

# ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

SEDE MORONA SANTIAGO



**esPOCH**

**Carrera de  
Tecnologías de la  
Información**

PROPUESTA DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

---

**Aquí el título de la propuesta**

---

*Autor (es):*

Autor 1

Autor 2

*Director(a) propuesto:*

Mgtr./Dr. Nombres y  
apellidos aquí

***Tipo de Trabajo de Integración Curricular:***

Proyecto de Investigación: [x]

Proyecto Técnico: [ ]

Emprendimiento: [ ]

Fecha de presentación :

2 de junio de 2024

# ÍNDICE GENERAL

<b>DATOS GENERALES</b>	<b>3</b>
1.1 Información de la propuesta . . . . .	3
1.2 Línea de investigación . . . . .	3
1.3 Proponentes . . . . .	3
1.4 Propuesta de los miembros del tribunal . . . . .	3
1.4.1 Director . . . . .	3
1.4.2 Tribunal . . . . .	3
1.5 Lugar e institución donde se realizará el trabajo de titulación . . . .	3
1.6 Section Example . . . . .	4
1.6.1 Subsection Example . . . . .	5
1.7 Math Example . . . . .	5
1.8 Algorithm Example . . . . .	5
<b>FORMULACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR</b>	<b>7</b>
2.1 Problema . . . . .	7
2.1.1 Antecedentes . . . . .	7
2.1.2 Formulación del problema . . . . .	7
2.2 Justificación de la propuesta . . . . .	7
2.2.1 Justificación teórica . . . . .	7
2.2.2 Justificación aplicativa . . . . .	7
2.3 Objetivos . . . . .	7
2.3.1 Objetivo general . . . . .	7
2.3.2 Objetivos específicos . . . . .	7
2.4 Hipótesis y preguntas de investigación . . . . .	7
2.5 Marco teórico . . . . .	7
2.5.1 Conceptos y generalidades . . . . .	7
2.5.2 Estado del arte . . . . .	7
<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>8</b>
3.1 Metodología . . . . .	8
3.1.1 Enfoque . . . . .	8
3.1.2 Alcance . . . . .	8

## ÍNDICE GENERAL

---

3.1.3	Tipos . . . . .	8
3.1.4	Métodos . . . . .	8
3.1.5	Diseño . . . . .	8
3.1.6	Sistematización de la investigación . . . . .	8
3.2	Técnicas e instrumentos de investigación . . . . .	8
3.3	Recursos . . . . .	8
3.3.1	Hardware . . . . .	8
3.3.2	Software . . . . .	8
3.3.3	Presupuesto . . . . .	8
3.3.4	Fuente de financiamiento . . . . .	9
3.3.5	Cronograma tentativo . . . . .	9

## **DATOS GENERALES**

### **1.1. Información de la propuesta**

kfnbvmncxbvmxncbvmxcnxbxcxcvmnx

### **1.2. Línea de investigación**

### **1.3. Proponentes**

Kaento Vidal Juank Huachapá.

### **1.4. Propuesta de los miembros del tribunal**

#### **1.4.1. Director**

#### **1.4.2. Tribunal**

### **1.5. Lugar e institución donde se realizará el trabajo de titulación**

Above you will find a nicely typeset definition.

Como se muestra en la figura 1.1, nuestro problema....

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget



**Figura 1.1:** Una prueba

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

**Cuadro 1.1:** Example booktabs table **ramzan2019noSQLsecure**. Booktabs tables are nicer than regular ones, in my opinion. This site has a nice GUI for making LaTeX tables, and has a Booktabs option: <https://www.tablesgenerator.com/>

risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

Table 1.1

## 1.6. Section Example

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et

lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

### 1.6.1. Subsection Example

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

#### 1.6.1.1. Subsubsection Example

Note that you can reference chapters, sections, subsections and subsubsections. For example: Subsection 1.6.1

### 1.7. Math Example

$$\text{score}(x) = \left( \lambda_m \sum_{i=0}^{|m|} \log \hat{p}_m(d(x, \mathbf{m}_i) \mid l_i) \right) + \left( \lambda_l \sum_{i=0}^{|l|} \log \hat{p}_l(d(x, \mathbf{l}_i) \mid \mathbf{v}_i) \right) + \lambda_p \hat{p}_p(x) \quad (1.1)$$

