

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FACULTAD DE INGENIERÍA
Departamento de Ingeniería Informática



**MODELO DE PREDICCIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE
BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN EN LÍNEA EN ESTUDIANTES
DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

Gonzalo Javier Martinez Ramirez

Profesor guía: Roberto Ignacio González Ibañez

Tesis de grado presentado en conformidad
a los requisitos para obtener el grado de
Magíster en Ingeniería Informática.

Santiago – Chile

2017

RESUMEN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Palabras Claves:

TABLA DE CONTENIDOS

Capítulo 1. Introducción	1
1.1 Antecedentes y motivación	1
1.2 Descripción del problema	2
1.3 Solución propuesta	2
1.3.1 Características de la solución	2
1.3.2 Propósito de la solución	2
1.4 Objetivos y alcances de la solución	2
1.4.1 Objetivo general	2
1.4.2 Objetivos específicos	2
1.4.3 Alcances	2
1.5 Metodología y herramientas utilizadas	3
1.5.1 Metodología a usar	3
1.5.2 Herramientas de desarrollo	3
1.6 Organización del documento	3
Capítulo 2. Desarrollo	4
2.1 Tablas	4
2.2 Figuras	5
2.3 Ecuaciones	5
2.4 Algoritmos	6
2.5 Citas	6
2.6 Gantt	8
Capítulo . Bibliografía	9
Apéndice A. Capítulo Apéndice	10
A.1 Sección del apéndice	10
A.1.1 Subseccion del apéndice	10
Apéndice B. Another Appendix Chapter	11

ÍNDICE DE TABLAS

2.1. Ejemplo de una tabla leída desde CSVexample.csv.	4
2.2. A small table created with the <code>booktabs</code> package (example taken from the package documentation).	4
2.3. Precision y Recall.	4
B.1. Ejemplo de una tabla.	11

ÍNDICE DE FIGURAS

2.1. Dos figuras (a) y (b).	5
2.2. A cow licking its nose. Usage with permission of the photographer Nicole Barth . . .	6
2.3. Plot realizado con Tikz usando como colores Dark2	7
2.4. Carta Gantt propuesta.	8
A.1. A scientific diagram using the pgfplots package by Christian Feuersaenger using the same colors which are also used for the layout	10

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES Y MOTIVACIÓN

La búsqueda exploratoria es un proceso que aparece cuando un usuario desea realizar una búsqueda de información en Internet, pero no tiene conocimientos específicos del área o tiene solamente una idea vaga de lo que quiere, por lo cual hace una consulta tentativa para navegar hacia resultados relevantes.

A medida que el volumen de la información existente en Internet aumenta, las formas de recuperación de información se han mejorado. A pesar de esto, los motores de búsqueda no entregan información de una forma eficaz para responder las necesidades de información de los usuarios actuales.

A medida que el volumen de la información existente en Internet aumenta, las formas de recuperación de información se han mejorado. A pesar de esto, los motores de búsqueda no entregan información de una forma eficaz para responder las necesidades de información de los usuarios actuales.

A medida que el volumen de la información existente en Internet aumenta, las formas de recuperación de información se han mejorado. A pesar de esto, los motores de búsqueda no entregan información de una forma eficaz para responder las necesidades de información de los usuarios actuales.

A medida que el volumen de la información existente en Internet aumenta, las formas de recuperación de información se han mejorado. A pesar de esto, los motores de búsqueda no entregan información de una forma eficaz para responder las necesidades de información de los usuarios actuales.

A medida que el volumen de la información existente en Internet aumenta, las formas de recuperación de información se han mejorado. A pesar de esto, los motores de búsqueda no entregan información de una forma eficaz para responder las necesidades de información de los usuarios actuales.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.3. SOLUCIÓN PROPUESTA

1.3.1. Características de la solución

1.3.2. Propósito de la solución

1.4. OBJETIVOS Y ALCANCES DE LA SOLUCIÓN

1.4.1. Objetivo general

1.4.2. Objetivos específicos

- Objetivo específico 1
- Objetivo específico 2
- Objetivo específico 3

1.4.3. Alcances

1. Alcance 1
2. Alcance 2
3. Alcance 3

1.5. METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS

1.5.1. Metodología a usar

1.5.2. Herramientas de desarrollo

Software

Hardware

1.6. ORGANIZACIÓN DEL DOCUMENTO

CAPÍTULO 2. DESARROLLO

Este capítulo es de prueba de las capacidades que tiene \LaTeX que se ofrecen en este proyecto.

2.1. TABLAS

Como se puede apreciar en la Tabla 2.1.

Tabla 2.1: Ejemplo de una tabla leída desde CSVexample.csv.

