

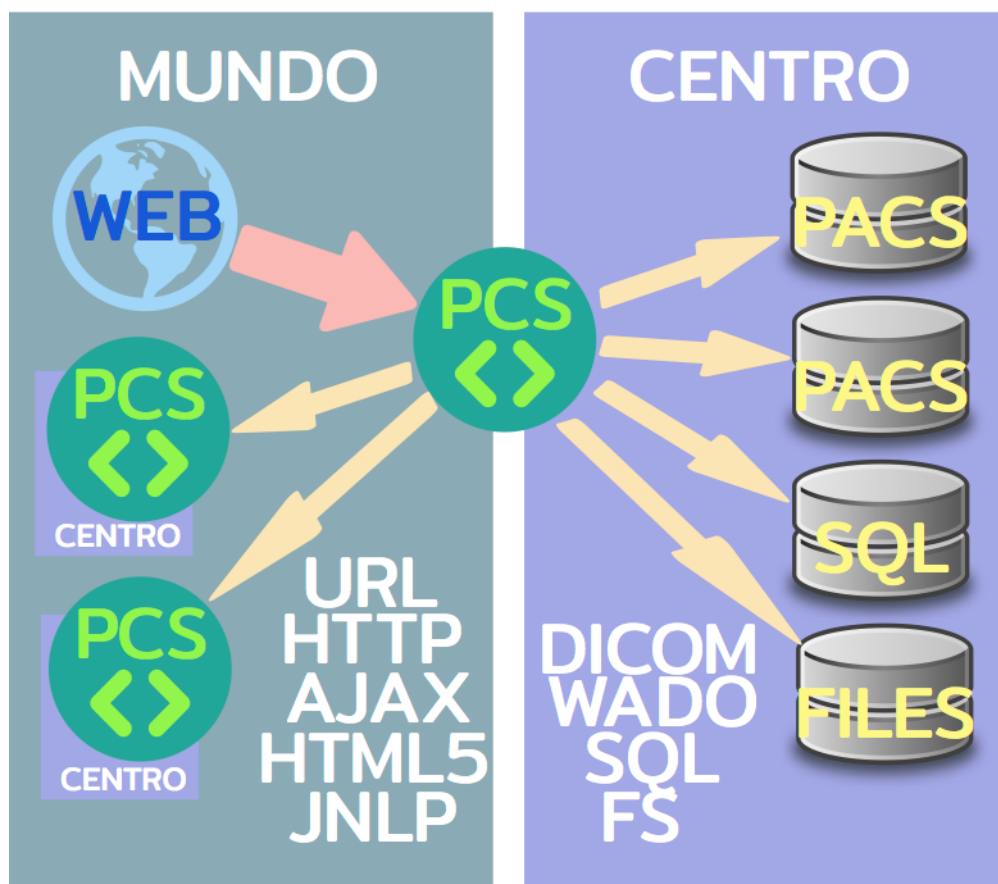
Custodio entre red DICOM local y mundo

La red DICOM de un "centro" de salud (servicio de radiología, clínica u hospital) consiste en varios equipos que hablan DICOM entre sí. No están configurados para soportar consultas desde la red mundial.

Para ese último, conviene establecer un custodio entre centro y mundo que se encargue de los problemas de direccionamiento, protocolo de comunicación, seguridad de datos etc... Es la razón por la cual hemos creado el PCS (Picture Communication System). El PCS tiene un pie dentro del centro y otro dentro del mundo. Desde la red mundial se hace posible consultar imágenes médicas producidas en el centro a través de su PCS.

Además, un PCS puede asociarse con el PCS de otro centro con el fin de consolidar los resultados relativos a su centro con los resultados obtenidos desde el otro centro.

PCS (PROXY HTTP-DICOM)



Identificación del custodio en el mundo

El PCS tiene doble identidad. Una por adentro del centro y otra publicada en el mundo.

Del lado del mundo, identificamos el PCS por un OID, al cual hacemos corresponder un nombre corto (de hasta 16 caracteres) fácil de recordar.

El OID se construye en el Uruguay según las reglas del UNAOID para objetos de tipo PACS.

- 2.16.858.2 (objeto uruguayo)

- .x (organización)
- .72769 (pacs)
- 217215590012 (opendicom)

Por ejemplo el PCS de Blue Cross Blue Shield Uruguay tiene OID: 2.16.858.2.212659800019.72769.217215590012

Elegimos el nombre corto BCBSU para asociarlo a este OID.

Custodio y devices

El custodio maneja una lista de los devices que conecta:

- devices accesibles a través de la red DICOM local
- devices PCS de otros centros
- devices locales de otros centros accedidos mediante el PCS correspondiente.

Las propiedades de cada device incluyen:

- **local** indica si el device pertenece a la red local o se encuentra fuera y es accesible mediante otro PCS
- **preferredstudyidentificator** (StudyInstanceUID o AccessionNumber)
- **custodiantitle**
- **cutodianoid**
- **custodianbaseuri**

Si el device es local en relación el custodio, se agregan propiedades que definen como el custodio se comunica con el. Se usa siempre el protocolo más rápido disponible. En primer lugar SQL. Junto con SQL, file system o si no está disponible wadouri. En segundo lugar los protocolos dicomweb (qido, wadors y stow). Y en tercer lugar, cuando lo anterior no existe, dicom binario (dicomaet, dicomip, dicomport).

1. **sqlprolog** (permite conectarse al sql del device)
2. **sqlstringencoding** (4=UTF-8, 5=latin1)
3. **sqldictipath** (enlace al diccionario que lista las traducciones en lenguaje sql de los queries usados por httpdicom)
4. **filesystembaseuri** (en caso de acceder directamente a los archivos de imágenes)
5. **wadouri** (uri del servicio en caso que el device local soporte esta funcionalidad)
6. **wadouriadditionalparameters** (por ejemplo '&transferSyntax=1.2.840.10008.1.2.4.90' para pedir las imágenes con compresión JPEG2000 sin pérdida)
7. **qido** (uri del servicio en caso que el device local soporte esta funcionalidad)
8. **wadors** (uri del servicio en caso que el device local soporte esta funcionalidad)
9. **stow** (uri del servicio en caso que el device local soporte esta funcionalidad)
10. **dicomaet** (application entity title)
11. **dicomip** (para comunicación via protocolo dicom)
12. **dicomport** (para comunicación via protocolo dicom)