Laboratorio	Departamento	Encargado	Teléfono	Correo electrónico	Descripción (actividades, líneas de investigación, pruebas, etc., que se llevan a cabo)	Equipo/Instrumentación	Docencia	Investigación	Servicios externos
Control de Calidad	Sistemas Biológicos	M. en C. María Luisa Vázquez Ramírez	5483 7511	lramirez@correo.xoc.uam.mx	.En el laboratorio de Control de Calidad se desarrolla el proyecto de Estándares de Referencia, así como la implementación, diseño y validación de metodología analítica para evaluar distintos medicamentos. Como parte de la evaluación de la calidad se desarrollan estudios de disolución de medicamentos de patente y genéricos, así como de formas farmacéuticas desarrolladas en el laboratorio, y en conjunto con otros grupos de investigación. La metodología generalmente empleada es espectrofotometría y cromatografía de líquidos de alta resolución.	Espectrofotómetro; UV-visible; Disolutor; Cromatógrafo de líquidos; Potenciómetros; Balanzas analíticas; Rotavapor	Servicios Sociales de la Licenciatura en QFB, Tesis de Maestría en Ciencias Farmacéuticas	*	*
Síntesis Orgánica	Sistemas Biológicos	M. en C. Olivia Soria Arteche	5483 7259; 5483 7515	soriao@correo.xoc.uam.mx; mclozada@correo.xoc.uam.mx	Síntesis y farmacocinética de metabolitos de interés farmacéutico. Síntesis y modificación estructural de sustancias bioactivas. Se realizan actividades de investigación y formación de alumnos de licenciatura y posgrado. Se realizan proyectos de investigación con relación a síntesis orgánica y extracción de productos naturales.	4 rotavapores para destilar disolventes; 3 bombas de alto vacío; 2 recirculadores; 1 congelador; 1 refrigerador; 2 estufas; , Baño de ultrasonido, Balanza analítica. Computadora Dell.	Servicios Sociales de la Licenciatura en QFB, Tesis de Maestría en Ciencias Farmacéuticas*	Síntesis y farmacocinética de fármacos analgésicos y fármacos antiparasitarios y/o sus metabolitos. Síntesis y modificación estructural de sustancias bioactivas.	*
Fitofarmacología	Sistemas Biológicos	Dra. Teresa Izquierdo Sánchez	54-83-72-82	tizquier@correo.xoc .uam.mx	Evaluación farmacológica experimental de principios activos obtenidos de especies vegetales utilizadas en la medicina tradicional en México, con actividad antipirética, analgésica y antiinflamatoria. Se evalúa efecto inmunomodulador y antioxidante en modelos con reto bacteriano y con lesiones hepáticas en roedores. Se realiza la extracción e identificación por cromatografía (TIC y HPLC) de principios activos. Se evalúa el efecto de extractos crudos y de fracciones activas en modelos en rata y ratón por diferentes vías de administración. Se realiza la estandarización del método telemétrico, determinación de temperatura por el método telemétrico en roedores para evaluar actividad antipirética.	Computadora; Rotavapor; Espectrofotómetro UV-V; Balanzas analíticas; Equipo de telemetría; Pletismómetro; Centrífugas; Balanzas; Refrigeradores; Un Cromatografo de líquidos Varian. Columnas de separación. Potenciómetro; Centrifuga;	*Cursos en licenciatura QFB, en Maestría en Ciencias Farmacéuticas.	* Actividad antiinflamatoria, antipirética , analgésica, antioxidanate e inmunomoduladora	*Convenio de apoyo a dos empresas.
Polímeros	Sistemas Biológicos	Dra. Irma Rojas Oviedo	5483 7350 Ext. 3634	irma19@correo.xoc.uam.mx	Síntesis orgánica de fármacos y polímeros. Preparación de aquosomas (nanopartículas) Tecnología farmacéutica. Los fármacos tienen actividad antitumoral y antiepiléptica.	Balanza analítica; Bomba de vacío; Rotavapor sin baño de calentamiento; Parrillas de agitación y calentamiento; Microondas	Servicios Sociales de la Licenciatura en QFB, Tesis de Maestría en Ciencias Farmacéuticas**	Obtención de polímeros funcionales para uso farmacéutico	*
Inmunobiología	Sistemas Biológicos	Dra. Laura Castrillón Rivera; M. en C. Alejandro Palma Ramos	5483 7269; 5483 7000 Ext. 3622	lcrivera@correo.xoc.uam.mx	Área de investigación: Relación Huésped-Parásito. Estudio de hongos patógenos desde el punto de vista Inmunológico (pruebas de ELISA, Westerblot, hibridación in situ), cultivos celulares, cultivos de hongos patógenos y bacterias. Se realizan investigaciones a enfermedades dermatológicas. Se presentan investigaciones para nuevos tratamientos en pacientes con enfermedades dermatológicas por ejemplo, el Micetoma.	Liofilizadora con bomba de vacío de 195 lt.. Homogenizador ultrasonico 750 watts. Autoclaves . Aparato termociclador gene. Microscopio binocular . Centrifuga refrigerada de mesa. Ultracongeladores vertical . Refrigeradores. Microcentrifuga. Incubadora anaeróbica digital de CO_2. Microscopio binocular con fuente de poder. Analizador de Elisa. Espectrofotómetro uv/visible digital con impresora matriz. Horno de secado de convección análogo. Microscopio compuesto óptico, binocular. Microscopio óptico trinocular 4 objetivos. Bombas de vacío. Balanza analítica. Potenciómetro digital. Computadora .	*	Estudio de la relación huésped – parásito en infecciones dermatológicas	*
