Marco teorico I.

No es un misterio que la ingeniería de software es una ciencia que ha hecho la vida cotidiana y profesional mucho más fácil y eficiente, proyectos destinados y desarrollados a diferentes áreas y con enfoques pragmáticos son los principales motores que garantizan y alimentan cada día la creatividad de los desarrolladores.

El proyecto “NurseBot” tiene dos vertientes, la primera pretende ser un “arma de bolsillo” por así decirlo, puede ser instalado en cualquier computador destinado a ser utilizado como herramienta en cualquier hospital, el enfoque principal de esta primera parte del programa es básicamente un software que facilita el diagnostico, o posibles diagnósticos de patologías diferentes, utilizando como base diferentes, síntomas, resultados de análisis, y preguntas específicas las cuales terminaran solo en uno o varios posibles resultados lógicos, resultante de una comparación efectuada inteligentemente por el programa.

La segunda vertiente del programa es una red, de carácter social/colaborativo, donde los usuarios y/o diferentes hospitales subscritos tendrán la oportunidad de comparar opiniones y casos específicos, síntomas y diferentes tipos de información recopilaba acerca de la situación/patología en cuestión, pero esta vez por médicos reales, en tiempo real, utilizando conferencias, comentarios y el libre intercambio de archivos almacenados en base de datos, cada base de datos separada y organizada en áreas particulares de las ciencias de la salud ( Radiología, neurología, traumatología, cardiología, etc…) facilitando por mucho el trabajo de los profesionales de la salud, siendo capaces de consultar con colegas al instante, teniendo segundas opiniones y diferentes puntos de vista al alcance de sus manos, lo cual juega un papel clave en el área de la salud, ya que los detalles más sencillos significan una gran diferencia en el resultado de un tratamiento.

Técnicamente los hospitales tendrán la oportunidad de incrementar su eficiencia al momento de enfrentarse a una patología difícil de identificar por los profesionales de la salud trabajando en el caso al momento, y también, los médicos como elementos individuales tendrán la oportunidad de consultar con otros médicos o información almacenada en base de datos, para aplicar el tratamiento adecuado y más efectivo.

Marco teorico II (Referencial).

Como no es de extrañar, una área tan importante como lo es la salud, ha sido objetivo ( en términos mercadotécnicos ) de los profesionales de la ingeniería de software, desarrollando aplicaciones para uso continuo y repetitivo en el ámbito laboral.

Entre los ejemplos más comunes se encuentran:

**Daily Rounds for Doctors:**

Una interfaz para comparar casos clínicos y opiniones, para así usarlos como referencia o para simplemente adquirir conocimientos.

**Medscape:**

Permite a los usuarios mantenerse al dia con las noticias, enfermedades y todo lo referente a el área de la salud.

SkyScape:

Librería medica con información de múltiples casos, la app también permite comparar información clínica para así nutrir conocimiento y ayudar a diagnóstico.

Básicamente todos estos proyectos, si se piensa bien, tienen como objetivo el enfoque principal del software propuesto en esta tarea final, el cual es unificar todas las mentes dedicadas a las ciencias de la salud, pero de una forma organizada y fragmentada que permita a los profesionales de áreas específicas trabajar en un círculo enfocado solamente en susodicha disciplina. Pero al mismo (en términos de diagnóstico) ofreciendo la oportunidad de contemplar una posible patología fuera de su especialidad, gracias a la eficiencia de comparar síntomas e información recopilada del caso en particular, con toda la información recopilada y almacenada de miles de casos registrados.

Marco teórico III (conceptual):

Algunos conceptos o ideas que es necesario manejar y entender para la comprensión de este proyecto son:

Patología: Enfermedad física o mental que padece una persona.

Diferentes áreas de la medicina a la cual está enfocada la primera versión del proyecto:

Neurología: Estudia y trata los trastornos del sistema nervioso.

Traumatología: es la especialidad médica que se encarga del cuidado, **estudio** y rehabilitación de la forma y función de las extremidades, columna y estructuras asociadas.

Cardiología: es la rama de la medicina encargada del estudio, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del corazón y del aparato circulatorio.

Pediatría: Parte de la medicina que se ocupa del estudio del crecimiento y el desarrollo de los niños hasta la adolescencia, así como del tratamiento de sus enfermedades.

Ginecología y obstetricia: La primera se ocupa del estudio del aparato reproductor femenino y la segunda se ocupa del cuidado de la mujer en todo su periodo fértil.

Oftalmología: Tiene como objeto de estudio los ojos y la visión.

Hematología: Rama dedicada al estudio de enfermedades en la sangre.

Psiquiatría: Dedicada al estudio de los problemas y padecimientos mentales.

Observación: Todas las áreas señaladas anteriormente, incluyen todas sus respectivas subespecialidades.

Como detalle, se pretende que el programa siga un proceso de diagnóstico los más humano y profesional posible, pero al no tener como limitación la información almacenada en un solo cerebro, sino más bien el conjunto recopilado de información y experiencia de todos los colaboradores del área en particular participantes.

El diagnóstico clínico requiere tener en cuenta los dos aspectos de la lógica, es decir, el análisis y la síntesis, utilizando diversas herramientas como la anamnesis, la historia clínica, exploración física y exploraciones complementarias.