

Denominación de la asignatura: Diseño e Implementación de Proyectos de Sistemas de Información en Salud

Carrera a la cual pertenece: Tecnicatura Universitaria en Información Clínica y Gestión de Pacientes

Ciclo Lectivo: 2019

Docente/s: Coordinador: Mariano San Martín, Docente: Sebastián Marinier

Carga horaria semanal: 6 horas semanales

Fundamentación:

Los sistemas de información en salud son esenciales para cualquier gestión efectiva, ya sea pública o privada. Contemplan al ciudadano/paciente como centro del sistema, mejorando su calidad de atención; y a la prestación del servicio sanitario como el instrumento mediante el cual resolver su necesidad.

Proporcionan información de utilidad a los tomadores de decisión y contribuyen al diseño de políticas y estrategias en salud destinadas a reducir las brechas de acceso y calidad que afectan a las poblaciones más vulnerables.

Objetivos Generales:

Que el alumno logre:

- Adquirir las habilidades necesarias para analizar procesos y/o sistemas sanitarios con el fin de proponer cambios o mejoras.
- Adquirir los conceptos básicos para el diseño e implementación de sistemas de información amigables para el usuario y que mejoren la calidad de atención del paciente.
- Incorporar los conceptos de interoperabilidad y estándares, de manera que los sistemas de salud puedan comunicarse con otros sistemas, utilizando un lenguaje común que pueda ser comprendido por todos.

Objetivos específicos:

Que el alumno:

- Sea capaz de comprender y utilizar herramientas para el modelado de sistemas: diagrama de flujo de datos, diagrama de entidad-relación y diagrama de transición de estados.
- Pueda diseñar pantallas e interfaces adecuadas con el fin de mejorar la experiencia de usuario, eliminando barreras en la frontera humano-máquina y disminuyendo la curva de aprendizaje.
- Sea capaz de facilitar la integración de sistemas sanitarios mediante el uso de estándares, colaborando en su diseño e implementación.
- Sea capaz de elaborar manuales y documentación necesaria para la implementación de los sistemas de información.

Contenidos mínimos:

Metodologías de desarrollo. El rol del analista. Diagrama de Gantt y Pert para la planeación y control de un proyecto. Diagrama de contexto. Diagrama de flujo de datos (DFD), diagrama de entidad-relación, diagrama de casos de uso.

Métodos interactivos y discretos de recopilación de información. Diseño de formularios papel y por pantalla. Diseño de reportes de salida. Lineamientos generales para diseñar sitios Web. Blogs.

Confección del manual de usuario. Tipos de capacitación. Interoperabilidad semántica y sintáctica. Estándares y mensajería HL7.

Unidades temáticas:

Módulo 1. Sistemas de información y metodologías de desarrollo

Necesidad del análisis y diseño de sistemas. El rol del analista como agente de cambio. El proyecto: definición del problema. Determinación de la viabilidad: técnica, operativa, económica.

Determinación de las necesidades de software y hardware. Planeación y control de las tareas: diagrama de Gantt y Pert.

El ciclo de vida del desarrollo de sistemas.

- Enfoque tradicional.
- Metodología ágil. Uso de prototipos.
- Orientado a objetos. Lenguaje de modelado unificado (UML)

Bibliografía:

- KENDALL & KENDALL Análisis y Diseño de Sistemas PEARSON EDUCACION, Octava Edición, 2011
- YOURDON Edward Análisis Estructurado Moderno PRENTICE HALL Hispanoamerica, 1993

Módulo 2. Modelado de los sistemas

Descripción gráfica de los sistemas. Diagrama de contexto. Su funcionamiento: diagrama de flujo de datos (DFD), diagrama de entidad-relación, diagrama de casos de uso.

Bibliografía:

- KENDALL & KENDALL Análisis y Diseño de Sistemas PEARSON EDUCACION, Octava Edición, 2011
- YOURDON Edward Análisis Estructurado Moderno PRENTICE HALL Hispanoamerica, 1993

Módulo 3. Recopilación de información

Métodos interactivos: la entrevista y el cuestionario.

