



# Generación Procedural de Misiones basadas en modelos de personalidad dentro de los videojuegos

José David Mamani Vilca

Orientador: Dr. Ana María Cuadros Valdivia

*Plan de Tesis presentado a la Escuela Profesional de  
Ciencia de la Computación como parte de los requisitos  
para obtener el Título Profesional de Lic. en Ciencia de  
la Computación.*

UCSP- Universidad Católica San Pablo  
Septiembre de 2019

# Resumen

---

El desarrollo de videojuegos, especialmente del género RPG, supone el uso en conjunto de una serie de tópicos que llevan al límite los recursos disponibles para la consolidación del mismo. Particularmente el diseño del argumento y la generación de eventos en torno a este suponen una tarea sumamente importante pues tendrán un gran efecto en la experiencia del jugador. Debido a esto la construcción de un guión (o guiones) es una tarea en la cual se hace necesario invertir una gran cantidad de esfuerzo. Bajo esta premisa, se propone un sistema capaz de automatizar estas tareas al generar eventos relacionados a una historia central utilizando al mismo tiempo modelos de personalidad que permitan distinguir las preferencias del jugador. La aplicación de este sistema permitiría reducir los recursos destinados al diseño de un argumento aligerando a la vez la carga tras el desarrollo de un videojuego.

# Abstract

---

*Interactive Storytelling* no es un área reciente. Especialmente en los campos *Procedural Narrative* y *Narrative Generation* existen una serie de modelos que proponen la creación de historias a partir de un marco argumental (*StoryAssembler*) como modelos capaces de crear *quest* a partir de una historia (*CONAN*). Si bien los enfoques de ambos modelos difieren ligeramente, bajo la presente investigación se propone un sistema híbrido capaz de manejar ambas facilidades. El sistema propuesto cuenta además con un módulo de adaptación al jugador. Dicho módulo maneja una serie de variables en tiempo real que por medio de una red neuronal, permiten definir un modelo de comportamiento en el jugador (*The Big Five Model*). Dicho modelo es posteriormente utilizado para adaptar la generación de *quests* hacia las inclinaciones del jugador.

# Abreviaturas

**RPG** *Role Playing Game*

# Índice general

<b>1. Introducción</b>	<b>2</b>
1.1. Motivación y Contexto . . . . .	2
1.2. Planteamiento del Problema . . . . .	2
1.3. Objetivos . . . . .	2
1.3.1. Objetivos Específicos . . . . .	3
1.4. Organización del Plan de Tesis . . . . .	3
1.5. Cronograma . . . . .	3
<b>2. Nombre del Capítulo II</b>	<b>4</b>
2.1. Sección 1 del Capítulo II . . . . .	4
2.1.1. Sub Sección . . . . .	4
2.2. Recomendaciones generales de escritura . . . . .	4
2.3. Consideraciones Finales . . . . .	5
<b>3. Propuesta</b>	<b>6</b>
<b>4. Conclusiones</b>	<b>7</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>8</b>

# Índice de tablas

# Índice de figuras

# Capítulo 1

## Introducción

### 1.1. Motivación y Contexto

Con la acelerada expansión del mundo de los videojuegos y su cada vez mayor influencia en la vida de sus jugadores, se hace necesario comprender que factores son sumamente influyentes en el éxito de una franquicia. Dentro del género *Role Playing Game* (RPG), videojuegos tales como: *The Elder Scrolls: Skyrim*, *Fallout 3*, *The Witcher*, *Dying Light*, etc han llegado a alcanzar estatus de culto debido al impecable manejo de cuatro pilares fundamentales: Mecánicas, Estética, Tecnología e Historia.

Si bien no existe un concepto más importante que otro (al menos durante la etapa de desarrollo), destacaremos el ámbito de la historia al ser uno de los más influyentes en la experiencia del jugador y por ser además el enfoque principal de esta investigación. Contar historias no es una tarea fácil. Al crear y narrar una historia se hace uso de la Inteligencia Narrativa. El propósito de esta es transmitir una experiencia formada a partir de sucesos reales o ficticios. Dentro del mundo de los videojuegos, las historias representan el eje central en torno al cual giran las experiencias propias del jugador (especialmente en videojuegos del género RPG)

### 1.2. Planteamiento del Problema

En esta sección se realiza el planteamiento del problema que queremos resolver con la tesis. Sea muy puntual y no ocupe más de un párrafo en especificar cual es el problema que desea atacar.

### 1.3. Objetivos

En esta sección se colocan los objetivos generales de la tesis. Máximo dos. Si necesita ampliar estos objetivos utilice la sección de objetivos específicos.



---

### **1.3.1. Objetivos Específicos**

En esta sección se coloca el los objetivos específicos de la tesis, que serán aquellos que contesten a las interrogantes de investigación.

## **1.4. Organización del Plan de Tesis**

En esta sección se coloca cuantos capítulos contendrá la tesis y que se tratará en cada uno de ellos en forma resumida. Dedíquese un párrafo de dos o tres líneas a explicar cada capítulo.

## **1.5. Cronograma**

Esta sección sólo es para aquellos alumnos que estén presentando su plan de tesis. Esta sección no va en la tesis final.

## Capítulo 2

# Nombre del Capítulo II

Cada capítulo deberá contener una breve introducción que describe en forma rápida el contenido del mismo. En este capítulo va el marco teórico y el estado del arte. (pueden hacer dos capítulos: uno marco teórico y otro de estado del arte)

### 2.1. Sección 1 del Capítulo II

Un capítulo puede contener n secciones. La referencia bibliográfica se hace de la siguiente manera: [Mateos et al., 2000]

#### 2.1.1. Sub Sección

Una sección puede contener n sub secciones.[Galante, 2001]

##### Sub sub sección

Una sub sección puede contener n sub sub secciones.

### 2.2. Recomendaciones generales de escritura

Un trabajo de esta naturaleza debe tener en consideración varios aspectos generales:

- Ir de lo genérico a lo específico. Siempre hay que considerar que el lector podría ser alguien no muy familiar con el tema y la lectura debe serle atractiva.
- No poner frases muy largas. Si las frases son de mas de 2 líneas continuas es probable que la lectura sea dificultosa.

- 
- Las figuras, ecuaciones, tablas deben ser citados y explicados **antes** de que aparezcan en el documento.
  - Encadenar las ideas. Ninguna frase debe estar suelta. Siempre que terminas un párrafo y hay otro a continuación, el primero debe dejar abierta la idea que se explicará a continuación. Todo debe tener secuencia.

## 2.3. Consideraciones Finales

Cada capítulo excepto el primero debe contener al finalizarlo una sección de consideraciones que enlacen el presente capítulo con el siguiente.

## Capítulo 3

# Propuesta

En este capítulo se desarrolla toda la propuesta realizada a través de la investigación. Sigue la misma estructura del capítulo anterior.

El título del capítulo es flexible de acuerdo a cada tesis. Algunos títulos sugeridos podrían ser:

- El algoritmo X: nuestra propuesta.
- La técnica Y

Este título debe de estar de acuerdo con el asesor del tema. Consúltelo en su sala de clase.

## Capítulo 4

## Conclusiones

Colocar Conclusiones

## Bibliografía

- [Galante, 2001] Galante, R. d. M. (2001). *Evolução de Esquemas em Bancos de Dados Orientados a Objetos com o emprego de versões*. PhD thesis, Instituto de Informática-UFRGS.
- [Mateos et al., 2000] Mateos, G., García M., J., and Ortín I., M. (2000). Inclusión de vistas en ODMG. *Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2000)*, pages 383–395.