Biología experimental	Sistemas Biológicos	Dra. Julia Pérez Ramos,	54837482, 54837250, 3624, 3652	jperez@correo.xoc.uam.mx,	Se trabaja el proceso inflamatorio en modelos animales y se evalúa la producción de citocinas pro inflamatorios y antiinflamatorias, por téc–nicas de ELISA o PCR Reacción en cadena de la polimerasa.*	ANALIZADOR DE ELISA DIGITAL. MINI PROTEAN II MULTISCREEN EN COLOR BLANCO TRANSPARENTE. CÁMARAS DE ELECTROFORESIS VERTICAL, MINI PROTEAN. AUTOCLAVEVERTICAL ELECTRICA PARA 20 LITROS DE ACERO INOXIDABLE DE 3 CALORES. AUTOCLAVE VERTICAL DE 3 CALORES FAB NAL. CON CANASTILLA. BALANZAS ANALITICA ANALOGA Y DIGITAL. BOMBAS DE VACIO. CAMPANAS DE FLUJO LAMINAR HORIZONTAL. CENTRIFUGA CON REFRIGERACION. CENTRIFUGAS CLINICA CENTRIFUGA DE ALTO RENDIMIENTO. MICROCENTRIFUGA C/CABEZAL CLAVE CHIRONMC2BU. CENTRIFUGA COMPACTA ACEPTA 6 TUBOS DE 15ML.ESPECIFICACIONES: SPEED CONTROL DUAL SPEED SWITCH: BAJA VELOCIDAD 3,500 RPM/1,137XG. ALTA VELOCIDAD 5,800 RPM/3,120 XG. TIMER 1-15 MIN O CONTINUO. ANGULO DEL ROTOR 30'. DIMENSIONES: 22WX27DX18H CM. PESO 5KG.(XPE20062209-XRQ20062461). MINI CENTRIFUGAS MINIFUGE PARA TUBOS, MAXIMA VELOCIDAD 6000 RPM/. ESPECTROMETRO UV/VIS SERIE 600 MOD.650 PROGRAMABLE, BECKMAN 517003, SISTEMA . ESPECTOFOTOMETRO NANODROP ND 2000 . HORNO DE SECADO DE CONVECCION ANALOGO. INCUBADORA ESTUFA DE SECADO ANALOGA CON PUERTA ABATIBLE. INCUBADORA DE CO2 DE 6.5 FT3 THERMOFORMA, INCLUYE REGULADOR DE GAS 300PSIG. MCA. VICTOR, MOD.7-0155 (WARNING9. MICROSCOPIO BINOCULAR ACROMATICO, MICROSCOPIO NIKON . POTENCIOMETRO DIGITAL C. TERMOCICLADOR CON ADITAMENTOS, COMBI, ULTRACENTRIFUGA CON REFRIGERACION. MEDIDOR DE PH BECKMAN PHI-320 . ROTOR-GENE Q 5 PLEX CON CANAL HRM (HIGH RESOLUTION MELTING), EQUIPO DE PCR EN TIEMPO REAL CON 5 CANALES Y CANAL DEDICADO AL ANÁLISIS DE DISOCIACION POR TEMPERATURA, PROCESADOR DE IMAGENES (EQUIPO COMPLETO) . POTENCIOMETRO DIGITAL. CONGELADOR HORIZONTAL. CONGELADOR VERTICAL ACABADO EN LAMINA ESMALTADA PLACAS FIJAS CON PUERTA DE CRISTAL, RANGO DE TEMP. -15 A -18 G.C. MEDIDAS .70X.57X1.67 MTS. CONGELADOR VERTICAL CVC-15, ENFRIAMIENTO POR 5 PLACAS FRIAS. PUERTA DE TRIPLE CRISTAL. *DIMENSIONES:FRENTE 71 X FONDO 72 X ALTO 164 CM. *CON CAPACIDAD PARA 15 PIES 3. REFRIGERADORES VERTICAL DE 4 PUERTA*	Servicios Sociales de la Licenciatura en QFB, Tesis de Maestría en Ciencias Farmacéuticas**	*Estudio de la respuesta inmune a la infección por Citrobacter rodentium en un modelo murino*	*
Ecología Molecular Microbiana	Sistemas Biológicos	Dr. Hugo C Ramírez Saad	5483 7350 / 3675	hurasa@correo.xoc.uam.mx	Aplicación de herramientas de Biología Molecular para el estudio de comunidades microbianas. Proyectos: "Monitoreo molecular de comunidades microbianas involucradas en procesos de tratamiento de aguas y remediación de suelos". "estudio de la comunidad microbiana asociada a la rizosfera de cactáceas de la reserva de tehuacan-Cuicatlán". Detección específica de microorganismos en ambientes complejos, mediante técnicas independientes del cultivo. Establecer la composición y estructura de comunidades microbianas, presentes en ambientes complejos y/o extremos, mediante técnicas independientes de cultivo. Técnicas: extracción y purificación de ácidos nucleicos (metagenoma) de ambientes complejos. Amplificación mediante PCR. Generación de patrones electroforéticos mediante DGGE. Clonación de DNA. Transformación de bacterias competentes. Análisis filogenético basado en 16S rDNA. Proyectos a futuro: Involucrarse mas en metagenómica.	Computadoras (PC y portátiles), cámaras de electroforésis, fuentes de poder, minicentrifugas, documentador de imágenes, termociclador, aparatos de DGGE, refrigerador, congelador, ultracongelador, estufas estáticas y con agitación, horno, aparato para dot-blot, autoclave, campana de flujo laminar.	*Servicios Sociales de la Licenciatura en QFB	Ecología microbiana de procesos biotecnológicos: Un enfoque molecular	*
