

Nombre de la alumna:

Virileyma Juárez González

Nombre del profesor:

José Manuel Ortiz Sánchez

Nombre del trabajo:

Cuadro sinóptico

Materia:

Sistemas de información en los Sistemas de Salud

3er. Cuatrimestre Grupo "A"

Códigos y clasificación

Comunicación

Es un proceso social en que las personas pertenecen a una sociedad caracterizada por una estructura socioeconómica, una cultura específica, portadora de todos los valores, creencias.

Comunicación de salud

Es el proceso y efecto de emplear medios persuasivos éticos en la toma de decisiones para el cuidado de la salud humana, como el arte y la técnica de informar, influir y motivar audiencias a nivel individual, institucional y público acerca de asuntos de salud importantes.

- Su alcance influye:
- ❖ Prevención de la enfermedad.
 - ❖ Política de los cuidados de salud. Aumento de calidad y salud de los individuos dentro de la comunidad.
 - ❖ Toda la buena voluntad e intención filosófica pierde sentido si no hay comunicación con el paciente.

Componentes principales del proceso de comunicación en salud

Relaciones

Son las que se establecen de forma interpersonal ya sea entre profesionales o con los pacientes, se aportan características únicas, creencias, valores, percepciones.

Transacciones

Es la interacción entre individuos acerca de información relacionada con la salud, incluye comportamiento verbal y no verbal.

Contexto

Son escenarios en los cuales la comunicación toma lugar. La empatía es la variable de comunicación que más puede aportar a mejorar las transacciones, incluye componentes afectivos, cognitivos y comunicativos.

Fases de la entrevista médica

Las fases son:
Recepción, identificación, interrogatorio, examen físico, examen complementario, prescripción y recomendaciones.

Terminología en los cuidados de salud y clasificación

Terminología en salud

Se han utilizado como un recurso para representar el conocimiento, apoyar el intercambio de la información y facilitar la recuperación de los documentos profesionales.

Las clasificaciones o taxonomías.

Tienen como finalidad ordenar conceptos y objetos, agrupándolos en categorías o clases con características comunes (cualidades) y en ellas se deben de prever todas las categorías que podrían ser utilizadas. Y las clasificaciones se emplean con fines estadísticos y comparativos.

Los tesauros

Son listas estructuradas de términos seleccionados que constituyen representaciones canónicas o preferentes de los conceptos primordiales del área que cubre. Los tesauros se utilizan para sintetizar el contenido relevante de los documentos para clasificar y recuperar dichos documentos.

Las nomenclaturas

Son listas o catálogos de términos aprobados por una comunidad científica y establecida, a partir de unas reglas, para nombrar los conceptos relacionados con la disciplina.

Tipos de terminología

La dificultad de codificar

Codificar

Es necesario plantearnos el porqué es necesario codificar la información y el cómo debemos usar y tratar después esa información.

Es importante, saber definir y organizar los procesos de tratamiento de la información y la documentación clínica y sanitaria.

Aspectos del uso y tratamiento de la información clínica.

Los aspectos del uso y tratamiento de información clínica son:

- ❖ Organizar y gestionar la información y la documentación clínica a través de las historias clínicas de los pacientes.
- ❖ Registrar, codificar y archivar la información sanitaria.
- ❖ Recuperación de dicha información clínica de una forma rápida y eficiente.
- ❖ Obtener eficaz y rápidamente información para datos estadísticos y para datos epidemiológicos.
- ❖ Evaluación y control de calidad de los procesos médicos y asistenciales.

Puntos clave para el tratamiento y uso correcto de la información clínica.

- ❖ Se debe garantizar siempre el flujo correcto en todas direcciones de la información entre los diferentes departamentos.
- ❖ analizar las necesidades de cada departamento y estructurar la información clínica según las necesidades de cada servicio.
- ❖ Establecer un buen control de calidad.
- ❖ Mantener una base de datos actualizada con todos los datos de la información clínica necesarios para poder utilizar dichos datos estadísticamente cuando sea preciso.
- ❖ Adaptación a nuevos procesos, programas, etc. para la gestión de la información.
- ❖ Es imprescindible el trabajo en equipo y la colaboración entre todos los miembros que gestionan o utilizan la documentación clínica.
- ❖ Buscar métodos de optimización y resolución de problemas ante cualquier problema que pueda surgir durante la gestión de la información.

Elementos básicos de los sistemas básicos de comunicación

El transmisor

Es el enlace eléctrico entre el transmisor y el receptor, siendo el puente de unión entre la fuente y el destino. Pasa el mensaje al canal en forma de señal, para lograr una transmisión eficiente y efectiva, en donde se deben desarrollar varias operaciones de procesamiento de la señal. La más común e importante es la modulación, un proceso que se distingue por el acoplamiento de la señal transmitida a las propiedades del canal, por medio de una onda portadora.