Fuente: Elaboración propia, (2017).

header1	header2	header3
1	2	3
4	5	6
7	8	9

Tabla 2.2: A small table created with the `booktabs` package (example taken from the package documentation).

Fuente: Elaboración propia, (2017).

Item		
Animal	Description	Price (\$)
Gnat	per gram	13.65
	each	0.01
Gnu	stuffed	92.50
Emu	stuffed	33.33
Armadillo	frozen	8.99

Tabla 2.3: Precision y Recall.

Fuente: Elaboración propia, (2017).

# of class	type	Trained Data		New Data	
		Prec.	Rec.	Prec.	Rec.
5	car	81.8	73.1	73.8	46.3
	plane	88.3	80.7	81.1	72.5
	camera	98.1	96.4	95.2	87
	cup	42.2	37.5	31	22.6
	landscape	71.7	44.9	67.9	54.3
Average		76.42	66.52	69.8	56.54

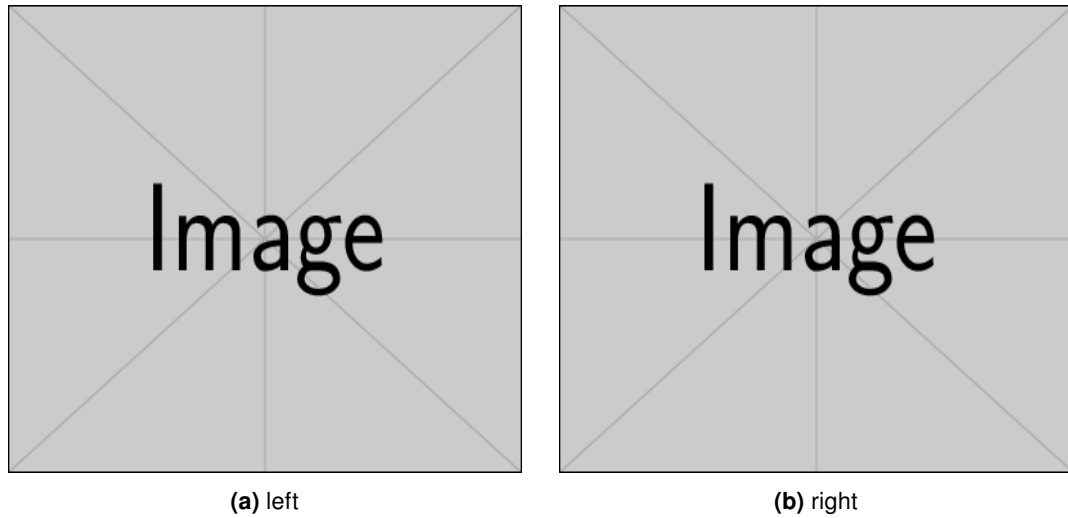


Figura 2.1: Dos figuras (a) y (b).
Fuente: Elaboración propia, (2017).

2.2. FIGURAS

2.3. ECUACIONES

This is how a equation looks like in this document:

$$\cos(2\theta) = \cos^2 \theta - \sin^2 \theta \quad (2.1)$$

$$F1 = \frac{2 \cdot Precision \cdot Recall}{Precision + Recall} \quad (2.2)$$

$$Precision = \frac{TP}{TP + FP} \quad (2.3)$$

$$Precision = \frac{[\{\text{documentos relevantes}\} \cap \{\text{documentos recuperados}\}]}{\{\text{documentos recuperados}\}} \quad (2.4)$$

$$Recall = \frac{TP}{TP + FN} \quad (2.5)$$



Figura 2.2: A cow licking its nose. Usage with permission of the photographer Nicole Barth
Fuente: Obtenido de www.flickr.com/photos/46311827@N07/14885545396/, (2017).

$$Recall = \frac{[\{\text{documentos relevantes}\} \cap \{\text{documentos recuperados}\}]}{\{\text{documentos relevantes}\}} \quad (2.6)$$

2.4. ALGORITMOS

2.5. CITAS

Para citar ocupar la siguiente forma:

- [1].
- Ej: Codish, Marriott y Taboch [1] menciona que.

La bibliografía saldrá dependiendo del tipo de documento citado.