Microbiología Molecular	Sistemas Biológicos	Dra. Teresita del Rosario Sainz Espuñes	5483 7350 ext. 3624	trsainz@correo.xoc.uam.mx	Línea de investigación: Caracterización de factores de virulencia en cepas de bacterias aisladas en México. Principalmente Escherichia coli enteroagregativa y uropatógena. Proteus mirabilis y Staphylococcus aureus. Bacterias lácticas; Cultivo de bacterias y su aislamiento y conservación. Pruebas de laboratorio. Microbiología básica y molecular, Electroforesis de proteínas, de ac. nucleicos, aislamiento de Ac. nucleicos, PCR, purificación de proteínas, purificación de productos de PCR. Electroforesis en campos pulsados. Aislamiento y purificación de RNA, cuantificación de la expresión de mensajeros. Bilogía molecular en general. Secuenciación de proteínas expresadas en la infección de Proteus mirabilis y de S. aureus y genes relacionados. Cuantificación de resistencia a los antibióticos en cepas probióticas aisladas de alimentos fermentados. Clonalidad de cepas aisladas. Posible uso de microarreglos para determinar resistencia a antimicrobianos.	Computadoras, termociclador, centrifuga pára tubos Eppendorf. pHmetro. Cámaras de electroforesis, fuente de poder, balanzas, estufas de incubación, refrigerador, congelador, autoclave, parrillas de calentamiento, pipetas automáticas de varias medidas, Digitalizador de imágenes para geles de electroforesis Marca RED. Campana de flujo laminar, Agitador orbital y agitador vortex	*Servicios Sociales de la Licenciatura en QFB, Tesis de Maestría en Ciencias Farmacéuticas*	Caracterización de factores de virulencia en cepas de bacterias aisladas en México	*
Biotecnología	Sistemas Biológicos	Dr. Alejandro Azaola	5483 7377	azaola@correo.xoc.uam.mx	Objetivo general estudiar a las bacterias probióticas y los microorganismos para la producción de alimentos funcionales y el control biológico Líneas de investigación Bioprocesos microbianos en alimentos y medio ambiente. Actividades Aislamiento, selección y caracterización de microorganismos de interés industrial Caracterización biológica y molecular de microorganismos y de su metabolismo Manipulación de los procesos en los que intervienen microorganismos para la producción de metabolitos de interés industrial Caracterización de los consorcios microbianos que impactan en la salud y el medio ambiente. Desarrollo de sistemas para la protección de microorganismos bajo condiciones de estrés Producción de alimentos funcionales con bacterias probióticas y/o sustancias prebióticas Uso de microorganismos para control biológico de plagas	Espectrofotómetros UV-Vis; Centrifuga refrigerada Sorvall RC5B; Centrifuga clínica; Microcentrifuga Eppendorf; Cámara de crecimiento orbital con control de temperatura; Cámara de crecimiento anaerobio con control de temperatura; Congelador -20° C.; Refrigeradores; Autoclave; Balanza analítica y granataria digitales; Parrillas de agitación y calentamiento; Campana de flujo laminar; Baños de agua con control de temperatura; Potenciómetros; Estufas microbiológicas a 25°C, 37°c 45°C; Horno de secado; Termociclador Progema, Sistema DGGE; Horno de hibridación Perkin-Elmer; Cámaras de electroforesis Bio-Rad vertical y horizontal; HPLC detector UV-Vis, IR; Cromatógrafo de Gases; Microscopio óptico con contraste de fases; Campana de extracción; Fermentadores instrumentados New Brunswick 20L. Material laboratorio, medios de cultivo, reactivos, etc	*Servicios Sociales de la Licenciatura en QFB, Tesis de Maestría en Ciencias Farmacéuticas, Maestra en Ciencias Agropecuarias	Análisis de la funcionalidad del género Bifidobacterium en el intestino humano: estudio sobre la degradación de mucina por bifidobacterias. Manejo de la calidad del agua en sistemas superintensivos de producción acuícola mediante el empleo de probióticos. Evaluación de conidios y quitinasas de hongos filamentosos producidos en cultivo sólido para su uso potencial en el control biológico y en la industria farmacéutica	*
Farmacotecnia	Sistemas Biológicos	Dra. Luz María Melgoza Contreras	5483 7000 Ext. 3629	lmelgoza@correo.xoc.uam.mx	Líneas de trabajo: 1) Aplicación de la Teoría de la Percolación en Farmacia; 2) Elaboración de formas farmacéuticas sólidas de liberación modificada para uso humano y veterinario. **Proyectos relevantes que han sido desarrollados: 1)** Umbral de percolación como parámetro de preformulación en el diseño de comprimidos matriciales inertes de liberación controlada. 2) Uso de amilasas termoestables para incrementar la digestión de almidón y mejorar el comportamiento productivo de rumiantes. 3) Diseño y elaboración de pellets de liberación modificada para uso veterinario. **Actividades y pruebas que se realizan:** Elaboración de comprimidos y pellets realizándoles sus correspondientes controles de calidad mecánicos (resistencia a la fractura y friabilidad) y biofarmacéuticos (desintegración y disolución). Pruebas *in vitro* simulando los diferentes compartimentos de los rumiantes. **Proyección a futuro de proyectos que se pretenden llevar a cabo.