

El **Institut de Biomedicina de la Universitat de Barcelona (IBUB)** aportará al IRSJD los siguiente servicios: Unidad Múltiple, Servicio de transcriptómica cuantitativa, Unidad de Electrofisiología, Unidad de Análisis de Imágenes (CCiT-UB), Unidad de Análisis de Interacciones Moleculares, Unidad de Bioinformática, Unidad de Citometría, Unidad de Crio-Microscopía electrónica, Unidad de Estabularios, Unidad de Genómica, Unidad de Microscopía electrónica (TEM/SEM), Unidad de Microscopía óptica avanzada, Unidad de Técnicas nanoBio SPM (AFM, STM) y Unidad de Técnica de Protección Radiológica.

A continuación describimos brevemente cada servicio. Los aspectos técnicos de los equipos se detallan en el anexo a este documento.

### **1. Unidad Múltiple (IBUB)**

Aplica las técnicas de cuantificación simultánea de múltiples proteínas específicas (hormonas, citoquinas y adipocinas entre otras) en una sola muestra. Las muestras pueden ser plasma, suero, medio de cultivo celular e incluso extractos de tejidos. Tiene como líneas de servicio la cuantificación simultánea de analitos en muestras de tamaño limitado (muestras de ratón, muestras de biopsias humanas, etc.).

- Espacio: Laboratorio S165 en Facultad de Biología, Universidad de Barcelona
- Equipamiento: Equipo Luminex 200 (LXSD08330003) y el equipo periférico asociado (LX10008319405)
- Recursos humanos: Isis Navarro Reglero (técnico a cargo).

### **2. Servicio de transcriptómica cuantitativa (IBUB)**

Aplica las técnicas de cuantificación de ácidos nucleicos con secuencia específica mediante RT-PCR a tiempo real. Tiene como líneas de servicio la cuantificación de transcritos mediante qRT-PCR, cuantificación de DNAs con secuencia específica.

- Espacio: Laboratorio 165 en Facultad de Biología, Universidad de Barcelona
- Equipamiento: 7500 Real-Time PCR System Applied Biosystems.

- Recursos humanos: Isis Navarro Reglero (técnico a cargo).

### **3. Unidad de Electrofisiología (IBUB)**

Aplica las técnicas de medida de las corrientes eléctricas generadas por la actividad de proteínas de membrana, y tiene como líneas de servicio la determinación del potencial de membrana y de los movimientos iónicos generados por el potencial de acción cardíaco y la transmisión del impulso nervioso, entre otros fenómenos fisiológicos

- Espacio: Laboratorio S218 en Facultad de Biología, Universidad de Barcelona. Av Diagonal 643. Barcelona.
- Equipamiento: Microscopio de epifluorescencia, sistemas para estudios electrofisiológicos.
  - Microscopio de epifluorescencia,
  - Generador de micro-electrodos,
  - Micro-forja,
  - Miiicromanipulador hidráulico
  - Jaula de Faraday
  - Unidad de captación de imágenes analógicas y digitales para TV en tiempo real,
  - Mesa antivibratoria neumática por aire comprimido
- Recursos humanos: Antonio Felipe Campo (investigador a cargo).

### **4. Unidad de Análisis de Imágenes (CCiT-UB)**

Aplica las técnicas de desarrollo de software para el análisis y tratamiento de imágenes, microscopía óptica y fotografía digital. Tiene como líneas de servicio la obtención de software específico para cada necesidad concreta, obtención de imagen digital (a partir de papel, diapositivas, negativos, muestras biológicas...), mejora de la imagen (para restauración, realce de características, etc.), análisis de la imagen: análisis de formas, medidas, superficies, reconocimiento y recuento de objetos, densitometrías, reconstrucciones en 3D, etc, asesoramiento en la obtención/mejora/análisis de imágenes y composiciones de imágenes (para publicaciones, posters, etc.)

- Espacio: CCiTUB - C/ Lluís Solé i Sabarís, 1-3, Barcelona
- Equipamiento: Microscopio óptico, cámaras y accesorios

- Microscopio óptico Olympus BH2-UMA conectado a cámara digital Nikon D70
- Cámara digital
- Columna de captación
- Estaciones de trabajo
- Recursos humanos: Marisol Da Costa Cuñarro (Responsable), Víctor Gordo Bayarri, Jordi Pons Pagès

## **5. Unidad de Análisis de Interacciones Moleculares**

Aplica la técnica de resonancia de Plasmón de Superficie (SPR) en tiempo real y sin marcaje.

