



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI ICADE CIHS

CEM CENTRO ESPAÑOL
DE METROLOGÍA

La gestión metrológica en el ámbito de la salud.

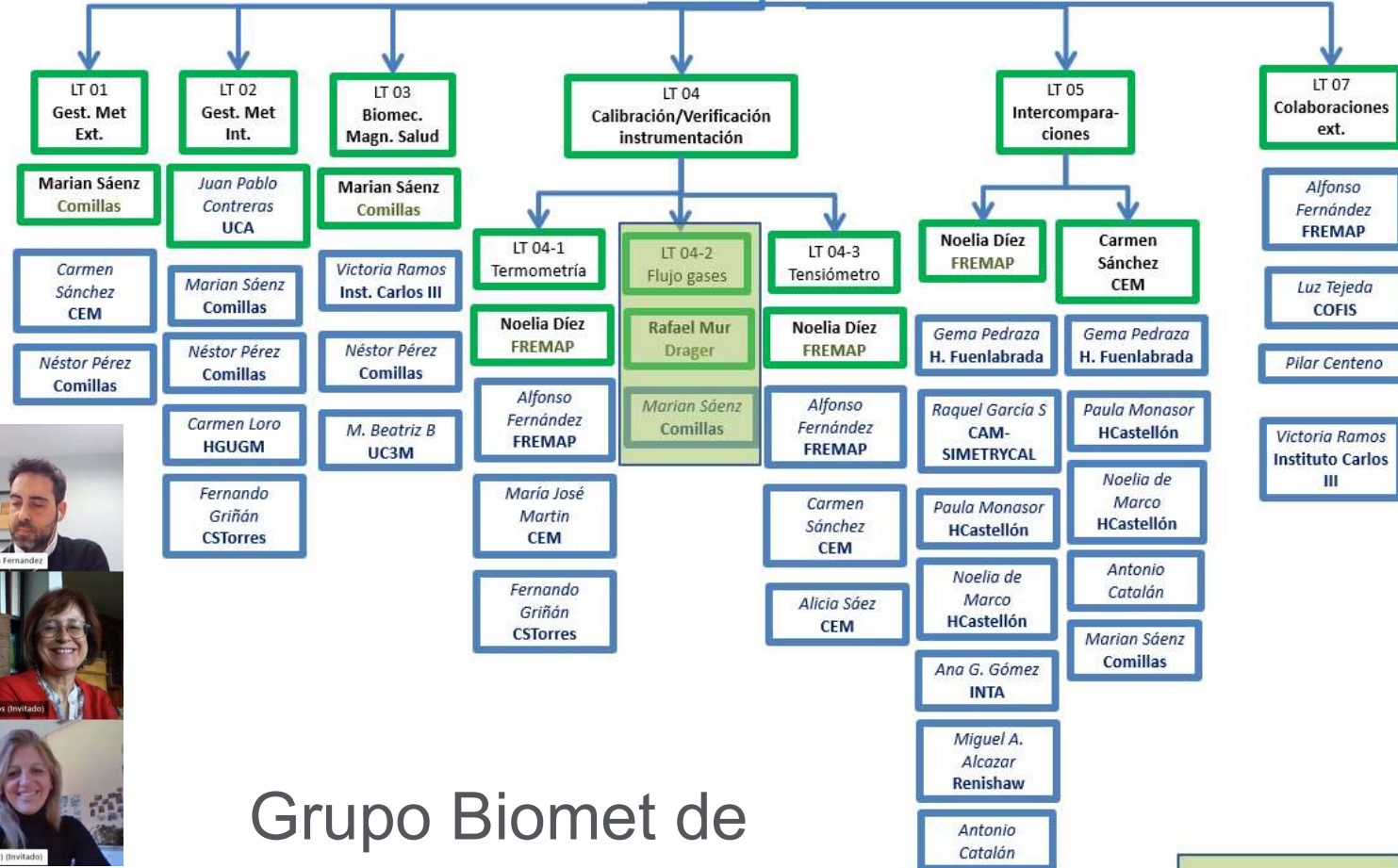
Dra. María Ana Sáenz Nuño



m 21

Seminario Online
20 de mayo de 2021

msaenz@comillas.edu



Grupo Biomet de
UNE

Stand by



Estudio hosp. MADRID

www.madrid.org/cs/Satellite?pagename=PortalSalud/Page/PTSA_home



The screenshot shows the 'Portal de Salud' website for the Madrid region. The header includes the 'SaludMadrid' logo, a search bar, and the date 'Martes, 23 de enero de 2018'. Navigation tabs are provided for 'Ciudadanos', 'Profesionales', 'Entidades y Empresas', and 'Centros y Servicios'. The main content area features several key services and news items:

- PREVECOLON:** Programa de detección precoz de cáncer de colon y recto. Includes a photo of a couple and a numbered navigation bar (1-6).
- Consulta de fechas para Elección de Plazas OPE - 2015:** A button for checking application dates.
- Buscador de medicamentos:** A search tool for medicines.
- Niveles de reserva de sangre:** A section for blood donation with a 'Donación de Sangre' logo and a grid of blood types (O+, A+, AB+, B+, O-, A-, AB-, B-). It includes instructions on when to donate (urgent, 2-3 days, or next collection) and the website www.madrid.org/donarsangre.
- Actualidad:** A news section with three items:
 - Ponemos en marcha un Plan de Prevención del Sobrepeso Infantil en la región:** Accompanied by an image of fruit.
 - Activamos la información de los niveles de polen que más afecta a los alérgicos:** Accompanied by an image of a green pollen grain.
 - Los madrileños han realizado más de 242.000 donaciones de sangre en 2017:** Accompanied by an image of a blood donation bag.
- Historia Clínica Digital:** A section for digital medical history with a 'Buscador de centros' (center search) tool.
- Medicamentos:** A section for medicines.
- Observatorio de Resultados:** A section for monitoring results.
- SERVICIOS ON LINE >>>** A link to online services, including 'Trámites administrativos por Internet'.

Estudio hosp. MADRID

Presentación

Zona de Influencia

 Marco geográfico

 Estructura de la población.....

Organigrama

Recursos Humanos.....

Recursos Materiales.....

Cartera de Servicios

 Especialidades disponibles

 Unidades de referencia del Sistema Nacional de Salud.....

Actividad Asistencial

 Actividad quirúrgica

 Donaciones – Trasplantes

 Técnicas Utilizadas.....

 Consultas

 Casística (CMBD)

Calidad.....

 Objetivos institucionales de calidad.....

 Comisiones clínicas

 Otras actuaciones

Información y Atención al Paciente

 Reclamaciones

Continuidad Asistencial

 Consultas y pruebas solicitadas y realizadas para Atención Primaria.....

 Variación interanual de solicitudes desde Atención Primaria

 Consultas solicitadas como consecuencia de la Libre Elección

Docencia y formación continuada.....

 Docencia

 Formación Continuada.....

Investigación.....

 Proyectos de investigación.....

 Publicaciones científicas.....

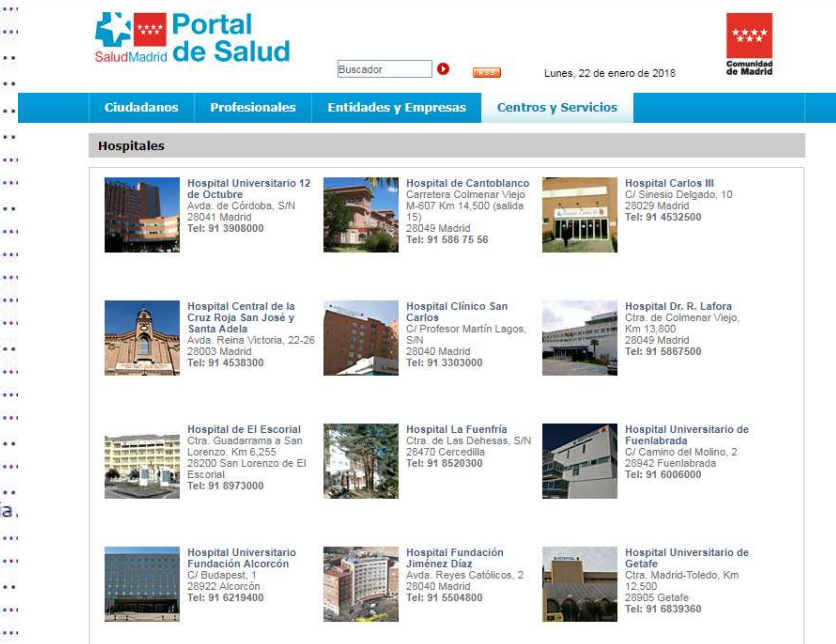
Gestión económica

 Obligaciones reconocidas.....

