



Ingeniería en computación
Universidad de La Serena
II Semestre, 2020
Versión número 1

Plan general

AIPA

Domingo 11 de Octubre

Integrantes:

Yair Gallardo
Norton Irarrázabal
Sebastian Rojas

Docente

Guillermo Leyton.

Propósito

El propósito de este documento es generar el plan general para el software **AIPA** en el cual se describe:

- El problema.
- La meta.
- El Ámbito.
- Las restricciones de alcance, tiempo y costo.
- Los Objetivos.
- Los Criterios de éxito y fracaso.

Descripción del problema

El uso de inteligencia artificial en el ámbito de los jugadores virtuales, es una **herramienta de uso investigativo y publicitario** que cuenta con larga data dentro de los últimos 30 años. En el área investigativa, se pretende encontrar el alcance de las capacidades de simulación racional con las que cuentan las máquinas; el logro de altos niveles por estos jugadores virtuales suele generar gran interés en el público.

Otra perspectiva a valorar es el amplio mercado de los videojuegos, donde la dificultad, la búsqueda de retos y experiencias satisfactorias suelen ser una de las áreas de interés para los jugadores más exigentes.

Intereses que pueden ser abordados por estos jugadores virtuales, siendo un reto y por otra una “ayuda” para jugadores menos experimentados que busquen encontrar o descubrir nuevas jugadas que faciliten su éxito mejorando su experiencia y satisfacción. Por consiguiente es de interés para empresas desarrolladoras que buscan satisfacer a este tipo de clientes.

Si bien el software a desarrollar se desenvolverá en un ámbito concreto, juego de estrategia **ajedrez**; el enfoque es el mismo, siendo un buen prototipo aplicable en otros entornos.

Meta

Generar un modelo de un jugador virtual de ajedrez que sea capaz de:

- Aprender de partidas y vencer a jugadores no expertos.
- Aconsejar al usuario en partidas de práctica.

Posteriormente este modelo se canalizará mediante la implementación de un software.

Ámbito

- Jugador virtual inteligente.
- Asistente virtual inteligente.
- Juego de estrategia: Ajedrez.
- Ingeniería de software II, Universidad de La Serena.
- Está dirigido a personas interesadas en el ámbito del software o en el juego de estrategia ajedrez.
- Se denominará AIPA.

Restricciones¹

De tiempo

- Se realizará durante el curso de Ingeniería de software II.
 - *Calendarizado actualmente desde el 10 de octubre 2020 al 08 de enero de 2021².*

De costo

- Dispondrá de recursos monetarios mínimos o iguales a cero.
- Contará con el profesor de la asignatura como experto guía en el área de desarrollo de software.
- Considera dos grupos de estudiantes de la asignatura:
 - Grupo de desarrollo: Máximo de tres estudiantes.
 - Grupo SQA: Máximo de tres estudiantes.
- Contará con el siguiente equipo físico para las tareas de:
 - Desarrollo y ejecución: Equipo dispuesto por el grupo de desarrollo.
 - Tareas SQA: Equipo dispuesto por el grupo SQA.

De Alcance

- Del modelo
 - Se limitará al juego de estrategia ajedrez.
 - Se tendrá en cuenta su funcionamiento como:
 - Jugador virtual:
 - Debe ser capaz de ir aprendiendo con partidas de ajedrez.
 - Debe alcanzar la capacidad de poder vencer a jugadores no expertos.
 - Asistente virtual.
 - Funcionará como guía del usuario.

¹ (n.d.). Project management triangle - Wikipedia. Recuperado el octubre 11, 2020, de https://en.wikipedia.org/wiki/Project_management_triangle

² (n.d.). Calendario academico 2020 http://userena.cl/images/archivos/modificacion_calendario_academico_Resolucion_Exenta_N703_2020.pdf

- **Del Software**

- Podrá ser usado por usuarios interesados en el juego de estrategia ajedrez, y que sean capaces de utilizar la computadora.
- Será un software de escritorio.
- No tendrá conexión a internet.
- Se implementará en lenguaje de programación C#.
- Debe funcionar sobre una arquitectura mínima de procesador intel i3 de tercera generación con 8 GB de ram.
- Debe ser compatible con el sistema operativo Windows 10 home de 64 bits.
- Será monousuario.
- Contará con un entorno visual.

Objetivos

De análisis e investigación

- Del problema.
- Del juego.
- De las posibles herramientas que logren contribuir a la solución de la problemática.
- De los tópicos relacionados al problema.

Del proceso de ingeniería de software

- Generar la siguiente documentación que a su vez son HITOS:
 - Plan general.
 - Requerimientos específicos.
 - Determinación del ciclo de vida.
 - Temporización:
 - Definir tareas claras y concisas.
 - Definir horarios de trabajo.
 - Gestión de riesgos.
 - Modelo solución.
 - Determinación del modelo de calidad.
 - Diseño.
 - Manual de usuario.
- Implementación del software aplicando y siguiendo las directrices especificadas en la documentación.
- Entregar lo solicitado por el docente en las fechas acordadas.
- Validación del software.

Criterios del proyecto

De éxito

- Cumplir con los objetivos especificados.
- Cumplir con los atributos de calidad determinados en el documento **Determinación modelo de calidad para AIPA**.
- Validación por el docente sobre el proceso de ingeniería de software realizado por el estudiante.

De fracaso

- Abandono total del proyecto por sus integrantes.
- Temporización inadecuada.
- Incumplimiento de los criterios de éxito.