Tiene, como líneas de servicio la puesta a punto del ensayo para cada par de moléculas en particular: elección de chip más conveniente, optimización de la inmovilización del ligando (densidad de ligando, pH, concentración). Elección del canal de referencia más conveniente, tampón y temperatura; optimización de la estrategia a seguir para obtener los mejores resultados teniendo en cuenta la naturaleza de la muestra: ensayo cualitativo o cuantitativo. Evaluación de las velocidades de asociación y disociación ( $k_{on}$ ,  $k_{off}$ ), vida media del complejo y de las constantes al equilibrio ( $K_A$ ,  $K_D$ ) en diferentes modelos: proteína/DNA, proteína/proteína, proteína/péptido, carbohidrato/proteína, RNA/DNA; elección de principios activos en investigación farmacológica y análisis termodinámica.

- Espacio: Edificio Clúster (PCB) – C/ Baldiri Reixac, 10, Barcelona
- Equipamiento: Biacore T100 (GE).
- Recursos humanos: Jaume F. Comas Riu (Responsable), Marta Taules Marín

## **6. Unidad de Bioinformática**

Aplica técnicas de bioinformática y protocolos de biología computacional para Secuenciación masiva en paralelo (NGS) y arrays. Tiene, como líneas de servicio el análisis de calidad, demultiplexado y pre-procesado de los datos brutos de secuenciación, alineamiento, ensamblaje y mapeo de secuencias procesadas, anotación automática y análisis funcional de genes y transcritos, detección de variaciones (SNP's y Indle), genotipado, caracterización de microARN, normalización y análisis de expresión

diferencial de NGS y de arrays, análisis de diversidad y filogenia, análisis de datos de real time PCR a gran escala y soporte y posterior análisis según las necesidades del usuario.

- Espacio: Edificio Clúster (PCB) – C/ Baldiri Reixac, 10, Barcelona
- Equipamientos: Módulo Silicon Graphics (10 x Intel Xeon Quad-Core 2.5GHz, 80 GB RAM, 22 TB SAN, RHE Linux 5) y estación de trabajo equipada con Linux CentOS operating system.
- Recursos humanos: Jaume F. Comas Riu (Responsable)

## **7. Unidad de Citometría**

Aplica las técnicas de citometría de flujo y separación celular (sorting). Tiene, como líneas de servicio la purificación de poblaciones celulares: clonaje, separación de transfectantes por citometría (FACS) o separación magnética (MACS), inmunofenotipaje de poblaciones celulares, estudios de viabilidad y proliferación celular: "High-throughput screening" celular, análisis de ciclo celular y variaciones de ploidía, función celular: medidas de segundos mensajeros, producción de radicales libres o cinéticas enzimáticas, inmunoensayo en placa de micropartículas y detección y recuento de poblaciones de microorganismos.

- Espacios: Edificio Clúster (PCB) - C/ Baldiri Reixac, 10, Barcelona
- Equipamientos: Separadores celulares, citómetros y criostatos
  - Separador celular ("sorter") Beckman Coulter MoFlo Astrios.
  - Separador celular magnético Miltenyi Automacs (AutoMACS).
  - Citómetro de flujo Becton Dickinson FACSCanto II.
  - Citómetro de flujo FACScalibur.
  - Lector de microplacas Fluostar optima (bmg) con doble sistema de inyección i control de temperatura.
  - Citómetro de estado sólido Compucyte LSC.
  - Criostato Leica CM3050S.
- Recursos humanos: Jaume F. Comas Riu (Responsable), Ricardo Álvarez Arpal, M<sup>a</sup> del Rosario González Flores, Sonia Ruiz Gómez

## 8. Unidad de Crio-Microscopía electrónica

Aplica las técnicas de:

- Preparación de muestras: fijación e inclusión de muestras a temperatura ambiente: técnica convencional, criofijación: alta presión, impacto, inmersión en propano o etano, criosustitución y crioinclusión, criofractura, criosecado y sombreados metálicos, ultramicrotomía (semifinos, ultrafinos todo tipo de resinas), crioultramicrotomía (criopreparación y criocortes) y crioultramicrotomía de muestras vítreas (vitreous cryo-sectioning).
- Tinción y marcaje: tinción negativa y contraste, inmunomarcajes, hibridación in situ y autoradiografía.
- Técnicas de observación y análisis: microscopía electrónica de transmisión temperatura ambiente (100 kv – 120 kv), criomicroscopía electrónica (200 kv FEG), tomografía y Crio-tomografía electrónicas (+70°/-70° single axis) y reconstrucción tridimensional
- Técnicas de microscopía óptica: inclusión en parafina, microtomía de parafina, hibridación in situ y PCR in situ.

