



PPMexactasUBA

PROGRAMA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA
PRODUCCIÓN PÚBLICA DE MEDICAMENTOS

<https://exactas.uba.ar/>



exactas_uba



exactas_uba



UBAExactas



ExactasUBAoficial



PPMexactasUBA

PROGRAMA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA
PRODUCCIÓN PÚBLICA DE MEDICAMENTOS

<https://exactas.uba.ar/PPMexactas/>

Res. CD-20-1189

**Impulsado por más de 50 docentes-investigadores
y aprobado por unanimidad en el Consejo Directivo**

Objetivos:



Establecer redes institucionales que permitan potenciar la investigación, vinculación y transferencia tecnológica, así como también distintos aspectos de la docencia universitaria.



Promover y fortalecer los vínculos de colaboración interinstitucional con el Sector Productivo Nacional, asegurando así la optimización del empleo de los recursos públicos desde el punto de vista socioeconómico.



Aportar capacidades técnicas para la síntesis, el estudio y la caracterización de compuestos de importancia para la industria farmacéutica nacional y procesos vinculados con la Producción Pública de Medicamentos, dotando a técnicos, profesionales, docentes e investigadores/as con las herramientas necesarias para dichos fines.

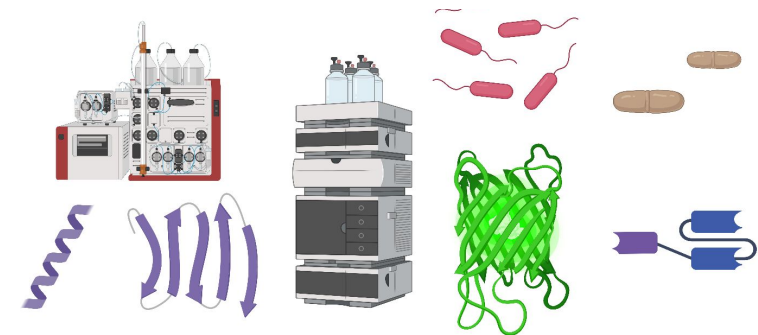
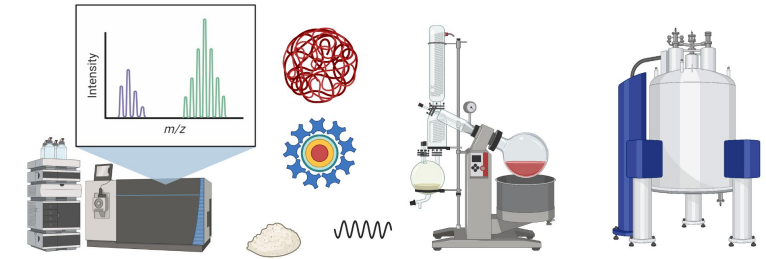
Capacidades:

Desarrollo, síntesis, optimización de procesos y caracterización de materiales sólido- cristalinos y materia blanda

I+D para generar nuevos productos y/o métodos, diversas licencias a la industria.

Producción de proteínas recombinantes de alta pureza desde distintas plataformas biotecnológicas con posibilidad de escalado y optimización.

La Oficina de Vinculación y Transferencia Tecnológica (OVTT) cuenta con amplia experiencia gestionando transferencia de conocimientos, desarrollos y tecnologías a través de diversos instrumentos, atendiendo aspectos legales, regulatorios, propiedad intelectual, HyS, etc.



Capacidades:

Desarrollo, síntesis, optimización de procesos y caracterización de materiales sólido- cristalinos y materia blanda



Síntesis orgánica, en solución y en fase sólida, microondas, a alta presión, a bajas y altas temperaturas, reacciones foto inducidas, hidrogenaciones a media y alta presión, reacciones biocatalizadas, sonoquímica, reacciones radicalarias, y desarrollo de catalizadores (evaluación de su aplicación y uso).



Estudio de fases cristalinas en Ingredientes Farmacéuticos Activos (IFAs) (polimorfos, solvatos, hidratos, co-cristales).



Determinación de pureza y estabilidad en materias primas, productos terminados, realizando análisis del perfil de impurezas resultantes de procesos sintéticos.