Artículo de revista Iniciales y Apellido del autor, "Título del artículo entre comillas," *Título abre-*

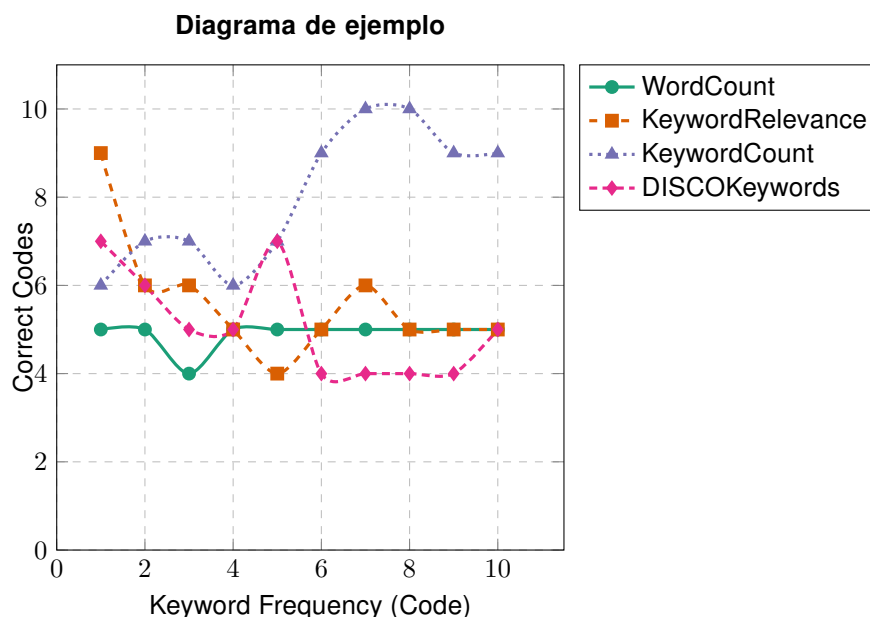


Figura 2.3: Plot realizado con Tikz usando como colores Dark2

Fuente: Elaboración propia, (2017).

viado de la revista en cursiva, volumen (abreviado vol.), número abreviado no.), páginas (abreviado pp.), Mes, Año.

Monografía Iniciales y Apellido, *Título del libro en cursiva*, Edición. Lugar de publicación: Editorial, Año de publicación.

Manual técnico *Título en cursiva del manual*, Edición. Nombre de la empresa, Sede de la empresa, Año de publicación.

Informes técnicos Iniciales y Apellido del Autor, "Título del informe entre comillas,"Nombre de la empresa, Sede de la empresa, Tipo de informe abreviado, Número de informe, Fecha de publicación.

Capítulo de un libro Iniciales y Apellido del Autor, "Título del capítulo entre comillas,". en *Título del libro en cursiva*, Iniciales y Apellido del Editor, Compilador. etc. Editorial: Lugar de publicación, Año de publicación, Páginas (abreviadas pp.)

Artículo de revista Iniciales y Apellido del autor, "Título del artículo entre comillas", *Título abreviado de la revista en cursiva*, volumen (abreviado vol.), número abreviado no.), páginas (abreviado pp.), Mes, Año

Algoritmo 2.1: Escribiendo algoritmos usando \LaTeX 2e**Entrada:** Esto es la entrada del algoritmo**Salida:** Esto es la salida del algoritmo

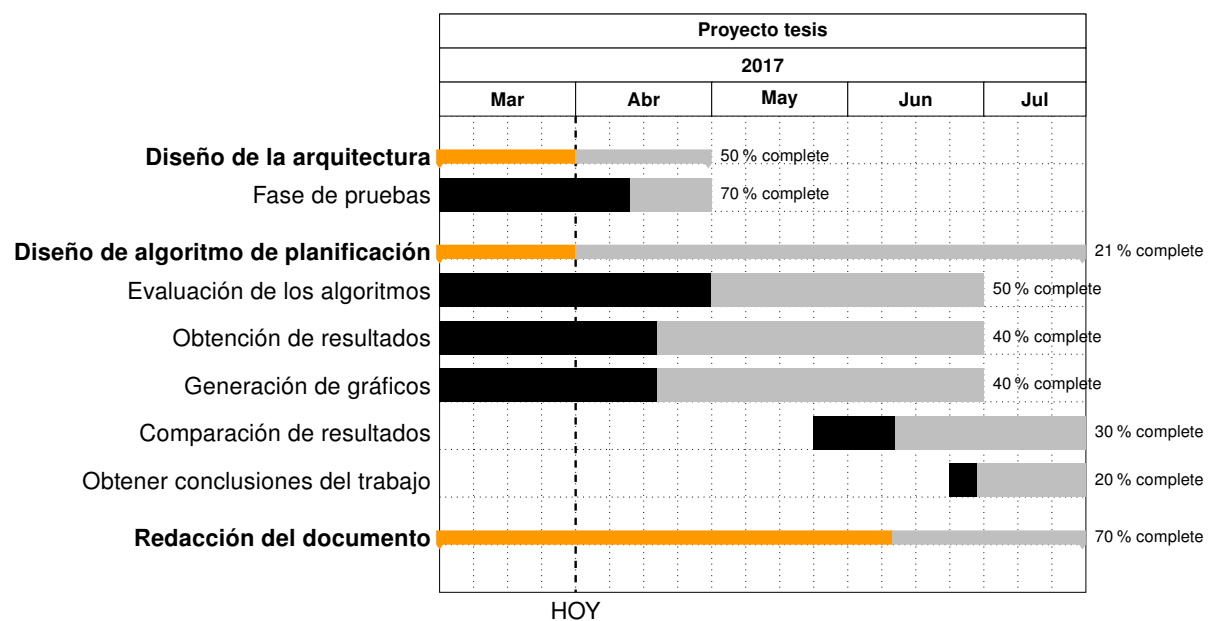
```

1 inicio
2    $V \leftarrow U$ ;
3    $S \leftarrow \emptyset$ ;
4   mientras not at end of this document hacer
5     read current;
6     si understand entonces
7       go to next section;
8       current section becomes this one;
9     en otro caso
10      go back to the beginning of current section;
11   fin
12 fin
13 fin

