

Ontología de pequeños negocios comerciales
Lenguaje de dominio específico
Teorías de computación
Jhon Alexander Chaves
ID 000216116

1. Documento de especificación de requerimientos (Especificación)

Dominio: Negocios comerciales

Fecha: Octubre 31 de 2017

Conceptualizado por: Jhon Alexander Chaves

Implementado por: Jhon Alexander Chaves

Propósito: Ontología acerca de los diferentes negocios comerciales (pequeños) que se presentan en los centros urbanos, para ser usada en la descripción y propósito de los negocios comerciales (pequeños).

Nivel de formalidad: Altamente-Informal

Alcance: Lista de conceptos: Negocio productor, Negocio de servicio, Negocio que abastece, Productor Comestibles, Productor Mobiliario, Productor Insumos de comida, Abastece para hogar, Abastece para negocio, Insumos de mobiliario, Peluquería, Gimnasio, Miscelánea, Ferretería, Carpintería, Lavandería, Farmacia, Carnicería, Mercado, Panadería, Restaurante, Tienda de ropa, Zapatería, Cacharrería, Remontadora, T. ornamentación.

Fuentes de información: Tomado de: <http://www.ccb.org.co/>,
<http://www.bogotaemprende.com/portal/default.aspx>,
<http://www.portafolio.co/negocios>.

2. Glosario de términos: (Conceptualización)

Nombre	Sinónimo	Acrónimos	Descripción	Tipo
Negocio productor			Negocio donde se hacen productos	Concepto
Negocio de servicio			Negocio donde se ofrecen servicios	Concepto
Negocio que abastece			Negocio que ofrece insumos	Concepto
Productor Comestibles			Productos comestibles	Concepto
Productor Mobiliario			Productos de mobiliario (muebles,	Concepto

			puertas etc.)	
Productor Insumos de comida			Productos para la fabricación de alimentos	Concepto
Abastece para hogar			Productos para el hogar	Concepto
Abastece para negocio			Productos de insumos para negocios	Concepto
Insumos de mobiliario			Productos para la fabricación de mobiliario	Concepto
Peluquería			Negocio que proporciona cortes de cabello	Concepto
Gimnasio			Negocio que ofrece deporte	Concepto
Miscelánea			Negocio que vende objetos de papelería	Concepto
Ferretería			Negocio que vende objetos de construcción	Concepto
Carpintería			Negocio que construye muebles	Concepto
Lavandería			Negocio que lava ropa	Concepto
Farmacia			Negocio que distribuye medicamentos	Concepto
Carnicería			Negocio que vende carne animal	Concepto
Mercado			Negocio que vende ingredientes de comida, aseo, etc.	Concepto
Panadería			Negocio que hace productos de pan	Concepto
Restaurante			Negocio que produce comida.	Concepto
Tienda de ropa			Negocio que distribuye ropa.	Concepto
Zapatería			Negocio que vende zapatos	Concepto
Cacharrería			Negocio que vende artículos de hogar.	Concepto
Remontadora			Negocio que repara zapatos.	Concepto
T. ornamentación			Negocio que fabrica ventanas.	Concepto
Tipo de negocio			Objetivo del negocio ej. producir, reparar,	Atributo de

			almacenar etc.	Instancia
Producto			Producto hecho por un negocio ej. pan, zapatos, etc.	Atributo de instancia
Servicio			Servicio prestado por un negocio ej. Reparación, fabricación, hechura etc.	Atributo de instancia
Insumo			Producto que ingresa al negocio a ser procesado ej. Madera, víveres etc.	Atributo de instancia
Sub-producto			Sub-producto de la fabricación ej. Aserrín, huesos, envases etc.	Atributo de instancia
Destino			Objetivo de la producción o servicio del negocio.	Atributo de instancia
Intercambiar (negocio, producto/servicio)			cambio de un producto o servicio entre negocios	Relación
Pedir insumos (negocio, producto/servicio)			Requerir a otro negocio algún producto/ servicio	Relación
Enviar (negocio, producto/servicio)			Entregar un producto/servicio a otro negocio	Relación

Tabla1: Glosario de términos de la ontología de negocios comerciales.

