



UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería Civil en Informática

# **DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN DE ANALÍTICA DEL APRENDIZAJE BASADA EN POSTURAS CORPORALES UTILIZANDO MICROSOFT KINECT**

**TRABAJO REALIZADO PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO CIVIL EN INFORMÁTICA**

**Rodolfo Alejandro Guíñez Espinoza**  
Profesor Guía: Roberto Muñoz S.  
Abril 2016

Certifico que he leído este documento y que, en mi opinión, es adecuado en ámbito y calidad como trabajo para optar al título de Ingeniero Civil en Informática.

---

Roberto Muñoz S.    Profesor Guía

Certifico que he leído este documento y que, en mi opinión, es adecuado en ámbito y calidad como trabajo para optar al título de Ingeniero Civil en Informática.

---

NOMBRE DEL CO-REFERENTE    Profesor Co-Referente

Aprobado por la Escuela de Ingeniería Civil en Informática, UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO.

# Resumen

Coloque aqui un resumen de su trabajo.

# Agradecimientos

Aqui pueden colocar sus agradecimientos. Si han estudiado con becas es recomendable colocar los agradecimientos a las instituciones que les otorgaron las becas.

# Índice general

<b>Resumen</b>	<b>III</b>
<b>Agradecimientos</b>	<b>IV</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
<b>2. Marco conceptual</b>	<b>2</b>
2.1. Lenguaje no verbal . . . . .	2
2.2. Tono de voz . . . . .	3
2.3. Espacio . . . . .	3
2.4. Sentido . . . . .	3
2.5. Tiempo . . . . .	3
2.6. Lenguaje corporal . . . . .	3
<b>Bibliografía</b>	<b>4</b>

# Índice de tablas

# Índice de figuras

# Capítulo 1

## Introducción

Este es un ejemplo de como referenciar [3, 1]. Más ejemplos [2]. Para más detalle, revise el archivo *template.bib*.



# **Capítulo 2**

## **Marco conceptual**

### **2.1. Lenguaje no verbal**

La comunicación verbal siempre está influenciada por el lenguaje no verbal [4]. Por teléfono el significado del mensaje es afectado por el tono de voz. Presencialmente, es afectado por gestos, expresiones faciales, posturas corporales. Incluso al momento de presentar en alguna charla o conferencia, se utilizan elementos audiovisuales, mapas, diagramas, imágenes, etcétera.

Los elementos más destacados del lenguaje no verbal son: tonos de voz, espacio, sentido, tiempo y el lenguaje corporal.

### **2.2. Tono de voz**

### **2.3. Espacio**

### **2.4. Sentido**

### **2.5. Tiempo**

### **2.6. Lenguaje corporal**

# Bibliografía

- [1] R. Agrawal and R. Srikant. Fast algorithms for mining association rules. In *VLDB*, pages 487–499. Morgan Kaufmann, 1994.
- [2] D. Beeferman and A. Berger. Agglomerative clustering of a search engine query log. In *Proceedings of the sixth ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, Boston, MA, USA*, pages 407 – 416. ACM Press, August 2000.
- [3] K. Bharat and A. Broder. A technique for measuring the relative size and overlap of public web search engines. *Computer Networks*, 30(1-7):379–388, 1998.
- [4] wtf.