social

14) Dime un salón de clases ubicado en el edificio 4D

DL Query

Classroom and(isLocatedTeachingSpaceOnBuilding value 4D)

Resultado E-204 Tiene capacidad para 40 personas, su area es de 20 metros cuadrados y se imparte la materia de ecuaciones diferenciales

15)Dime un salón con equipo ubicado en el edificio 3C

DL Query:

ClassroomWithEquipment and(isLocatedTeachingSpaceOnBuilding value 3C)

Resultado G-303 tiene una capacidad para 23 personas y se imparte la materia de estructura de datos.

## 9.- Conclusiones

Se alcanzó tanto el objetivo general y los objetivos particulares trazados en la propuesta de este proyecto, Protege es una herramienta muy buena para realizar este tipo de diseños de Ontologías aunque hay que tener mucho cuidado al momento de hacer las relaciones entre ellas, ya que al momento de hacer las consultas determinadas puede ocasionar conflicto puesto que nos despliegan resultados no deseados. Este y algunos otros problemas fueron a lo que nos presentamos durante el desarrollo de este proyecto terminal, al final logramos resolverlos y que las consultas nos arrojaran los resultados esperados de nuestra ontología de acuerdo a los datos ingresados en el software.

Se realizaron un total de 15 pruebas de las cuales el 100 % dieron resultados positivos y esperados.

Como un trabajo a futuro, a esta ontología se le pueden agregar muchas más clases de los rubros de espacio físico, equipo y persona juntos con propiedades y datos y de objetos.



## 10.- Bibliografía

[1] M. Ziouziou “Desarrollo de una ontología y de un sistema de recuperación de la información para el sector del mueble y afines”, *Trabajo especial de Grado, España (2009). Universidad de Valencia.*

[2] C. Pilapanta Herrera, “Sistema Web para el poblado automático de ontologías a partir de textos”. México, 2015. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, 2015.

[3] F. Alejandro Acosta, “Sistemas de procesamiento de textos de investigación”. México: Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, 2013.

[4] S. Sánchez López, “Modelo de indexación de formas en sistemas VRI basado en ontologías”, Maestría, Universidad de las Américas Puebla, 2007.

[5] A. Ruiz Peñarrieta, “Simplificación de Procesos de Negocios Basada en Ontologías”, Licenciatura, Universidad de las Américas Puebla, 2008.

[6] O. Cabrera R., J. Guerrero R., M.F. Benavides and R. Timar an Pereira, “SWA: ontología para la gestión de conocimiento sobre trabajos de grado”, *Ontare*, no. 1, 2015.

[7] S. Sánchez Cuadrado and J. Moreira González, *De repente, ¿todos hablamos de ontologías?*, 1st ed. 2012, pp. 562-568.

[8] SANZ, I. & JIMÉNEZ RUIZ, E. (2009). *Ontologías en Informática*. En: ALCINA, A.; VALERO, E. & RAMBLA, E. (eds.) (2009). *Terminología y sociedad del conocimiento*. Berna (Suiza): Peter Lang Pub. p. 255-286. ISBN: 9783039115938

[9] WORLD WIDE WEB CONSORTIUM, W3C (s.f.b). *Owl web ontology language* [online]. Cambridge (MA, USA): W3C [consulta: 02/02/2013].

[10] THUNKIJJANUKIJ, A. (2009). *Ontology development for agricultural research knowledge management: a case study for Thai rice*. PhD thesis (Doctor of Philosophy: Tropical Agriculture). Bangkok (Thailand): Universidad Kasetsart. 249 p. [consult: 17/03/2014]

[11] ALLEMANG, D. & HENDLER, J. (2008). *Semantic web for the working ontologist: Effective modeling in RDFS and OWL*. San Francisco (CA, USA): Morgan Kaufmann Publishers Inc. 384 p. ISBN: 978-0123735560

# 11.- Apéndices

## 11.1 Equipo

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
xmlns="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#"

xml:base="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo"
xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
xmlns:owl="http://www.w3.org/2002/07/owl#"
xmlns:xml="http://www.w3.org/XML/1998/namespace"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#"
xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#">
  <owl:Ontology
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo"/>

  <!--

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
//
// Data properties
//

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
-->

  <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasBattery -->

  <owl:DatatypeProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasBattery">
    <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Tablet"/>
```

```
    <rdfs:range
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
  </owl:DatatypeProperty>
```

```
  <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasBrand -->
```

```
    <owl:DatatypeProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasBrand">
      <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#ComputerEquipment"/>
      <rdfs:range
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
    </owl:DatatypeProperty>
```

```
  <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasClockFrequency -->
```

```
    <owl:DatatypeProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasClockFrequency">
      <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#ElectronicBoard"/>
      <rdfs:range
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
    </owl:DatatypeProperty>
```

```
  <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasColor -->
```

```
    <owl:DatatypeProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasColor">
      <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#PeripheralEquipment"/>
      <rdfs:range
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
```

```
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--
```

```
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasConnector -->
```

```
<owl:DatatypeProperty
```

```
  rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasConnector">
```

```
    <rdfs:domain
```

```
  rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Canon"/>
```

```
    <rdfs:range
```

```
  rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
```

```
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--
```

```
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasFiles -->
```

```
<owl:DatatypeProperty
```

```
  rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasFiles">
```

```
    <rdfs:domain
```

```
  rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Scanner"/>
```

```
    <rdfs:range
```

```
  rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
```

```
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--
```

```
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasHardDrive -->
```

```
<owl:DatatypeProperty
```

```
  rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasHardDrive">
```

```
    <rdfs:domain
```

```
  rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Copier"/>
```

```
    <rdfs:range
```

```
  rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
```

```
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasID  
Tag -->
```

```
<owl:DatatypeProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#hasIDTag">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Equipment"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>  
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasIm  
pedance -->
```

```
<owl:DatatypeProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#hasImpedance">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Microphone"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>  
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasIn  
v -->
```

```
<owl:DatatypeProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#hasInv">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Equipment"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>  
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasMi  
croprocessor -->
```

```
<owl:DatatypeProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#hasMicroprocessor">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Pc"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>  
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasMo  
del -->
```

```
<owl:DatatypeProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#hasModel">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Diadem"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>  
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasNa  
me -->
```

```
<owl:DatatypeProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#hasName">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Equipment"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>  
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasNu  
mber -->
```

```
<owl:DatatypeProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#hasNumber">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Telephone"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>  
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasOp  
eratingSystem -->
```

```
<owl:DatatypeProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#hasOperatingSystem">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Server"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>  
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasPe  
rformance -->
```

```
<owl:DatatypeProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#hasPerformance">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Printer"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>  
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasPower -->
```

```
<owl:DatatypeProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasPower">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Megaphone"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>  
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasSize -->
```

```
<owl:DatatypeProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasSize">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Laptop"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>  
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasYearOfArrival -->
```

```
<owl:DatatypeProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasYearOfArrival">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Gadget"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>  
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--
```



```
////////////////////////////////////  
////////////////////////////////////  
//  
// Classes  
//  
  
////////////////////////////////////  
////////////////////////////////////  
-->
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Audio  
visualEquipment -->
```

```
<owl:Class  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#AudiovisualEquipment">  
  <rdfs:subClassOf  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Equipment"/>  
  </owl:Class>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Canon  
-->
```

```
<owl:Class  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#Canon">  
  <owl:equivalentClass>  
    <owl:Class>  
      <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">  
        <owl:Restriction>  
          <owl:onProperty  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#hasConnector"/>  
            <owl:someValuesFrom  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>  
          </owl:Restriction>  
        <owl:Restriction>  
          <owl:onProperty  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#hasIDTag"/>
```

```

                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                </owl:Restriction>
                <owl:Restriction>
                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasInv"/>
                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
                </owl:Restriction>
                <owl:Restriction>
                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasName"/>
                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                </owl:Restriction>
                </owl:intersectionOf>
            </owl:Class>
        </owl:equivalentClass>
        <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#AudiovisualEquipment"/>
        </owl:Class>

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Compu
terEquipment -->

        <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#ComputerEquipment">
            <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Equipment"/>
        </owl:Class>

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Copie
r -->

        <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Copier">
            <owl:equivalentClass>
            <owl:Class>

```

```

        <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
            <owl:Restriction>
                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasColor"/>
                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
            </owl:Restriction>
            <owl:Restriction>
                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasHardDrive"/>
                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
            </owl:Restriction>
            <owl:Restriction>
                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasIDTag"/>
                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
            </owl:Restriction>
            <owl:Restriction>
                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasInv"/>
                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
            </owl:Restriction>
            <owl:Restriction>
                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasName"/>
                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
            </owl:Restriction>
        </owl:intersectionOf>
    </owl:Class>
</owl:equivalentClass>
<rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#PeripheralEquipment"/>
</owl:Class>

