

Hacia una herramienta para la selección de un modelo de **Planeación Estratégica** dirigido a PYME 's utilizando **Web Semántica**



CLAUDIA VÁSQUEZ, ALBERTO NAVA, DANIEL MARTÍNEZ, LYSSETT BELLATO

CONTENIDO

1. Introducción

2. Definición del problema

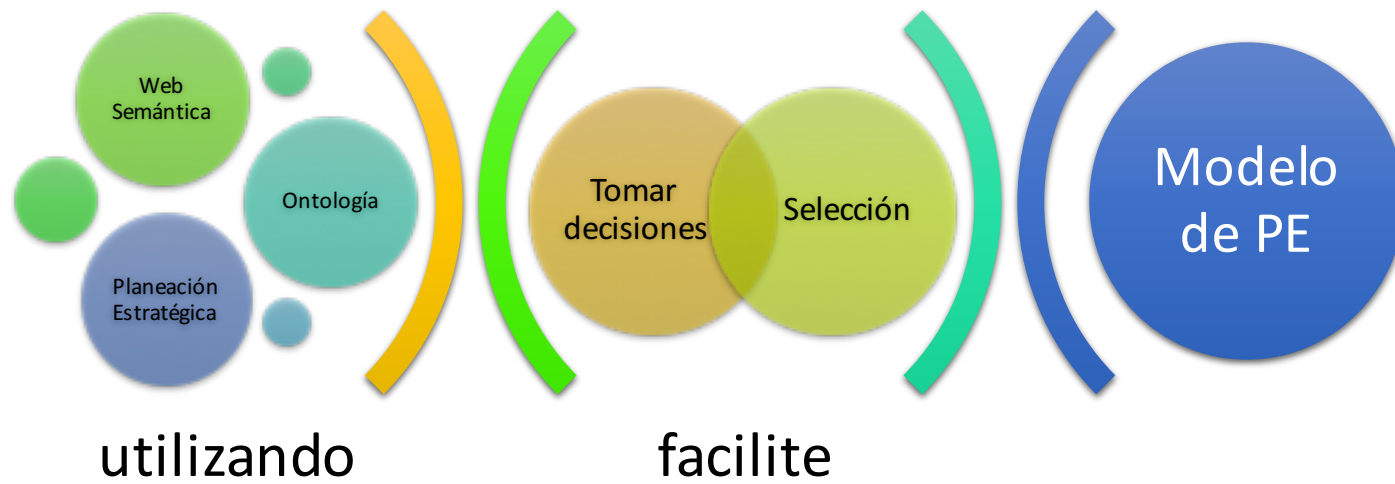
3. Objetivos

4. Revisión de la literatura

5. Metodología

6. Discusión y conclusiones

1. Introducción



2. Definición del problema

- Las organizaciones dedican poco tiempo (Kachaner, Kermit, & Stewart , 2016)
- Tienen la dificultad de analizar la información (Killen, Walker , & Caza , 2005; Hung & Chou, 2013)
- CEOs se encarguen de diseñar los objetivos y el rumbo de la empresa (Herrmann & Nadkarni, 2013)