Caracterización de estándares de referencia y materias primas no codificadas en las farmacopeas según disposición ANMAT N° 2819/2004



Síntesis de productos no disponibles comercialmente (impurezas, estándares, etc.)

Capacidades:

Desarrollo, síntesis, optimización de procesos y caracterización de materiales sólido- cristalinos y materia blanda

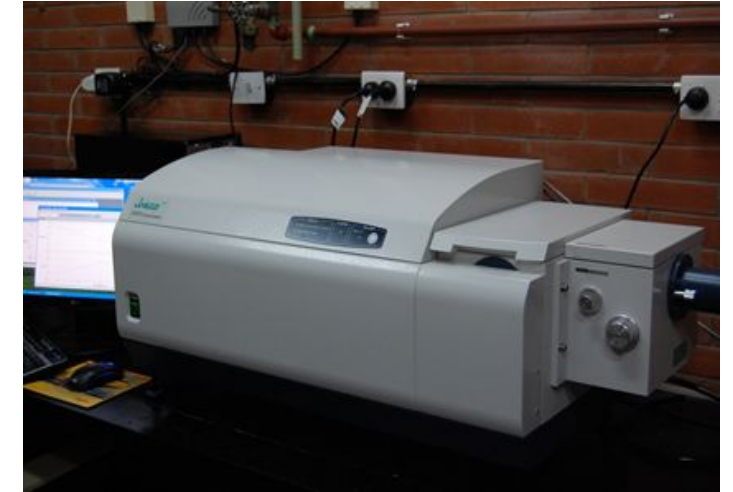


**EM Bruker microOTOF-Q II
acoplado a HPLC**

**EM Thermo Scientific DSQ-II
acoplado a cromatógrafo Trace Ultra**



RMNs 300 y 500 MHz



Espectropolarímetro



**Difractómetro de Rayos X de
Molécula Única**



**Difractómetro de Rayos X
de Polvos**

Capacidades:

Desarrollo, síntesis, optimización de procesos y caracterización de materiales sólido- cristalinos y materia blanda



Producción y Caracterización de emulsiones



Determinación de contenido/ actividad de agua



Caracterización reológica y de textura de productos semisólidos o viscosos (tipo cremas) parches de liberación controlada, ungüentos.



Caracterización de tamaño de partícula, potencial Z



Estabilización/ vehiculización de moléculas bioactivas/farmacéuticas



Titrande
pH stat

Digestión in vitro

Capacidades:

Desarrollo, síntesis, optimización de procesos y caracterización de materiales sólido- cristalinos y materia blanda

I+D para generar nuevos productos y/o métodos, diversas licencias a la industria..

Producción de proteínas recombinantes de alta pureza desde distintas plataformas biotecnológicas con posibilidad de escalado y optimización.

La Oficina de Vinculación y Transferencia Tecnológica cuenta con amplia experiencia gestionando aspectos legales, incluyendo temas de propiedad intelectual.

Algunas tecnologías:

- SensorXil: Sensor Electroquímico de HNO (RT Doctorovich)
- Kit de diagnóstico para la detección de la tuberculosis (RT García)
- Desarrollos para la detección del SARS-CoV-2 por RT qPCR con técnicas de ADN coloreado (RT Kornblihtt - Petrillo).
- Centro de Recursos Genéticos (CRG) (RT Carmarán)
- Múltiples proyectos de investigación en *rare diseases* (RT Santos, Kornblihtt)

Algunas patentes:

- UBA - Columbia (Etchenique – Baraldo) “*Compuesto «fotolábiles»: portadores de material biológico a liberar por pulsos UV/luz*”
- UBA – CNRS (García et al.) “*Péptidos para la detección de tuberculosis latente*”
- UBA (Ramírez - Alché et al.) “*Compuestos antivirales y antiinflamatorios*” y “*Compuestos antiangiogénicos*” (licenciadas)
- UBA - Lab. Richmond (Burton et al.) “*Compuestos antibacterianos*” (licenciada)
- UBA – Lab. Gador (Burton) “*Nuevo método y forma para la agomelatina*” (licenciada)
- UBA - UNQ (Ramírez) “*Compuesto inhibidor de la proteína GRK2 y una composición farmacéutica que lo comprende*”

Algunos servicios:

Servicios de Bioestadística aplicada (Perez): Análisis de resultados de ensayos clínicos.