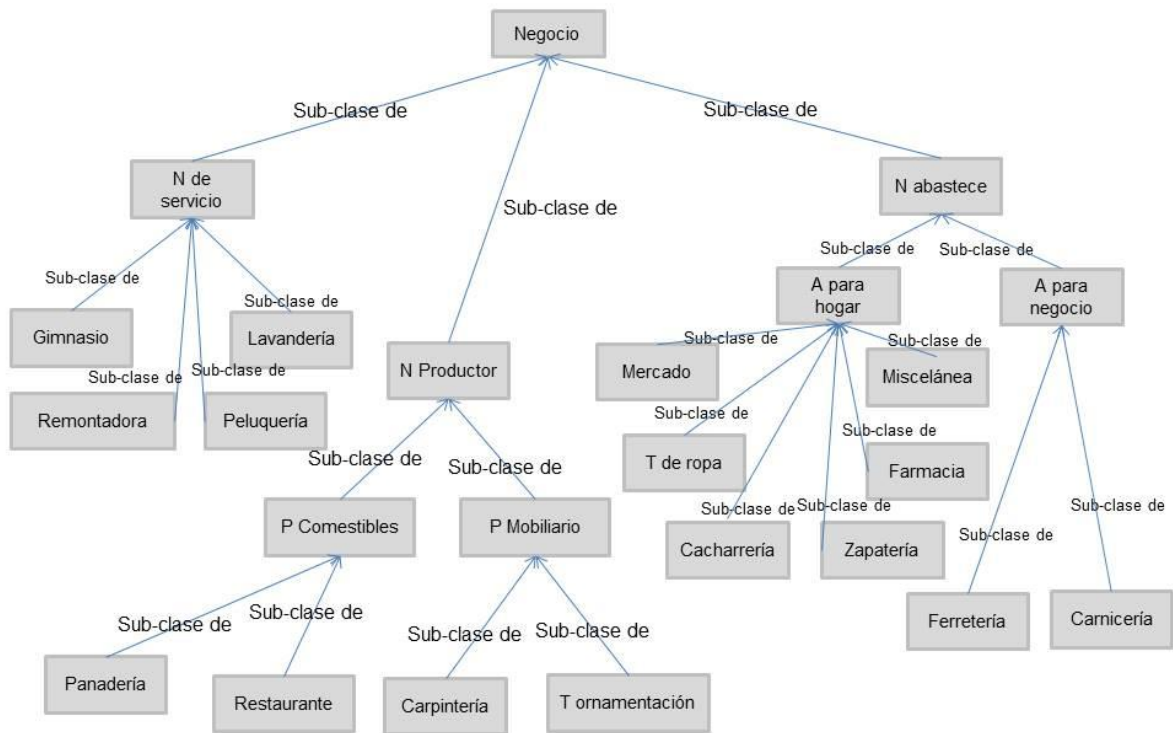


Imagen 1: Taxonomía de conceptos de la ontología de negocios comerciales.