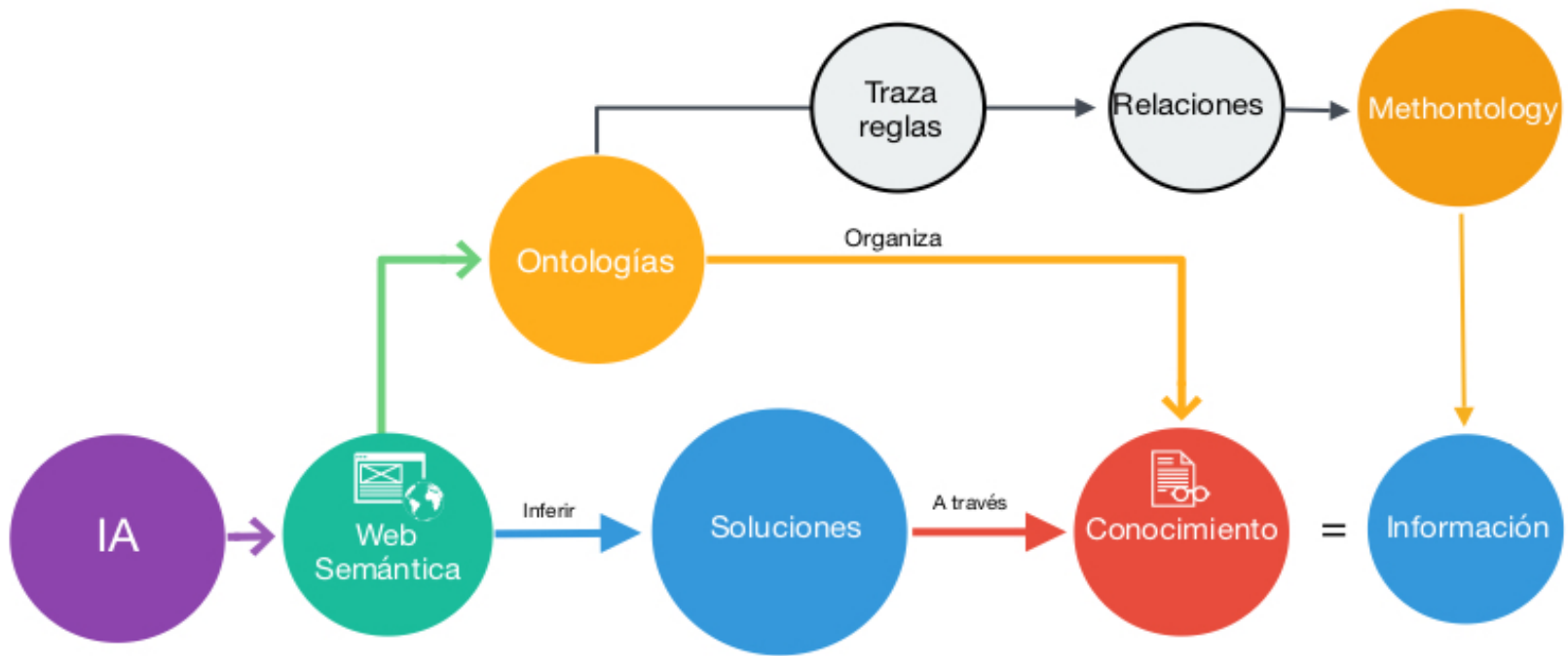
3. Objetivo General

Crear una herramienta que facilite la selección de un modelo de Planeación Estratégica para las pequeñas y medianas empresas que enfrentan inconvenientes para desarrollar los elementos estratégicos.

3. Objetivos Específicos

- Identificar los elementos de los modelos de Planeación Estratégica más utilizados por la PYME's.
- Aplicar técnicas, métodos, Software de diseño, y tecnologías de Web Semántica para la determinación de un modelo y el desarrollo de la herramienta.
- Representar los elementos estratégicos mediante reglas de inferencia para la búsqueda de un modelo de PE.

5. Metodología



5. Metodología

Propuesta

¿Cómo se infiere el conocimiento?

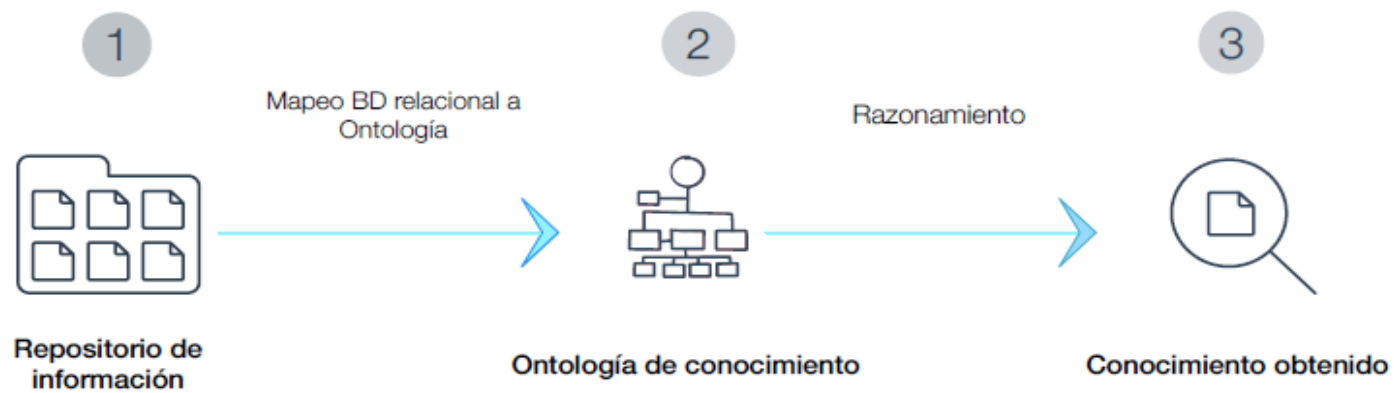


Fig. 1. Modelo de bloques del proceso de obtención del conocimiento.