Tiene, como líneas de servicio:

- Ultraestructura convencional de células enteras y tejidos, ultraestructura convencional de partículas aisladas, orgánulos aislados o pequeños organismos, ultraestructura de alta preservación de células, tejidos y muestras particuladas o pequeños organismos, mediante cortes. Diversos grados de preservación y visualización.
- Estudio de la organización de partículas intramembrana: Caracterización nanométrica topográfica y/o del interior de compuestos lipo/lipoprotéicos, proteínas, ensamblajes de proteínas, membranas y biomateriales. Reconstrucción tridimensional de estructuras aisladas o particuladas. Reconstrucción tridimensional de estructuras (macromoléculas, nanomáquinas o cuerpos subcelulares) in situ, en el interior de la célula. Reconocimiento molecular, o localización in situ a nivel subcelular, de proteínas, ácidos nucleicos y otras macromoléculas. Estudios cuantitativos de medidas o marcajes a escala nanométrica. Preparación básica para microscopía óptica de transmisión.

- Espacio: Edificio Clúster (PCB) - C/ Baldiri Reixac, 10, Barcelona
- Equipamientos: Crio-Microscopios y microscopios, crioultramicrotomos, criofijación y otros sistemas.
  - Crio-Microscopio TEM Tecnai Spirit Twin (FEI) 120kv LaB6 con CCD Megaview 1kx1k y Tomografía.
  - Crio-Microscopio TEM Tecnai G2 F20 (FEI) 200kv FEG con CCD Eagle 4kx4k y Tomografía.
  - Microscopio TEM Jeol JEM 1010 100kv con CCD Megaview 1kx1k.
  - Crioultramicrotomo Leica UC6/FC6 con Cryosphere.
  - Crioultramicrotomo Leica UCT/FCS.
  - Ultramicrotomo Ultracut E.
  - Criofijación/vitrificación por inmersión: Leica CPC.
  - Criofijación/vitrificación por inmersión: Vitrobot Mark III (FEI).
  - Criofijación/vitrificación por impacto LN2 i LHe (Cryoblock).
  - Criofijación/vitrificación por alta presión Leica EMPact.
  - Criosustitución Leica AFS (2).
  - Crifractura/freeze-etching BAF 060 BALTEC.
  - PCR in situ GeneAmp 1000 Perkin Elmer.
  - Laboratorios especiales: autoradiografía e hibridación in situ.
  - Laboratorios in situ: micrótopo parafina, microscopio óptico y accesorios.
- Recursos humanos: Lidia Delgado Valderrama (Responsable), Gemma Marta Martínez Ruiz, Maria Yolanda Muela Castro

## **9. Unidad de Estabularios**

Aplica la técnica de criopreservación de embriones de ratón. Tiene, como líneas de servicio el mantenimiento y cura de animales de experimentación (en condiciones convencionales (rata, ratón, conejo, cerdo, peces y anfibios) y en condiciones SPF (Specific Pathogen Free) (rata, ratón)), control de colonias (gestaciones, partos, destetes y sexado), administración de productos, obtención de muestras biológicas, estudios farmacocinéticos y de bioequivalencia, producción de anticuerpos policlonales, técnicas de analgesia, anestesia y de eutanasia, suministro de animales de experimentación a

investigadores y cursos de formación de personal investigador usuario de animales de experimentación.

Espacios:

- Facultad de Biología – Av. Diagonal, 645, Barcelona
- Facultad de Farmacia – Av. Joan XXIII, s/n, Barcelona
- Edificio Docent Sant Joan de Déu – C/ Santa Rosa, 39, Esplugues de Llobregat
- Facultad de Psicología – C/ Paseo Vall de Hebrón, 171, Barcelona

Equipamientos

- Jaulas y racks de estabulación
- Acuarios de cristal y tanques de poliéster.
- Campanas de seguridad biológica.
- Campanas extractoras.
- Centrífugas.
- Quirófanos experimentales.
- Lupas cirugía.
- Ventiladores para respiración asistida.
- Equipos de anestesia gaseosa.
- Autoclave.