** Estudio de comprimidos matriciales hidrófilos mediante la Teoría de la percolación. Diseño y elaboración de formas farmacéuticas sólidas de liberación prolongada y dirigida para la nutrición de rumiantes.	Balanza de precisión; Tamizadora CSC y cascada de tamices; Estereoscopio; Mezcladores de polvos; Prensa hidráulica y tableteadora; Micrómetro; Durómetro y friabilizador; Equipo de recubrimiento pelicular (Bombo convencional y pistola de aspersión Binks); Aparato de disolución; Diseño en vidrio del aparato digestivo de un rumiante; Espectrofotómetro UV/Visible; Conductivímetro; Potenciómetro; Computadoras	Servicios Sociales de la Licenciatura en QFB, Tesis de Maestría en Ciencias Farmacéuticas**	Umbral de percolación como parámetro de preformulación en el diseño de comprimidos de liberación controlada	*
Farmacocinética y Farmacodinámica	Sistemas Biológicos	Dra. Adriana Miriam Domínguez Ramírez	5483 7256, 7214	adoming@correo.xoc.uam.mx	Líneas de Investigación del laboratorio: Farmacocinética y farmacodinamia de productos terapéuticos de origen natural y sintético. Evaluación de la capacidad antioxidante de compuestos nutracéuticos, cosmecéuticos y muestras biológicas. Evaluación biofarmacéutica de medicamentos. Farmacocinética preclínica y/o clínica de fármacos de interés terapéutico. Desarrollo y validación de métodos analíticos en fluidos biológicos. Se han realizado proyectos como: Agentes Farmacológicos que afectan el tono muscular: Estudios in vitro (disolución) e in vivo (Biodisponibilidad o bioequivalencia. (Proyecto genérico, registrado y aprobado en Consejo Divisional CBS. Proyecto concluido). Proyecto CONACYT 53231 Interacción Farmacocinética de una combinación metamizol + morfina en tratamiento agudo y crónico. 2006-2007. Los proyectos que se llevan a cabo actualmente son: Agentes farmacológicos que afectan el tono muscular que consiste en la evaluación farmacológica de compuestos en animales de laboratorio utilizando modelos in vitro e in vivo. Las pruebas que se realizan son la evaluación de la contracción muscular en tejidos aislados (yeyuno, íleon, traquea, aorta, útero) de animales de laboratorio (conejo, cuyo, rata, ratón); Prueba de recorrido intestinal con carbón activado; Prueba de estiramiento abdominal en ratón. Otro de los proyectos es el desarrollo y validación de métodos para evaluar la capacidad antioxidante de nutracéuticos, cosmecéuticos y muestras biológicas (apoyado por CONACyT). También se lleva a cabo el proyecto de Síntesis y farmacocinética de metabolitos de fármacos analgésicos y antiparasitarios y el de Evaluación biofarmacéutica de medicamentos (Proyecto genérico).	Refrigerador, congelador, estufa, estufa de vacío, computadoras, balanza analítica, potenciómetro, rotavapor, parrillas de agitación y calentamiento, baños de incubación, baño de ultrasonido, lámpara UV, espectrofotómetro (Lambda 25, Perkin Elmer), desionizador de agua (Milli Q, simplicity, Millipore). Equipo de disolución (disolutor) de celda de flujo continuo (Aparato 4 USP). Marca Sotax. Acoplado a Espectrofotómetro UV-Visible Marca Perkin Elmer Modelo Lamda 10. Cromatógrafo de Líquidos de Alta Resolución (CLAR) con bomba Marca, detector de arreglo de diodos Marca Smartline y automuestreador Marca Knauer Sistema de adquisición de datos Biopac MP100 (8 canales), equipado con amplificadores de propósito general 100C y transductores de fuerza 125C.	*Servicios Sociales de la Licenciatura en QFB, Tesis de Maestría en Ciencias Farmacéuticas*	Evaluación biofarmacéutica de medicamentos. Farmacodinamia de compuestos que afectan el tejido muscular. Síntesis y farmacocinética de fármacos analgésicos y fármacos antiparasitarios y/o sus metabolitos	*
FÁRMACOS HUÉRFANOS	Sistemas Biológicos	Dra. Marina Altagracia Martínez, M. en C. Francisco López Naranjo	54837375, 3627, 3628	flopez@correo.xoc.uam.mx	Investiga y desarrolla fármacos huérfanos para las enfermedades "olvidadas" o propias de la pobreza. Para que dichos fármacos puedan ser comercializados o producidos por los laboratorios farmacéuticos, se buscan nuevas indicaciones terapéuticas a "viejas" moléculas, que tienen un mercado mayor y que sirven para enfermedades del primer y tercer mundo.	ROTOVAPORES . CROMATOGRAFO DE LIQUIDOS (HPLC).ESPECTROFOTOMETRO DE ABSORCION ATOMICA.ESPECTROFOTOMETRO DE INFRAROJO DIGITAL.BALANZA DE PRESICION DIGITAL. POTENCIOMETRO DIGITAL. ENCAPSULADORA ORIENTADORA A/B. LLENADORA DE CAPSULAS 220V, 80W, 60 CICLOS. BALANZA ELECTRONICA *	*Servicios Sociales de la Licenciatura en QFB	Desarrollo tecnológico para la obtención y/o purificación de fármacos huérfanos y excipientes de diversos orígenes (sintéticos y Naturales) de interés farmacéutico	*
