



San Miguel de Tucumán

**EXP – FBQF – ME – 34128 / 2025**

**VISTO:**

Las presentes actuaciones, por las cuales la Dra. Nancy Roxana VERA, solicita aprobación para el dictado de los cursos de posgrado: I. "Farmacoeconomía para la formación integral de los profesionales farmacéuticos", II. "Espectroscopía Raman en la Industria Farmacéutica. Principios, Técnicas y Casos de Estudio", III. "Reacciones adversas, interacciones medicamentosas e interferencias en el laboratorio clínico", IV. "Investigación y desarrollo de medicamentos huérfanos", elevando, en efecto, el programa y actividades relacionadas a los mismos;

**ATENTO:**

A lo aconsejado por el Consejo de Posgrado e Investigación; y

**CONSIDERANDO:**

Que se adjuntan las características de los mencionados cursos;

Que es pertinente que se aprueben los cursos arriba mencionados como actividad de Posgrado 2026, los cuales acreditan para todas las Carreras de Doctorado de esta Facultad;

Por ello, y con la opinión unánime de los señores Consejeros presentes

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE BIOQUÍMICA, QUÍMICA Y FARMACIA**

(en Sesión Ordinaria de fecha 11/12/2025)

**RESUELVE:**

**Art. 1º)-** Aprobar y autorizar el dictado de los siguientes cursos de posgrado, cuyos detalles como anexo se adjuntan en la presente resolución:

**I. "Farmacoeconomía para la formación integral de los profesionales farmacéuticos".**

**II. "Espectroscopía Raman en la Industria Farmacéutica. Principios, Técnicas y Casos de Estudio".**

**III. "Reacciones adversas, interacciones medicamentosas e interferencias en el laboratorio clínico".**



#### IV. "Investigación y desarrollo de medicamentos huérfanos."

**Art. 2º)-** Establecer que los presentes cursos acreditan horas para todas las Carreras de Doctorado de esta Facultad.

**Art. 3º)-** Comuníquese. Cumplido, pase a Departamento Posgrado.

Firma electrónica por: Dra. María Inés Gómez, Decana - Dra. Carolina Serra Barcellona, Secretaria Académica - Sra. Nilda Leonor Ardiles, Directora General Administrativa a cargo de la Dirección General Académica.

**Resolución N°: RES - FBQF - DAC - 20868 / 2025**

**ANEXO I**  
**CURSO DE POSGRADO 2026**  
**FACULTAD DE BIOQUÍMICA, QUÍMICA Y FARMACIA - UNT.**

**CURSO I: “FARMACOECONOMÍA PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS PROFESIONALES FARMACÉUTICOS”.**

**Director:** Dr. Juan Pablo Real.

**Coordinadora:** Dra. Nancy Roxana Vera.

**Plantel Docente:** Dr. Juan Pablo Real, Dr. Marcos Adrián Reynoso.

**Contenidos mínimos:** Objetivos y funciones. Tipos de estudios farmacoeconómicos. Estandarización y recomendaciones para el diseño y la elaboración de estudios farmacoeconómicos. Diseños metodológicos disponibles para la realización de los estudios farmacoeconómicos. Modelos farmacoeconómicos; conceptos, tipos y aplicaciones. Interpretación de los estudios farmacoeconómicos. Manejo de la incertidumbre en los análisis farmacoeconómicos. Marco económico del consumo de medicamentos. Competencias en materia farmacéutica. Autorización del medicamento. Fijación del precio del medicamento. Sistemas y medidas de financiación.

**Cupo:** mínimo 15 y máximo 25.

**Carga horaria:** 40 horas.

**Modalidad:** Teórico - Práctico.

**Lugar de trabajo:** Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia, Ayacucho 471. San Miguel de Tucumán. Tucumán

**Fecha:** agosto 2026.

**Evaluación:** Monografía y examen de evaluación. Monografía: trabajo individual o grupal. Examen final escrito.

**Calificación:** 6 (seis) mínimo para aprobar

**Asistencia:** 75% mínimo requerido.

**Arancel estimativo:** \$100.000 (pesos cien mil).

**Organiza:** Farmacoquímica. Instituto de Estudios Farmacológicos. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT

**Informes:** Dra. Nancy Vera

nancy.vera@fbqf.unt.edu.ar

3814247752 int: 7072

Farmacoquímica. Inst, Estudio Farmacologicos. FBQF. UNT

**CURSO II: “ESPECTROSCOPIA RAMAN EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA. PRINCIPIOS, TÉCNICAS Y CASOS DE ESTUDIO”**