<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Diadem -->

```

```

    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Diadem">
    <owl:equivalentClass>
        <owl:Class>
            <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
                <owl:Restriction>
                    <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasIDTag"/>
                    <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                    </owl:Restriction>
                <owl:Restriction>
                    <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasInv"/>
                    <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
                    </owl:Restriction>
                <owl:Restriction>
                    <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasModel"/>
                    <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                    </owl:Restriction>
                <owl:Restriction>
                    <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasName"/>
                    <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                    </owl:Restriction>
                <owl:Restriction>
                    <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasYearOfArrival"/>
                    <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
                    </owl:Restriction>
                </owl:intersectionOf>
            </owl:Class>
        </owl:equivalentClass>
        <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Gadget"/>
    </owl:Class>

```

```

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Elect
ronicBoard -->

    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#ElectronicBoard">
        <owl:equivalentClass>
            <owl:Class>
                <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
                    <owl:Restriction>
                        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasClockFrequency"/>
                            <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                                </owl:Restriction>
                            <owl:Restriction>
                                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasIDTag"/>
                                    <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                                        </owl:Restriction>
                                    <owl:Restriction>
                                        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasInv"/>
                                            <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
                                                </owl:Restriction>
                                            <owl:Restriction>
                                                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasName"/>
                                                    <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                                                        </owl:Restriction>
                                                    <owl:Restriction>
                                                        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasYearOfArrival"/>
                                                            <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
                                                                </owl:Restriction>
                                                            </owl:intersectionOf>
                                                        </owl:Class>
                                                    </owl:equivalentClass>
        </owl:Class>
    </owl:equivalentClass>

```

```
    <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Gadget"/>
    </owl:Class>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Equipment -->
```

```
    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Equipment"/>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Gadget -->
```

```
    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Gadget">
    <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Equipment"/>
    </owl:Class>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Laptop -->
```

```
    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Laptop">
    <owl:equivalentClass>
    <owl:Class>
    <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
    <owl:Restriction>
    <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasBrand"/>
    <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
    </owl:Restriction>
    <owl:Restriction>
```

```

        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasIDTag"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
        </owl:Restriction>
        <owl:Restriction>
        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasInv"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
        </owl:Restriction>
        <owl:Restriction>
        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasName"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
        </owl:Restriction>
        <owl:Restriction>
        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasSize"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
        </owl:Restriction>
        </owl:intersectionOf>
        </owl:Class>
    </owl:equivalentClass>
    <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#ComputerEquipment"/>
    </owl:Class>

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Megap
hone -->

    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Megaphone">
        <owl:equivalentClass>
        <owl:Class>
            <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
            <owl:Restriction>

```

```

        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasIDTag"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
        </owl:Restriction>
        <owl:Restriction>
        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasInv"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
        </owl:Restriction>
        <owl:Restriction>
        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasName"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
        </owl:Restriction>
        <owl:Restriction>
        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasPower"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
        </owl:Restriction>
        </owl:intersectionOf>
        </owl:Class>
    </owl:equivalentClass>
    <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#AudiovisualEquipment"/>
    </owl:Class>

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Micro
phone -->

    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Microphone">
        <owl:equivalentClass>
        <owl:Class>
            <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
            <owl:Restriction>

```



```

        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasIDTag"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
        </owl:Restriction>
        <owl:Restriction>
        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasImpedance"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
        </owl:Restriction>
        <owl:Restriction>
        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasInv"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
        </owl:Restriction>
        <owl:Restriction>
        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasName"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
        </owl:Restriction>
        </owl:intersectionOf>
        </owl:Class>
    </owl:equivalentClass>
    <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#AudiovisualEquipment"/>
    </owl:Class>

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Pc --
>

    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Pc">
        <owl:equivalentClass>
            <owl:Class>
                <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
                    <owl:Restriction>

```

```

        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasBrand"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
        </owl:Restriction>
        <owl:Restriction>
        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasIDTag"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
        </owl:Restriction>
        <owl:Restriction>
        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasInv"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
        </owl:Restriction>
        <owl:Restriction>
        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasMicroprocessor"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
        </owl:Restriction>
        <owl:Restriction>
        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasName"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
        </owl:Restriction>
        </owl:intersectionOf>
        </owl:Class>
        </owl:equivalentClass>
        <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#ComputerEquipment"/>
        </owl:Class>

<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Perip
heralEquipment -->

```

```

    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#PeripheralEquipment">
    <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Equipment"/>
    </owl:Class>

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Print
er -->

    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Printer">
    <owl:equivalentClass>
    <owl:Class>
    <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
    <owl:Restriction>
    <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasColor"/>
    <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
    </owl:Restriction>
    <owl:Restriction>
    <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasIDTag"/>
    <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
    </owl:Restriction>
    <owl:Restriction>
    <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasInv"/>
    <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
    </owl:Restriction>
    <owl:Restriction>
    <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasName"/>
    <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
    </owl:Restriction>
    <owl:Restriction>

```

```

                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasPerformance"/>
                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                </owl:Restriction>
            </owl:intersectionOf>
        </owl:Class>
    </owl:equivalentClass>
    <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#PeripheralEquipment"/>
    </owl:Class>

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Scann
er -->

    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Scanner">
        <owl:equivalentClass>
            <owl:Class>
                <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
                    <owl:Restriction>
                        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasColor"/>
                        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                        </owl:Restriction>
                    <owl:Restriction>
                        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasFiles"/>
                        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                        </owl:Restriction>
                    <owl:Restriction>
                        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasIDTag"/>
                        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                        </owl:Restriction>
                    <owl:Restriction>

```

```

        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasInv"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
        </owl:Restriction>
        <owl:Restriction>
        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasName"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
        </owl:Restriction>
        </owl:intersectionOf>
        </owl:Class>
    </owl:equivalentClass>
    <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#PeripheralEquipment"/>
    </owl:Class>

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Server -->

    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Server">
        <owl:equivalentClass>
        <owl:Class>
            <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
                <owl:Restriction>
                    <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasBrand"/>
                    <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                </owl:Restriction>
                <owl:Restriction>
                    <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasIDTag"/>
                    <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                </owl:Restriction>
            </owl:intersectionOf>
        </owl:Class>
    </owl:equivalentClass>

```

```

                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasInv"/>
                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
                </owl:Restriction>
                <owl:Restriction>
                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasName"/>
                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                </owl:Restriction>
                <owl:Restriction>
                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasOperatingSystem"/>
                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                </owl:Restriction>
                </owl:intersectionOf>
                </owl:Class>
            </owl:equivalentClass>
            <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#ComputerEquipment"/>
            </owl:Class>

        <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Table
t -->

        <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Tablet">
            <owl:equivalentClass>
                <owl:Class>
                    <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
                        <owl:Restriction>
                            <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasBattery"/>
                            <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                            </owl:Restriction>
                        <owl:Restriction>

```

```

        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasIDTag"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
        </owl:Restriction>
        <owl:Restriction>
        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasInv"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
        </owl:Restriction>
        <owl:Restriction>
        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasName"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
        </owl:Restriction>
        <owl:Restriction>
        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasYearOfArrival"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
        </owl:Restriction>
        </owl:intersectionOf>
        </owl:Class>
    </owl:equivalentClass>
    <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Gadget"/>
    </owl:Class>

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Telep
hone -->

    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Telephone">
        <owl:equivalentClass>
        <owl:Class>
            <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
            <owl:Restriction>

```

```

                                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasIDTag"/>
                                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                                </owl:Restriction>
                                <owl:Restriction>
                                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasInv"/>
                                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
                                </owl:Restriction>
                                <owl:Restriction>
                                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasName"/>
                                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                                </owl:Restriction>
                                <owl:Restriction>
                                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasNumber"/>
                                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                                </owl:Restriction>
                                <owl:Restriction>
                                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#hasYearOfArrival"/>
                                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
                                </owl:Restriction>
                                </owl:intersectionOf>
                                </owl:Class>
                                </owl:equivalentClass>
                                <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Gadget"/>
                                </owl:Class>

```

```
<!--
```

```

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
//
// Individuals

```



```
//  
  
////////////////////////////////////  
////////////////////////////////////  
-->
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Can1  
-->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#Can1">  
  <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Canon"/>  
  <hasConnector  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">VGA</hasCon  
nector>  
  <hasIDTag  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">1111111111  
111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111  
101010111111111111111111111110</hasIDTag>  
  <hasInv  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">234567</ha  
sInv>  
  <hasName  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Cañton del  
departamento de sistemas</hasName>  
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Can2  
-->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#Can2">  
  <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Canon"/>  
  <hasConnector  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">RCA</hasCon  
nector>
```



```
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Copier"/>
    <hasColor
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Blanco</has
Color>
    <hasHardDrive
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">40
gb</hasHardDrive>
    <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">11111111101
01011111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
111111111111111111111111110</hasIDTag>
    <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">346356</ha
sInv>
    <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Copiadora
del departamento de sistemas</hasName>
    </owl:NamedIndividual>
```

```
    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Cop2
-->
```

```
    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Cop2">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Copier"/>
    <hasColor
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Negro</hasC
olor>
    <hasHardDrive
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">40
gb</hasHardDrive>
    <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">1111111111
11111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
111111111111111111111100101</hasIDTag>
    <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">35763567</
hasInv>
    <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Copiadora
del departamento de electronica</hasName>
    </owl:NamedIndividual>
```