 Farmacia

Otras actividades del hospital.....

http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1162209993137&language=es&pagename=PortalSalud%2FPagina_listaHospitales&vest=1162209993137



Portal de Salud
SaludMadrid













Buscador

Lunes, 22 de enero de 2018

Comunidad de Madrid

Ciudadanos Profesionales Entidades y Empresas Centros y Servicios

Hospitales

 Hospital Universitario 12 de Octubre Avda. de Córdoba, S/N 28041 Madrid Tel: 91 3908000	 Hospital de Cantoblanco Carretera Colmenar Viejo M-607 Km 14,500 (salida 15) 28049 Madrid Tel: 91 586 75 56	 Hospital Carlos III C/ Sinesio Delgado, 10 28029 Madrid Tel: 91 4532500
 Hospital Central de la Cruz Roja San José y Santa Adela Avda. Reina Victoria, 22-26 28003 Madrid Tel: 91 4538300	 Hospital Clínico San Carlos C/ Profesor Martín Lagos, S/N 28040 Madrid Tel: 91 3303000	 Hospital Dr. R. Lafora Ctra. de Colmenar Viejo, Km 13,800 28049 Madrid Tel: 91 5867500
 Hospital de El Escorial Ctra. Guadarrama a San Lorenzo, Km 6,255 28200 San Lorenzo de El Escorial Tel: 91 6973000	 Hospital La Fuenfría Ctra. de Las Dehesas, S/N 28470 Carcedilla Tel: 91 6520300	 Hospital Universitario de Fuenlabrada C/ Camino del Molino, 2 28942 Fuenlabrada Tel: 91 6006000
 Hospital Universitario Fundación Alcorcón C/ Budapest, 1 28922 Alcorcón Tel: 91 6219400	 Hospital Fundación Jimenez Diaz Avda. Reyes Católicos, 2 28040 Madrid Tel: 91 5504800	 Hospital Universitario de Getafe Ctra. Madrid-Toledo, Km 12,500 28905 Getafe Tel: 91 66393600

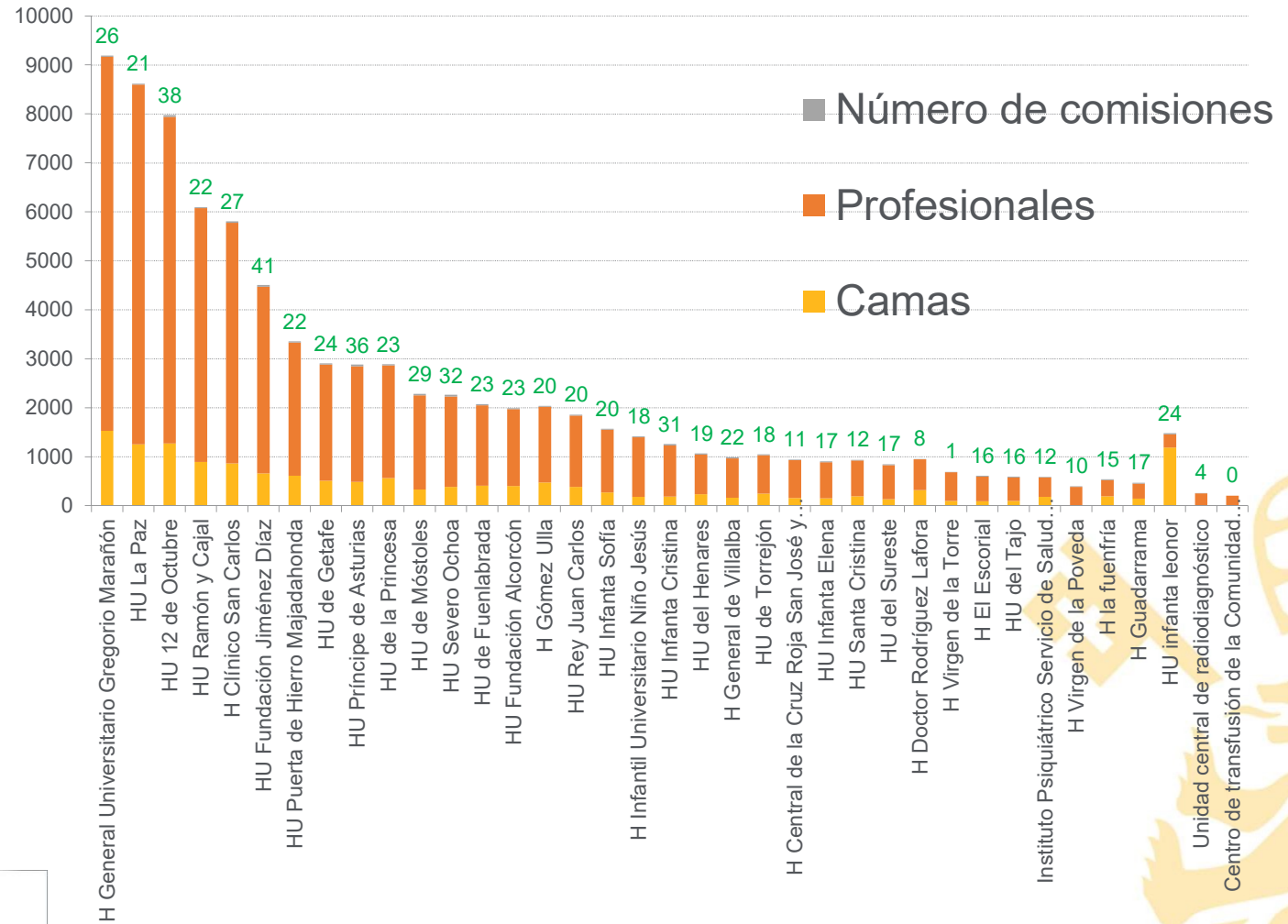
http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1162209993137&language=es&pagename=PortalSalud%2FPagina_listaH.es&vest=1162209993137