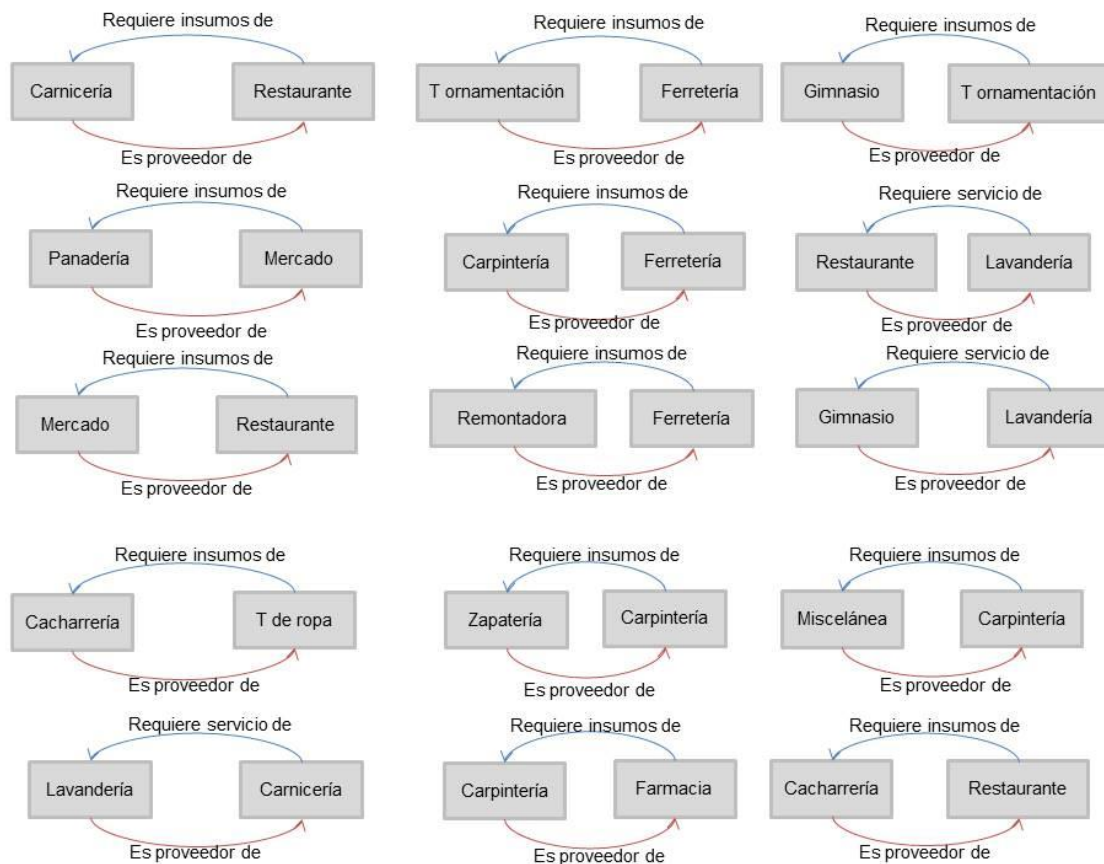


Imagen 2: Diagrama de relaciones binarias de la ontología de negocios comerciales.

Nombre del concepto	Instancias	Atributos de clase	Atributos de instancia	Relaciones
Negocio productor			Tipo de negocio Producto Objetivo	Entrega producto
Negocio de servicio			Tipo de negocio Servicio Objetivo	Ofrece servicio
Negocio que abastece			Tipo de negocio Producto Objetivo	Entrega producto
Productor Comestibles			Tipo de negocio Producto Objetivo	Entrega producto alimenticio
Productor Mobiliario			Tipo de negocio Producto Objetivo	Entrega producto mobiliario

Productor Insumos de comida			Tipo de negocio Producto Objetivo	Entrega producto para hacer comestibles
Abastece para hogar			Tipo de negocio Producto Objetivo	Entrega producto para hogar
Abastece para negocio			Tipo de negocio Producto Objetivo	Entrega producto para negocio
Insumos de mobiliario			Producto Objetivo	
Peluquería				Recibe servicios de
Gimnasio				Recibe productos de
Miscelánea				Recibe insumos de
Ferretería				Entrega insumos en
Carpintería				Recibe insumos de Entrega productos en
Lavandería				Recibe insumos en Ofrece servicio en
Farmacia				Recibe productos de
Carnicería				Entrega productos en Recibe servicio de
Mercado				Entrega productos en
Panadería				Recibe insumos de
Restaurante				Recibe insumos de
Tienda de ropa				Recibe productos de
Zapatería				Recibe productos de
Cacharrería				Entrega productos en
Remontadora				Recibe insumos de

T. ornamentación				Recibe productos de Entrega productos en
------------------	--	--	--	---

Tabla 2: Diccionario de conceptos de la ontología de negocios comerciales.

Nombre de la relación	Concepto de origen	Cardinalidad máxima	Concepto destino	Relación inversa
Requiere insumos de	Carnicería	N	Restaurante	Proveedor de
Requiere insumos de	T Ornamentación	N	Ferretería	Proveedor de
Requiere insumos de	Gimnasio	N	T. Ornamentación	Proveedor de
Requiere insumos de	Panadería	N	Mercado	Proveedor de
Requiere insumos de	Carpintería	N	Ferretería	Proveedor de
Requiere servicio de	Restaurante	N	Lavandería	Proveedor de
Requiere insumos de	Mercado	N	Restaurante	Proveedor de
Requiere insumos de	Remontadora	N	Ferretería	Proveedor de
Requiere servicio de	Gimnasio	N	Lavandería	Proveedor de
Requiere insumos de	Cacharrería	N	T de ropa	Proveedor de
Requiere insumos de	Zapatería	N	Carpintería	Proveedor de
Requiere insumos de	Miscelánea	N	Carpintería	Proveedor de
Requiere servicio de	Lavandería	N	Carnicería	Proveedor de
Requiere insumos de	Carpintería	N	Farmacia	Proveedor de
Requiere insumos de	Cacharrería	N	Restaurante	Proveedor de

Tabla 3: Descripción de las relaciones binarias de la ontología de negocios comerciales.