```

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Cop3
-->

    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Cop3">
        <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Copier"/>
        <hasColor
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Blanco</has
Color>
        <hasHardDrive
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">40
gb</hasHardDrive>
        <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">1111111111
11111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
111111111111111110101111111110</hasIDTag>
        <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">356356</ha
sInv>
        <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Copiadora
del departamento de materiales</hasName>
    </owl:NamedIndividual>

```

```

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Diam1
-->

    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Diam1">
        <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Diadem"/>
        <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">1111111111
11111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
11111111111111111111111110000</hasIDTag>
        <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">576846</ha
sInv>

```



```
      <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Diadem"/>
      <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">1111111111
111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
1111111111111111011111110</hasIDTag>
      <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">324567</ha
sInv>
      <hasModel
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">T612</hasMo
del>
      <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Diadema del
departamento de materiales</hasName>
      <hasYearOfArrival
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">2012</hasY
earOfArrival>
    </owl:NamedIndividual>
```

```
    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Elect
rol -->
```

```
    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Electrol">
      <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#ElectronicBoard"/>
      <hasClockFrequency
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">16
MHZ</hasClockFrequency>
      <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">1111111111
111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
1111110011111111111111110</hasIDTag>
      <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">12352</has
Inv>
      <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Tarjeta
electronica del departamento de sistemas</hasName>
      <hasYearOfArrival
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">2009</hasY
earOfArrival>
    </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Electro2 -->
```

```
<owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Electro2">
  <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#ElectronicBoard"/>
  <hasClockFrequency
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">20
MHZ</hasClockFrequency>
  <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">1111111111
11111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
110111111111111111111111110</hasIDTag>
  <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">2352346</hasInv>
  <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Tarjeta
electronica del departamento de energia</hasName>
  <hasYearOfArrival
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">2008</hasYearOfArrival>
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Electro3 -->
```

```
<owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Electro3">
  <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#ElectronicBoard"/>
  <hasClockFrequency
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">16
MHZ</hasClockFrequency>
  <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">1111111111
11111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111110
01111111111111111111111110</hasIDTag>
```

```
<hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">3575636</h
asInv>
<hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Tarjeta
electronica del departamento de electronica</hasName>
<hasYearOfArrival
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">2009</hasY
earOfArrival>
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Lap1
-->
```

```
<owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Lap1">
<rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Laptop"/>
<hasBrand
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Apple</hasB
rand>
<hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">1111111111
11111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
11111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
11111111010111111111111111110</hasIDTag>
<hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">567476</ha
sInv>
<hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Laptop del
departamento de sistemas</hasName>
<hasSize
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">11
pulgadas</hasSize>
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Lap2
-->
```

```
<owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Lap2">
```



```

    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Laptop"/>
    <hasBrand
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Apple</hasB
rand>
    <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">11111111111
11111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
11001111111111111111111111110</hasIDTag>
    <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">5673875</h
asInv>
    <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Laptop del
departamento de electronica</hasName>
    <hasSize
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">15
pulgadas</hasSize>
    </owl:NamedIndividual>

```

```

<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Lap3
-->

```

```

    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Lap3">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Laptop"/>
    <hasBrand
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Toshiba</ha
sBrand>
    <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">11111111111
11111111111111001111111111111111111111111111111111111111111111
1111111111111111111111110</hasIDTag>
    <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">566465</ha
sInv>
    <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Laptop del
departamento de materiales</hasName>
    <hasSize
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">15
pulgadas</hasSize>
    </owl:NamedIndividual>

```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Mega1  
-->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#Mega1">  
  <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Megaphone"/>  
  <hasIDTag  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">1111111111  
111111111111110101011111111111111111111111111111111111111111111111  
111111111111111111111111111110</hasIDTag>  
  <hasInv  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">243554</ha  
sInv>  
  <hasName  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Megafono  
del departamento de sistemas</hasName>  
  <hasPower  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">30  
watts</hasPower>  
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Mega2  
-->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#Mega2">  
  <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Megaphone"/>  
  <hasIDTag  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">1111111111  
111111111111111110011111111111111111111111111111111111111111111111  
111111111111111111111111111110</hasIDTag>  
  <hasInv  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">4637547</h  
asInv>  
  <hasName  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Megafono  
del departamento de electronica</hasName>
```

```

        <hasPower
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">25
watts</hasPower>
    </owl:NamedIndividual>

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Mega3
-->

    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Mega3">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Megaphone"/>
    <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">1111111111
11111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
111111001111111111111111110</hasIDTag>
    <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">3425364</h
asInv>
    <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Megafono
del departamento de materiales</hasName>
    <hasPower
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">40
watts</hasPower>
    </owl:NamedIndividual>

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Micro
1 -->

    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Micro1">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Microphone"/>
    <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">10110011111
11111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
1111111111111111111111110</hasIDTag>

```

```
      <hasImpedance
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">50
ohms</hasImpedance>
      <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">343253</hasInv>
      <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Microfono
del departamento de sistemas</hasName>
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Micro
2 -->
```

```
      <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Micro2">
      <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Microphone"/>
      <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">11000111111
11111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
1111111111111111111111110</hasIDTag>
      <hasImpedance
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">70
ohms</hasImpedance>
      <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">342536</hasInv>
      <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Microfono
del departamento de electronica</hasName>
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Micro
3 -->
```

```
      <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Micro3">
      <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Microphone"/>
```

```

    <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">11111100111
111001111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
1111111111111111111111110</hasIDTag>
    <hasImpedance
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">50
ohms</hasImpedance>
    <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">243546</hasInv>
    <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Microfono
del departamento de materiales</hasName>
</owl:NamedIndividual>

```

```

<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Pc1 -
->

```

```

    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Pc1">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Pc"/>
    <hasBrand
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Hp</hasBrand>
    <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">11111111111
111111111111001111111111111111111111111111111111111111111111111111
1111111111111111111111110</hasIDTag>
    <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">563754</hasInv>
    <hasMicroprocessor
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Pentium</hasMicroprocessor>
    <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Pc del
departamento de sistemas</hasName>
</owl:NamedIndividual>

```

```

<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Pc2 -
->

```

```
<owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Pc2">
  <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Pc"/>
  <hasBrand
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">DELL</hasBr
and>
  <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">1111111111
11111111111111111111110011111111111111111111111111111111111111
1111111111111111111111110</hasIDTag>
  <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">56437587</
hasInv>
  <hasMicroprocessor
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Pentium</ha
sMicroprocessor>
  <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Pc del
departamento de electronica</hasName>
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Pc3 -
->
```

```
<owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Pc3">
  <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Pc"/>
  <hasBrand
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">DELL</hasBr
and>
  <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">11111110111
1111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
11101111111111111111111111110</hasIDTag>
  <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">5634574</h
asInv>
  <hasMicroprocessor
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Celeron</ha
sMicroprocessor>
```

```

    <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Pc del
departamento der materiales</hasName>
    </owl:NamedIndividual>

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Prin1
-->

    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Prin1">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Printer"/>
    <hasColor
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Negro</hasC
olor>
    <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">1111111111
11111010111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
1111111111111111111111110</hasIDTag>
    <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">346346</ha
sInv>
    <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Impresora
del departamento de sistemas</hasName>
    <hasPerformance
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">600 x 600
dpi</hasPerformance>
    </owl:NamedIndividual>

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Prin2
-->

    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Prin2">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Printer"/>
    <hasColor
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Negro</hasC
olor>

```





```
    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Scan1">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Scanner"/>
    <hasColor
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Blanco</has
Color>
    <hasFiles
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">PDF,TIFF y
JPEG</hasFiles>
    <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">1111111111
111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
1111111111111111111111011</hasIDTag>
    <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">2454646</h
asInv>
    <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Scanner del
departamento de sistemas</hasName>
    </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Scan2
-->
```

```
    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Scan2">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Scanner"/>
    <hasColor
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Negro</hasC
olor>
    <hasFiles
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">PDF,TIFF y
JPEG</hasFiles>
    <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">1111111111
111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
111111111111111111111101110</hasIDTag>
    <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">547686</ha
sInv>
```

```
        <hasName  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Scanner del  
departamento de electronica</hasName>  
    </owl:NamedIndividual>
```

```
    <!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Scan3  
-->
```

```
    <owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#Scan3">  
        <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Scanner"/>  
        <hasColor  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Blanco</has  
Color>  
        <hasFiles  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">PDF,TIFF</h  
asFiles>  
        <hasIDTag  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">11111111111  
1111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111  
1111111111111111110</hasIDTag>  
        <hasInv  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">678467</ha  
sInv>  
        <hasName  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Scanner del  
departamento de materiales</hasName>  
    </owl:NamedIndividual>
```

```
    <!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Ser1  
-->
```

```
    <owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#Ser1">  
        <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Server"/>  
        <hasBrand  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">DELL</hasBr  
and>
```

```
    <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">1111111111
111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
1111111111001111111111111110</hasIDTag>
    <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">357356</hasInv>
    <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Servidor
del departamento de sistemas</hasName>
    <hasOperatingSystem
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Linux</hasOperatingSystem>
  </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Ser2
-->
```

```
  <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Ser2">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Server"/>
    <hasBrand
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">DELL</hasBrand>
    <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">1111111111
111111100111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
11111111111111111111111110</hasIDTag>
    <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">23543</hasInv>
    <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Servidor
del departamento de electronica</hasName>
    <hasOperatingSystem
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Windows
Server</hasOperatingSystem>
  </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Ser3
-->
```







```
    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Tel2">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Telephone"/>
    <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">1111111111
1111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
11100111111111111111111110</hasIDTag>
    <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">3563563</h
asInv>
    <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Telefono
del departamento de electronica</hasName>
    <hasNumber
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">23456789</h
asNumber>
    <hasYearOfArrival
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">2009</hasY
earOfArrival>
    </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Tel3
-->
```

```
    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Tel3">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Telephone"/>
    <hasIDTag
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">1111111111
0011111111111111111111111111111111111111111111111111111111111
1111111111111111111111110</hasIDTag>
    <hasInv
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">4356356</h
asInv>
    <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Telefono
del departamento de materiales</hasName>
    <hasNumber
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">23456789</h
asNumber>
```

```
      <hasYearOfArrival
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">2010</hasY
earOfArrival>
    </owl:NamedIndividual>
</rdf:RDF>
```

```
<!-- Generated by the OWL API (version 4.2.5.20160517-0735)
https://github.com/owlcs/owlapi -->
```



