



San Miguel de Tucumán

**EXP – FBQF – ME – 32366 / 2025**

**VISTO:**

Las presentes actuaciones, por las cuales la Dra. María Angela Jure, solicita aprobación para el dictado del trayecto curricular "DIPLOMATURA UNIVERSITARIA EN MICROBIOLOGÍA CLÍNICA. DEL CASO CLÍNICO AL DIAGNÓSTICO", elevando, en efecto, el programa y actividades relacionadas a la misma;

**ATENTO:**

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

**CONSIDERANDO:**

Que se adjunta las características del mencionado trayecto;

Que es pertinente aclarar que los cursos que componen la Diplomatura podrán acreditar horas para 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)-** Autorizar el dictado del Trayecto Curricular "**DIPLOMATURA UNIVERSITARIA EN MICROBIOLOGÍA CLÍNICA. DEL CASO CLÍNICO AL DIAGNÓSTICO**", cuyo detalle como anexo se adjunta en la presente resolución.

**Art. 2º)-** Establecer que los cursos que componen la Diplomatura acreditan horas para 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 - 20860 / 2025**

**ANEXO I**  
**TRAYECTO CURRICULAR DE POSGRADO 2026**  
**FACULTAD DE BIOQUÍMICA, QUÍMICA Y FARMACIA, UNT.**

**“DIPLOMATURA UNIVERSITARIA EN MICROBIOLOGÍA CLÍNICA. DEL CASO CLÍNICO AL DIAGNOSTICO”**

**Directora:** Dra. María Angela JURE.

**Coordinador:** Dr. Juan Martin VARGAS.

**Plantel Docente:** Dr. Rolando SOLOAGA, Dra. María Angela JURE, Dr. Juan Martin VARGAS, Dra. María Paula MORENO MOCHI.

**Colaboradores:** Bioq. Carolina LÓPEZ, Bioq. Cecilia LORCA.

**Módulos de la Diplomatura:**

CURSO 1: Osteomielitis. Clasificación anatómica y fisiológica. Mecanismos de Infección. Diagnóstico microbiológico.

CURSO 2: Artritis séptica. Clasificación anatómica y fisiológica. Mecanismos de Infección. Diagnóstico microbiológico.

CURSO 3: Importancia del diagnóstico microbiológico racional de las infecciones de piel y tejidos blandos.

CURSO 4: Diagnóstico microbiológico de la Meningitis. Factores epidemiológicos, microbiológicos, clínicos y pronósticos.

CURSO 5: Mecanismos patogénicos y diagnóstico microbiológico de las Infecciones urinarias.

CURSO 6: Diagnóstico microbiológico de las Infecciones intraabdominales. Optimización en el manejo de las diferentes muestras clínicas.

CURSO 7: Diagnóstico microbiológico de la bacteriemia y manejo del paciente séptico. Procesamiento del Hemocultivo.

CURSO 8: Infecciones asociadas a catéteres y otros dispositivos intravasculares. Criterios diagnósticos clínicos de infección.

**Contenidos mínimos: Teóricos:** Los procesos infecciosos serán abordados en los siguientes aspectos: epidemiología, clínica y fisisiopatología de las enfermedades infecciosas bacterianas: Infecciones del tracto urinario. Infecciones de piel y partes blandas. Infecciones osteoarticulares y asociadas a prótesis. Bacteriemias. Infecciones asociadas a catéteres endovenosos. Infecciones del Sistema Nervioso Central. Control de infecciones. **Prácticos:** Las actividades prácticas consistirán en evaluar el procesamiento de muestras clínicas representativas de cada proceso infeccioso, conocer la metodología diagnóstica convencional y no convencional, realizar el correcto informe de laboratorio interpretando la sensibilidad antibiótica y los mecanismos de resistencia bacteriana en cada caso clínico, realizar la discusión de diferentes casos clínicos en cada una de las patologías estudiadas y conocer las técnicas de automatización en el laboratorio de Microbiología Clínica.