Los pasos para la preparación de la entrevista. Tipos de preguntas: abiertas, cerradas y sondeo. Uso de escalas en el cuestionario. Diseño y orden de las preguntas. Métodos discretos: muestreo, investigación y observación. Diseño del muestreo. Determinación del tamaño de la muestra. Investigación: análisis de documentos cuantitativos y cualitativos.

Observación estructurada del entorno. Clasificación e interpretación de los elementos organizacionales que influyen en la toma de decisiones.

Bibliografía:

- KENDALL & KENDALL Análisis y Diseño de Sistemas PEARSON EDUCACION, Octava Edición, 2011
- YOURDON Edward Análisis Estructurado Moderno PRENTICE HALL Hispanoamerica, 1993

Módulo 4. Fundamentos del diseño

Diseño de entradas y salidas. Diseño de formularios de entrada: atractivos, de fácil llenado y cumpliendo con el propósito previsto. Utilización de iconos. Diseño de la interfaz gráfica de usuario. Accesibilidad para personas con discapacidad reducida.

Diseño de salidas orientadas al usuario. Elección del método de salida adecuado.

Distintas tecnologías de salida. Diseño de salidas impresas. Lineamientos para el diseño de reportes por pantalla e impresos. Tableros de control. Lineamientos generales para diseñar sitios Web. Blogs.

Bibliografía:

- KENDALL & KENDALL Análisis y Diseño de Sistemas PEARSON EDUCACION, Octava Edición, 2011
- YOURDON Edward Análisis Estructurado Moderno PRENTICE HALL Hispanoamerica, 1993

Módulo 5. Implementación de los sistemas en Salud

Etapas de implantación de sistemas. Prueba de programas y sistemas. Preparación de la documentación del sistema, objetivos e importancia. Documentación para el paciente y documentación para el Área Informática.

La importancia de la capacitación para el éxito del sistema. Capacitación in situ y a distancia. Entornos virtuales de aprendizaje.

Interoperabilidad: el intercambio de información como pilar fundamental en los procesos de atención a los pacientes, gestión y generación de conocimiento clínico, reducción de costes y sostenibilidad del sistema sanitario. Interoperabilidad semántica y sintáctica. Estándares. Mensajería. Utilización de SNOMED CT en Argentina. HL7.

Bibliografía:

- Carnicero, J y Fernández, A; “Manual de Salud Electrónica para directivos de servicios y sistemas de salud”; Sociedad Española de Informática de la Salud (SEIS) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL); España, 2012.
- Fernán González Bernaldo de Quirós, Daniel Luna y otros. Incorporación de tecnologías de la información y de las comunicaciones en el Hospital Italiano de Buenos Aires, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL); 2012.

Modalidad de dictado:

El dictado de la materia se llevará a cabo a partir de la propuesta de ejemplos disparadores, clases teóricas a cargo de los docentes y trabajos grupales de investigación.

Régimen de aprobación:

Para aprobar la asignatura el alumno deberá cumplimentar con el 75 % de asistencia a las clases y aprobar las evaluaciones previstas. La forma de evaluación consistirá en un parcial y un trabajo integrador final. Los sistemas de aprobación son los consignados en el Reglamento Académico de la Universidad Nacional Arturo Jauretche vigente aprobado por Resolución (R): 43/14 Esta asignatura puede aprobarse por promoción directa con nota final de cursada no menor a 7 (siete) puntos, y que no deberá haber obtenido una calificación menor a 6 (seis) en ninguno de los exámenes parciales.

En caso de haber aprobado ambos exámenes y de haber obtenido un promedio entre 4 (cuatro) y menor a 7 puntos (siete), el alumno habrá regularizado la materia sin promocionar, y deberá presentarse a una mesa examinadora final, una vez finalizado el cursado de la materia.