Organometálicos	Sistemas Biológicos	Dr. Carlos Camacho Camacho	5483 3638	ccamacho@correo.xoc.uam.mx	Líneas de Investigación: 1) Síntesis de complejos con propiedades antitumorales, principalmente derivados de estaño. 2) Síntesis y estudio estructural de nuevos complejos organometálicos derivados del grupo principal. 3) Catálisis: Síntesis de nuevos catalizadores (principalmente complejos de estaño) y su aplicación en reacciones de transesterificación, síntesis de amidas, emulsificantes, etc. 4) Biocombustibles. Parte de la investigación, toda la espectroscopía y todas las determinaciones analíticas y las pruebas biológicas, se llevan a cabo por colaboración en el CINVESTAV , Instituto de química de la UNAM, con la Universidad Libre de Bruselas o bien con amigos en Alemania.	*Computadora . Rotavapor. Bomba de vacío. Balanza	*	Síntesis y estudio de estructuras con posible actividad tripanocida	*
INVESTIGACIÓN QUÍMICO ORGÁNICA Estudio de Plantas Medicinales	Sistemas Biológicos	Dra. Ma. Salud Pérez Gutiérrez	5483 7263	msperez@correo.xoc.uam.mx	Buscar nuevos principios activos a partir de plantas utilizadas en la medicina tradicional mexicana y realizar la evaluación farmacológica de estos compuestos. Así como establecer un protocolo para la estandarización de algunas de las plantas que presentan mayor actividad. Las plantas propuestas para su estudio son: *Carica papaya; Bidens odorata; Senna wizlizenii; Salvia connivens, Acalipha alopecuroides; Salvia ballotiflora; Salvia kerlii;, : Salvia microphylla; Loeselia mexicana; Casimiroa pringlei; Hyptis albida; Senna villosa, Senna crotalarioides* y *Krameria cytisioides* . También se busca obtener catalizadores para la síntesis asimétrica de fármacos o sus intermediarios.	Cromatógrafo de gases Varian Modelo 3800; Cromatógrafo de líquidos de alta presión Varian Modelo Star II con arreglo de diodos y detector laser; Espectrofotómetro UV-Visible Beckman Modelo 210; Polígrafo Grass Modelo TBRS2; Pletismómetro Ugo Basile Modelo 7400; Placa caliente Ugo Basile; Tail Flick Ugo Basile; Liofilizadora LABCONCO Modelo Freezone 6; Incubadora Felisa; 4 Rotavapores; 10 Parrillas; 10 Autotransformadores; Estufa de vacío GCA Precision Scientific Modelo 19; 3 Bombas de vacío	Servicios Sociales de la Licenciatura en QFB	Extracción e identificación de compuestos con actividad terapéutica de algunas plantas medicinales	*
Laboratorios de espectroscopia y cromatografía, OPCO	Sistemas Biológicos	Dra. Patricia Aceves Pastrana	54837419	paceves@correo.xoc.uam.mx	Síntesis de compuestos químicos, diseño y desarrollo de vías sintéticas de compuestos con actividad biológica, de interés para la industria química de transformación e industria farmacéutica Estudio de las fuentes naturales: búsqueda, extracción, purificación y elucidación de estructuras de compuestos con actividad biológica Desarrollo de métodos de obtención y producción de compuestos orgánicos haciendo uso de biotransformaciones Espectoscopia y cromatografía. Espectros de IR. Separación y cuantificación de los componentes químicos de mezclas. Cromcrtografía Líquida y de Gases.	Espectrometro de Infrarrojo, cromatografos de líquidos, Ceomatografo de líquidos acoplado a Espectrómetro de masas		Utilizado por los grupos de investigación del área de Obtención y producción de compuestos orgánicos para el desarrollo de sus proyectos de investigación	
Producción de Biológicos	Sistemas Biológicos	Dr. Horacio Sandoval Trujillo	5483 7256	hsandov@correo.xoc.uam.mx; hsandov@yahoo.com.mx	* Estudio de la biología de actinomicetos, tanto patogenos como ambientales. En los aspectos de los a baja en la identificación y taxonomía de los agentes causales del Actinomicetoma que es un problema de salud importante en México, vinculado fundamentalmente a las poblaciones marginadas trabaja–doras del campo. En la parte ambiental se buscan especies que sean capaces de producir metabolitos con una posible aplicación en salud, biorremediación, etc	Microscopio Digital Estantivo Ergonómico Piramidal. Refrigerador Vertical De 4 Puertas. Refrigerador Vertical Con Puertas Abatibles *	*	Estudio bioquímico, estructural y molecular de actinomicetos	*