**Cupo:** 10 mínimo – 100 máximo.

**Carga horaria:** 480 horas.

**Modalidad:** Teórico – Práctico. Virtual.

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

**Fecha:** abril a diciembre de 2026.

**Evaluación:** Se realizarán instancias de evaluación virtual una vez por mes mediante cuestionarios referidos a la temática de cada curso. Posteriormente para obtener el título de Diplomatura Universitaria los alumnos interesados deberán rendir un examen final. Las evaluaciones se realizarán mediante [fbqcampus.net.ar](http://fbqcampus.net.ar)

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

**Asistencia:** 80% mínimo requerido.

**Arancel estimativo:** Costo por curso \$130.000 (pesos ciento treinta mil)

**Organiza:** Cátedra de Bacteriología. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán.

**Informes:** Cátedra de Bacteriología. Fac. de Bioqca, Qca. y Fcia. UNT.

E-mail: [juan.martin.vargas@hotmail.com](mailto:juan.martin.vargas@hotmail.com); [magejure@gmail.com](mailto:magejure@gmail.com)

Tel. de contacto: +549 3865248288

Inscripciones: Dra. Paula Moreno Mochi. [paumorenomochi@hotmail.com](mailto:paumorenomochi@hotmail.com). Modalidad Google forms.

## **ANEXO II**

### **CURSOS “DIPLOMATURA UNIVERSITARIA EN MICROBIOLOGÍA CLÍNICA. DEL CASO CLÍNICO AL DIAGNÓSTICO”**

#### **CURSO 1: Osteomielitis. Clasificación anatómica y fisiológica. Mecanismos de Infección. Diagnóstico microbiológico.**

**Contenidos mínimos:** Introducción. Definición. Origen. Clasificación clínica. Osteomielitis hematógena; asociada a foco contiguo; asociada a foco contiguo sin insuficiencia vascular; asociada a foco contiguo con insuficiencia vascular asociada. Algunos microorganismos particulares. Observaciones: Factores predisponentes. Diagnóstico histopatológico y microbiológico. Muestras para estudios microbiológicos: Procesamiento e interpretación de resultados en distintas situaciones. Prótesis osteoarticulares. procesamiento, criterios de interpretación, estudios por imágenes. Micetomas. Definición. Origen. Epidemiología. Etiología. Manifestaciones Clínicas Factores predisponentes. Estudios por imágenes. Diagnóstico histopatológico y microbiológico. Antibióticos a informar en el antibiograma. Discusión de casos clínicos.

**Carga horaria:** 60 horas (horas teóricas 25, horas prácticas 35).

**Docentes a cargo:** Dr. Rolando SOLOAGA, Dra. María Angela JURE, Dr. Juan Martin VARGAS, Dra. María Paula MORENO MOCHI.

**Colaboradores:** Bioq. Carolina LÓPEZ, Bioq. Cecilia LORCA.

#### **CURSO 2: Artritis séptica. Clasificación anatómica y fisiológica. Mecanismos de Infección. Diagnóstico microbiológico.**

**Contenidos mínimos:** Generalidades. Introducción. Definición e incidencia. Clasificación. Vías de infección. Agentes etiológicos. Factores predisponentes. Presentación clínica. Localización. Diagnóstico. Citoquímico y Bacteriológico. Histopatología. Otros estudios. Interpretación. Distintas situaciones clínicas en el paciente ambulatorio e internado. Discusión de casos clínicos.

**Carga horaria:** 60 horas (horas teóricas 25, horas prácticas 35).

**Docentes a cargo:** Dr. Rolando SOLOAGA, Dra. María Angela JURE, Dr. Juan Martin VARGAS, Dra. María Paula MORENO MOCHI.