## 11.2 Espacio Físico

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
xmlns="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#"

xml:base="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico"
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:owl="http://www.w3.org/2002/07/owl#"
  xmlns:xml="http://www.w3.org/XML/1998/namespace"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#"
  xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#">
  <owl:Ontology
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico"/>

    <!--

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
//
// Data properties
//

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
-->

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasName -->

    <owl:DatatypeProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasName"/>

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasArea -->
```

```
<owl:DatatypeProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasArea">
  <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Classroom"/>
  <rdfs:range
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasCapacityBroad -->
```

```
<owl:DatatypeProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasCapacityBroad">
  <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#BroadcastSpace"/>
  <rdfs:range
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasCapacityTeaching -->
```

```
<owl:DatatypeProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasCapacityTeaching">
  <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#TeachingSpace"/>
  <rdfs:range
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasConferenceName -->
```

```
<owl:DatatypeProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasConferenceName">
  <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#ConferenceRoom"/>
  <rdfs:range
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasEquipmentAmount -->
```

```
<owl:DatatypeProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasEquipmentAmount">
  <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#ClassroomWithEquipment"/>
  <rdfs:range
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasHeight -->
```

```
<owl:DatatypeProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasHeight">
  <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Building"/>
  <rdfs:range
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasIDCubicle -->
```

```
<owl:DatatypeProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasIDCubicle">
  <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Cubicle"/>
  <rdfs:range
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasName -->
```

```
<owl:DatatypeProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasName">
  <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#PhysicalSpace"/>
  <rdfs:range
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasServiceDescription -->
```

```
<owl:DatatypeProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasServiceDescription">
  <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#AdministrativeOffice"/>
  <rdfs:range
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasUeas -->
```

```
    <owl:DatatypeProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
spacioFisico#hasUeas">
    <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#TeachingSpace"/>
    <rdfs:range
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
    </owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasN
ame -->
```

```
    <owl:DatatypeProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/P
ersona#hasName"/>
```

```
<!--

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
//
// Classes
//

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
-->
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisic
o#AdministrativeOffice -->
```

```
    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
spacioFisico#AdministrativeOffice">
    <owl:equivalentClass>
    <owl:Class>
    <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
    <owl:Restriction>
```

```

        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasName"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
        </owl:Restriction>
        <owl:Restriction>
        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasServiceDescription"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
        </owl:Restriction>
        </owl:intersectionOf>
    </owl:Class>
</owl:equivalentClass>
<rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#PhysicalSpace"/>
</owl:Class>

```

```

<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#BroadcastSpace -->

```

```

    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#BroadcastSpace">
        <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#PhysicalSpace"/>
    </owl:Class>

```

```

<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Building -->

```

```

    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Building">
        <owl:equivalentClass>
        <owl:Class>
            <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
                <owl:Restriction>

```

```

                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#hasHeight"/>
                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                </owl:Restriction>
                <owl:Restriction>
                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Persona#hasName"/>
                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                </owl:Restriction>
                </owl:intersectionOf>
                </owl:Class>
            </owl:equivalentClass>
            <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#PhysicalSpace"/>
            </owl:Class>

        <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisic
o#Classroom -->

        <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
spacioFisico#Classroom">
            <owl:equivalentClass>
                <owl:Class>
                    <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
                        <owl:Restriction>
                            <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#hasArea"/>
                            <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                            </owl:Restriction>
                            <owl:Restriction>
                                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#hasCapacityTeaching"/>
                                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
                                </owl:Restriction>
                            <owl:Restriction>

```

```

        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasUeas"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
        </owl:Restriction>
    </owl:intersectionOf>
</owl:Class>
</owl:equivalentClass>
<rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#TeachingSpace"/>
</owl:Class>

```

```

<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#ClassroomWithEquipment -->

```

```

    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#ClassroomWithEquipment">
        <owl:equivalentClass>
            <owl:Class>
                <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
                    <owl:Restriction>
                        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasCapacityTeaching"/>
                        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
                        </owl:Restriction>
                    <owl:Restriction>
                        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasEquipmentAmount"/>
                        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
                        </owl:Restriction>
                    <owl:Restriction>
                        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasUeas"/>
                        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                        </owl:Restriction>
                    </owl:intersectionOf>
                </owl:Class>
            </owl:equivalentClass>

```



```
    <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#TeachingSpace"/>
    </owl:Class>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#ConferenceRoom -->
```

```
    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#ConferenceRoom">
    <owl:equivalentClass>
    <owl:Class>
    <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
    <owl:Restriction>
    <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasCapacityBroad"/>
    <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
    </owl:Restriction>
    <owl:Restriction>
    <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasConferenceName"/>
    <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
    </owl:Restriction>
    </owl:intersectionOf>
    </owl:Class>
    </owl:equivalentClass>
    <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#BroadcastSpace"/>
    </owl:Class>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Cubicle -->
```

```
    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Cubicle">
    <owl:equivalentClass>
    <owl:Class>
```

```

        <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
            <owl:Restriction>
                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasIDCubicle"/>
                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
            </owl:Restriction>
            <owl:Restriction>
                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasName"/>
                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
            </owl:Restriction>
        </owl:intersectionOf>
    </owl:Class>
</owl:equivalentClass>
<rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#PhysicalSpace"/>
    </owl:Class>

```

```

<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#MeetingRoom -->

```

```

    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#MeetingRoom">
        <owl:equivalentClass>
            <owl:Class>
                <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
                    <owl:Restriction>
                        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasCapacityBroad"/>
                        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
                    </owl:Restriction>
                    <owl:Restriction>
                        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#hasName"/>
                        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                    </owl:Restriction>
                </owl:intersectionOf>
            </owl:Class>
        </owl:equivalentClass>
    </owl:Class>

```

```
        </owl:Class>
        </owl:equivalentClass>
        <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#BroadcastSpace"/>
        </owl:Class>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#PhysicalSpace -->
```

```
<owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#PhysicalSpace"/>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#TeachingSpace -->
```

```
<owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#TeachingSpace">
    <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#PhysicalSpace"/>
    </owl:Class>
```

```
<!--
////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
//
// Individuals
//
////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
-->
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#A -->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#A"/>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#B -->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#B"/>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C -->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C"/>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-101 -->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-101">
```

```
<rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#AdministrativeOffice"/>
```

```
<hasName  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Servicios Salud</hasName>
```

```
<hasServiceDescription  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Se llevan a cabo todos los trámites de afiliación al seguro social</hasServiceDescription>
```

```
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-102 -->
```

```
<owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-102">
  <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#AdministrativeOffice"/>
  <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Servicios Escolares</hasName>
  <hasServiceDescription
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Se llevan a cabo todos los trámites como constancias, inscripciones, entre otros</hasServiceDescription>
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-103 -->
```

```
<owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-103">
  <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#AdministrativeOffice"/>
  <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Servicios Deportivos</hasName>
  <hasServiceDescription
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Se llevan a cabo todos los trámites relacionados al préstamo de canchas y material deportivo</hasServiceDescription>
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-104 -->
```

```
<owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-104">
```

```
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#AdministrativeOffice"/>
    <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Servicios
Movilidad</hasName>
    <hasServiceDescription
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Se llevan a
cabo todos los trámites relacionados a la movilidad nacional e
internacional</hasServiceDescription>
    </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-105 -->
```

```
    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-105">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#AdministrativeOffice"/>
    <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Servicios
Titulación</hasName>
    <hasServiceDescription
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Se llevan a
cabo todos los trámites relacionados a la liberación de la
titulación del egresado</hasServiceDescription>
    </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#D -->
```

```
    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#D"/>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E -->
```

```
<owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E"/>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-201 -->
```