```

Recurso de Internet Igual que los documentos impresos, añadiéndoles la indicación [online] y el DOI (Digital Object Identifier), que generalmente se corresponde con la URL.

Documentos ineditos Iniciales y Apellido del autor, "Título entre comillas, Clase de documento (tesis doctoral, trabajo fin de carrera...), Departamento, Institución académica, Ciudad, Año

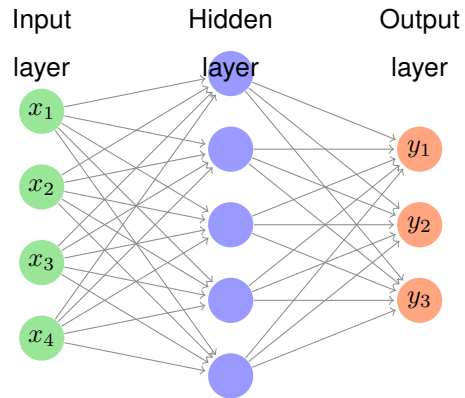
2.6. GANTT**Figura 2.4:** Carta Gantt propuesta.**Fuente:** Elaboración propia, (2017).

BIBLIOGRAFÍA

- [1] M. Codish, K. Marriott y C. Taboch, “Improving program analyses by structure untupling”, *Journal of Logic Programming*, vol. 43, págs. 251-263, 2000 (ver [pág. 6](#)).

APÉNDICE A. CAPÍTULO APÉNDICE

A.1. SECCIÓN DEL APÉNDICE



**Example Diagram with a Line Break in the Title
(using the text width option in the title style)**

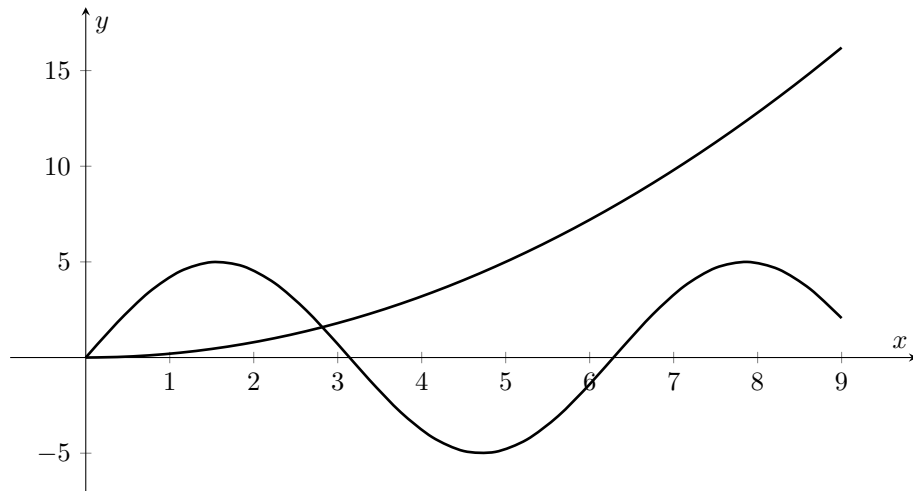


Figura A.1: A scientific diagram using the `pgfplots` package by Christian Feuersaenger using the same colors which are also used for the layout

Fuente: Elaboración propia, (2017).

A.1.1. Subseccion del apéndice

APÉNDICE B. ANOTHER APPENDIX CHAPTER

Como se puede apreciar en la Tabla [B.1](#).

Tabla B.1: Ejemplo de una tabla.
Fuente: Elaboración propia, (2017).

header1	header2	header3
1	2	3
4	5	6
7	8	9