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI ICADE CIHS

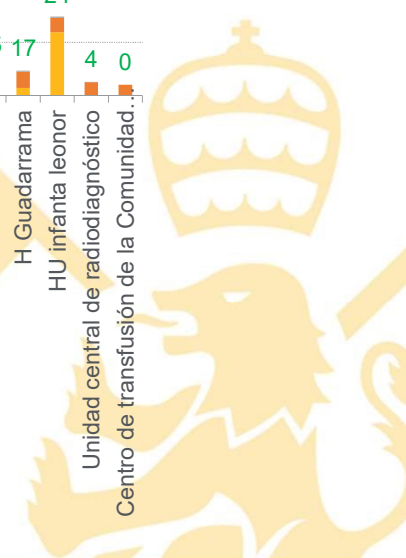
Hosp. Ordenados por profesionales



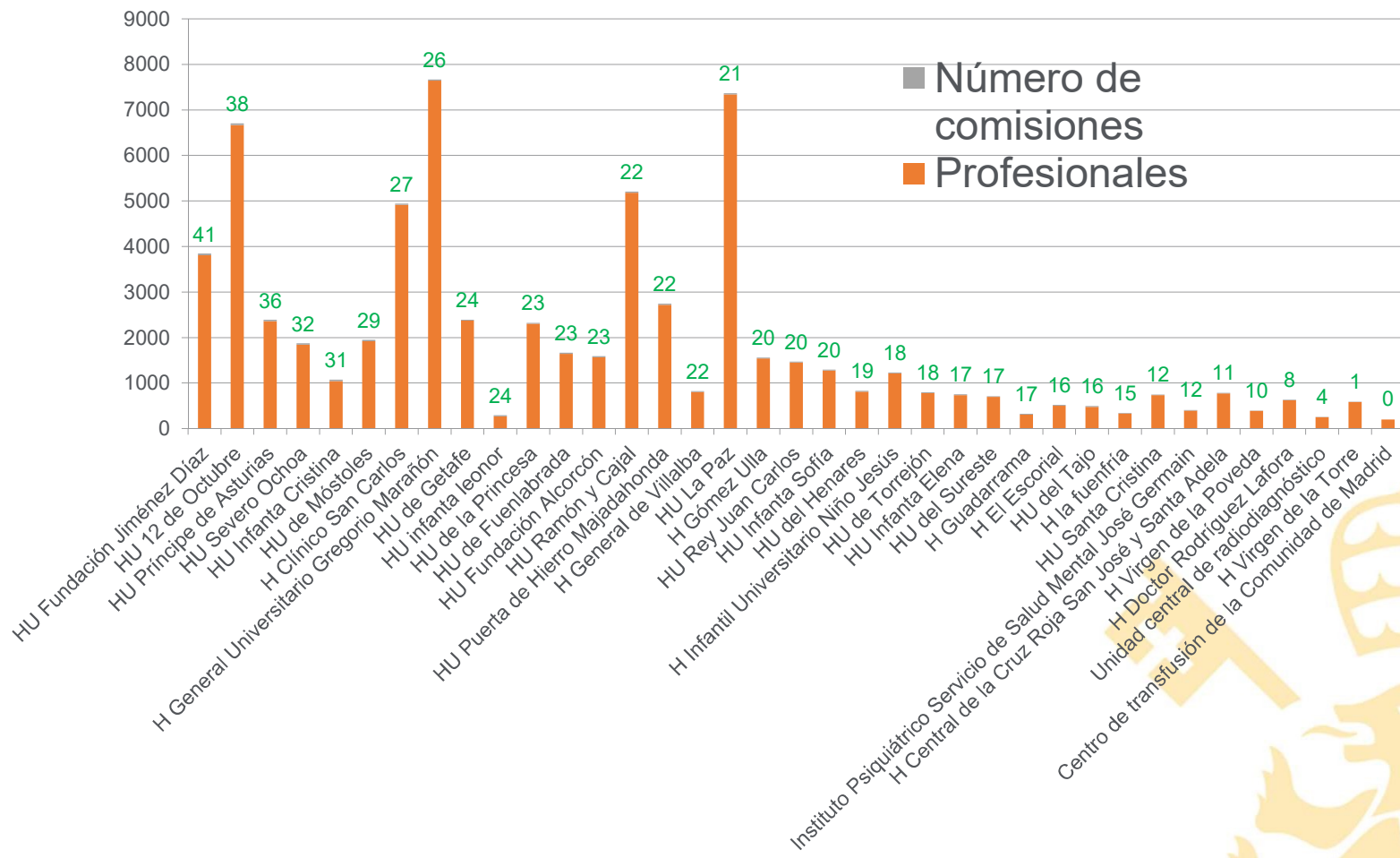
m 21

Seminario Online
20 de mayo de 2021

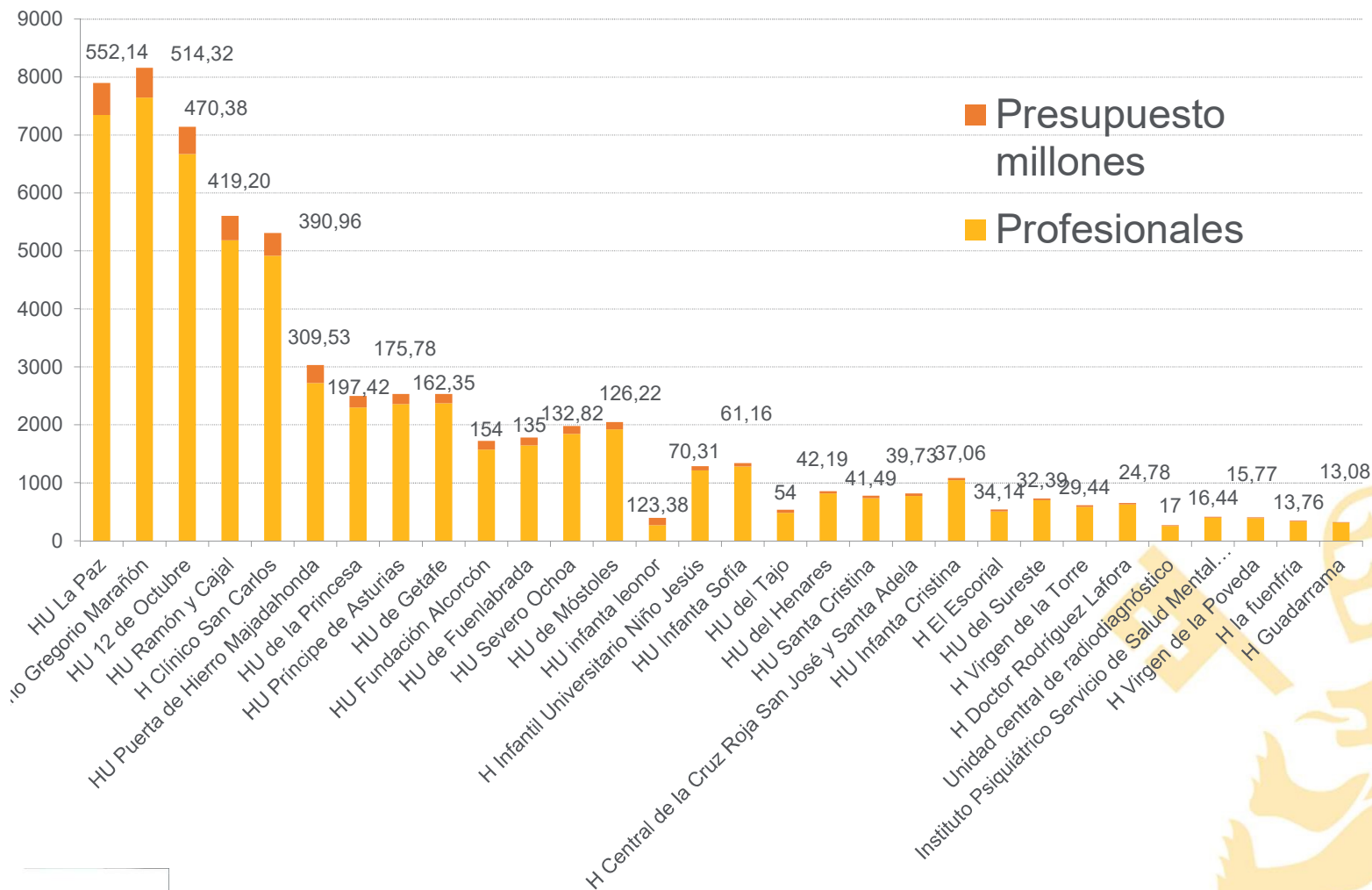
msaenz@comillas.edu



Hosp. Ordenados por número comisiones



Hosp. Ordenados por presupuesto



Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1142508930943&language=es&pagename=PortalSalud%2FPPage%2FPTSA_pintarContenidoFinal&vest=1354586554109

Información técnica. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias UETS

Informes de evaluación de tecnologías sanitarias

Guías de práctica clínica

Informes de evaluación de tecnologías sanitarias

SHARE

Los informes de evaluación de tecnologías sanitarias evalúan, entre otros aspectos, la eficacia, la seguridad, el coste-efectividad y adecuación del uso de estas tecnologías sanitarias, basándose en la evidencia científica disponible.

■ Informes elaborados a solicitud de centros directivos dependientes de la Consejería de Sanidad

- Tratamiento del autismo mediante medicina ortomolecular
- Efectividad y seguridad de la Tomografía por Emisión de Positrones en cáncer de mama
- Implante coclear bilateral en niños: efectividad, seguridad y costes. Situación en las comunidades autónomas
- Eficacia del cribado de cáncer colorrectal (CCR) en familiares asintomáticos de casos diagnosticados de CCR o adenomas. Pruebas genéticas
- Efectividad, seguridad y estimación de costes del sistema de radiocirugía Cyberknife
- Eficacia, efectividad y seguridad de la terapia fotodinámica. Impacto económico en la Comunidad de Madrid
- Eficacia y seguridad de la cirugía laparoscópica vs cirugía abierta en el cáncer colorrectal
- Efectividad, seguridad e indicadores del sistema híbrido PET/TAC
- Reconstrucción mamaria inmediata. Revisión sistemática y evaluación de resultados en una unidad RMI de la Comunidad de Madrid

■ Informes elaborados al amparo del convenio de colaboración suscrito por el Instituto de Salud Carlos III, organismo autónomo del Ministerio de Economía y Competitividad y en el marco del desarrollo de actividades de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías y Prestaciones del SNS, financiadas por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

- Eficacia de la secuenciación masiva para el diagnóstico y seguimiento de enfermedades oncohematológicas **Novedad**
- Coste efectividad comparado del tratamiento del cáncer de mama con braquiterapia y radioterapia externa **Novedad**
- Reconstrucción de caderas luxadas articulares, caderas luxadas ceto articulares y bisposas

http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1142508930943&language=es&pagename=PortalSalud%2FPPage%2FPTSA_pintarContenidoFinal&vest=1354586554109



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI ICADE CIHS

H2O+ Herramientas digitales y sociales

Hospital
LIQUIDO COMO EL AGUA, nuestro concepto de hospital donde la información fluye gracias al uso de las nuevas tecnologías.