Recursos humanos

- Jordi Guinea Mejías (Responsable de la Unidad de la Fac. de Biología)
- Raquel Corral Vistue
- Antonio López Expósito
- David López Rivera
- José Luís Navarro Ferrer
- Teresa Rodrigo Caldach (Responsable de la Unidad de la Fac. Farmacia)
- Ana María Gómez Rodríguez
- Marta Medel Viamonte
- David Pérez Cáceres
- Paula Queralt Rodríguez de Raquejo
- Isabel Salas Navas (Unidad de St. Joan de Déu)
- Lara Sedo Cabezón (Unidad de la Fac. Psicología)
- Justina Zamora Suela

## 10. Unidad de Genómica

Aplica las técnicas de secuenciación capilar automatizada de ADN y análisis de fragmentos, secuenciación masiva en paralelo, PCR Real-time (compatible con TDLA 384-well microfluidic cards), extracción de ácidos nucleicos y control cuantitativo y cualitativo de ácidos nucleicos.

Tiene, como líneas de servicio la secuenciación capilar automatizada de ADN y análisis de fragmentos (secuenciación de novo, BAC-end y "fingerprinting", secuenciación de ADN mitocondrial, resecuenciación, detección de heterocigotos, estudios de epigenética, genotipado (SNPs, AFLP, RFLP, LOH, microsatélites (STRs, VNTRs)), la secuenciación masiva en paralelo (secuenciación de Genomas y Transcriptomas, resecuenciación de regiones específicas, expresión diferencial de genes, variación alélica, MicroRNAs, perfiles epigenéticos y Chip-Seq) y PCR Real-time para expresión génica y validación de resultados de microarrays, genotipado (SNPs, ins/del, etc.), metilación, test de carga vírica, microRNA, siRNA, detección de patógenos en alimentos y muestras ambientales, detección de transgénicos y high resolution melting (HRM).

- Espacios: Edificio Clúster (PCB) - C/ Baldiri Reixac, 10, Barcelona
- Equipamientos: secuenciadores y termocicladores.
  - Secuenciador Roche high performance Genome Sequencer FLX+.
  - Secuenciador Roche GS Junior system.
  - Secuenciador Applied Biosystems ABI Prism 3730 capillary electrophoresis DNA sequencer (48 capilares).
  - Secuenciador Applied Biosystems ABI Prism 3730XL capillary electrophoresis DNA sequencer (96 capilares).
  - Applied Biosystems ABI Prism 7700 quantitative real-time PCR (96 wells).
  - Applied Biosystems ABI Prism 7900 HT quantitative real-time PCR (TLDA, 384 and 96 wells block).
  - Roche Light Cycler 480 II quantitative real-time PCR (384 and 96 wells block).
  - Bioanalyzer 2100 Agilent Technologies.
  - Termocicladores Applied Biosystems: PCR ABI 9700, PCR ABI 9800 Fast, PCR ABI 2400 and 2720; MGW Biotech PCR Primus thermocycler; Techne PCR tc-412 thermocycler.
  - Beckman Coulter Biomeck NXP robotic workstation.



- MGW Biotech Roboseq 4204 SE robotic workstation.
- Beckman Coulter Z series particle counter.
- Qiagen Mixer Mill MM 300.
- Recursos humanos: Jaume F. Comas Riu (Responsable), Amaya Amador Catalán, Elia Diestra Villanueva, Ramón Seminago Fabián

## **11. Unidad de Microscopía electrónica (TEM/SEM)**

Aplica las técnicas de:

- Microscopía de transmisión (TEM): técnicas de fijación química y/o criofijación de muestra biológica, técnicas de deshidratación y criosustitución, Inclusiones y crioinclusiones, técnicas de ultramicrotomía y crioultramicrotomía y técnicas de tinción negativa para suspensiones
- Microscopía de rastreo (SEM): Técnicas de fijación de muestra biológica: química y /o criofijación, técnicas de deshidratación y criosustitución, secado de la muestra para punto crítico y otros agentes químicos y diferentes tipos de montaje según el tipo de muestra.
- Microscopía óptica: semifinos (secciones de 0,5 – 3  $\mu\text{m}$ ) y tinciones específicas
- Técnicas de localización molecular: Técnicas de inmunolocalización (marcadores: nanogold, oro, quantum-dots, plata, etc.), técnicas con lectinas (localización residuos de azúcar), y técnicas correlativas (observación por microscopía electrónica y óptica en la misma muestra)

Tiene, como líneas de servicio:

- Microscopía de transmisión (TEM): Estudios ultraestructurales, tisulares, celulares y moleculares, estudios de suspensiones bacterianas, víricas, bacteriófagos, flagelos, etc, estudios ultraestructurales de orgánulos celulares aislados, de pellets mitocondriales, de cloroplastos, estudios whole-mount de células, bacterias, etc, localizaciones moleculares y colocalizaciones de proteínas, residuos glucídicos, etc, estudios citoquímicos (actividad enzimática, digestiones, etc.), estudios en el óptico sobre secciones semifinas de muestras incluidas en resina
- Microscopía de rastreo (SEM): Análisis microestructurales de cultivos celulares, tejidos y órganos con obtención de imágenes tridimensionales, estudio de

suspensiones celulares, estudios de superficies: óseas, dientes, córneas, piel, etc, estudios de biofilms o su formación sobre diferentes superficies, estudios morfológicos de pequeños organismos y microorganismos, localizaciones moleculares, estudio de biomateriales, implantes, etc y estudio, análisis y valoración de las imágenes obtenidas.

- Espacio: Facultad de Medicina – C/ Casanova, 143, Barcelona
- Equipamientos: Microscopía electrónica de transmisión (TEM)
  - Microscopio de transmisión JEOL 1010 + Bioscan (Gatan)
  - Sistema de criofijación por alta presión Leica EMPACT.
  - Sistema de criosustitución Leica EM AFS i Leica EMAFS.
  - Ultramicrotomo Ultracut E y Ultracut (Reichert-Jung).
  - Ultramicrotomo Leica Ultracut UCT con unidad de crioultramicrotomía Leica
  - EMFCS.
- Microscopía electrónica de rastreo (SEM)
  - Zeiss DSM 940 A.
  - Crytical point drying Polaron.
  - SEM Coating System Fisons.
- Recursos humanos: Josep Manel Rebled Corsellas (Responsable), Almudena García Soto, Ana Rivera Domínguez, Rosa Rivera Durán, Aranzazu Villuendas Latorre

## **12. Unidad de Microscopía óptica avanzada**

Aplica las técnicas de microscopía de fluorescencia y luz transmitida de campo ancho, microscopía laser confocal, microscopía de excitación con dos fotones (Multifotón), generación de Segundo Armónico (SHG y Polarization SHG), procesado y análisis de imágenes, bioluminiscencia no invasiva en animal vivo y cultivos y micromanipulaciones celulares.

Tiene, como líneas de servicio: imágenes de fluorescencia y luz transmitida, multicanal, multidimensional (xyztc), imágenes multiposición y mosaico, microscopía de célula viva, cursos temporales, análisis de proximidad molecular (Fluorescence Resonance Energy Transfer (FRET)), análisis de dinámica molecular (Fluorescence Recovery After

Photobleaching (FRAP), Inverse FRAP, Fluorescence loss in photobleaching (FLIP) y fotomarcaje), microscopía intravital con animal vivo (multifotón de alta velocidad), microscopía con luz cercana a infrarrojo (multifotón y generación de segundo armónico), mantenimiento de líneas celulares para experimentos de microscopía, micromanipulación celular por microinyección, inmunocitoquímica (marcajes celulares y moleculares (transfecciones, tinciones)), inmunohistoquímica (procesado y marcaje de tejidos congelados (cortes con criostato, tinciones), análisis de imágenes (procesado (filtrado, reconstrucciones 3D, montaje vídeos) y análisis de imágenes (colocalización, dinámica molecular, análisis de partículas y superficies)), desarrollo de macros de instrucciones, asesoría en el diseño, preparación, realización y análisis de experimentos de técnicas de microscopía óptica y realización de cursos teórico-prácticos

- Espacios: Facultad de Biología – Av. Diagonal, 645, Barcelona
- Equipamientos: Microscopía de diferentes tipos
  - Microscopio confocal Leica SP2 con control de T°C, CO2 y platina motorizada.
  - Microscopio confocal espectral Leica TCS-SPE.
  - Microscopio de luz transmitida y de fluorescencia de campo ancho Leica DMIRB.
  - Microscopio confocal Olympus Fluoview.
  - Microscopio estereoscópico de fluorescencia Leica MLZIII.

Campus Clínic:

- Microscopio confocal Leica TCS-SL con detección espectral.
- Microscopio confocal espectral de alta velocidad y multifotón Leica TCS-SP5 (automatizado y con control de temperatura y CO2).
- Microscopio de fluorescencia de campo ancho Leica DMI60000 B (automatizado y con control de temperatura).
- Microinyector Leica ASTP.
- Microscopio de fluorescencia Leica DMRB con cámara de color.
- Lupa de Fluorescencia Leica MZFLIII.
- Equipo de Bioluminiscencia no invasiva (Estabulari-Area Specific Pathogen Free).
- Recursos humanos: Manel Bosch Marimon (Responsable).