```
<owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-201">
  <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Classroom"/>
  <hasArea
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">20 metros cuadrados</hasArea>
  <hasCapacityTeaching
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">50</hasCapacityTeaching>
  <hasUeas
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Lenguajes y Automatas</hasUeas>
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-202 -->
```

```
<owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-202">
  <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Classroom"/>
  <hasArea
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">22 metros cuadrados</hasArea>
  <hasCapacityTeaching
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">55</hasCapacityTeaching>
  <hasUeas
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Compiladores</hasUeas>
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-203 -->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-203">  
  <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Classroom"/>  
  <hasArea  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">25 metros cuadrados</hasArea>  
  <hasCapacityTeaching  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">45</hasCapacityTeaching>  
  <hasUeas  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Calculo diferencial</hasUeas>  
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-204 -->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-204">  
  <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Classroom"/>  
  <hasArea  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">20 metros cuadrados</hasArea>  
  <hasCapacityTeaching  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">40</hasCapacityTeaching>  
  <hasUeas  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Ecuaciones Diferenciales</hasUeas>  
</owl:NamedIndividual>
```



```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-205 -->
```

```
<owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-205">
  <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Classroom"/>
  <hasArea
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">20 metros cuadrados</hasArea>
  <hasCapacityTeaching
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">40</hasCapacityTeaching>
  <hasUeas
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Metodos Numericos</hasUeas>
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-301 -->
```

```
<owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-301">
  <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#ClassroomWithEquipment"/>
  <hasCapacityTeaching
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">25</hasCapacityTeaching>
  <hasEquipmentAmount
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">25</hasEquipmentAmount>
  <hasUeas
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Programacion Orientada a Objetos</hasUeas>
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-302 -->
```

```
<owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-302">
  <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#ClassroomWithEquipment"/>
    <hasCapacityTeaching
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">22</hasCapacityTeaching>
    <hasEquipmentAmount
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">22</hasEquipmentAmount>
    <hasUeas
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Graficas por computadora</hasUeas>
  </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-303 -->
```

```
<owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-303">
  <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#ClassroomWithEquipment"/>
    <hasCapacityTeaching
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">23</hasCapacityTeaching>
    <hasEquipmentAmount
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">23</hasEquipmentAmount>
    <hasUeas
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Estructura de datos</hasUeas>
  </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-304 -->
```

```
<owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-304">
```

```
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#ClassroomWithEquipment"/>
    <hasCapacityTeaching
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">25</hasCapacityTeaching>
    <hasEquipmentAmount
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">25</hasEquipmentAmount>
    <hasUeas
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Base de datos</hasUeas>
  </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-305 -->
```

```
  <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-305">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#ClassroomWithEquipment"/>
    <hasCapacityTeaching
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">20</hasCapacityTeaching>
    <hasEquipmentAmount
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">20</hasEquipmentAmount>
    <hasUeas
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Microprocesadores</hasUeas>
  </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#H-101 -->
```

```
  <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#H-101">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Cubicle"/>
```

```
        <hasIDCubicle
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">465</hasID
Cubicle>
```

```
        <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">H-
101</hasName>
```

```
    </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
```

```
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisic
o#H-102 -->
```

```
    <owl:NamedIndividual
```

```
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
spacioFisico#H-102">
```

```
        <rdf:type
```

```
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#Cubicle"/>
```

```
        <hasIDCubicle
```

```
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">879</hasID
Cubicle>
```

```
        <hasName
```

```
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">H-
102</hasName>
```

```
    </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
```

```
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisic
o#H-103 -->
```

```
    <owl:NamedIndividual
```

```
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
spacioFisico#H-103">
```

```
        <rdf:type
```

```
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#Cubicle"/>
```

```
        <hasIDCubicle
```

```
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">456</hasID
Cubicle>
```

```
        <hasName
```

```
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">H-
103</hasName>
```

```
    </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#H-104 -->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#H-104">  
  <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Cubicle"/>  
  <hasIDCubicle  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">354</hasIDCubicle>  
  <hasName  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">H-104</hasName>  
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#H-105 -->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#H-105">  
  <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Cubicle"/>  
  <hasIDCubicle  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">576</hasIDCubicle>  
  <hasName  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">H-105</hasName>  
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#SalaA -->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#SalaA">  
  <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#MeetingRoom"/>
```

```
    <hasCapacityBroad
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">20</hasCap
acityBroad>
```

```
    <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Sala de
juntas de CBI</hasName>
```

```
  </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
```

```
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisic
o#SalaB -->
```

```
  <owl:NamedIndividual
```

```
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
spacioFisico#SalaB">
```

```
    <rdf:type
```

```
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#MeetingRoom"/>
```

```
    <hasCapacityBroad
```

```
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">22</hasCap
acityBroad>
```

```
    <hasName
```

```
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Sala de
juntas de Electrónica</hasName>
```

```
  </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
```

```
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisic
o#SalaC -->
```

```
  <owl:NamedIndividual
```

```
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
spacioFisico#SalaC">
```

```
    <rdf:type
```

```
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#MeetingRoom"/>
```

```
    <hasCapacityBroad
```

```
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">21</hasCap
acityBroad>
```

```
    <hasName
```

```
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Sala de
juntas de Sistemas</hasName>
```

```
  </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#SalaD -->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#SalaD">  
  <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#MeetingRoom"/>  
  <hasCapacityBroad  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">20</hasCapacityBroad>  
  <hasName  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Sala de juntas de Materiales</hasName>  
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#SalaE -->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#SalaE">  
  <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#MeetingRoom"/>  
  <hasCapacityBroad  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">25</hasCapacityBroad>  
  <hasName  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Sala de juntas de EnergÃa</hasName>  
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#W001 -->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#W001">  
  <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#ConferenceRoom"/>
```

```
    <hasCapacityBroad
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">30</hasCap
acityBroad>
```

```
    <hasConferenceName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Nanomã;quin
as, ciencia ficcion o realidad</hasConferenceName>
```

```
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
```

```
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisic
o#W002 -->
```

```
    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
spacioFisico#W002">
```

```
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#ConferenceRoom"/>
```

```
    <hasCapacityBroad
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">32</hasCap
acityBroad>
```

```
    <hasConferenceName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">UAMmero</ha
sConferenceName>
```

```
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
```

```
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisic
o#W003 -->
```

```
    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
spacioFisico#W003">
```

```
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#ConferenceRoom"/>
```

```
    <hasCapacityBroad
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">33</hasCap
acityBroad>
```

```
    <hasConferenceName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">El lider
ante el reto de dirigir</hasConferenceName>
```

```
</owl:NamedIndividual>
```



```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#W004 -->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#W004">  
  <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#ConferenceRoom"/>  
  <hasCapacityBroad  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">35</hasCapacityBroad>  
  <hasConferenceName  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Liderazgo y cultura corporativa</hasConferenceName>  
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#W005 -->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#W005">  
  <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#ConferenceRoom"/>  
  <hasCapacityBroad  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">35</hasCapacityBroad>  
  <hasConferenceName  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Los secretos de los lideres</hasConferenceName>  
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#1A -->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#1A">  
  <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Building"/>
```

```

        <hasHeight
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">30
metros</hasHeight>
        <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Edificio
A</hasName>
    </owl:NamedIndividual>

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisic
o#2B -->

    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
spacioFisico#2B">
        <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#Building"/>
        <hasHeight
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">30
metros</hasHeight>
        <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Edificio
B</hasName>
    </owl:NamedIndividual>

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisic
o#3C -->

    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
spacioFisico#3C">
        <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#Building"/>
        <hasHeight
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">30
metros</hasHeight>
        <hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Edificio
C</hasName>
    </owl:NamedIndividual>

```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#4D -->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#4D">  
  <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Building"/>  
  <hasHeight  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">30  
metros</hasHeight>  
  <hasName  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Edificio D</hasName>  
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#5E -->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#5E">  
  <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Building"/>  
  <hasHeight  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">30  
metros</hasHeight>  
  <hasName  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Edificio E</hasName>  
</owl:NamedIndividual>  
</rdf:RDF>
```

```
<!-- Generated by the OWL API (version 4.2.5.20160517-0735)  
https://github.com/owlcs/owlapi -->
```

## 11.3 Persona

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
xmlns="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/untitled-ontology-2#"

xml:base="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/untitled-ontology-2"

xmlns:Persona="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#"
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:owl="http://www.w3.org/2002/07/owl#"
  xmlns:xml="http://www.w3.org/XML/1998/namespace"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#"
  xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#">
  <owl:Ontology
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona"/>

  <!--

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
//
// Data properties
//

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
-->

  <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasName -->

  <owl:DatatypeProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasName"/>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasCollegeCareer -->
```

```
<owl:DatatypeProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasCollegeCareer">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Student"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>  
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasIDAdministrative -->
```

```
<owl:DatatypeProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasIDAdministrative">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrative"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>  
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasIDProfessor -->
```

```
<owl:DatatypeProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasIDProfessor">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Professor"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>  
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasIDStudent -->
```

```
<owl:DatatypeProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasIDStudent">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Student"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>  
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasName -->
```