QUÉ ESTAMOS HACIENDO PARA LOS PACIENTES...



NUEVO CONCEPTO DE 'SALUD'



SIGLO XX
Medicina paternalista. El médico determina lo que es bueno para el paciente. Toda la atención ocurre dentro del hospital.

DESDE 2005
Medicina participativa. Papel activo del paciente en el cuidado de su salud, gracias a las nuevas herramientas digitales y sociales.

FUTURO
Medicina colaborativa. Procesos de decisión clínica conjuntos y compartidos. La atención tiene lugar dentro y fuera del hospital.

PARA LOS PROFESIONALES...



...PARA LA SOCIEDAD



QUÉ NOS APORTA A los pacientes

Acceso universal 24/7
Calidad de vida

A los profesionales

Mejor preparación
Mejores resultados de salud

A la institución

Mayor eficiencia



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI ICADE CIHS



m 21

Seminario Online
20 de mayo de 2021

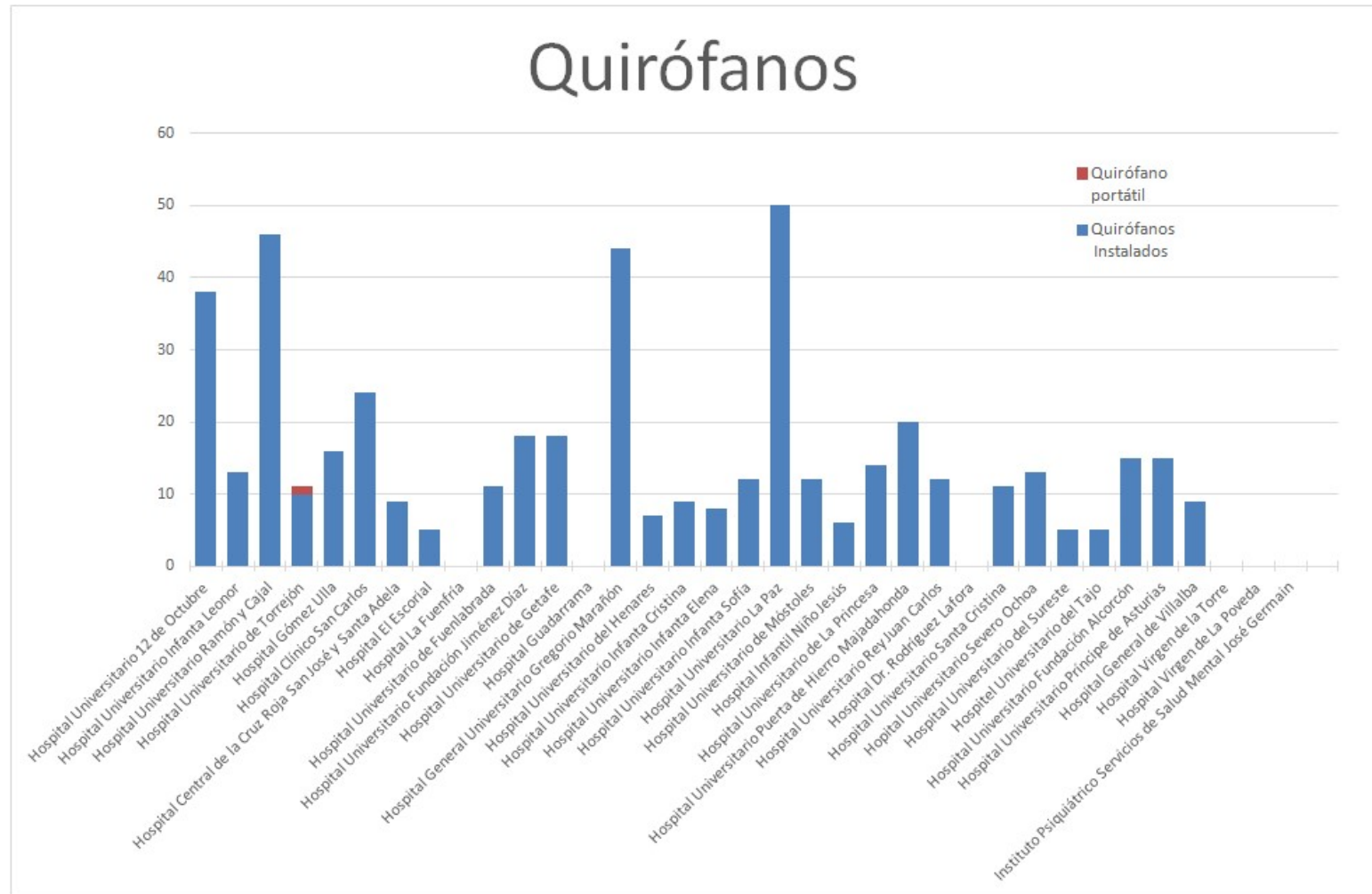
msaenz@comillas.edu



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI ICADE CIHS

Quirófanos



m 21

Seminario Online
20 de mayo de 2021

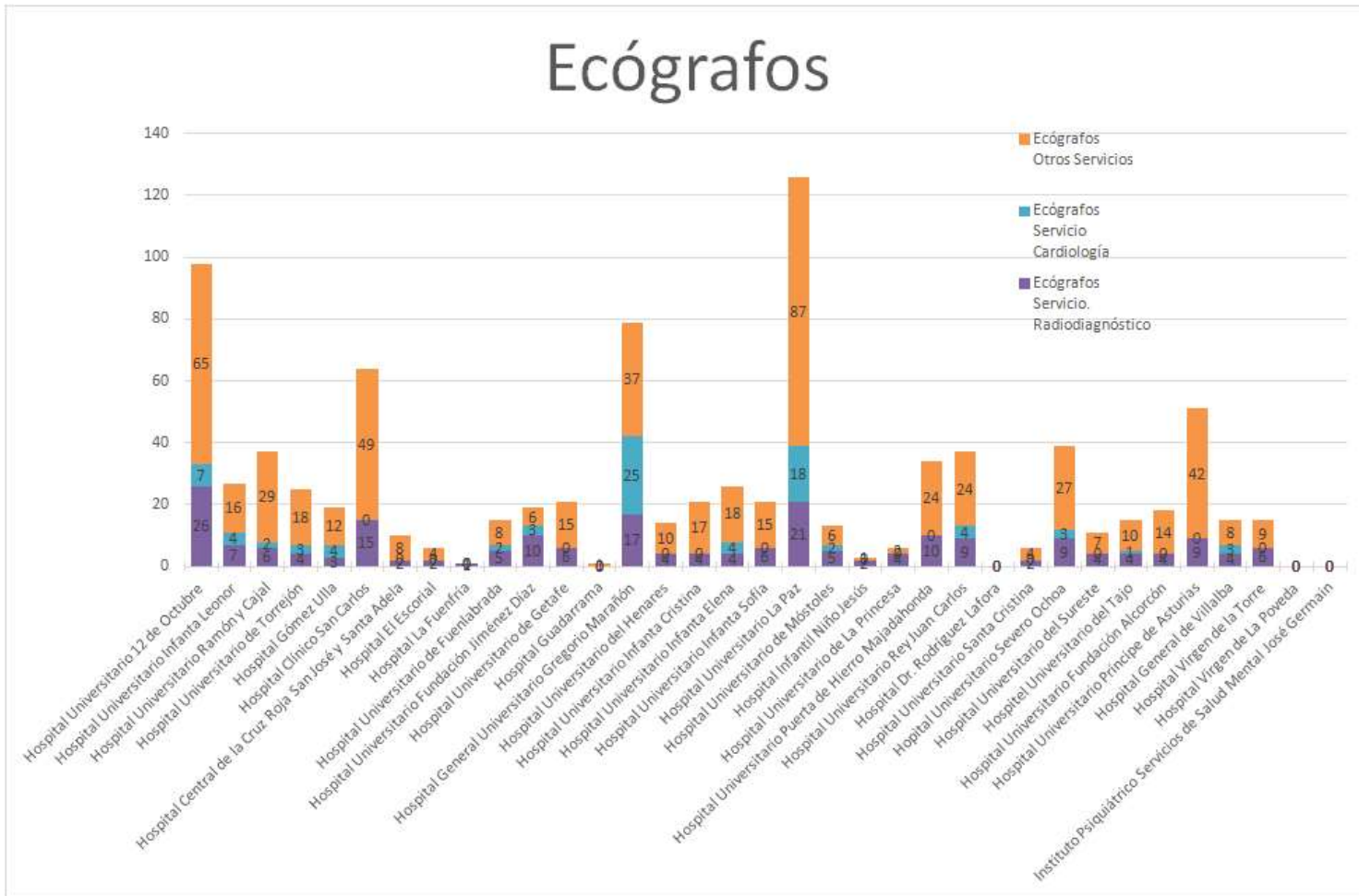
msaenz@comillas.edu



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI ICADE CIHS

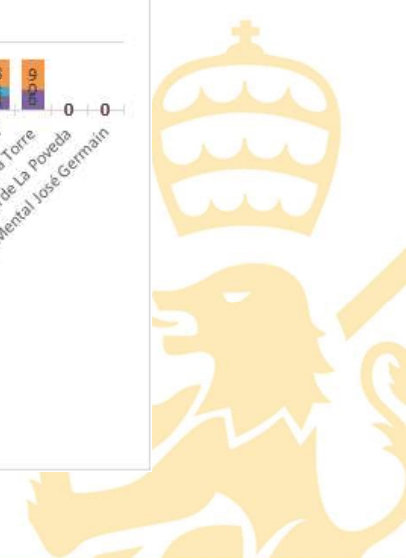
Ecógrafos



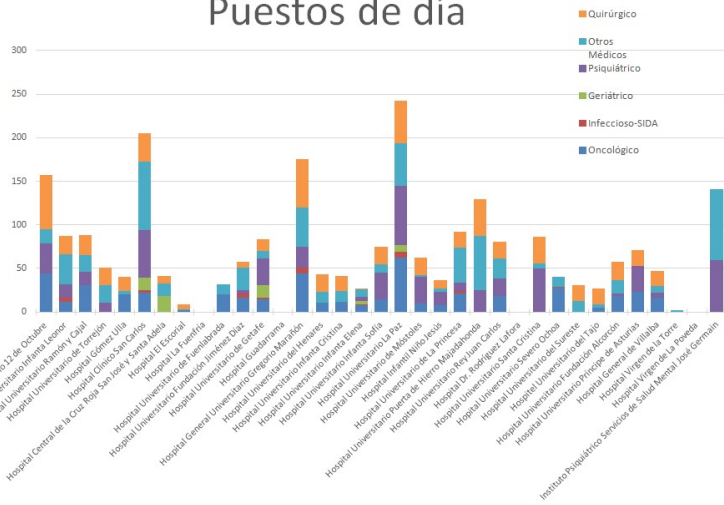
m 21

Seminario Online
20 de mayo de 2021

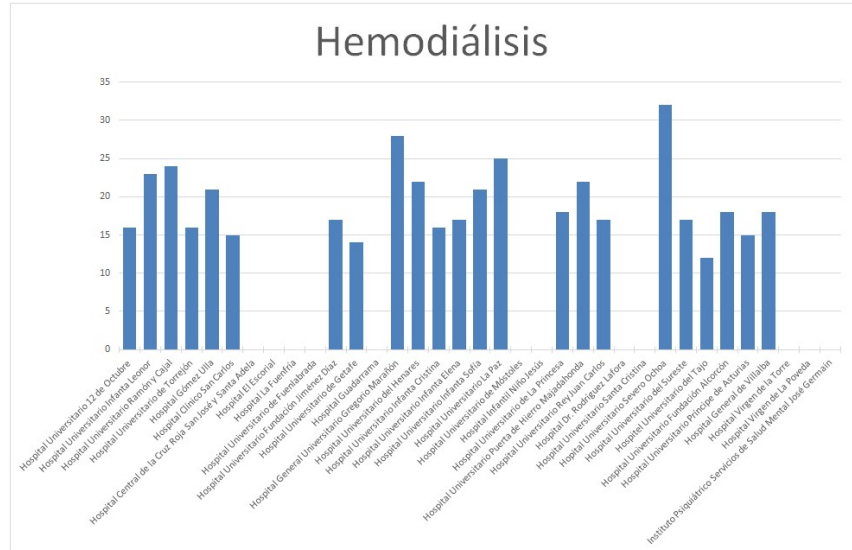
msaenz@comillas.edu



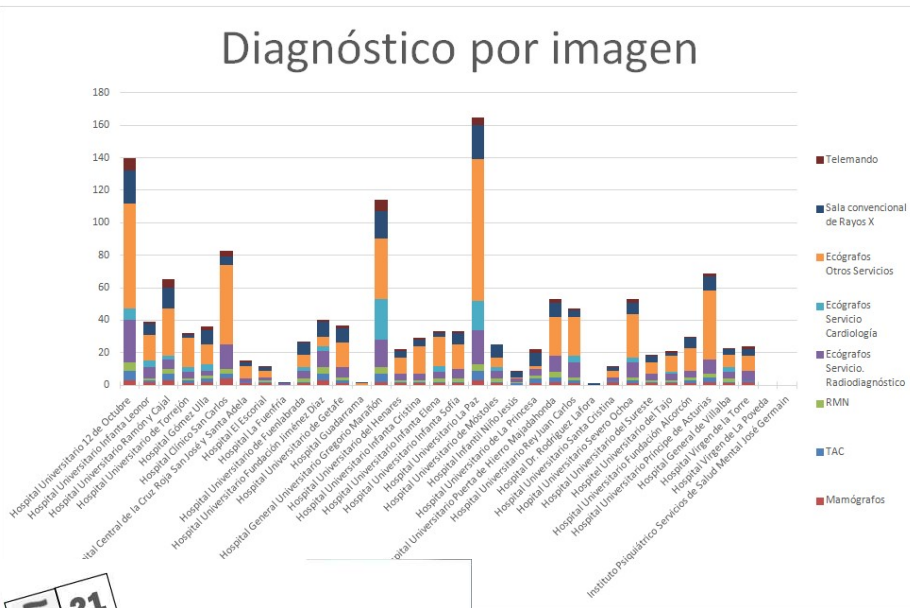
Puestos de día



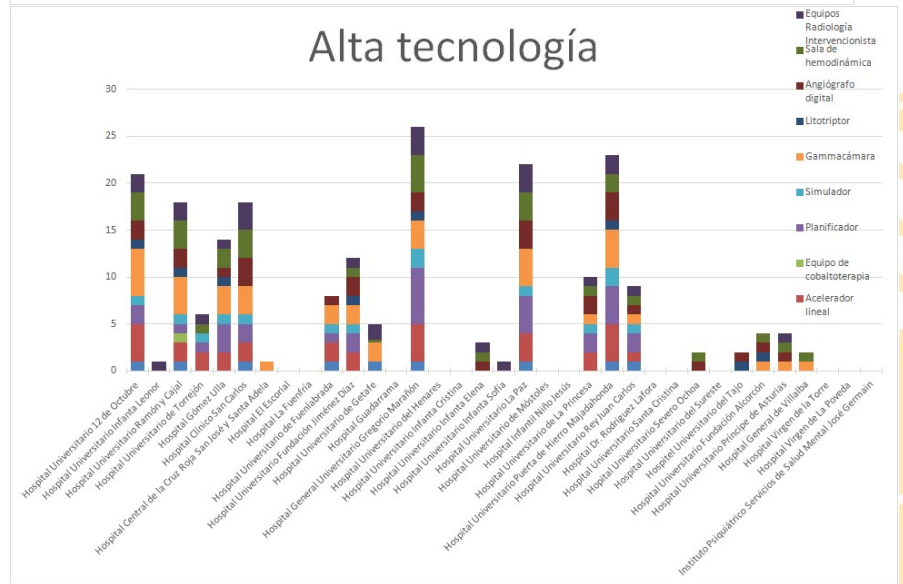
Hemodiálisis



Diagnóstico por imagen



Alta tecnología



m 21

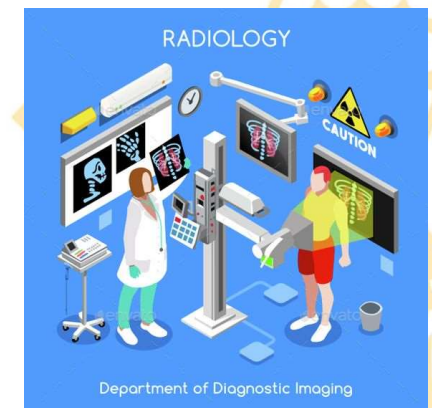
Seminario Online
20 de mayo de 2021

Proyecto VERSICON

Midiendo para el diagnóstico I



Proyecto Intercomp. ósea



Midiendo para el diagnóstico II

Proyecto
Electro-
cardiógrafos



Proyecto
EcoPat



Midiendo para el diagnóstico III

Análisis Clínico



Proyecto Gestión metrológica



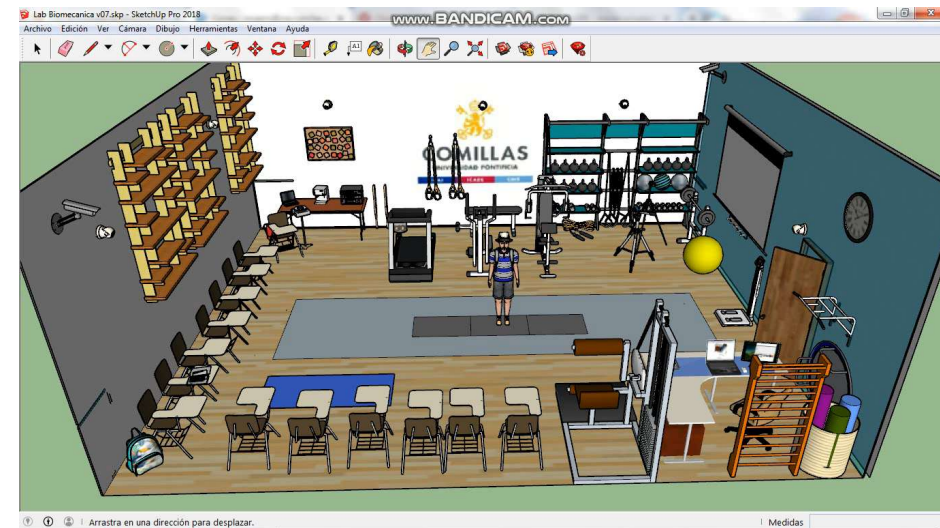
Medidas ... base de la toma de decisiones para el diagnóstico y tratamiento