### **13. Unidad de Técnicas nanoBio SPM (AFM, STM)**

Aplica las técnicas de microscopías SPM (AFM, STM, LFM, MFM, EFM, c-AFM, TUNA) y de espectroscopia de fuerzas (propiedades nanomecánicas)

Tiene, como líneas de servicio: análisis topográfico con resolución atómica, medición de propiedades nanomecánicas, mediciones de propiedades físicas (conductividad, dominios magnéticos y cargas superficiales), medición de contraste composicional (medida de fase y fricción cuantitativa (LFM)), mediciones con microscopía óptica avanzada (confocal, interferometría, óptica), mediciones rugosidad superficial con escala desde el nm hasta el mm, análisis de muestras metálicas, poliméricas, cerámicas y composites a nivel nano, cursos de formación de autousuarios y estudios científicos de materiales a nivel nano.

- Espacios: CCiTUB - C/ Lluís Solé i Sabarís, 1-3, Barcelona
- Equipamientos: Microscopio de fuerzas atómicas (AFM)
  - MPF-3D (Asylum REsearch)
  - Extended Multimode con electrónica de control Nanoscope IIIA (Bruker)
  - Multimode 8 con electrónica de control Nanoscope V (Bruker)
  - Dimension 3100 con electrónica de control Nanoscope IV (Bruker)
- Microscopio de efecto túnel (STM) PicoSPM (Molecular Imaging)
- Recursos humanos: Jordi Díaz Marcos (Responsable).

### **14. Unidad de Técnica de Protección Radiológica**

Aplica las técnicas de medida de los niveles de contaminación superficial y radiación en instalaciones radiactivas. Recuento por: centelleo líquido (14C, 3H, otros radionucleido), centelleo sólido (RIA's, 125I, otros radionucleidos), autoradiografía electrónica, medida de los niveles de radiación y de calidad de aparatos de rayos X y licencias de personal, radiografía por rayos X dentro de cabina, manipulación de productos radiactivos in vitro, in vivo y en cultivos celulares en instalaciones radiactivas autorizadas.

Tiene, como líneas de servicio: Formación en protección radiológica a diferentes niveles (curso homologado CSN supervisores, formación bienal, etc.); elaboración y tramitación de documentación de autorización de instalaciones radiactivas y de rayos X; asesoría y

gestión de la protección radiológica de instalaciones radiactivas y de rayos X; verificación de monitores de contaminación y de radiación; controles de hermeticidad de fuentes encapsuladas; controles de los niveles de contaminación superficial y radiación en instalaciones radiactivas; control de calidad y medida de los niveles de radiación de equipos de rayos X; y cuantificación de muestras radiactivas.

Espacios:

- IRA Facultad de Biología – Av. Diagonal, 645, Barcelona
- IRA Facultad de Farmacia – Av. Joan XXIII, s/n, Barcelona
- UTPR – c/ Adolf Florensa, 8. Desp. F22

Equipamientos: Contadores, equipos de autorradiografía y de medición de niveles de radiación

- Contadores de destello líquido Wallac (modelos 1209, 1409, Rack-beta)
- Contadores de destello líquido Packard (1500, 2100, 2810, 2900)
- Contadores de destello sólido (gamma) Wallac (Compugamma, Wizard 1470)
- Contadores de destello sólido (gamma) Packard (Corba II)
- Equipos autorradiografía electrónica Biorad (Molecular Imager FX i FX Pro Plus)
- Equipo autorradiografía electrónica Molecular Dynamics (Typhoon 8600)
- Equipamiento medición contaminación superficial FAG (Contamat FHT-111M)
- Equipamiento medición niveles radiación FAG (FH40F2), NE Technology (PDM1A)
- Equipamiento medición niveles radiación equipos rayos X Atomtex (AT1123)
- Equipamiento para el control de calidad de equipos de rayos X RTI Electronics (Piranha, PMX-I)
- Cabina de rayos X Hewlett Packard (Faxitron 43855 A)
- Reveladores automáticos de película radiográfica Fuji (Medical Film FPM 100<sup>a</sup>)
- Equipamiento específico para la gestión de residuos radioactivos i de protección radiológica

Recursos humanos

- Inmaculada Rafecas Jorba (Responsable de la Unidad de UTPR)
- Maria Carmen Benito González (Fac. Biología)
- Andrés Jiménez Guerrero (Fac. Farmacia)