Farmacia molecular y liberación controlada	Sistemas Biológicos	Dr. Carlos Tomás Quirino Barreda M.en C. Norma Angélica Noguez Méndez	5483 7257 y 5483 7280	cquirino@correo.xoc.uam.mx nanoguez@correo.xoc.uam.mx	1. Estudios sobre medicamentos para enfermedades crónicas y/o degenerativas en las que están implicadas, entre otras, moléculas poco solubles y con problemas de biodisponiblidad 2. Desarrollo de procesos reproducibles y factibles de escalamiento industrial para la obtención de: A) Materias primas – fármacos y excipientes - (polimorfos, pseudopolimorfos, dispersiones sólidas y nanocristales; entre otras formas de modificación del estado físico de los materiales); los cuales están actualmente vinculados a las necesidades de la industria farmacéutica, que requiere de fármacos y excipientes estables, seguros y con un perfil fisicoquímico y tecnológico bien caracterizado Productos farmacéuticos (graneles - pellets, granulados, micro y nano-partículas simples o estructuradas -, así como las formas farmacéuticas en que éstos se dosifican); que sean estables y con una cinética de liberación del principio activo (sistemas de liberación modificada o controlada) que garantice la eficacia del medicamento C) Nutracéuticos de origen natural a partir de materias u organismos convencionales (plantas, minerales) y no convencionales (insectos, moluscos, entre otros). 3. Formación de recursos humanos especializados (de nivel licenciatura, maestría y de doctorado).	(1)Cromatógrafo de Permeación en Gel, también de uso como HPLC, HP Vectra Series 4, con Detector UV Waters 484 y Detector RID-10A Shimadzu; (2)Balanza AD4 Autobalance Perkin-Elmer; (4)Balanza analítica Ohaus Analytical Plus; (5)Balanza analítica Explorer Ohaus; (6)Medidor de pH digital CORNING 530; (7)Bombas peristálticas de flujo medio de 4.0 a 85.0; (8)Horno análogo de acero inox. Convección FELISA FE-292-AD; (9) Incubadoras Blue-M; (10)Baño de calentamiento y enfriamiento de -25°C a 85°C, LAUDA RA-12 ALFA; (11)Baño decalentamiento y enfriamiento de -25°C a 85°C, LAUDA RM6; (12)Periotrómetro para medir flujo y volumen saliva PERIOTRON 8000; (13)Prensa CARVER C; (14)Autoclave vertical DE 30X60 de acero inox. AESA; (15)Acuómetro o Analizador Karl-FisherBECKMAN KF4B; (16)Campanas de extracción de gases; (17)Campana de flujo laminar horizontal VECCO;	Licenciatura en QFB Maestría en Ciencias Farmacéuticas Doctorado en Ciencias Biológicas	1) Proyecto genérico Div. CBS: Modificaciones Físicas de Fármacos y Desarrollo de Medicamentos	* Estudios de interacciones fármaco-excipiente y de pureza absoluta a la Industria Farmacéutica
Farmacología	Sistemas Biológicos	Dra. Claudia Soto Peredo	ext 7265, 3699	casoto@correo.xoc.uam.mx	Investiga la Farmacología y farmacodinamia de productos naturales y de productos sintéticos. Un ejemplo es el efecto de la Silimarina sobre la regeneración de las células productoras de insulina en la diabetes Mellitus.	Microscopio Leica DM1000 Analizador de Imágenes EDAS Kodak Centrifuga Refrigerada Sorvall Biofuge Primo R Espectrofotómetro Beckman Coulter DU 530 Termociclador Touchegene Gradient (fuera de servicio) Lector de microplacas Opsys MR Dynex Technologies Microtomo Spencer 820 American Optical Campana de Flujo Laminar Veco GVFL-B12 Estufa Riossa Transiluminador Bio Imaging Systems Fluorómetro Shimadzu RF-1501	Servicios Sociales de la Licenciatura en QFB	Efecto de la silimarina sobre la regeneración de las células productoras de insulina en la diabetes mellitus	
Excipientes	Sistemas Biológicos	M. en C. Lourdes Garzón Serra	5483 7268	lgarzon@correo.xoc.uam.mx	Obtención y caracterización de materias primas farmacéuticas (excipientes) y diseño y evaluación de formas farmacéuticas , principalmente sólidos y tópicas. Elaboración de dispersiones de nanopartículas,	Balanza Analítica Análoga. Bomba De Vacío . Prensa Hidráulica instrumentada. Centrifuga con Cabezal. Espectrofotómetro de UV/Visible. Horno de Secado al vacío, Vacío , Horno de convección , Secador de aspersión, Viscosímetro rotatorio y de cono y plato, Rotavapor, Baño de ultrasoniodo, Sonda de ultrasonido, Mufla	Servicios Sociales de la Licenciatura en QFB	Diseño y evaluación de materias primas farmacéuticas empleadas en la elaboración de tabletas, con la colaboración de alumnos de servicio social	X
Bioacatálisis Aplicada	Sistemas Biológicos	Dr. Héctor Manuel Luna Contla	Ext 3012, oficina ext. 3166	lchm1964@correo.xoc.uam.mx	Investigación en el desarrollo y aplicación de biocatálisis en síntesis orgánica	Rotavapores, agitador orbital de temperatura controlada, una parrilla de calentamiento y agitación, una parrillade calentamiento, un refrigerador.	Servicios Sociales de la Licenciatura en QFB, Tesis de Maestría en Ciencias Farmacéuticas*	x	
Orgánica y Práctica Académica	Sistemas Biológicos	Q. Consuelo Moreno Bonett		cmoreno@correo.xoc.uam.mx	Practica académica externa integral a la carrera de Química Farmacéutica Biológica.		Servicios Sociales de la Licenciatura en QFB, Prácticas académicas de estudiantes de QFB enlaboratorios farmacéuticos	x	