```
<owl:DatatypeProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasName">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Person"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>  
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasPosition -->
```

```
<owl:DatatypeProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasPosition">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Employee"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>  
</owl:DatatypeProperty>
```

```
<!--
```

```
////////////////////////////////////  
////////////////////////////////////  
//  
// Classes  
//  
  
////////////////////////////////////  
////////////////////////////////////  
-->
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrative -->
```

```
<owl:Class  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrative">  
  <owl:equivalentClass>  
    <owl:Class>  
      <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">  
        <owl:Restriction>  
          <owl:onProperty  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasName"/>  
            <owl:someValuesFrom  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>  
          </owl:Restriction>  
          <owl:Restriction>  
            <owl:onProperty  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasIDAdministrative"/>  
              <owl:someValuesFrom  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>  
            </owl:Restriction>  
            <owl:Restriction>  
              <owl:onProperty  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasPosition"/>  
                <owl:someValuesFrom  
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>  
              </owl:Restriction>  
            </owl:intersectionOf>  
          </owl:Class>  
        </owl:equivalentClass>
```

```
    <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Employee"/>
    </owl:Class>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Employee -->
```

```
    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Employee">
    <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Person"/>
    </owl:Class>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Person -->
```

```
    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Person"/>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Professor -->
```

```
    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Professor">
    <owl:equivalentClass>
    <owl:Class>
    <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
    <owl:Restriction>
    <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#hasName"/>
    <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
    </owl:Restriction>
    <owl:Restriction>
```



```

        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasIDProfessor"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
        </owl:Restriction>
        <owl:Restriction>
        <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasPosition"/>
        <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
        </owl:Restriction>
        </owl:intersectionOf>
        </owl:Class>
    </owl:equivalentClass>
    <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Employee"/>
    </owl:Class>

    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Student -->

    <owl:Class
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Student">
        <owl:equivalentClass>
        <owl:Class>
            <owl:intersectionOf rdf:parseType="Collection">
                <owl:Restriction>
                    <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasCollegeCareer"/>
                    <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                </owl:Restriction>
                <owl:Restriction>
                    <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasIDStudent"/>
                    <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
                </owl:Restriction>
            </owl:Restriction>
        </owl:Class>
    </owl:equivalentClass>

```

```

                <owl:onProperty
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#hasName"/>
                <owl:someValuesFrom
rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
                </owl:Restriction>
                </owl:intersectionOf>
                </owl:Class>
                </owl:equivalentClass>
                <rdfs:subClassOf
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Person"/>
                </owl:Class>

```

```
<!--
```

```

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
//
// Individuals
//

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
-->

```

```
<!--
```

```

http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo1 -->

```

```

                <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo1">
                <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo1"/>
                <Persona:hasIDAdministrativo
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">9876</Persona:hasIDAdministrativo>
                <Persona:hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Roberto Santos</Persona:hasName>
                <Persona:hasPosition
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Jefe de Intendencia</Persona:hasPosition>

```

```
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
```

```
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo2 -->
```

```
<owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo2">
  <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo"/>
  <Persona:hasIDAdministrativo
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">8765</Persona:hasIDAdministrativo>
  <Persona:hasNombre
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Antonio Naelson</Persona:hasNombre>
  <Persona:hasPosicion
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Jefe de Biblioteca</Persona:hasPosicion>
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
```

```
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo3 -->
```

```
<owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo3">
  <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo"/>
  <Persona:hasIDAdministrativo
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">7654</Persona:hasIDAdministrativo>
  <Persona:hasNombre
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Cuauhtemoc Blanco</Persona:hasNombre>
  <Persona:hasPosicion
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Jefe de cafetería</Persona:hasPosicion>
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo4 -->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo4">  
  <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrative"/>  
  <Persona:hasIDAdministrative  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">6543</Persona:hasIDAdministrative>  
  <Persona:hasName  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Francisco Gonzalez</Persona:hasName>  
  <Persona:hasPosition  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Jefe de seguridad</Persona:hasPosition>  
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo5 -->
```

```
<owl:NamedIndividual  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo5">  
  <rdf:type  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrative"/>  
  <Persona:hasIDAdministrative  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">5432</Persona:hasIDAdministrative>  
  <Persona:hasName  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Mariana Rodriguez</Persona:hasName>  
  <Persona:hasPosition  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Jefa de servicios de computo</Persona:hasPosition>  
</owl:NamedIndividual>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Estudiantel -->
```

```
    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Estudiante1">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Student"/>
    <Persona:hasCollegeCareer
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Ingenieria
en Computaci3n</Persona:hasCollegeCareer>
    <Persona:hasIDStudent
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">209304021<
/Persona:hasIDStudent>
    <Persona:hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Erwin
Cisneros Tellez</Persona:hasName>
    </owl:NamedIndividual>
```

```
    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Estudiante2 -->
```

```
    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Estudiante2">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Student"/>
    <Persona:hasCollegeCareer
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Ingenieria
Mec3nica</Persona:hasCollegeCareer>
    <Persona:hasIDStudent
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">2010302079<
/Persona:hasIDStudent>
    <Persona:hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Sofia Gomez
Maqueo</Persona:hasName>
    </owl:NamedIndividual>
```

```
    <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Estudiante3 -->
```

```
    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Estudiante3">
```

```
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Student"/>
    <Persona:hasCollegeCareer
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Ingenieria
Electronica</Persona:hasCollegeCareer>
    <Persona:hasIDStudent
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">201100987<
/Persona:hasIDStudent>
    <Persona:hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Pedro
Diaz</Persona:hasName>
  </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Estu
diente4 -->
```

```
  <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/P
ersona#Estudiante4">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Student"/>
    <Persona:hasCollegeCareer
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Ingenieria
Quimica</Persona:hasCollegeCareer>
    <Persona:hasIDStudent
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">2012305987
</Persona:hasIDStudent>
    <Persona:hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Erica
Alejandra San Juan Perrusquia</Persona:hasName>
  </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Estu
diente5 -->
```

```
  <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/P
ersona#Estudiante5">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Student"/>
```

```
    <Persona:hasCollegeCareer
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Quimico
Farmaceutico Biologo</Persona:hasCollegeCareer>
    <Persona:hasIDStudent
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">2014525154
</Persona:hasIDStudent>
    <Persona:hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Dulce
Flores</Persona:hasName>
    </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Prof
esor1 -->
```

```
    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/P
ersona#Profesor1">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Persona#Professor"/>
    <Persona:hasIDProfessor
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">1234</Pers
ona:hasIDProfessor>
    <Persona:hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Alejandro
Reyes</Persona:hasName>
    <Persona:hasPosition
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Jefe del
Área de Sistemas de Informaci3n</Persona:hasPosition>
    </owl:NamedIndividual>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Prof
esor2 -->
```

```
    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/P
ersona#Profesor2">
    <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Persona#Professor"/>
    <Persona:hasIDProfessor
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">2345</Pers
ona:hasIDProfessor>
```

```

        <Persona:hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Leonardo
Sánchez</Persona:hasName>
        <Persona:hasPosition
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Jefe del
Área de minería de datos</Persona:hasPosition>
        </owl:NamedIndividual>

<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Prof
esor3 -->

        <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/P
ersona#Profesor3">
        <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Persona#Professor"/>
        <Persona:hasIDProfessor
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">3456</Pers
ona:hasIDProfessor>
        <Persona:hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Maricela
Bravo</Persona:hasName>
        <Persona:hasPosition
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Jefa del
Área de fabricación de Software</Persona:hasPosition>
        </owl:NamedIndividual>

<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Prof
esor4 -->

        <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/P
ersona#Profesor4">
        <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Persona#Professor"/>
        <Persona:hasIDProfessor
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">4567</Pers
ona:hasIDProfessor>
        <Persona:hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Silvia
Brambila</Persona:hasName>

```



```
    <Persona:hasPosition
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Coordinador
a de IngenierÃa en computaciÃ³n</Persona:hasPosition>
  </owl:NamedIndividual>
```

```
  <!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Prof
esor5 -->
```

```
    <owl:NamedIndividual
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/P
ersona#Profesor5">
      <rdf:type
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Persona#Professor"/>
        <Persona:hasIDProfessor
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">5678</Pers
ona:hasIDProfessor>
          <Persona:hasName
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Roberto
AlcÃntara</Persona:hasName>
            <Persona:hasPosition
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Jefe del
departamento de electrÃ³nica</Persona:hasPosition>
              </owl:NamedIndividual>
        </rdf:RDF>
```

