

**UNIVERSIDAD PUBLICA DE EL ALTO**  
**DIRECCION DE POSTGRADO**  
**CENTRO DE ESTUDIOS DE FORMACION Y POSTGRADO E INVESTIGACION**  
**CEFORPI**



**TESIS DE GRADO**

**“MODELO DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN  
BASADO EN DESCRIPCIÓN SEMÁNTICA”**

Postulante: Charles Huanca Quispe

Tutor Metodológico: Ing. Marisol Arguedas Balladares

Tutor Revisor: Ing. Freddy Félix Medina Miranda

Tutor Especialista: Lic. Roberto Carlos Mendoza Mendoza

EL ALTO-BOLIVIA

2020

## RESUMEN

A principios del siglo XX se presentaron las teorías para la forma de almacenar la información, de manera que puedan ser buscados y recuperados la descripción en la ciencia de la computación, denominado Recuperación de Información RI; Es el área de las ciencias de representación del conocimiento que se encarga del almacenamiento y la organización de la información y su posterior recuperación, que responda a las necesidades del usuario.

Cuando un usuario se plantea la necesidad de obtener nueva información sobre un tema de interés, las consultas resultan ser difícil de trasladar a un lenguaje normalizado, debido en parte de la imprecisión del usuario al momento de realizar la consulta. Así también al problema de homogeneidad y heterogeneidad de los recursos digitales, consecuentemente las interfaces son heterogéneas en el sistema de almacenamiento de información. Los resultados obtenidos son en su mayoría información poco adecuadas a la consulta del usuario generándose así mismo la utilización de mucho tiempo en la selección de información relevante: Para dar solución a este problema, se desarrollará e implementará un modelo de recuperación de información basado en descripción semántica, para obtener resultados según a la consulta que realice el usuario.

El concepto de Recuperación de Información es el proceso donde se accede a una información previamente almacenada, mediante herramientas informáticas que permiten establecer ecuaciones de búsqueda y recuperación específicas. Dicha información ha debido de ser estructura previamente a su almacenamiento (Pinto, 2018).

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo desarrollar un modelo de recuperación de información empleando la descripción semántica de los recursos digitales en un Sistema de Biblioteca Digital a través de metadatos Dublin Core' expresados en el Marco de Descripción de Recursos, con el desarrollo de una ontología para la obtención de información de acuerdo con la consulta que realice el usuario.

Las bibliotecas digitales constituyen en la actualidad organizaciones que consolidan su rol en la sociedad y juegan un importante papel en el uso y acceso a la información. La comunidad científica, artística y cultural, los maestros, estudiantes, y los más amplios sectores sociales hacen uso de ellas de manera natural para satisfacer sus necesidades de información. (Cabrera, 2015).

Para el desarrollo de la Ontología se empleará la metodología Methontology dicha metodología sigue un conjunto de tareas que permiten conceptualizar una ontología de manera sencilla, lo que facilita su implementación en herramientas para realizar

la consulta, Protege es la herramienta que se empleara para la edición de la ontología y la representación del conocimiento, representando en la arquitectura de la Web Semántica.

Para explotar la Web semántica se necesita un lenguaje común con suficiente capacidad expresiva y de razonamiento para representar la semántica de las ontologías.