****

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR P’URHÉPECHA**

DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA

**REPORTE DE PRÁCTICA UNIDAD 2**

**“Protocolos de transmisión”**

Presentan:

**Diana Guadalupe Arreguin Martínez**

**María Susana Morales Calvillo**

ASIGNATURA:

Informática Médica

Profesor:

Carlos Eduardo López Valencia

CHERÁN, MICHOACÁN **19 de marzo de 2019**

**Introducción**

Los protocolos de imágenes médicas permiten la transferencia de imágenes hacia computadoras y otros dispositivos.

Para el caso de las imágenes (médicas), además de los atributos de la imagen y de la imagen misma, normal o comprimida, se agregan datos demográficos y de identificación del

Paciente, información acerca de las condiciones de adquisición. Por ello, es necesario contar con sistemas de información (protocolos) que ofrezcan una alternativa en el manejo de imágenes médicas a gran escala, facilitando todas las actividades relacionadas con las mismas en beneficio de los pacientes de un hospital.

**Protocolo**

      Un protocolo puede ser definido como las reglas que dominan la sintaxis, semántica y sincronización de la comunicación. Los protocolos pueden ser implementados por hardware, software, o una combinación de ambos. Bajo perfil un protocolo define el comportamiento de una conexión de hardware.

Como los protocolos son reglas de comunicación, éstos deben permitir el flujo de información entre diferentes equipos que manipulen lenguajes distintos, por ejemplo, dos computadores conectados en la misma red pero con protocolos diferentes no podrían establecer comunicación alguna, es necesario que los dos “puedan entenderse” en el mismo idioma, es por eso que existen muchos protocolos, sin embargo el estándar para comunicarse a través de internet es el protocolo TCP/IP, que fue creado para las comunicaciones en Internet.

**Arquitectura de Protocolo**

            Al intercambio de información entre computadores se le llama comunicación entre computadores. Al conjunto de computadores que se interconectan se le llama red de computadores.

Para la comunicación entre dos entidades situadas en sistemas diferentes, se necesita definir y utilizar un protocolo.

Los puntos que definen un protocolo son:

* La sintaxis: formato de los datos y niveles.
* La semántica: incluye información de control para la coordinación y manejo de errores.
* La temporización: incluye la sincronización de velocidades y secuenciación.

            Todas estas tareas se subdividen en subtareas y a todo se le llama arquitectura del protocolo.

Un Protocolo de transferencia de imagen, o PTP, hace que sea más fácil de transferir imágenes desde cámaras digitales u otros dispositivos a las computadoras. Se le permite enviar imágenes desde la cámara a un ordenador sin necesidad de instalar un controlador de dispositivo extra, que es un software especial que se ejecuta dispositivos tales como cámaras. La Asociación Internacional de la Industria de imagen desarrollado PTP. Se estandarizó para USB, lo que significa que puede enviar fotos a través del puerto USB de un ordenador.

PTP especifica un modo particular de tratar con imágenes, por lo general todavía las imágenes fotográficas, a medida que se transfieren desde un dispositivo a otro. PTP trata los objetos, o entidades abstractas, en lugar de archivos; sin embargo, es posible crear un sistema de file like para describir el contenido de un dispositivo mediante la designación como padres o hermanos relativos entre sí estos objetos. Estos objetos son identificados por una identificación de 32 bits. PTP es un protocolo de comunicación - no especifica cómo se almacenan las imágenes.

**Sistemas operativos compatibles con PTP**

Desde Windows ME en adelante, Microsoft ha incluido el apoyo PTP en sus sistemas operativos. La excepción a esto es Windows CE, una versión especializada de Windows que se utiliza por algunos netbooks mayores. Apple también ha apoyado PTP desde Mac OS X v10.1 en adelante. Linux, un sistema operativo de código abierto, incluye bibliotecas compatibles con PTP al igual que algunos otros sistemas operativos libres y de código abierto.

PTP permite a los vendedores creen sus propias extensiones para el protocolo. Esto permite a los desarrolladores que tienen características propias que desean añadir a aplicarlas de una manera estándar.

**Adquisición de imágenes**.

Varias modalidades son de naturaleza digital (CT, CR, MR, NM, DSA, entre otras).Sin embargo existen modalidades cuya información analógica requiere de digitalizadores especiales (Ultrasonido Y XR, Entre otros).

**Almacenamiento de Información**

Una vez teniendo la información digital, se requiere almacenarla utilizando manejadores de bases de datos adaptados al manejo de imágenes .Debe contemplarse además, el almacenamiento de datos asociados (información del paciente o los estudios realizados). Este Trabajo se puede realizar en ambientes centralizados o distribuidos.

**Transferencia Local de Imágenes.**

Desde el lugar donde se producen las imágenes, se requiere consultarlas en diferentes áreas en el hospital con la finalidad de realizar interpretación, diagnostico o alguna revisión. Para ello, se requiere una red de comunicación que por un lado, integre a los diferentes dispositivos involucrados y por el otro, permita él envió de imágenes a las diferentes áreas del hospital.

**Consulta de Imágenes.**

Las imágenes necesitan visualizarse con propósitos de revisión, interpretación y diagnóstico. En cada situación, se deben utilizar dispositivos apropiados

**Registro de resultados.**

El resultado de la interpretación y diagnostico debe integrarse a las imágenes ya su vez al sistema PACS, ya sea a través de voz o texto.

# Referencias

Desconocido. (19 de agosto de 2015). *Protocolo de transferencia de Imagen (PTP)*. Obtenido de https://www.sony-latin.com/es/electronics/support/articles/00028701

Desconocido. (22 de marzo de 2018). *Protocolo de transferencia de imágenes*. Obtenido de https://www.seabrookewindows.com/eQLJv73W8/

Roman, F. (13 de Diciembre de 2016). *Protocolo de Imágenes Medicas DICOM*. Obtenido dehttp://www.sicec.unam.mx/app/webroot/files/archivos\_portal/archSISEC254505.pdf