5. Metodología

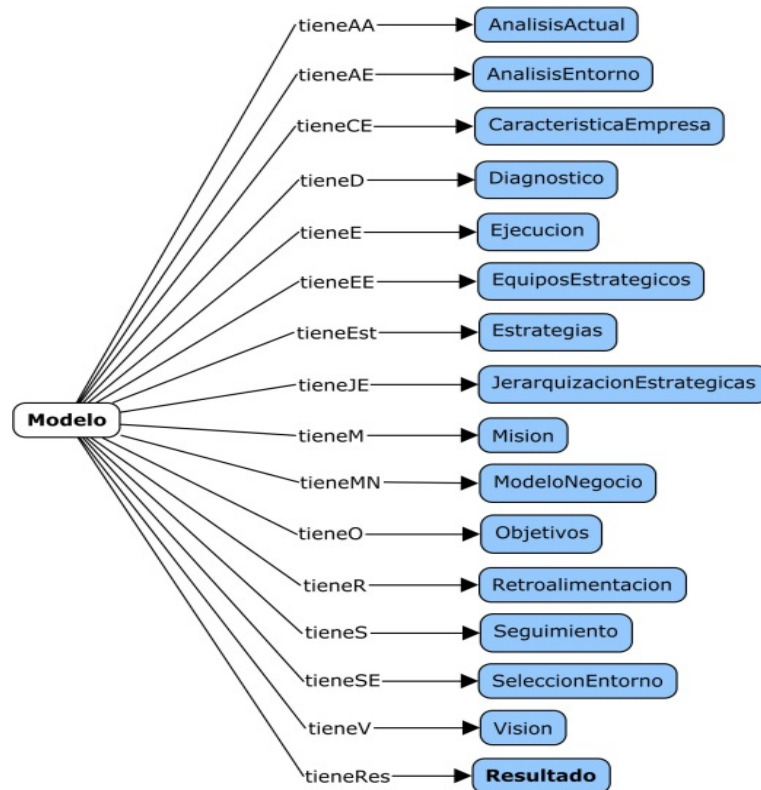


Fig. 2. Tarea 3 – definición del diagrama de relaciones binarias.

5. Metodología

Tabla 2. Ejemplo de una regla de inferencia (desarrollo propio).

si<premisas/condiciones>
entonces<consecuente>.

Nombre de la regla	Modelo1
Descripción	La regla de inferencia busca un modelo en el documento que contenga 15 elementos clave para seleccionar un modelo, si los 15 elementos coinciden el nombre del problema se añade al concepto resultado.
Expresión	<p>@prefix modelo: http://www.semanticweb.org/alber_h0gm_ev7/ontologies/2018/4/untitled-ontology-2#</p> <p>[Modelo1: (?a modelo:tieneAA modelo:si) , (?a modelo:tieneAE modelo:si), (?a modelo:tieneCE modelo:si),(?a modelo:tieneD modelo:no), (?a modelo:tieneE modelo:si),(?a modelo:tieneEE modelo:si), (?a modelo:tieneEst modelo:si),(?a modelo:tieneE modelo:si), (?a modelo:tieneM modelo:si),(?a modelo:tieneMN modelo:no), (?a modelo:tieneO modelo:si),(?a modelo:tieneR modelo:no), (?a modelo:tieneS modelo:si),(?a modelo:tieneSE modelo:si), (?a modelo:tieneV modelo:si) -> (modelo:Sistema_de_Integral_de_Gestión_y_Mediciones_de_Indicadores_de_Logro rdf:type modelo:Resultado) , (?a modelo:tieneRes modelo:Sistema_de_Integral_de_Gestión_y_Mediciones_de_Indicadores_de_Logro)]</p>
Conceptos	Resultado
Atributos	si, no
Relaciones	tieneAA, tieneAE, tieneCE, tieneD, tieneE, tieneEE, tieneEst, tieneE, tieneM, tieneMN, tieneO, tieneR, tieneS, tieneSE, tieneV
Variables	?a

5. Metodología

The screenshot displays the Protégé ontology editor interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Reasoner, Tools, Refactor, Window, and Help. The browser address bar shows the URL: http://www.semanticweb.org/alber_h0gmev7/ontologies/2018/4/untitled-ontology-2. The interface is divided into several panes:

- Class hierarchy:** Shows a tree structure starting with `owl:Thing` and `Modelo`. Under `Modelo`, there are several subclasses: `AnalisisActual`, `AnalisisEntorno`, `CaracteristicaEmpresa`, `Diagnostico`, `Ejecucion`, `EquiposEstrategicos`, `Estrategias`, `JerarquizacionEstrategicas`, `Mision`, `ModeloNegocio`, `Objetivos`, `Resultado`, `Retroalimentacion`, `Seguimiento`, `SeleccionEntorno`, and `Vision`.
- Object property hierarchy:** Shows a list of object properties under `owl:topObjectProperty`, including `tieneAA`, `tieneAE`, `tieneCE`, `tieneD`, `tieneE`, `tieneEE`, `tieneEst`, `tieneJE`, `tieneM`, `tieneMN`, `tieneO`, `tieneR`, `tieneRes`, `tieneS`, `tieneSE`, and `tieneV`.
- Property view (tieneAA):** Shows the configuration for the `tieneAA` property. It includes a list of annotations and a section for "Found 6 uses of tieneAA". The uses are:
 - `ObjectProperty: tieneAA`
 - `tieneAA Range tieneAA some AnalisisActual`
 - `tieneAA Domain tieneAA some Modelo`
- Description: tieneAA:** Shows the logical description of the property. It includes a list of checkboxes for property characteristics (Functional, Inverse function, Transitive, Symmetric, Asymmetric, Reflexive, Irreflexive) and a list of logical constraints:
 - Equivalent To: +
 - SubProperty Of: +
 - Inverse Of: +
 - Domains (Intersection): +
 - `tieneAA some Modelo`
 - Ranges (Intersection): +
 - Asserted in: http://www.semanticweb.org/alber_h0gmev7/ontologies
 - `tieneAA some AnalisisActual`
 - Disjoint With: +
 - SuperProperty Of (Chain): +