**Directora:** Dra. Rosa María Susana Alvarez.

**Coordinadora:** Dra. Nancy Roxana Vera.

**Plantel Docente:** Dra. Rosa María Susana Alvarez, Dr. Alfredo Nicolás Dominguez.

**Colaboradores:** Lic. Raúl Javier Barrancos.

**Contenidos mínimos:** Fundamentos teóricos de la espectroscopía Raman. Efecto Raman: principio físico, dispersión elástica e inelástica. Desplazamiento Raman y modos vibracionales. Comparación entre espectroscopía Raman e infrarroja (FTIR). Instrumentación básica. Factores que afectan la intensidad y resolución del espectro Raman. Preparación y manejo de muestras en análisis Raman. Variantes y avances en la técnica: microscopía Raman confocal y espectroscopía Raman mejorada en superficie (SERS). Fundamentos y ventajas. Interpretación de espectros Raman: Asignación de bandas características, correlación entre estructura química y señales espectrales, procesamiento y análisis de datos, identificación mediante librerías y bases de datos espectrales. Aplicaciones en el ámbito farmacéutico: identificación de principios activos y excipientes, detección de contaminantes y adulterantes en medicamentos, control de calidad de materias primas y productos terminados, estudio de la uniformidad de mezclas y distribución de componentes en productos farmacéuticos, polimorfismo, análisis de casos reales. Actividades prácticas: demostración del funcionamiento de un microscopio Raman confocal, adquisición de espectros de sustancias farmacéuticas de uso diario, muestreo manual y por mapeo automático de muestras sólidas, identificación de componentes mediante comparación espectral.

**Cupo:** mínimo 10 y máximo 20.

**Carga horaria:** 100 horas.

**Modalidad:** Teórico - Práctico.

**Lugar de trabajo:** San Lorenzo 456. Instituto de Química Física, Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia.

**Fecha:** a definir entre mayo - junio de 2026.

**Evaluación:** Examen escrito.

**Calificación:** 6 (seis) mínimo para aprobar

**Asistencia:** 75% mínimo requerido.

**Arancel estimativo:** Teórico: 120000 (pesos ciento veinte mil). Teórico práctico: 150000 (pesos ciento cincuenta mil).

**Organiza:** FBQyF, Laboratorio de Espectroscopía Raman (INQUINOVA, CONICET-UNT)

**Informes:** Dra. Nancy Vera

nancy.vera@fbqf.unt.edu.ar

3814247752 int: 7072

Farmacoquímica. Inst, Estudio Farmacologicos. FBQF. UNT

### **CURSO III: “REACCIONES ADVERSAS, INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS E INTERFERENCIAS EN EL LABORATORIO CLÍNICO”**

**Directora:** Dra. Claudia Patricia Calderón.

**Coordinadora:** Dra. Nancy Roxana Vera.

**Plantel Docente:** Dra. Claudia Patricia Calderón, Dr. Teves Mauricio.

**Contenidos mínimos:** Concepto de reacciones adversas, interacciones entre fármacos e interferencias medicamentosas. Mecanismos generales de reacciones adversas, interacciones entre fármacos e interferencias medicamentosas. Otros tipos de interacciones. Diagnóstico y manejo de las reacciones adversas a través del laboratorio. Alergia medicamentosa. Hepatitis medicamentosas e insuficiencia renal. Efectos de los fármacos sobre pruebas de funcionalidad: hepática, renal, etc. Discracias sanguíneas y efectos de los fármacos sobre los parámetros hematológicos. Alteraciones de la coagulación.

**Cupo:** mínimo 15 y máximo 30.

**Carga horaria:** 50 horas.

**Modalidad:** Teórico - Práctico.

**Lugar de trabajo:** Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Ayacucho 471.

**Fecha:** septiembre 2026.

**Evaluación:** Monografía y examen de evaluación. Monografía: trabajo individual o grupal. Examen final escrito.

**Calificación:** 6 (seis) mínimo para aprobar

**Asistencia:** 75% mínimo requerido.

**Arancel estimativo:** 100000 (pesos cien mil).

**Organiza:** Farmacoquímica. Instituto de Estudios Farmacológicos. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT

**Informes:** Dra. Nancy Vera

doctoradofarmaciant@gmail.com

3814247752 int: 7072

Farmacoquímica. Inst, Estudio Farmacologicos. FBQF. UNT

### **CURSO IV: “INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE MEDICAMENTOS HUÉRFANOS”**

**Directora:** Dra. Nancy Roxana Vera.

**Coordinadora:** Dra. Ana María Rodríguez.

**Plantel Docente:** Dra. Nancy Roxana Vera, Dra. Ana María Rodríguez, Dra. María del Huerto Loandos, Dra. Gabriela del Carmen Bejarano, Dra. Romina Ross

**Contenidos mínimos:** Enfermedades poco frecuentes o raras: concepto y prevalencia. Fármacos y Medicamentos huérfanos. Investigación y desarrollo. Marco legal en Argentina y en el mundo. Acceso al mercado. Costo. Ensayos clínicos de medicamentos huérfano. Los medicamentos huérfanos en el hospital y las oficinas de farmacia. Situación actual y papel de los farmacéuticos.

**Cupo:** mínimo 15 y máximo 30.

**Carga horaria:** 40 horas.

**Modalidad:** Teórico - Práctico.

**Lugar de trabajo:** Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Ayacucho 471.

**Fecha:** noviembre 2026.

**Evaluación:** Monografía y examen de evaluación. Monografía: trabajo individual o grupal. Examen final escrito.

**Calificación:** 6 (seis) mínimo para aprobar

**Asistencia:** 75% mínimo requerido.

**Arancel estimativo:** 100000 (pesos cien mil).

**Organiza:** Farmacoquímica. Instituto de Estudios Farmacológicos. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT

**Informes:** Dra. Nancy Vera

nancy.vera@fbqf.unt.edu.ar

3814247752 int: 7072

Farmacoquímica. Inst, Estudio farmacológicos. FBQF. UNT

## Hoja de firmas