El receptor

Es extraer del canal la señal, el receptor debe tener varias etapas de amplificación, en todo caso, la operación clave que ejecuta el receptor es la demodulación, el caso inverso del proceso de modulación del transmisor, con lo cual vuelve la señal a su forma original.

El mensaje

Se pretende llegue del emisor al receptor por medio de un sistema de comunicación. Puede ser en formas como ser texto, número, audio, gráficos, etc. Este también puede ser de forma verbal o no verbal.

Tecnología de la comunicación

Parámetros del canal de transmisión

- Los parámetros más importantes al canal de transmisión de la información son:
- ❖ Su capacidad máxima o ancho de banda, es decir, la cantidad de datos que se pueden transmitir por ese canal por unidad de tiempo.
 - ❖ Las distorsiones o interferencias con otras señales.

edio.

Medios de transmisión

Radio

Es un medio de comunicación que se basa en el envío de señales de audio a través de ondas de radio.

Teléfono móvil

Funciona básicamente como un aparato emisor y receptor de radio que trabaja con dos frecuencias distintas, una para emitir y otra para recibir información. Dicha información no es solamente la voz humana, sino mensajes de texto o cualquier tipo de comunicación que se pueda transformar en una onda electromagnética.

La televisión

Es un sistema para la transmisión y recepción de imágenes en movimiento y sonido a distancia. Existen diferentes sistemas según sea su transmisión: Además, algo importante que hay que considerar es el tipo de receptor de televisión.

Comunicación clínica y telemedicina

Telemedicina

Es el suministro de servicios de atención sanitaria en los que la distancia constituye un factor crítico, por profesionales que apelan a tecnologías de la información y de la comunicación.

con objeto de intercambiar datos para hacer diagnósticos, preconizar tratamientos y prevenir enfermedades y heridas, así como para la formación permanente de los profesionales de atención de salud y en actividades de investigación y de evaluación, con el fin de mejorar la salud de las personas y de las comunidades en que viven.

Grupos de beneficiados

Los grupos de beneficiados para el acceso a los servicios de salud son:

- ❖ Pacientes.
- ❖ Hospitales.
- ❖ Diagnósticos y tratamientos rápidos y oportunos.
- ❖ Médicos de primer contacto.
- ❖ Utilización más eficaz de los equipos.

Objetivos de la telemedicina

Algunos de los objetivos de la telemedicina en México son:

- ❖ Obtener e intercambiar datos e imágenes entre las unidades de salud integradas a la red para realizar diagnósticos mediante las Redes de Telemedicina locales como soporte de transmisión.
- ❖ Crear un sistema nacional de tele salud que permita el diagnóstico a distancia a través de la transmisión de imágenes entre diferentes entidades de una misma región.
- ❖ Contribuir a la organización de centros de especialidad y diagnóstico.
- ❖ Reducir las visitas innecesarias de pacientes a los hospitales de especialidad de segundo y tercer nivel en consulta externa.

Componentes de la telemedicina

Los elementos indispensables que son usados para el uso de la Telemedicina son:

- ❖ Pacientes.
- ❖ Personal de salud en atención primaria (médico general, enfermera).
- ❖ Centros Consultantes fijos o Móviles. Centros de Referencia o tele diagnóstico (hospitales de segundo o tercer nivel)
- ❖ Médicos especialistas o sub especialistas.
- ❖ Periféricos Médicos.
- ❖ Red de Telecomunicaciones.

Internet y sistemas de apoyo

Internet

Hace referencia a una gran red mundial de computadoras conectadas mediante diferentes tipos de enlaces, que permite compartir información

Red

Es un conjunto de dos o más equipos conectados entre sí que permite que las personas se puedan comunicar para compartir determinados recursos como puede ser una impresora, archivos y hasta bases de datos.

La red de los servicios de salud

Se propuso la estrategia de atención primaria a la salud (APS) como un planteamiento integral y progresista que incluye actividades básicas tales como: educación para la salud, control de enfermedades endémicas locales, programa de inmunizaciones, atención materno infantil que incluye servicios de planificación familiar, disponibilidad de medicamentos básicos, promoción de la nutrición, tratamiento de enfermedades comunes y saneamiento ambiental básico.

Información económica y el internet

Es impulsada por las innovaciones tecnológicas y los nuevos modelos de negocio, en donde la comunidad cree que el internet promoverá cambios drásticos en todos los sectores de la futura economía de Internet. En una economía hiperconectada.

Sistema de apoyo para la decisión clínica

Es un sistema experto interactivo de software informático que está diseñado para ayudar a los médicos y otros profesionales de la salud con la toma de decisiones, tales como determinar el diagnóstico del paciente con los datos disponibles. El propósito principal de los SADC modernos es ayudar a los médicos en el punto de atención.

Tipos de SADC

Basada en el conocimiento

Se componen de tres partes: la base de conocimiento, motor de inferencia, y el mecanismo de comunicación.