Servicios de Virología (García): Evaluación de actividad virucida

Servicios de análisis y determinaciones químicas (INQUIMAE y UMYMFOR - Normas ISO 9001 acreditadas por IRAM)

Estudios Químicos y Biológicos por Espectrometría de Masa (CEQUIBIEM)

Servicios Bioinformáticos

Capacidades:

Desarrollo, síntesis, optimización de procesos y caracterización de materiales sólido- cristalinos y materia blanda

I+D para generar nuevos productos y/o métodos, diversas licencias a la industria privada.

Producción de proteínas recombinantes de alta pureza desde distintas plataformas biotecnológicas con posibilidad de escalado y optimización.

La Oficina de Vinculación y Transferencia Tecnológica, cuenta con amplia experiencia gestionando aspectos legales, incluyendo temas de propiedad intelectual.

Durante la pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2



Producción del dominio de unión a receptor (RBD) de la proteína *Spike*



Desarrollo conjunto de un *kit* diagnóstico (CONICET, UNPaz, INTA, FFyB-UBA, UNSAM).



Transferido a Laboratorios Chaqueños



Destinado a detectar anticuerpos anti SARS-CoV-2 en muestras humanas o animales que cuenta con aprobación de la ANMAT.

Capacidades:

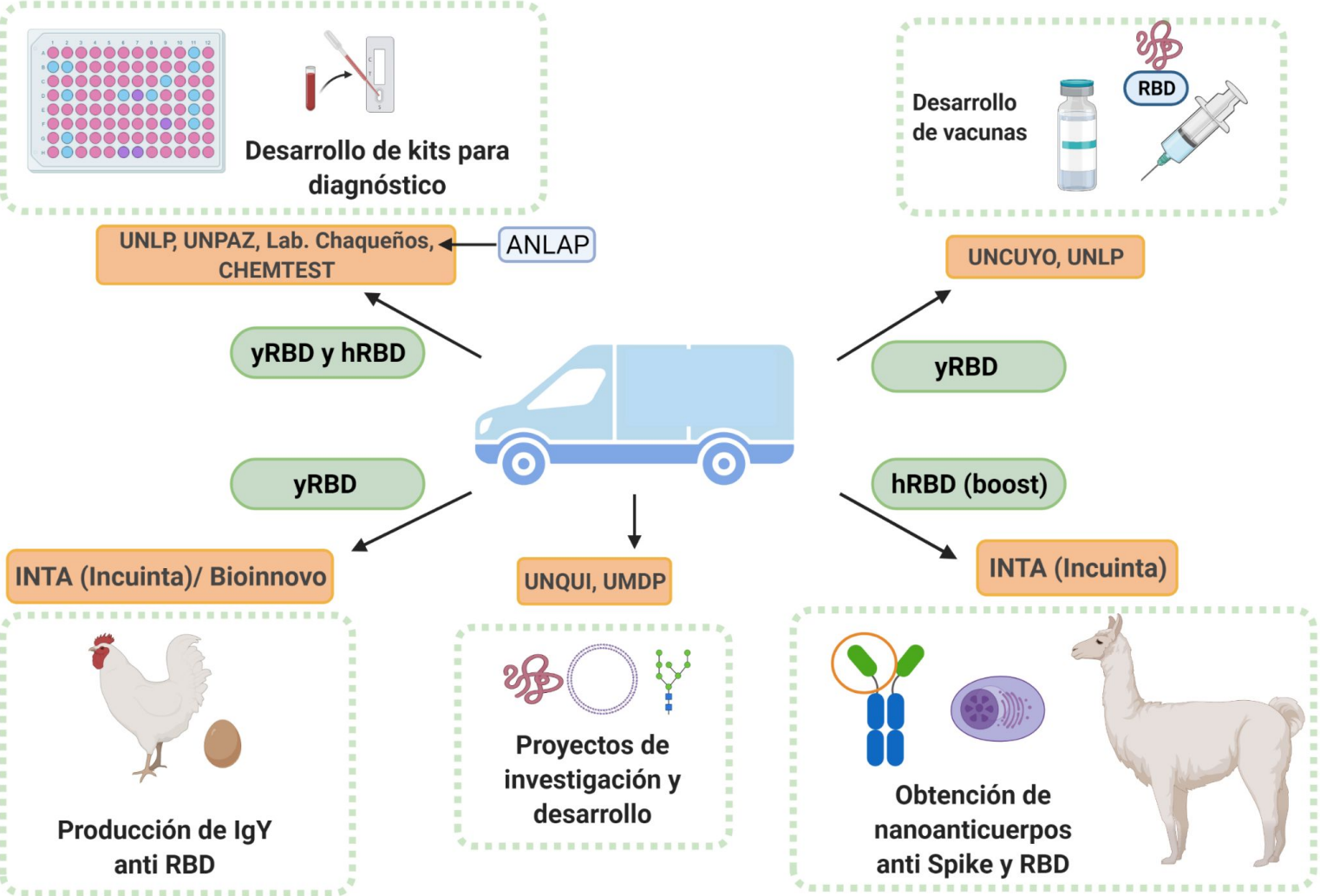
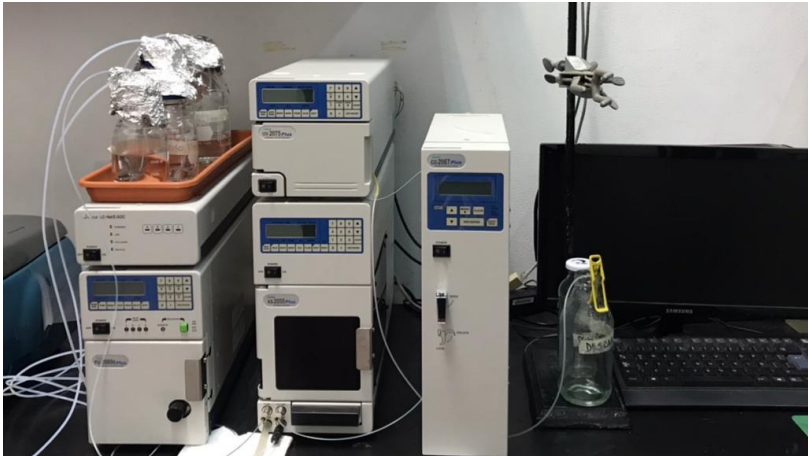
Biorreactor. BIO TEC PRO