Propuesta

- *Asegurar la fiabilidad de los métodos actuales*
- *Estructurar la metrología sanitaria con una filosofía distribuida en colaboración.*
- Metrología distribuida en los H.es basándonos en los equipos que ellos mismos destacan.
- Estudios de necesidades metroológicas asociadas a esos equipos.
- Intercomparaciones
- Formación
- Constituir un representante metroológico dependiente del CEM que a su vez forme parte de las comisiones de Calidad de los H.es y en la parte de Calidad de los mismos.

Desarrollo de procedimientos de verificación y calibración

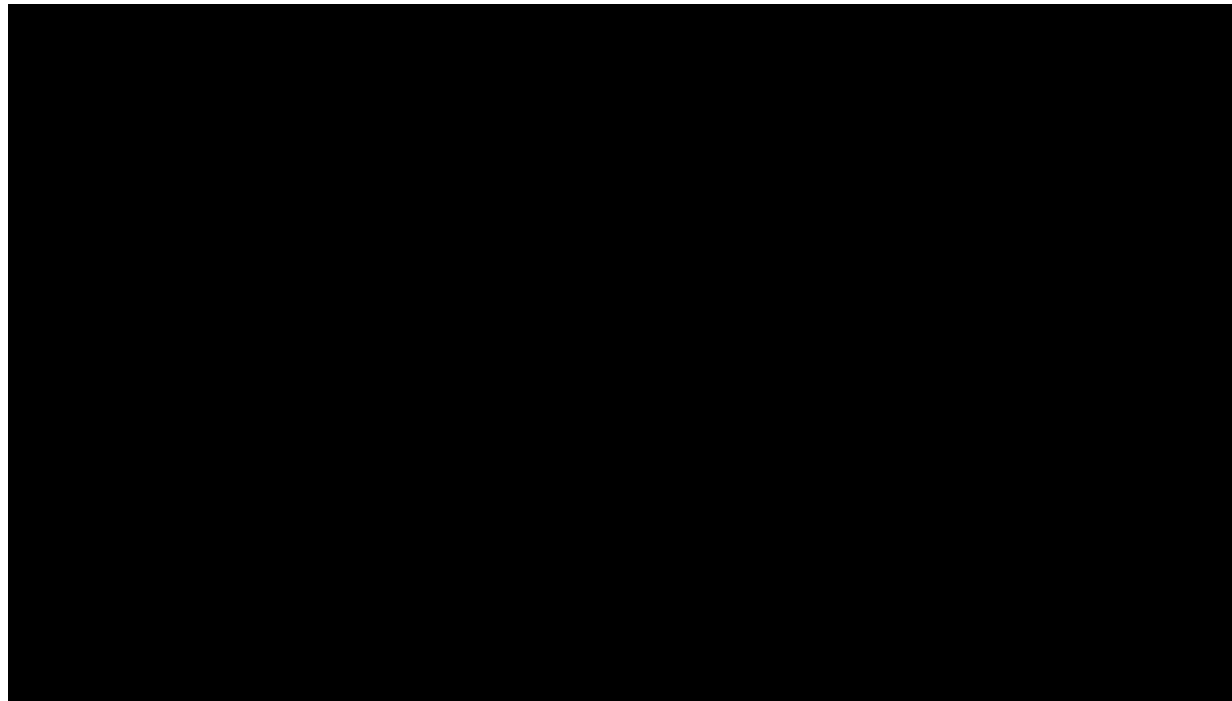
Ejemplo: Plataformas dinamométricas



<https://moocs.comillas.edu/courses/course-v1:Comillas+MOOC003+001/about>

Desarrollo de procedimientos de verificación y calibración

Ejemplo: Hawk para fisioterapia





COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI ICADE CIHS

Normativa

NORMAS EN NUESTRA VIDA AENOR

Hospital (I)

El 7 de abril se celebra el Día Mundial de la Salud con el objetivo de conmemorar el aniversario de la fundación de la OMS y sensibilizar a la sociedad para generar acciones que favorezcan un mayor acceso a la salud en todo el mundo. Existen normas UNE que contribuyen a aumentar la seguridad de los pacientes y los profesionales en los hospitales. Muchas de ellas están presentes durante una intervención quirúrgica.

Todas las infografías de esta sección están en <http://goo.gl/bY6xKy>

UNE-EN 100713
Instalaciones de acondicionamiento de aire en hospitales

UNE-EN 60601-2-41
Equipos electromédicos. Parte 2-41: Requisitos particulares para la seguridad básica y funcionamiento esencial de las luminarias quirúrgicas y las luminarias para diagnóstico

UNE-EN ISO 15001
Equipo respiratorio y de anestesia. Compatibilidad con oxígeno. (ISO 15001:2010)

UNE-EN 794-3
Respiradores pulmonares. Parte 3: Requisitos particulares de los respiradores para emergencias y transporte