Farmacología	Sistemas Biológicos	Dra. María del Carmen Ramírez M		medeles@correo.xoc.uam.mx	Farrnacocinética y farmacodinamia. Alteraciones de la secreción de insulina en las enfermedades como la obesidad y la diabetes. Mecanismos de modulación de la secreción de insulina en células b normales de animales obesos o diabéticos.	Sonicador desmembrador digital. Ultracentrifuga con refrigeración. Microcentrifuga. Autoclave vertical eléctrica para 20 litros . Incubadora analógica. Incubadora con agitador orbital. Autoclave vertical de piso. Espectrofotómetro uv/visible digital spectronic 20 d. Hornos de secado de convección análogo. Microscopio óptico binocular . Microscopio óptico trinocular . bombas de vacío. Balanza analítica análoga. Sistema de cromatografía de baja presión. Microcentrifuga . Microcentrifuga bio-rad. Microscopio estereoscópico binocular. Espectrofotómetro de barrido de longitud de onda uv/visible . Centrifuga refrigerada de mesa . Polígrafo amplificador . Refrigerador		Mecanismos de modulación de la secreción de insulina en células β normales y de animales obesos o diabéticos	
Obtención de Compuestos Orgánicos	Sistemas Biológicos	Dr. Cuauhtémoc Pérez González.	54837000 ext. 3714, 3715, 3716	cperezg@correo.xoc.uam.mx	Preparación de compuestos organometálicos con actividad catalítica e inducción asimétrica, elucidación de estructuras de compuestos aislados de plantas, modificación de la estructura de compuestos naturales.	cromatografo ionico,	modulos 4, 5, y 12 analisis instrumental, actividad que se realiza al menos dos trimestres al año	actividad realizada durante todo el año.	no se realiza.
Ecología Microbiana	Sistemas Biológicos	Dra. Lilia Benavides Plascencia	Ext. 7261	benavidl@correo.xoc.uam.mx		Espectrofotómetro, long.de onda de 325 . Campana de flujo laminar .Homogenizador para trituración de tejidos. Autoclave vertical. Centrifuga con refrigeración. Centrifuga automática . Horno de secado de conveccion análogo. Bomba de vacío . Microscopio triocular . Balanza analítica análoga. Refrigerador.		x	
Genética Molecular	Sistemas Biológicos	Dra. Marisol López López	Ext 3631	mlopez@correo.xoc.uam.mx	Diagnostico y asesoramiento. Genética de las enfermedades crónicas, Estructura del material genético. Nuevos horizontes de la genética molecular: la terapia génica, los transgánicos, la donación y la genómica.	CAMARAS DE ELECTROFORESIS. BALANZA PORTATIL SYMMETRY ED 1200G. CENTRIFUGA BG-QUPIN. 110-120V, MICROCENTRIFUGA BIOFUGE PICO CON ROTOR DE ANGULO FIJO 8 ADAPTADORES /MICROTUBOS. MULTI-VORTEX .TERMOCICLADOR PCR, RT, MCA. EPPENDORF. TERMOBLOCK LAB-LINE 2052 COLOR GRIS CLARO/NEGRO. MULTI-BLOCK.TRANSILUMINADOR DUAL . REFRIGERADOR SAMSUNG RT-43CHSW DOS PUERTAS, EN CLOR BLANCO. (XRQ20092234, XPE20091999)	Servicios Sociales de la Licenciatura en QFB, Tesis de Maestría en Ciencias Farmacéuticas	Estudio farmacogenómico en población mexicana normal y en pacientes con enfermedades neuropsiquiátricas	
Laboratorio de Producción de agua	Sistemas Biológicos	Ing. Antonio Contreras		personalantonio@yahoo.com.mx	Producción de agua deionizada con calidad de destilada	Control de calidad de los parámetros fisicoquimicos y microbiològicos de : Agua purificada,Agua de osmosis inversa y Agua grado HPLC, que se producen en el CEPAX	Para apoyo teorico-práctico en operaciones unitarias de filtraciòn y control de calidad.Mòdulos 8 y 12 de la Lic. de QFB	Apoyar los trabajos de investigaciòn y docencia mediante el suministro de agua de osmosis inversa,HPLC y purificada	Producción de agua para los laboratorios de la DCBS, UAM-X Iniciar Proyecto UAM - Delegaciones (DF) para Verificar la Calidad de los Micro productores de Agua Purificad
Dermatología Cosmética	Sistemas Biológicos	Dra. Beatriz García Fernández	Ext. 3654	bgarciaf@correo.xoc.uam.mx	Tiene que ver con el desarrollo tecnológico de formas farmacéuticas y uno de los aspectos desarrollados es la optimización de formulaciones para formas farmacéutica de aplicación dermatológica	LAMPARA PARA MEDIR RAYOS UV . BALANZA ELECTRONICA .PHMETER. VISCOSIMETRO.		Optimización de formulaciones para formas farmacéuticas de aplicación tópica	
Hormonas	Sistemas Biológicos	Dra. Marisa Cabeza Salinas	5483 7260	marisa@correo.xoc.uam.mx	Se llevan a cabo experimentos para determinar la actividad biológica de nuevos compuestos esteroidales. También se estudian las rutas metabólicas de algunas hormonas esteroidales y su unión con los diferentes receptores hormonales. El estudio de los mecanismos de acción de las hormonas esteroidales así como el de los esteroides de nueva síntesis están encaminados a encontrar nuevos medicamentos con potencial terapéutico para curar enfermedades dependientes de algunas hormonas, como son las enfermedades andrógeno dependientes como: la hipertrofia prostática benigna, el cáncer de próstata, el acné, los quistes ováricos y la alopecia androgénica. También se estudian compuestos que son antagonistas de los receptores de progesterona y que son abortivos potenciales.	