Columnas de purificación




HPLC-FPLC- UV

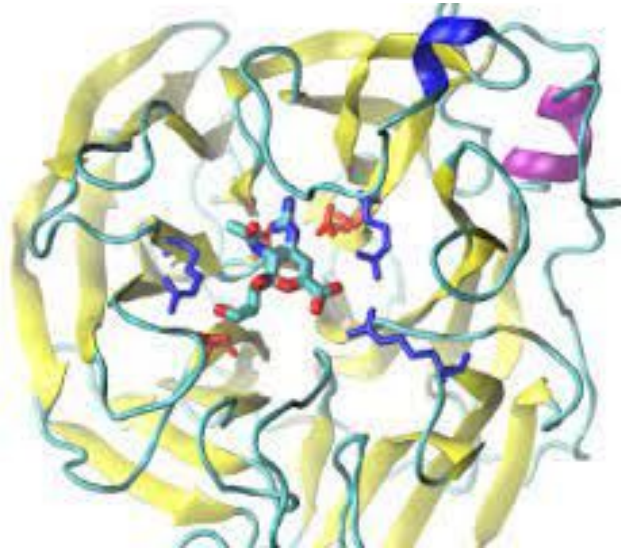


Capacidades:

 Valoración de aspectos farmacológicos, toxicológicos o relacionados con la actividad biológica de los compuestos ya sea como antimicrobianos, antivirales y antitumorales.