No basada en el conocimiento

Son las que no utilizan una base de conocimientos utilizan una forma de inteligencia artificial llamado aprendizaje automático, que permiten a los ordenadores para aprender de las experiencias pasadas. Existen dos tipos de sistemas no basados en el conocimiento son redes neuronales artificiales y algoritmos genéticos.

Sistemas inteligentes

Sistema inteligente

Es un programa de computación que cuenta con características y comportamientos similares a los de la inteligencia humana o animal, es decir, cuenta con la capacidad de decidir por sí mismo qué acciones realizará para alcanzar sus objetivos basándose en sus percepciones, conocimientos y experiencias acumuladas.

Áreas de aplicación sanitaria

Asistencial

Son algoritmos informáticos que son capaces de contribuir a la prevención de las enfermedades.

Diagnóstico

Son programas informáticos de apoyo y ayuda al diagnóstico.

Tratamiento

Son diferentes aplicaciones tecnológicas como localización GPS, IA, sensores corporales en tejidos inteligentes o complementos de vestido podemos predecir comportamientos o actividades de personas mayores que viven solas pudiendo mejorar su autonomía.

Vigilancia y control inteligente

Comprende una serie de técnicas tomadas fundamentalmente de la inteligencia artificial con las que se pretenden resolver problemas de control inabordables por los métodos clásicos.

Técnicas usadas de la IA usadas en control inteligente

Lógica borrosa

Se trata de un control basado en reglas que utiliza técnicas para manejar la imprecisión.

Redes neuronales

Es una estructura de procesamiento de información paralela y distribuida, formada por elementos de procesamiento interconectados mediante canales unidireccionales de información.

Algoritmos genéticos

Se están utilizando en control, para depurar de forma automática las reglas que forman la base de conocimiento.

Bioinformática

Bioinformática

Se refiere a una disciplina enfocada en el uso de la computación para tratar datos biológicos, sus técnicas facilitan la investigación médica y permiten llevar a cabo aplicaciones que mejoren la vida de las personas o lleguen incluso a salvarlas.

Es un campo de la ciencia en el cual confluyen varias disciplinas tales como: biología, computación y tecnología de la información.

Tecnologías de la información

Juegan un papel fundamental en la aplicación de los desarrollos tecnológicos en el campo de la genética a la práctica médica como refleja la presencia de la Bioinformática médica y la Telemedicina.

Son necesarios para el mantenimiento de la competitividad del sistema sanitario no sólo paliativo sino preventivo.

Utilidades de las áreas

Análisis de secuencias y genomas

Mapear la biología de los distintos seres vivos permite dirimir los parecidos entre especies y comprender cómo se configuran sus características.

Encontrar fármacos

La bioinformática puede ser la base para crear medicinas que ayuden a mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Predecir enfermedad

Esta disciplina permite comparar patrones evolutivos de las enfermedades y conseguir diagnósticos más rápidos.

Desarrollo de software

La bioinformática ha servido para diseñar programas basados en procesos biológicos, como las Redes de Neuronales Artificiales.

Bibliografía

- ❖ Aja, L. (2002). Gestión de información, gestión del conocimiento y gestión de la calidad en las organizaciones. *Acimed*, 10(5), 7-8.
- ❖ Arévalo, J. A. (noviembre de 2007). Gestión de la información, de contenidos y conocimiento. II Jornadas de trabajo del Grupo SIOU. Universidad de Salamanca, España.
- ❖ Cunill, N. (2006). Transparencia en la gestión pública. ¿Cómo construirle viabilidad? *Estado, Gobierno y Gestión Pública. Revista Chilena de Administración Pública*, 3(8), 22-44.
- ❖ De La Cruz, N. (2007). La motivación, comunicación y actitudes de los empleados como elementos fundamentales en la organización. *Perspectivas Psicológicas*, 91- 95. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/pp/v5/v5a09.pdf>
- ❖ Egaña, R. (2015). Fortalecimiento institucional: Una mirada desde la experiencia. XX Aniversario del Congreso CLAD, Chile.
- ❖ Fernández, T., y Batista, L. R. (2016). Estrategia de comunicación interna para la gestión del conocimiento sobre desarrollo sostenible en la zona de defensa de la Sierrita, municipio Cumanayagua. *Universidad y Sociedad [seriada en línea]*, 8(4), 22-31. Recuperado de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/452/486>
- ❖ Norma Oficial Mexicana NOM 178-SSA1
- ❖ Norma Oficial Mexicana NOM-197- SSA1
- ❖ Norma Oficial Mexicana NOM-024 SSA
- ❖ Proyectos de telemedicina en la prestación de servicios de salud en México. Guillermo Iglesias. Eurosocial 2009
- ❖ Administración una perspectiva global y empresarial, Koontz, Wihrich, Cannice, décimo tercera edición, McGraw-Hill, 2008.