Fig. 3. Desarrollo de la ontología de modelos en la herramienta Protégé.

6. Discusión y conclusiones

- Esta propuesta abre nuevas posibilidades en el área de PE para desarrollar una herramienta que facilite la toma de decisiones de las pequeñas y medianas empresas
- Los hallazgos en la **revisión de la literatura** muestran que existe un **potencial** latente aplicado a modelos de PE tradicionales que contribuyen a la competitividad de las organizaciones modernas, simplificando el **proceso de toma de decisiones** con base en las **tecnologías de la Web Semántica**.
- Esta propuesta está limitada a un planteamiento inicial de una investigación donde falta considerar otros aspectos como **el diseño, desarrollo e implementación** de la herramienta.

Referencias

- Amaya, J. (2010). www.jairoamaya.com. Retrieved from KIT MIVEYDOAS BSC DE PLANEACION ESTRATEGICA. : http://www.jairoamaya.com/index.php?option=com_content&view=article&id=83&catid=39&lang=es.
- Cano Flores, M. &. (2008). Algunos modelos de planeación... . *Académicos del Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores de las Ciencias Administrativas de la Universidad Veracruzana*. .
- Cano, M., Diaz , A., T., G., & M., O. (2009). El IIESCA a través de los años. *Revista Ciencia Administrativa*, Núm. 1.
- Castells, P. (2018). La web semántica,. <http://docplayer.es/4574959-La-web-semantica-pablo-castells-escuela-politecnica-superior-universidad-autonoma-de-madrid-pablo-castells-uam-es-http-www-ii-uam.html>., Retrieved April, 27, 2018,.
- Corcho, O. (2005). Archivo Digital UPM: Construcción de ontologías legales con la metodología Methontology y la herramienta WebODE. retrieved May 05, 2018 from http://oa.upm.es/5289/1/CL08_NonPublishedYet.pdf.
- Dixon, S., Meyer, K., & Day, M. (2014). Building dynamic capabilities of adaptation and innovation: a study of micro-foundations in transition economy. *Long Range Planning*, vol. 47 No. 4, pp.186 - 205 .
- Goodstein, L. D., Nolan, T. M., & Pfeiffer, W. J. (1998). *Planeacion Estrategica Aplicada*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Herrmann, P., & Nadkarni, S. (2013). Managing strategic change: the duality of CEO personality. *Strategic Management Journal*, doi:10.1002/smj.2156 .

Referencias

- Hung, K.-P., & Chou, C. (2013). The impact of open innovation on firm performance: the moderating effects of internal R&D and environmental turbulence. *Technovation*, Vol. 33 N° 10-11, pp. 368 - 380.
- Kachaner, N., Kermit, R., & Stewart, S. (2016). Four best practices for strategic planning. *Strategy & Leadership* <http://doi.org/10.1108/SL-06-2016-0046>, 26-31
- Killen, C., Walker, M., & Caza, R. (2005). Strategic planning using QFD. *International Journal of Quality & Reliability Management*. <https://doi.org/10.1108/02656710510572968>, 17-29.
- Sánchez, M. C., Aguirre, F., & Raygoza, M. (2016). Proyectos estratégicos prioritarios en empresas de la región de Orizaba. *Revista Global de Negocios*, Vol. 4, No. 7, 2016, pp. 63-73.
- Schendel, D., & Hofer, C. (1978). Strategy Formulation: Analytical Concepts. *South-Western*.
- Senge, P. (1991). The fifth discipline, the art and practice of the learning organization. *Performance and Improvement*, <https://doi.org/10.1002/pfi.4170300510>.

Hacia una herramienta para la selección de un modelo de **Planeación Estratégica** dirigido a PYME 's utilizando **Web Semántica**



CLAUDIA VÁSQUEZ, ALBERTO NAVA, DANIEL MARTÍNEZ, LYSSETT BELLATO