UNE-EN 179003
Servicios sanitarios. Gestión de riesgos para la seguridad del paciente

UNE 179005
Sistema para la vigilancia, prevención y control de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria en los hospitales. Requisitos

UNE 202009-38
Guía para la verificación e inspección de las instalaciones eléctricas de baja tensión en quirófanos y salas de intervención

UNE-EN 14663
Mascarillas quirúrgicas. Requisitos y métodos de ensayo

UNE-EN ISO 14644-4
Salas limpias y locales anexos controlados. Parte 4: Diseño, construcción y puesta en servicio. (ISO 14644-4:2001)

UNE-EN ISO 14698-1
Salas limpias y ambientes controlados asociados. Control de la biocontaminación. Parte 1: Principios y métodos generales

UNE-EN 27740
Instrumentos quirúrgicos. Bisturios con hojas desechables. Dimensiones de ajuste (ISO 7740:1985). (Versión oficial EN 27740:1992)

UNE-EN 455-2
Guantes médicos para un solo uso. Parte 2: Requisitos y ensayos para la determinación de las propiedades físicas

UNE-EN ISO 22810
Paños, batas y trajes de aire limpio de utilización quirúrgica como productos sanitarios, para pacientes, personal clínico y equipo. Método de ensayo para determinar la resistencia a la penetración bacteriana húmeda

UNE-EN ISO 22908
Protección contra heridas punzantes. Requisitos y métodos de ensayo. Dispositivos de protección de agujas hipodérmicas, introductores de catéteres y agujas usadas para el uso de sangre, no reutilizables

UNE-EN ISO 16228
Informática sanitaria. Estructura por categorías para sistemas tecnológicos de procesos quirúrgicos. (ISO 16228:2012)

UNE-EN ISO 5361
Equipo anestésico y respiratorio. Tubos traqueales y conectores. (ISO 5361:2012)

Fotografía: J.C. Escribano & R. Quiroga





Normativa

NORMAS EN NUESTRA VIDA

Consulta médica

Detrás de buena parte del equipamiento que encontramos en la visita al médico hay normas UNE que suman bienestar tanto para el paciente como para el profesional.