### 1.8. Algorithm Example

See Algorithm 1

---

**Algoritmo 1:** Algorithm example

---

**Input:**  $\mathbf{m}$ , such that  $\mathbf{m}_i$  is the position of the  $i$ 'th monitor  
 $\mathbf{l}$ , such that  $\mathbf{l}_i$  is the position of the  $i$ 'th landmark  
 $\mathbf{p}^m$ , such that  $\mathbf{p}_i^m$  is the ping latency from monitor  $i$  to the target  
 $\mathbf{p}^l$ , such that  $\mathbf{p}_i^l$  is the set of ping latencies to landmark  $i$

**Pre:** Compute  $\hat{p}_m(d \mid l)$ , an estimator giving the likelihood of the target being distance  $d$  away from the monitor, given that the monitor records a latency of  $l$  to that target. Implemented by training a KDE using  $\mathbf{p}^l$ .  
Compute  $\hat{p}_l(d \mid v)$ , an estimator giving the likelihood of the target being distance  $d$  away from the landmark, given a Canberra distance of  $v$  between the target and the landmark, using training targets.

**Output:** Most likely location of the target

```

1 Function Likelihood( $x, \mathbf{v}$ )
2   MonitorScore  $\leftarrow \sum_{i=0}^{|\mathbf{m}|} \log \hat{p}_m(d(x, \mathbf{m}_i) \mid l_i)$ ;
3   LandmarkScore  $\leftarrow \sum_{i=0}^{|\mathbf{l}|} \log \hat{p}_l(d(x, \mathbf{l}_i) \mid \mathbf{v}_i)$ ;
4   return MonitorScore + LandmarkScore
5 end

6  $\mathbf{v} \leftarrow \{\text{canberra\_distance}(\mathbf{l}_i, \mathbf{p}^m) \mid \mathbf{l}_i \in \mathbf{l}\}$ 
7  $\mathbf{C} \leftarrow \text{Constraint-Based-Geolocation}(\mathbf{m}, \mathbf{p}^m)$ ;
8  $\mathbf{C}_1 \leftarrow \{m \in \mathbf{m} \mid \mathbf{C} \text{ contains } m\} \cup \{l \in \mathbf{l} \mid \mathbf{C} \text{ contains } l\}$ ;
9 return  $\text{argmax}_{x \in \mathbf{C}_1} \text{Likelihood}(x)$ 

```

---

## FORMULACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

### 2.1. Problema

#### 2.1.1. Antecedentes

Aquí ponemos cómo hacer **citas narrativas...** como menciona **yaqoob2016BDfuture** "la vida es bella", disfruta.

Aquí ponemos cómo hacer **citas parentéticas**. En la vida nos podemos encontrar con tropiezos pero más allá de eso la vida es bella (**yaqoob2016BDfuture**).

#### 2.1.2. Formulación del problema

### 2.2. Justificación de la propuesta

#### 2.2.1. Justificación teórica

#### 2.2.2. Justificación aplicativa

### 2.3. Objetivos

#### 2.3.1. Objetivo general

#### 2.3.2. Objetivos específicos

### 2.4. Hipótesis y preguntas de investigación

### 2.5. Marco teórico

#### 2.5.1. Conceptos y generalidades

#### 2.5.2. Estado del arte



## **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. Metodología**

#### **3.1.1. Enfoque**

#### **3.1.2. Alcance**

#### **3.1.3. Tipos**

#### **3.1.4. Métodos**

#### **3.1.5. Diseño**

#### **3.1.6. Sistematización de la investigación**

### **3.2. Técnicas e instrumentos de investigación**

### **3.3. Recursos**

#### **3.3.1. Hardware**

#### **3.3.2. Software**

#### **3.3.3. Presupuesto**

Como se puede observar en la Tabla 3.1.

**3.3.4. Fuente de financiamiento**

El financiamiento del trabajo de integración curricular será autofinanciado.

**3.3.5. Cronograma tentativo**

No.	Description	Observations
1	Computador	Será prestado
2	Camara fotografica	2 unidades

Cuadro 3.1: Caption