Nombre del atributo de instancia	Concepto	Tipo de valor	Rango de valores	Cardinalidad
Tipo de negocio	Carnicería	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	T Ornamentación	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Gimnasio	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Panadería	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Carpintería	Cadena de	-	(1,1)

		caracteres		
	Restaurante	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Mercado	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Remontadora	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Gimnasio	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Cacharrería	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Zapatería	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Miscelánea	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Lavandería	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Carpintería	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Cacharrería	Cadena de caracteres	-	(1,1)
Producto	Panadería	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Restaurante	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Carpintería	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	T ornamentación	Cadena de caracteres	-	(1,1)
Servicio	Gimnasio	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Remontadora	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Peluquería	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Lavandería	Cadena de caracteres	-	(1,1)
Insumo	Ferretería	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Carnicería	Cadena de caracteres	-	(1,1)
Sub-producto	Panadería	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Restaurante	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Carpintería	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	T ornamentación	Cadena de caracteres	-	(1,1)
Destino	Mercado	Cadena de	-	(1,1)

		caracteres		
	T de ropa	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Cacharrería	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Zapatería	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Farmacia	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Miscelánea	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Ferretería	Cadena de caracteres	-	(1,1)
	Carnicería	Cadena de caracteres	-	(1,1)

Tabla 4: Descripción de los atributos de instancia de la ontología de negocios comerciales.

Nombre del atributo de clase	Concepto	Tipo de valor	Cardinalidad	Valores

Tabla 5: Descripción de los atributos de clase de la ontología de negocios comerciales.

Nombre del axioma	Descripción	Expresión	Conceptos	Relaciones	Variables
Incompatibilidad negocio que abastece - negocio de servicio	Un negocio que es abastecedor no puede ser al tiempo un negocio de servicio.		-Negocio que abastece -Negocio de servicio	-Proveedor de	
Incompatibilidad negocio de servicio - negocio productor	Un negocio que ofrece un servicio no puede al tiempo ser un negocio productor.		-Negocio de servicio -Negocio productor	-Proveedor de	
Incompatibilidad negocio productor de comestibles – negocio productor de mobiliario	Un negocio que produce alimentos no puede producir mobiliario al tiempo.		-Negocio productor	-Proveedor de	

Tabla 6: Descripción de los axiomas de la ontología de negocios comerciales.

Nombre de la regla	Descripción	Expresión	Conceptos	Atributos	Relaciones	Variables
Un negocio que	Un negocio cuyo		N productor	Producto	- Proveedor	

produce alimentos, es únicamente un productor de comestibles .	producto es alimento solamente es un negocio productor de comestibles .		P comestibles		de	
Un negocio que produce mobiliario es únicamente un negocio productor de mobiliario.	Un negocio cuyo producto es mobiliario solamente es un negocio productor de mobiliario.		N productor P Mobiliario		- Proveedor de	
Un negocio que ofrece un servicio únicamente es un negocio de servicio.	Un negocio que ofrece servicio es únicamente un negocio de servicio		N de servicio		- Proveedor de	
Un negocio que no produce u ofrece servicio es únicamente un negocio que abastece.	Un negocio no productor ni oferente de servicio es únicamente un negocio que abastece.		-Negocio que abastece		- Proveedor de	

Tabla 7: Descripción de las reglas de la ontología de negocios comerciales.

Nombre de la instancia	Nombre del concepto	Atributo	Valores
Gimnasio	Negocio de servicio	Servicio para	Hogar
Lavandería		Servicio para	Hogar/Negocio
Remontadora		Servicio para	Hogar
Peluquería		Servicio para	Hogar
P Comestibles	Negocio productor	Productor de	Alimentos
P Mobiliario		Productor de	Mobiliario
Panadería	P Comestibles	Productor de	Alimentos
Restaurante		Productor de	Alimentos
Carpintería	P mobiliario	Productor para	Negocio/Hogar
T ornamentación		Productor para	Negocio/Hogar
A para hogar	Negocio que abastece	Productos de hogar	Hogar
A para negocio		Productos insumo	negocio

Mercado	Abastece para hogar	Producto	Alimento/aseo
T de ropa		Producto	Ropa
Cacharrería		Producto	utensilios
Zapatería		Producto	Zapatos
Farmacia		Producto	Medicamentos
Miscelánea		Producto	Escolares
Ferretería	Abastece para negocio	Insumo a	Negocio obj.
Carnicería		Insumo a	Negocio/hogar

Tabla 8: Descripción de las instancias de la ontología de negocios comerciales.

3. Integración

En el apartado de integración se hace alusión a la interacción de la *ontología de negocios comerciales* frente a otras ontologías, sin embargo, para esta ontología en particular a la fecha no se hace interacción con ninguna otra ontología existente hasta el momento.

4. Implementación

La implementación de esta ontología está enfocada al uso del plugin protege de la universidad de Stanford que funciona sobre el ide eclipse ee.

5. Evaluación