UNE 111625
Película para radiografía médica general: tamaño, forma, cantidad, embalaje y etiquetado.

UNE 89401-3
Mobiliario de oficina. Materiales para mobiliario de oficina. Parte 3: Armarios y archivadores.

UNE-CEN/TR 15299
Informática sanitaria. Procedimientos de seguridad para la identificación de pacientes y los objetos relacionados.

UNE 89401-2
Mobiliario de oficina. Materiales para mobiliario de oficina. Parte 2: Mesas.

UNE 89401-4
Mobiliario de oficina. Materiales para mobiliario de oficina. Parte 4: Biomédicos.

UNE-EN 60601-2-37
Equipos electro médicos. Parte 2-37: Requisitos particulares para la seguridad básica de los equipos médicos de diagnóstico y monitorización por ultrasonidos.

UNE-EN 12470-5
Termómetros clínicos. Parte 5: Funcionamiento de los termómetros de oído por infrarrojos (con dispositivo de máxima).

UNE-EN ISO 7886-4
Jeringuillas hipodérmicas estériles de un solo uso. Parte 4: Jeringuillas con dispositivo que impiden la reutilización. (ISO 7886-4:2006)

UNE-EN ISO 7864
Agujas hipodérmicas estériles de un solo uso. (ISO 7864:1993)

UNE-EN 13726-1
Métodos de ensayo para apósitos primarios. Parte 1: Absorción.

UNE-EN 455-4
Guantes médicos para un solo uso. Parte 4: Requisitos y ensayos para la determinación de la vida útil.

UNE-EN ISO 15223-1
Productos sanitarios. Símbolos a utilizar en las etiquetas, el etiquetado y la información a suministrar. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 1060-2
Esfigmomanómetros no invasivos. Parte 2: Requisitos suplementarios aplicables a los esfigmomanómetros mecánicos.

UNE-EN 1499
Antisépticos y desinfectantes químicos. Lavado higiénico de las manos. Método de ensayo y requisitos (fase 2/etapa 2).

UNE 67001
Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.



norma
española

UNE 66180

Febrero 2008

TÍTULO	Sistemas de gestión de la calidad Guía para la gestión y evaluación metroológica <i>Quality management systems. Guide for the metrological management and assessment</i> <i>Systèmes de management de la qualité. Guide pour le management et évaluation métrologique</i>
CORRESPONDENCIA	
OBSERVACIONES	
ANTECEDENTES	Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 66 Gestión de la Calidad y Evaluación de la Conformidad cuyo Secretariado desempeña AENOR.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE 66180

Edición e impresión por AENOR.
Depósito legal: M. 10902/2008

© AENOR 2008.
Reproducción prohibida.

LAS OBSERVACIONES A ESTE DOCUMENTO HAN DE DIRIGIRSE A:


AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación
C. Génova, 6
28004 MADRID-España


Teléfono: 91 432 09 00
Fax: 91 310 40 32

99 Páginas
Grupo 50

Normativa

UNE 66180:2008

 Sistemas de gestión de la calidad. Guía para la gestión y evaluación metroológica.

 Quality management systems. Guide for the metrological management and assessment.

 Systèmes de management de la qualité. Guide pour le management et évaluation métrologique.