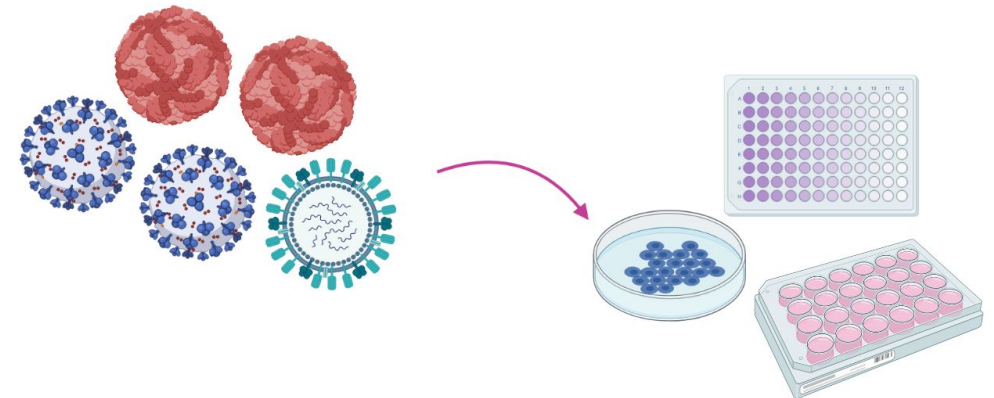
 Realización de ensayos de actividad antiviral, citotóxica, antiproliferativa y antiinflamatoria.

 Análisis bioinformáticos / estructurales orientados al diseño de fármacos .



Evaluación de actividad antiviral *in vitro* frente a diferentes virus humanos, desnudos y envueltos, con genoma de RNA o DNA, de importancia sanitaria regional:

Virus herpes simplex tipo 1 y 2, Poliovirus tipo 3, Virus respiratorio sincicial, Adenovirus tipo 5, Virus Influenza, Virus dengue serotipos 1, 2, 3 y 4, Virus Zika, Virus Junín.



Capacidades:

Desarrollo, síntesis, optimización de procesos y caracterización de materiales sólido- cristalinos y materia blanda

I+D para generar nuevos productos y/o métodos, diversas licencias a la industria privada.

Producción de proteínas recombinantes de alta pureza desde distintas plataformas biotecnológicas con posibilidad de escalado y optimización.

La OVTT cuenta con amplia experiencia gestionando transferencia de conocimientos, desarrollos y tecnologías a través de diversos instrumentos, atendiendo aspectos legales, regulatorios, propiedad intelectual, HyS, etc.

Algunas transferencias realizadas:

- Lab. Richmond (Burton): *“Desarrollo de compuestos con poder antibacterial”*
- Lab. Gador (Burton): *“Desarrollo de método para producir agomelatina”*
- Lab. Massone (Ramirez – Alche): *“Desarrollo de compuestos con propiedades anti-inflamatorias y antiangiogénica”*
- Sinergium Biotech (Piuri): *“Diagnóstico de tuberculosis basado en fluoromicobacteriófagos”*
- Skybio (Varela): Proyecto PEGASUS *“Diseño y desarrollo de molécula híbrida de acción terapéutica para el enlentecimiento del proceso neurodegenerativo”*
- Skybio (Varela): Proyecto ARISTAEUS *“Desarrollo de un biosensor para el diagnóstico de la Enfermedad de Parkinson”*
- Lab.Chemtest (Kornblihtt – Petrillo): *“Productos y metodologías para la inactivación de muestras y preparación directa de ARN para la detección de SARS-CoV-2”*
- Lab.Lemos (Kornblihtt – Petrillo): *“Productos y metodologías para la inactivación de muestras y preparación directa de ARN para la detección de SARS-CoV-2”*
- Lab. InbioHighway (Levi): *“Desarrollo de un agente para la detección de SARS-CoV2”*
- Neokit SAS (Pecci, Echtenique, Preggi): *“Neo-Q, procedimiento y equipamiento para el procesamiento de Neokit”*
- Lab. Chaqueños / Lab. Chemtest / UNLP (CPPR - Nadra, Santos, D’Alessio): *“Provisión de proteína RBD para diagnóstico de SARS-CoV-2”*
- New England Biolabs (Santos): *“Estudio de proteínas involucradas en el plegamiento de proteínas del periplasma”*



PPMexactasUBA

PROGRAMA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA
PRODUCCIÓN PÚBLICA DE MEDICAMENTOS

<https://exactas.uba.ar/PPMexactas/>