Contador de Centelleo líquido marca Packard, modelo Tricarb 2100 TR; centrífuga refrigerada marca Beckman, modelo Allegra 6R; ultracentrífuga refrigerada marca Beckman, modelo Optima L-70 K; lector de placas con colimador para detectar radioisótopos marca Bioscanner. Homogeneizador ultraturrax, marca IKA. Homogeneizador tissue tearor, modelo 985-370. Computadora Hp Compaq; impresora HP LasserJet, Modelo P1006; computadora Pentium 4, marca DELL; impresora Hewlett Packard Laser Jet 5 L; potenciómetro Beckman, Modelo 350; Potenciímetro Corning, Modelo 320; Espectrofotómetro Cole Parmer, Modelo 1100 RS	Se proporciona apoyo a las licencituras de QFB, Maestría en Ciencias Farmacéuticas, Población y Salud y al Doctorado en Ciencias Biológicas. También se apoya al Programa de Maestría y Doctirado en Ciencias Químicas de la UNAM.	1. Se tiene colaboración con el Grupo del Dr. Eugene Bratoeff Tittef del Depto. de Farmacia de la Facultad de Química de la UNAM. 2. Se mantiene colaboración con la Dra. Genoveva García del Depto de Micología del Instituto de Biología de la UNAM. 3. Se mantiene colaboración con la Dra. Teresita Sáenz del Área de Producción de Productos Biológicos del Depto. de Sistemas Biológicos UAM-X. 4. Se tiene colaboración con el Dr. Mario García Lorenzana del Depto. de Biología de la	*
Biotransformaciones	Sistemas Biológicos	Dr. Norberto Manjarrez Álvarez	5483 7255	maan@correo.xoc.uam.mx	Línea de investigación: Caracterización de factores de virulencia en cepas de bacterias aisladas en México. Principalmente Escherichia coli enteroagregativa y uropatógena. Proteus mirabilis y Staphylococcus aureus. Bacterias lácticas; Cultivo de bacterias OBJETIVOS Objetivos Generales: 1. Desarrollar procedimientos de síntesis que permitan la obtención de compuestos ópticamente puros, o con un exceso enantiomérico significativo, con actividad biológica y valor económico importante, haciendo uso de la biocatálisis aplicada, ya sea por el uso de enzimas o microorganismos para llevar a cabo las transformaciones químicas. 2. Coadyuvar en la necesidad de regular el uso racional de los fármacos, donde se presente estereoisomerismo, aportando información de los problemas que se pueden encontrar con ésta práctica. 3. Consolidar un grupo de investigación alrededor de la biocatálisis aplicada y sentar las bases para estudios con enzimas y microorganismos en el campo de las biotransformaciones. Además, fomentar la interacción de trabajo con otras instituciones nacionales e internacionales en esta área. 4. Abrir el campo de la biocatálisis en química orgánica en el Área de investigación: Obtención y Producción de Compuestos Orgánicos del Departamento Sistemas Biológicos de la UAM-Xochimilco, retroalimentandonos con la formación adquirida por uno de nosotros. 5. Desarrollar personal capacitado en el área de biotransformaciones vía estudios de posgrado (especialmente en el Doctorado en Ciencias Biológicas de la UAM).	Parrillas de agitación y calentamiento, potenciómetro, espectrometro de UV, cromatografo de líquidos, cromatografo de gases, estufa, agitador rotatorio, centrifuga, autoclave, fermentador, polarimetro,liofilizadora.	Servicios Sociales de la Licenciatura en QFB, Tesis de Maestría en Ciencias Farmacéuticas	Todos los equipos lo utilizan los profesores-investigadores del lab. biotransformaciones en el Proyecto Genérico de Investigación intitulado "Biotransformaciones. Desarrollo de métodos biocatalíticos de síntesis y preparación de compuestos orgánicos biológicamente activos", pertenecientes al Cuerpo académico consolidado, "Biocatálisis aplicada a química orgánica"	
Tecnología Farmacéutica	Sistemas Biológicos	M. en C. MercedesPalao Rincón	5483 7349	mpalao@correo.xoc.uam.mx	Control de calidad	ESPECTROFOTOMETRO DE UV VISIBLE ANALOGOPOTENCIOMETRO ANALOGOREFRIGERADOR VERTICAL CON PUERTAS			
Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclerar	Sistemas Biológicos	Dr. Miguel Zavala		mzavala@correo.xoc.uam.mx	Identificación y caracterización e compuestos químicos	Resonancia magnética nuclear varian mercury 400		Espectros de RMN utilizando diferentes técnica a ususrios de la UAM y externos	
Laboratorio de equipo de uso común del DSB	Sistemas Biológicos	Jefatura de Departamento M. en C. Olivia Soria Arteche)	Ext. 7264/7250	dsb@correo.xoc.uam.mx	Líneas de investigación del Departamento de Sistemas Biológicos	Espectrómetro de Infrarrojo Perkin Elmer.	Los equipos que se instalarán serán para uso de todos los investigadores del Depart ones de los profesores del Deprtamento de SB o de la DCBS		