



13-2-2020

Plan general

Mentral

Alumno: Norton Irrarrázabal

Correo: norton.dante.i@gmail.com

Docente: Guillermo Leyton

Asignatura: Software II

Contenido

Descripción del problema 1

Meta 1

Ámbito 2

Alcance 2

Restricciones 3

Objetivos 3

Criterios de proyecto..... 4

Descripción del problema

1

Estudiantes de diferentes carreras del área de la salud como psicología, psiquiatría, terapia ocupacional deben comprender y aplicar el aprendizaje obtenido de los contenidos que se dictan durante la asignatura de Trastornos de la salud mental, sin embargo, este no es el caso observándose los siguientes problemas:

- El alumno:
 1. **No logra asimilar**¹ los contenidos que se dictan durante la asignatura.
 2. No logra **relacionar**² los contenidos estudiados en los **casos clínicos**³. Tarea compleja ya que los trastornos describen una serie de criterios y a su vez similares unos de otros.
 3. Posee diferentes **niveles de profundidad del conocimiento**⁴ (**DOK**) respecto de los trastornos de la salud mental.

Entendiendo que el manejo de estos conocimientos son necesarios para su formación profesional. Ya que un mal diagnóstico en el contexto laboral implicaría que un paciente no reciba el tratamiento adecuado, originando otras enfermedades e ignorando el problema que realmente padece, conformando así un aspecto crítico.

Meta

Generar un modelo que permita al estudiante comprender, relacionar y aplicar un conjunto de trastornos mentales con problemáticas de caso clínico, es decir lograr **aprendizaje profundo**⁵ en este dominio. Posteriormente este modelo canalizarlo mediante la implementación de un software. (Evidentemente un **STI**⁶)

¹ Asimilar: Proceso mediante el cual se adquiere conocimiento.

² Relacionar: Capacidad de vincular el conocimiento adquirido frente a determinados contextos.

³ Casos clínicos: Evaluación en donde se presenta una historia clínica con una serie de síntomas, comportamientos laborales, sociales, familiares, acontecimientos pasados y actuales del paciente en donde deben determinar el trastorno que padece y detallar los criterios que sustentan su diagnóstico. (Instrumento más cercano a la realidad)

⁴ Niveles de profundidad del conocimiento: Hace referencia a la taxonomía de Norman Webb.

⁵ Aprendizaje profundo: Enfoque de aprendizaje que promueve la comprensión y la aplicación de los aprendizajes de por vida. Para lograrlo se requiere utilizar un gran esfuerzo cognitivo (Atención, memoria, autoconciencia, razonamiento, capacidad de asociación, flexibilidad cognitiva, resolución de problemas, creatividad, percepción, comprensión, metacognición entre otras) de tal modo que permita utilizar lo aprendido en contextos diferentes.

⁶ STI: Sistemas de tutoría inteligente también puede encontrarse como Intelligent tutoring system.

Ámbito

2

El software:

- Se desarrolla durante la asignatura de software II.
- Será un STI centrado en la temática de trastornos de la salud mental.
- Será desarrollado por una única persona.
- Está dirigido y será utilizado por estudiantes de la asignatura trastornos de la salud mental.
- Se llamará Mental.
- Será de escritorio.

Alcance

- El software:
 - Es un sistema de tutoría inteligente por cual empleará técnicas y módulos necesarios para representar el conocimiento e interactuar con el estudiante.
 - Debe ser adaptable de acuerdo a los conocimientos previos y la capacidad de evolución de cada usuario.
 - Debe estar programado sobre un modelo que satisfaga lo especificado en la descripción del problema.
- Existe una gran cantidad de trastornos mentales, pero solo se considerarán los siguientes tópicos:
 - Trastornos del neurodesarrollo (sección):
 - Trastorno del neurodesarrollo contenido general.
 - Trastorno de la fluidez de inicio en la infancia.
 - Discapacidad intelectual.
 - Trastorno del espectro autista.
 - Trastorno por déficit de atención/hiperactividad.
 - Trastornos relacionados con traumas y factores de estrés.
 - Trastorno apego reactivo.
 - Trastorno de relación social desinhibido.
 - Trastorno de estrés postraumático.
 - Trastorno de estrés agudo.
 - Trastornos de adaptación.
 - Trastornos de ansiedad.
 - Mutismo selectivo.
 - Trastorno de ansiedad social.
 - Trastorno de pánico.
 - Agorafobia.
 - Trastorno de ansiedad generalizada.
 - Trastornos disruptivos, del control de los impulsos y de la conducta.

- Trastorno negativista desafiante.
- Trastorno explosivo intermitente.
- Trastorno de la conducta.
- Trastorno de la personalidad antisocial.
- Cleptomanía.

Restricciones

El software:

- Utilizará como lenguaje de programación C#.
- Debe ser compatible con sistema operativo Windows 10.
- El IDE utilizado será Visual Studio 2019.
- El sistema de control de versiones a utilizar será Git.
- Para su **desarrollo** se utilizará base de datos MySQL alojada de forma local.
- Debe contar con los atributos de calidad determinados en la documentación generada en el proceso de ingeniería de software.
- Tendrá como plazo para su desarrollo el segundo semestre del año 2019.
- Debe llegar a su resultado final siguiendo el proceso de ingeniería de software y bajo las exigencias de la asignatura software II.

Objetivos

- Realizar investigación:
 - De la problemática.
 - De las herramientas que logren contribuir a la solución de la problemática.
 - De los tópicos relacionados al problema.
- Realizar estudio:
 - De las herramientas contribuyentes.
 - De los tópicos determinados en la investigación.
 - De los trastornos mentales definidos en el alcance en base a la información empírica proporcionada por el libro de la asociación estadounidense de psiquiatría “manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-V”.
- Cumplir el **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 de atributos de calidad.
- Modelo de evaluación de calidad.
- Diseño.
- Manual de usuario.
- Implementar el software aplicando y siguiendo las directrices especificadas en la documentación:
 - Backend.
 - Frontend.
 - Pruebas de unidad.
 - Ejecutable.
- Entregar lo solicitado por el docente en las fechas acordadas.

Criterios de proyecto

De éxito.

- Cumplir con los objetivos especificados.
- Validación por el docente sobre el proceso de ingeniería de software realizado por el estudiante.

De fracaso.

- Que el producto final no posea los atributos de calidad determinados.
- Abandono del proyecto.
- Temporización inadecuada.
- Negación de los de éxito.