```
<!-- Generated by the OWL API (version 4.2.5.20160517-0735)
https://github.com/owlcs/owlapi -->
```

## 11.4 Identificación de equipo científico

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
xmlns="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/Ident
ificacionDeEquipoCientifico#"

xml:base="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/Id
entificacionDeEquipoCientifico"
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:owl="http://www.w3.org/2002/07/owl#"
  xmlns:xml="http://www.w3.org/XML/1998/namespace"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#"

xmlns:EspacioFisico="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies
/2016/10/EspacioFisico#"
  xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#">
  <owl:Ontology
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/I
dentificacionDeEquipoCientifico">
    <owl:imports
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico"/>
      <owl:imports
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo"/>
        <owl:imports
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Persona"/>
      </owl:Ontology>

  <!--

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
//
// Object Properties
//

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
-->
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/Identificaci  
onDeEquipoCientifico#hasClassIn -->
```

```
<owl:ObjectProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/I  
dentificacionDeEquipoCientifico#hasClassIn">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Persona#Student"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#TeachingSpace"/>  
</owl:ObjectProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/Identificaci  
onDeEquipoCientifico#isAssignedTo -->
```

```
<owl:ObjectProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/I  
dentificacionDeEquipoCientifico#isAssignedTo">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#Cubicle"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Persona#Professor"/>  
</owl:ObjectProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/Identificaci  
onDeEquipoCientifico#isLocatedAdministrativeOfficeOnBuilding -->
```

```
<owl:ObjectProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/I  
dentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedAdministrativeOfficeOnBui  
lding">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#AdministrativeOffice"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#Building"/>  
</owl:ObjectProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/Identificaci  
onDeEquipoCientifico#isLocatedAdministrativeOnAdministrativeOffice  
-->
```

```
<owl:ObjectProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/I  
dentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedAdministrativeOnAdministr  
ativeOffice">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Persona#Administrative"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#AdministrativeOffice"/>  
</owl:ObjectProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/Identificaci  
onDeEquipoCientifico#isLocatedAudiovisualEquipmentOnBroadcastSpace  
-->
```

```
<owl:ObjectProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/I  
dentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedAudiovisualEquipmentOnBro  
adcastSpace">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#AudiovisualEquipment"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#BroadcastSpace"/>  
</owl:ObjectProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/Identificaci  
onDeEquipoCientifico#isLocatedBroadcastSpaceOnBuilding -->
```

```
<owl:ObjectProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/I  
dentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedBroadcastSpaceOnBuilding"  
>
```

```
    <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#BroadcastSpace"/>
    <rdfs:range
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Building"/>
    </owl:ObjectProperty>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/IdentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedComputerEquipmentOnBroadcastSpace -->
```

```
    <owl:ObjectProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/IdentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedComputerEquipmentOnBroadcastSpace">
    <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#ComputerEquipment"/>
    <rdfs:range
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#BroadcastSpace"/>
    </owl:ObjectProperty>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/IdentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedCubicleOnBuilding -->
```

```
    <owl:ObjectProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/IdentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedCubicleOnBuilding">
    <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Cubicle"/>
    <rdfs:range
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#Building"/>
    </owl:ObjectProperty>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/IdentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedGadgetOnClassroomWithEquipment -->
```

```
    <owl:ObjectProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/IdentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedGadgetOnClassroomWithEquipment">
    <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Gadget"/>
    <rdfs:range
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#ClassroomWithEquipment"/>
    </owl:ObjectProperty>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/IdentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedOnClassroomWithEquipment -->
```

```
    <owl:ObjectProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/IdentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedOnClassroomWithEquipment">
    <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#ComputerEquipment"/>
    <rdfs:range
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#ClassroomWithEquipment"/>
    </owl:ObjectProperty>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/IdentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedPcOnAdministrativeOffice -->
```

```
    <owl:ObjectProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/IdentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedPcOnAdministrativeOffice">
    <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Pc"/>
    <rdfs:range
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#AdministrativeOffice"/>
    </owl:ObjectProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/Identificaci  
onDeEquipoCientifico#isLocatedPcOnCubicle -->
```

```
<owl:ObjectProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/I  
dentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedPcOnCubicle">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Pc"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#Cubicle"/>  
</owl:ObjectProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/Identificaci  
onDeEquipoCientifico#isLocatedPeripheralEquipmentOnAdministrativeO  
ffice -->
```

```
<owl:ObjectProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/I  
dentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedPeripheralEquipmentOnAdmi  
nistrativeOffice">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#PeripheralEquipment"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#AdministrativeOffice"/>  
</owl:ObjectProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/Identificaci  
onDeEquipoCientifico#isLocatedPrinterOnBroadcastSpace -->
```

```
<owl:ObjectProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/I  
dentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedPrinterOnBroadcastSpace">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Printer"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#BroadcastSpace"/>  
</owl:ObjectProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/Identificaci  
onDeEquipoCientifico#isLocatedPrinterOnCubicle -->
```

```
<owl:ObjectProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/I  
dentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedPrinterOnCubicle">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Printer"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#Cubicle"/>  
</owl:ObjectProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/Identificaci  
onDeEquipoCientifico#isLocatedProfessorOnCubicle -->
```

```
<owl:ObjectProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/I  
dentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedProfessorOnCubicle">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Persona#Professor"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#Cubicle"/>  
</owl:ObjectProperty>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/Identificaci  
onDeEquipoCientifico#isLocatedScannerOnBroadcastSpace -->
```

```
<owl:ObjectProperty  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/I  
dentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedScannerOnBroadcastSpace">  
  <rdfs:domain  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Scanner"/>  
  <rdfs:range  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#BroadcastSpace"/>
```



```
</owl:ObjectProperty>
```

```
<!--
```

```
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/Identificaci  
onDeEquipoCientifico#isLocatedTabletOnCubicle -->
```

```
<owl:ObjectProperty
```

```
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/I  
dentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedTabletOnCubicle">
```

```
<rdfs:domain
```

```
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Tablet"/>
```

```
<rdfs:range
```

```
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#Cubicle"/>
```

```
</owl:ObjectProperty>
```

```
<!--
```

```
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/Identificaci  
onDeEquipoCientifico#isLocatedTeachingSpaceOnBuilding -->
```

```
<owl:ObjectProperty
```

```
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/I  
dentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedTeachingSpaceOnBuilding">
```

```
<rdfs:domain
```

```
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#TeachingSpace"/>
```

```
<rdfs:range
```

```
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#Building"/>
```

```
</owl:ObjectProperty>
```

```
<!--
```

```
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/Identificaci  
onDeEquipoCientifico#isLocatedTelephoneOnAdministrativeOffice -->
```

```
<owl:ObjectProperty
```

```
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/I  
dentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedTelephoneOnAdministrative  
Office">
```

```
<rdfs:domain
```

```
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/Equipo#Telephone"/>
```

```
    <rdfs:range
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#AdministrativeOffice"/>
    </owl:ObjectProperty>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/Identificaci
onDeEquipoCientifico#isLocatedTelephoneOnBroadcastSpace -->
```

```
    <owl:ObjectProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/I
dentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedTelephoneOnBroadcastSpace
">
    <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Telephone"/>
    <rdfs:range
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#BroadcastSpace"/>
    </owl:ObjectProperty>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/Identificaci
onDeEquipoCientifico#isLocatedTelephoneOnCubicle -->
```

```
    <owl:ObjectProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/I
dentificacionDeEquipoCientifico#isLocatedTelephoneOnCubicle">
    <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Equipo#Telephone"/>
    <rdfs:range
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#Cubicle"/>
    </owl:ObjectProperty>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/Identificaci
onDeEquipoCientifico#teachesIn -->
```

```
    <owl:ObjectProperty
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/11/I
dentificacionDeEquipoCientifico#teachesIn">
```

```
    <rdfs:domain
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/Persona#Professor"/>
    <rdfs:range
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#TeachingSpace"/>
    </owl:ObjectProperty>
```

```
<!--
```

```
////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
//
// Individuals
//
////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
-->
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Can1
-->
```

```
    <rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Can1">
    <isLocatedAudiovisualEquipmentOnBroadcastSpace
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#W001"/>
    </rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Can2
-->
```

```
    <rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Can2">
    <isLocatedAudiovisualEquipmentOnBroadcastSpace
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#W002"/>
    </rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Can3
-->

<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Can3">
    <isLocatedAudiovisualEquipmentOnBroadcastSpace
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#SalaA"/>
    </rdf:Description>

<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Cop1
-->

<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Cop1">
    <isLocatedPeripheralEquipmentOnAdministrativeOffice
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-101"/>
    </rdf:Description>

<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Cop2
-->

<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Cop2">
    <isLocatedPeripheralEquipmentOnAdministrativeOffice
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-103"/>
    </rdf:Description>

<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Cop3
-->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Cop3">
    <isLocatedPeripheralEquipmentOnAdministrativeOffice
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#C-104"/>
    </rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Diam1
-->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Diam1">
    <isLocatedOnClassroomWithEquipment
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#G-301"/>
    </rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Diam2
-->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Diam2">
    <isLocatedOnClassroomWithEquipment
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#G-302"/>
    </rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Diam3
-->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Diam3">
    <isLocatedOnClassroomWithEquipment
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#G-303"/>
    </rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Elect  
rol -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#Electrol">  
  <isLocatedOnClassroomWithEquipment  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#G-301"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Elect  
ro2 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#Electro2">  
  <isLocatedOnClassroomWithEquipment  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#G-302"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Elect  
ro3 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#Electro3">  
  <isLocatedOnClassroomWithEquipment  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#G-303"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Lap1  
-->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Lap1">
  <isLocatedComputerEquipmentOnBroadcastSpace
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#W004"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Lap2
-->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Lap2">
  <isLocatedComputerEquipmentOnBroadcastSpace
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#SalaC"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Lap3
-->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Lap3">
  <isLocatedOnClassroomWithEquipment
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#G-301"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Mega1
-->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Mega1">
  <isLocatedAudiovisualEquipmentOnBroadcastSpace
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#W001"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Mega2  
-->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#Mega2">  