Fecha Edición: 2008-02-27 / **Vigente**

Versión confirmada en fecha: 2016-01-21

ICS: 03.100.70 / Sistemas de gestión
17.020 / Metrología y medición en general

CTN: CTN 66/SC 1 - SISTEMAS DE GESTIÓN



Seminario Online
20 de mayo de 2021

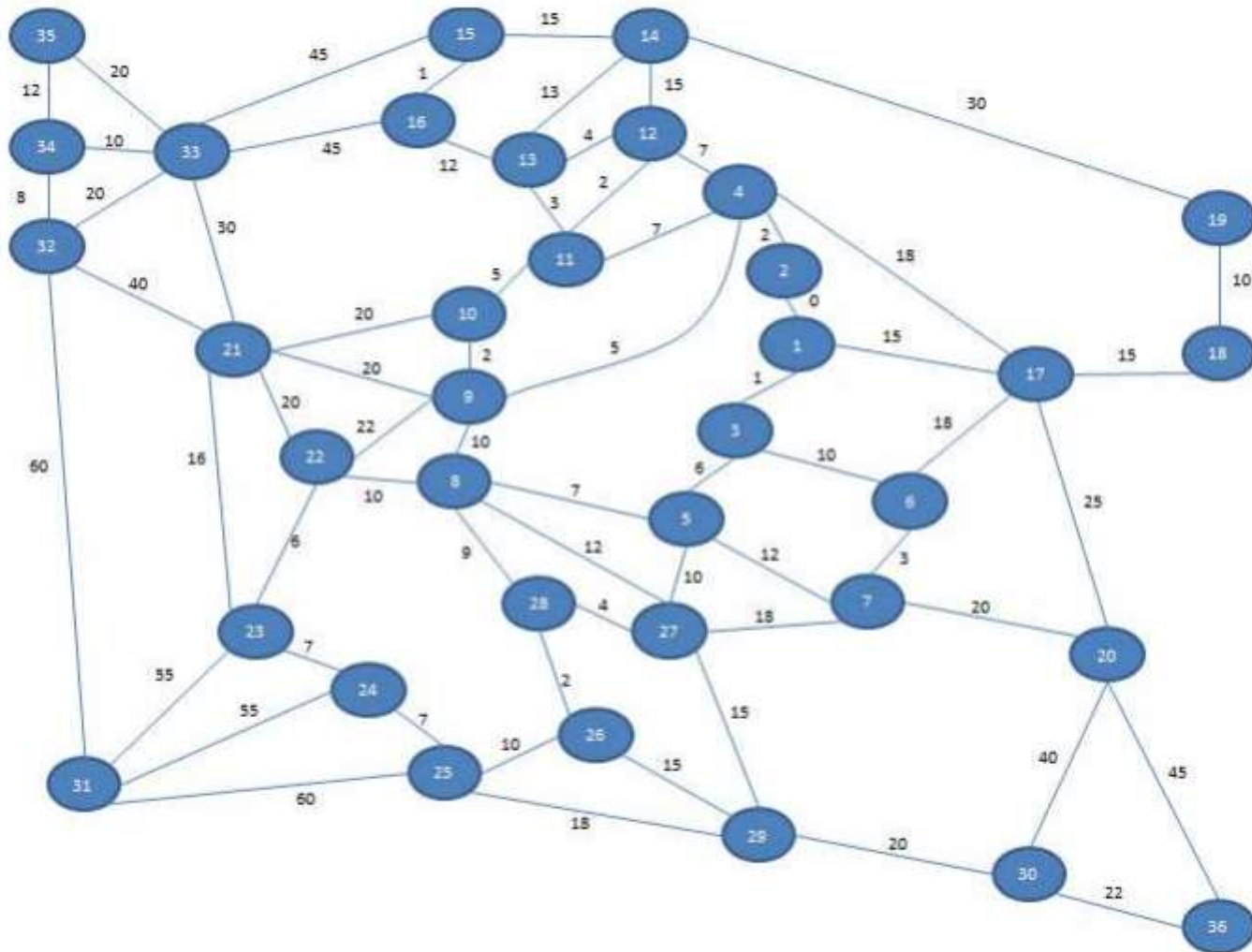
msaenz@comillas.edu



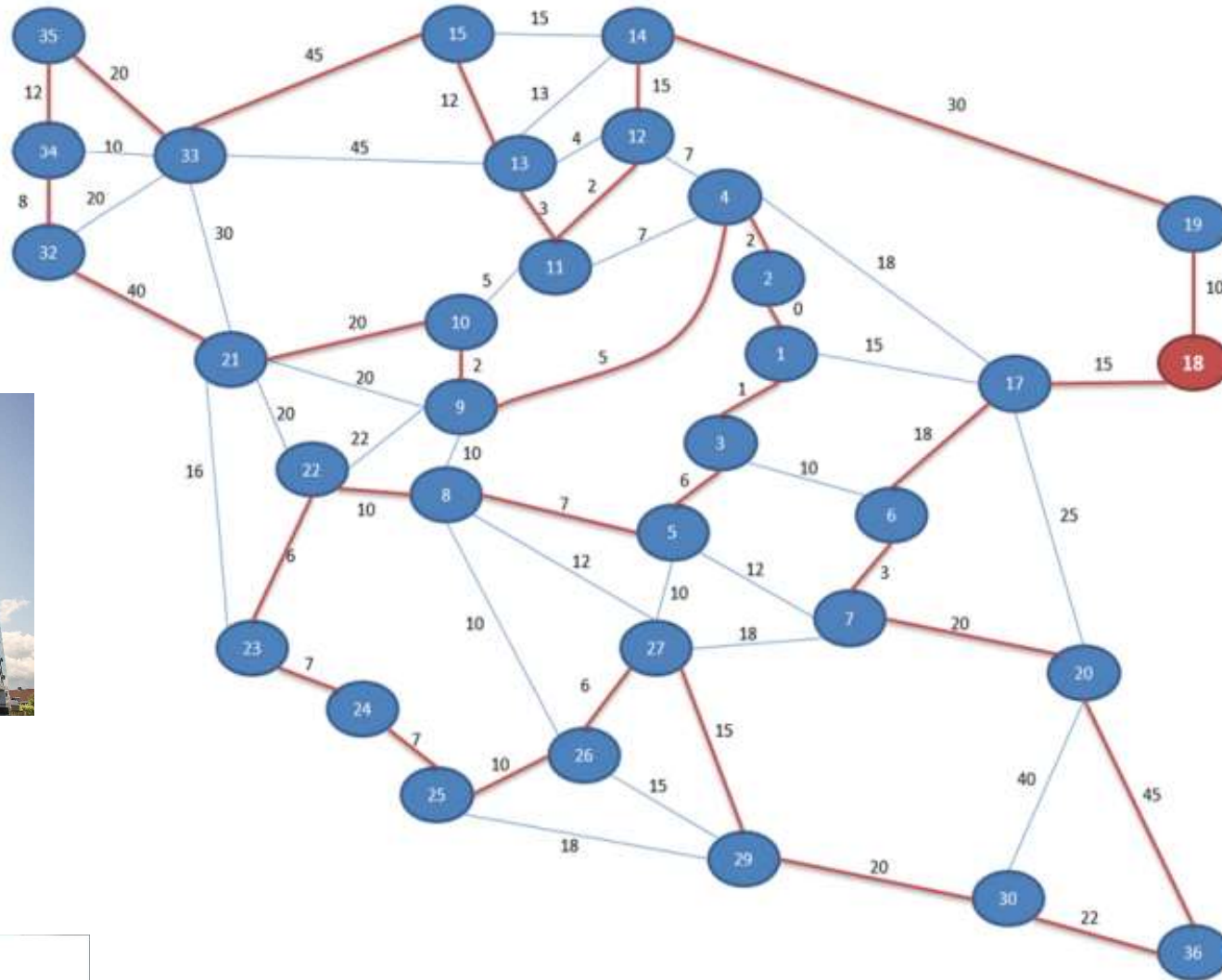
Comparación con otras Normas:

UNE-EN ISO 10012	UNE 66180	UNE 9001	Propuesta
Plantea Requisitos genéricos para los procesos de medición, orientados al sector industrial	Integra las orientaciones de la UNE-EN ISO 10012, incluyendo directrices para su implantación. Se centra, sobre todo, en el sector industrial.	Plantea requisitos para los equipos de medición y seguimiento para garantizar la calidad y asegurar la seguridad, exactitud y veracidad. Estos requisitos son muy genéricos	Aplica todas los requisitos y orientaciones de la UNE 66180 al sector sanitario
Determina algunas orientaciones para la confirmación metrológica y la gestión de los procesos de medición	Incluye una herramienta de evaluación del sistema de gestión de mediciones de una organización genérica.	No llega a profundizar en gestión metrológica	Adapta la herramienta proporciona por la UNE 66180 al sector sanitario
Deja absentos a los equipos sanitarios de normativa metrológica	Deja absentos a los equipos sanitarios de normativa metrológica	Deja absentos a los equipos sanitarios de normativa metrológica	No deja absentos a los equipos sanitarios de normativa metrológica
No incluye una guía clara sobre el cálculo de incertidumbres.	No incluye una guía clara sobre el cálculo de incertidumbres.	No incluye una guía clara sobre el cálculo de incertidumbres.	Incluye una guía clara del cálculo de incertidumbres.
No hace mención alguna de las intercomparaciones.	No hace mención alguna de las intercomparaciones.	No hace mención alguna de las intercomparaciones.	Propone la realización de intercomparaciones de forma óptima.

Grafo de centros sanitarios



Grafo de centros sanitarios: Ecógrafos





COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI ICADE CIHS

m agencia española de
medicamentos y
productos sanitarios

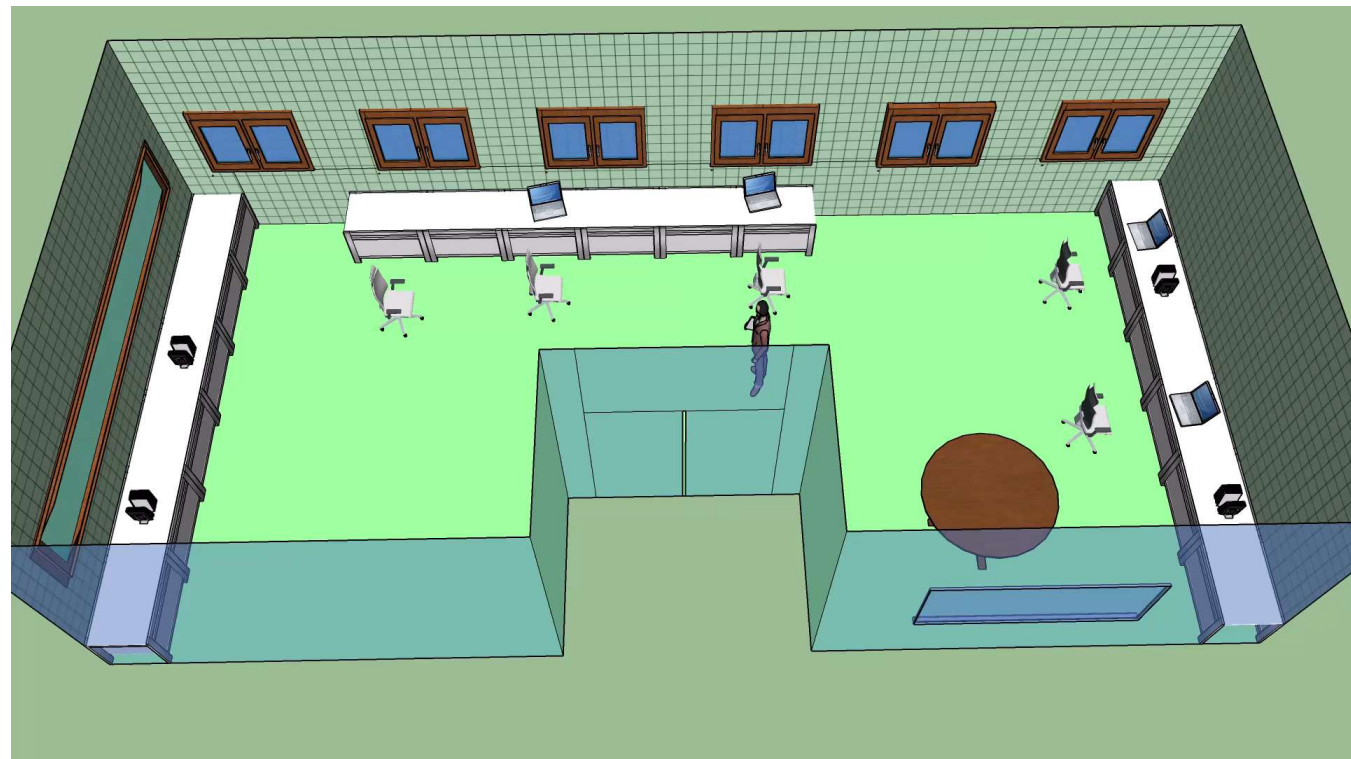


y

CEM CENTRO ESPAÑOL
DE METROLOGÍA



Laboratorio Metrología de la Salud



m 21

Seminario Online
20 de mayo de 2021

msaenz@comillas.edu

Conclusiones:

- *Asegurar la fiabilidad de los métodos actuales*
- *Estructurar la metrología sanitaria con una filosofía distribuida en colaboración .*



COMILLA
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIF

CEM CENTRO ESPAÑOL
DE METROLOGÍA

Gracias.

Dra. María Ana Sáenz Nuño



m 21

Seminario Online
20 de mayo de 2021

msaenz@comillas.edu