



OTRI



## Laboratorio de Proteómica y Bioquímica

2024 Universidad Pablo de Olavide  
Ver la oferta en la web. [www.upo.es/UPOtec](http://www.upo.es/UPOtec)  
Contacta con la OTRI: [otri@upo.es](mailto:otri@upo.es)

### Sector

Química y materiales

### Área Tecnológica

Biotecnología , Tecnologías medioambientales y de recursos naturales , Tecnologías Químicas y de Materiales , Biomedicina y Salud Pública

### Descripción

El Laboratorio de Proteómica y Bioquímica de la Universidad Pablo de Olavide pone a disposición de empresas e investigadores servicios destinados al estudio y caracterización de todo el conjunto de proteínas expresadas de un genoma (proteoma): identificación y cuantificación de proteínas, determinación de su localización, sus modificaciones, interacciones, actividades y determinación de su función. Las aplicaciones de la Proteómica son múltiples destacando las siguientes: diagnóstico de enfermedades; desarrollo de fármacos; determinación de mecanismos moleculares involucrados en la patogenia de enfermedades; y análisis de rutas de transducción de señales. Descargar Ficha del laboratorio en pdf.

### Necesidad o problema que resuelve

Servicios tecnológicos que se ofrecen: Separación de proteínas mediante Electroforesis monodimensional SDS-PAGE y Electroforesis bidimensional 2D-PAGE Separación de proteínas de una mezcla compleja mediante purificación de proteínas. Estudios de proteómica cuantitativa mediante electroforesis bidimensional con marcaje fluorescente (2D-DIGE). Estudios de interacciones moleculares. Caracterización de actividades enzimáticas. Cuantificación de la expresión de proteínas mediante western blotting. Asistencia técnica en el diseño y realización de experimentos con proteínas. Entrenamiento personal en el uso de equipos o programas de análisis de imagen.

### Aspectos innovadores

El Laboratorio de Proteómica y Bioquímica trabaja en colaboración con el Laboratorio de Espectrometría de Masas MALDI-TOF sumando así Know-how, equipamiento científico-técnico y experiencia del personal investigador responsable para obtener los mejores resultados. Los investigadores responsables de dicho tienen amplia experiencia en el campo de la Proteómica y Bioquímica. Así, han colaborado en proyectos de caracterización de rutas de degradación de compuestos aromáticos en bacterias, análisis de fosfoproteomas y glicoproteomas en levaduras, estudios de efectos de sustancias antioxidantes en hígados de ratón, entre otros. Igualmente, se han procesado y ensayado muestras de bacterias, levaduras, mosca, ratón, líneas tumorales, pez

cebra, etc.

## Equipamiento científico disponible

Cromatografía líquida de proteínas utilizando la plataforma ÄKTA FPLC. Electroforesis bidimensional con (DIGE) y sin marcaje fluorescente para estudios de proteómica cuantitativa y cualitativa con los equipos EttanDaltSix, IPGphor y Manifold de GE Healthcare. Resonancia de plasmón de superficie para el análisis de interacciones moleculares utilizando un equipo Biacore X100. Análisis de imágenes de geles de acrilamida utilizando los softwares de GE Healthcare DeCyder™ 2D v 7.0, ImageMaster 2D Platinum 7, ImageQuant v5.2, y el software de BioRad ImageLab™. Adquisición de imágenes de geles de acrilamida mediante los escáneres Typhoon 9400 (para muestras fluorescentes) e ImageScanner III (para resto de tinciones). Western blotting y cuantificación de western blotting utilizando el equipo ChemiDoc™ XRS+.

## Tipos de empresas interesadas

Centros y grupos de investigación. Empresas biotecnológicas. Empresas farmacéuticas. Empresas relacionadas con la Química del medio ambiente. Empresas Químicas. Hospitales.

## Nivel de desarrollo

Disponible para el cliente

## Más información

Responsable científico: Prof. Fernando Govantes. Dpto. Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica. Área de Microbiología. Universidad Pablo de Olavide. Contacto: fgovrom@upo.es

## Equipo de Investigación

Expresión génica en bacterias de interés medioambiental (BIO 204)