  <isLocatedAudiovisualEquipmentOnBroadcastSpace  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#W003"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Mega3  
-->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#Mega3">  
  <isLocatedAudiovisualEquipmentOnBroadcastSpace  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#SalaB"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Micro  
1 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#Micro1">  
  <isLocatedAudiovisualEquipmentOnBroadcastSpace  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#W004"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Micro  
2 -->
```



```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Micro2">
    <isLocatedAudiovisualEquipmentOnBroadcastSpace
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#SalaB"/>
    </rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Micro
3 -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Micro3">
    <isLocatedAudiovisualEquipmentOnBroadcastSpace
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#SalaC"/>
    </rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Pc1 -
->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Pc1">
    <isLocatedOnClassroomWithEquipment
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#G-302"/>
    </rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Pc2 -
->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Pc2">
    <isLocatedPcOnCubicle
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#H-101"/>
    </rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Pc3 -  
-->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#Pc3">  
  <isLocatedOnClassroomWithEquipment  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#G-301"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Prin1  
-->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#Prin1">  
  <isLocatedPrinterOnCubicle  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#H-101"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Prin2  
-->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#Prin2">  
  <isLocatedPrinterOnBroadcastSpace  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#SalaD"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Prin3  
-->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Prin3">
```

```
  <isLocatedPrinterOnBroadcastSpace
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#W001"/>
```

```
  </rdf:Description>
```

```
<!--
```

```
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Scan1
-->
```

```
<rdf:Description
```

```
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Scan1">
```

```
  <isLocatedScannerOnBroadcastSpace
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#W002"/>
```

```
  </rdf:Description>
```

```
<!--
```

```
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Scan2
-->
```

```
<rdf:Description
```

```
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Scan2">
```

```
  <isLocatedScannerOnBroadcastSpace
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#W004"/>
```

```
  </rdf:Description>
```

```
<!--
```

```
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Scan3
-->
```

```
<rdf:Description
```

```
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Scan3">
```

```
  <isLocatedScannerOnBroadcastSpace
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#W005"/>
```

```
  </rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Ser1
-->

<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Ser1">
  <isLocatedOnClassroomWithEquipment
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#G-303"/>
</rdf:Description>

<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Ser2
-->

<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Ser2">
  <isLocatedOnClassroomWithEquipment
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#G-302"/>
</rdf:Description>

<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Ser3
-->

<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E
quipo#Ser3">
  <isLocatedComputerEquipmentOnBroadcastSpace
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1
0/EspacioFisico#W004"/>
</rdf:Description>

<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Tab1
-->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Tab1">
    <isLocatedOnClassroomWithEquipment
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#H-103"/>
    </rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Tab2
-->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Tab2">
    <isLocatedTabletOnCubicle
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#H-102"/>
    </rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Tab3
-->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Tab3">
    <isLocatedTabletOnCubicle
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#H-103"/>
    </rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Tel1
-->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Tel1">
    <isLocatedTelephoneOnAdministrativeOffice
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-101"/>
    </rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Tel2  
-->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#Tel2">  
  <isLocatedTelephoneOnAdministrativeOffice  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#C-102"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Equipo#Tel3  
-->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
quipo#Tel3">  
  <isLocatedTelephoneOnBroadcastSpace  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#W001"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisic  
o#C-101 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/E  
spacioFisico#C-101">  
  <isLocatedAdministrativeOfficeOnBuilding  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#1A"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisic  
o#C-102 -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-102">
  <isLocatedAdministrativeOfficeOnBuilding
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#2B"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-103 -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-103">
  <isLocatedAdministrativeOfficeOnBuilding
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#3C"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-104 -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-104">
  <isLocatedAdministrativeOfficeOnBuilding
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#4D"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-105 -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-105">
  <isLocatedAdministrativeOfficeOnBuilding
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#5E"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-201 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-201">  
  <isLocatedTeachingSpaceOnBuilding  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#1A"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-202 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-202">  
  <isLocatedTeachingSpaceOnBuilding  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#2B"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-203 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-203">  
  <isLocatedTeachingSpaceOnBuilding  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#3C"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-204 -->
```



```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-204">
    <isLocatedTeachingSpaceOnBuilding
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#4D"/>
    </rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-301 -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-301">
    <isLocatedTeachingSpaceOnBuilding
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#1A"/>
    </rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-302 -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-302">
    <isLocatedTeachingSpaceOnBuilding
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#2B"/>
    </rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-303 -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-303">
    <isLocatedTeachingSpaceOnBuilding
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#3C"/>
    </rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-304 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-304">  
  <isLocatedTeachingSpaceOnBuilding  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#4D"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-305 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-305">  
  <isLocatedTeachingSpaceOnBuilding  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#5E"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#H-101 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#H-101">  
  <isAssignedTo  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Profesor1"/>  
  <isLocatedCubicleOnBuilding  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#1A"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#H-102 -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#H-102">
  <isAssignedTo
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Profesor2"/>
  <isLocatedCubicleOnBuilding
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#2B"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#H-103 -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#H-103">
  <isAssignedTo
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Profesor3"/>
  <isLocatedCubicleOnBuilding
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#3C"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#H-104 -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#H-104">
  <isAssignedTo
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Profesor4"/>
  <isLocatedCubicleOnBuilding
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#4D"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#H-105 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#H-105">  
  <isAssignedTo  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Profesor5"/>  
  <isLocatedCubicleOnBuilding  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#5E"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#SalaA -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#SalaA">  
  <isLocatedBroadcastSpaceOnBuilding  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#3C"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#SalaB -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#SalaB">  
  <isLocatedBroadcastSpaceOnBuilding  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#4D"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#SalaC -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#SalaC">
  <isLocatedBroadcastSpaceOnBuilding
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#4D"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#SalaD -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#SalaD">
  <isLocatedBroadcastSpaceOnBuilding
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#4D"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#SalaE -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#SalaE">
  <isLocatedBroadcastSpaceOnBuilding
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#5E"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#W001 -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#W001">
  <isLocatedBroadcastSpaceOnBuilding
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#1A"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#W002 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#W002">  
  <isLocatedBroadcastSpaceOnBuilding  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#2B"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#W003 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#W003">  
  <isLocatedBroadcastSpaceOnBuilding  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#3C"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#W004 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#W004">  
  <isLocatedBroadcastSpaceOnBuilding  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#4D"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#W005 -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#W005">
  <isLocatedBroadcastSpaceOnBuilding
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#5E"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo1 -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo1">
  <isLocatedAdministrativeOnAdministrativeOffice
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-101"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo2 -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo2">
  <isLocatedAdministrativeOnAdministrativeOffice
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-102"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo3 -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo3">
  <isLocatedAdministrativeOnAdministrativeOffice
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-103"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo4 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo4">  
  <isLocatedAdministrativeOnAdministrativeOffice  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-104"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo5 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Administrativo5">  
  <isLocatedAdministrativeOnAdministrativeOffice  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#C-105"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Estudiante1 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Estudiante1">  
  <hasClassIn  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-201"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Estudiante2 -->
```



```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Estudiante2">
  <hasClassIn
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-202"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Estudiante3 -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Estudiante3">
  <hasClassIn
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#E-203"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Estudiante4 -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Estudiante4">
  <hasClassIn
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-301"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Estudiante5 -->
```

```
<rdf:Description
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Estudiante5">
  <hasClassIn
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/EspacioFisico#G-302"/>
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Prof  
esor1 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/P  
ersona#Profesor1">  
  <isLocatedProfessorOnCubicle  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#H-101"/>  
  <teachesIn  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#E-201"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Prof  
esor2 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/P  
ersona#Profesor2">  
  <isLocatedProfessorOnCubicle  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#H-102"/>  
  <teachesIn  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#E-202"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Prof  
esor3 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/P  
ersona#Profesor3">  
  <isLocatedProfessorOnCubicle  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#H-103"/>  
  <teachesIn  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#E-203"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Prof  
esor4 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/P  
ersona#Profesor4">  
  <isLocatedProfessorOnCubicle  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#H-104"/>  
  <teachesIn  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#G-301"/>  
</rdf:Description>
```

```
<!--  
http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/Persona#Prof  
esor5 -->
```

```
<rdf:Description  
rdf:about="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/10/P  
ersona#Profesor5">  
  <isLocatedProfessorOnCubicle  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#H-105"/>  
  <teachesIn  
rdf:resource="http://www.semanticweb.org/yolanda/ontologies/2016/1  
0/EspacioFisico#G-302"/>  
</rdf:Description>  
</rdf:RDF>
```

```
<!-- Generated by the OWL API (version 4.2.5.20160517-0735)  
https://github.com/owlcs/owlapi -->
```