**Colaboradores:** Bioq. Carolina LÓPEZ, Bioq. Cecilia LORCA.

#### **CURSO 3: Importancia del diagnóstico microbiológico racional de las infecciones de piel y tejidos blandos.**

**Contenidos mínimos:** Introducción. Clasificación. Primarias-Secundarias. Superficiales-Profundas. Origen: ambulatorias, nosocomiales, asociadas a cuidados de la salud. Evolución: agudas/crónicas; clínica: complicadas y no complicadas Infecciones no complicadas: panadizo, impétigo, ectima, erisipela, celulitis, foliculitis, forúnculo, carbunco (o ántrax), abscesos cutáneos, úlceras cutáneas, nódulos. Otras infecciones: difteria cutánea, tularemia, ántrax, úlceras y fístulas, actinomycosis, maduro micosis. Tuberculosis: focos profundos o crónicos de infección (osteomielitis, pio miositis, intraabdominal, linfadenitis), hidradenitis supurada. Infecciones complicadas de piel y partes blandas: necrotizantes, celulitis necrotizante no clostridial celulitis necrotizante clostridial, fascitis necrotizante tipo 1, fascitis necrotizante tipo 2, miositis clostridial (gangrena gaseosa), miositis estreptocócica, gangrena de Fournier, gangrena sinérgica. No necrotizantes monomicrobianas. Casos particulares: infección de heridas traumáticas de origen ambulatorio. Exposición a medios acuáticos. Aguas limpias (arroyos, ríos, lagos, etc.). Agua salada. Relacionadas a piletas de natación y acuarios. Piletas de agua caliente (jacuzzi). Misceláneas. Infección de heridas no relacionadas a medios acuáticos: punciones en drogadictos venosos, mordeduras animales o humanas. Infecciones relacionadas a contacto con animal o sus productos: erisipeloide, enfermedad de Lyme. Otras infecciones de la comunidad: Lepra. Infecciones nosocomiales: diagnostico microbiológico de infecciones de heridas quirúrgicas. Clasificación: heridas limpias, limpias-contaminadas, contaminadas, sucias-contaminadas. Infecciones de las úlceras por decúbito y pie diabético. Infecciones en pacientes quemados. Diagnóstico Microbiológico. Procesamiento de muestras de piel y partes blandas en general. Interpretación. Heridas quirúrgicas. Antibióticos a informar. Discusión de casos clínicos

**Carga horaria:** 60 horas (horas teóricas 25, horas prácticas 35).

**Docentes a cargo:** Dr. Rolando SOLOAGA, Dra. María Angela JURE, Dr. Juan Martin VARGAS, Dra. María Paula MORENO MOCHI.

**Colaboradores:** Bioq. Carolina LÓPEZ, Bioq. Cecilia LORCA.

#### **CURSO 4: Diagnóstico microbiológico de la Meningitis. Factores epidemiológicos, microbiológicos, clínicos y pronósticos.**

**Contenidos mínimos:** Introducción. Factores predisponentes. Clasificación. Vías de infección bacteriana. Patogenia Agentes etiológicos acorde a grupos etarios. Otras situaciones: Signos y síntomas. Características de algunos patógenos importantes: *Streptococcus pneumoniae*, *N. meningitidis*, *H. influenzae*, *L. monocytogenes*, *S. agalactiae*. Bacilos Gram negativos, *Staphylococcus* sp, *M. tuberculosis*. Anaerobios. Infecciones de etiología polimicrobiana. Meningitis por espiroquetas, parásitos, hongos Diagnóstico de laboratorio. Procesamiento. Examen directo. Cultivos. Otras metodologías. Interpretación. Infecciones asociadas al sistema de derivación (shunts). Infecciones asociadas a sistemas de derivación interna de LCR. Infecciones asociadas a catéteres externos de LCR. Diagnóstico microbiológico: muestras y procesamiento. Observaciones e interpretación. Meningitis. Aspectos para resaltar. Absceso de cerebro. Absceso subdural. Antibióticos a informar. Discusión de casos clínicos

**Carga horaria:** 60 horas (horas teóricas 25, horas prácticas 35).

**Docentes a cargo:** Dr. Rolando SOLOAGA, Dra. María Angela JURE, Dr. Juan Martin VARGAS, Dra. María Paula MORENO MOCHI.

**Colaboradores:** Bioq. Carolina LÓPEZ, Bioq. Cecilia LORCA.

#### **CURSO 5: Mecanismos patogénicos y diagnóstico microbiológico de las Infecciones urinarias.**

**Contenidos mínimos:** Generalidades. Mecanismos defensivos del tracto genitourinario. Factores predisponentes de infecciones genitourinarias. Factores de virulencia. Vías de infección. Prevalencia de infecciones urinarias. Localización. Clasificación. Bacteriuria asintomática. Infección urinaria recurrente. Etiología. Infecciones urinarias asociadas a cálculos urinarios. Infecciones urinarias en pacientes sondados. Diagnóstico microbiológico. Indicaciones para el urocultivo. Muestras: Micción limpia o al acecho. Primer chorro. Sondaje. Punción suprapúbica. Muestras de talla vesical u ostomías. Biopsia renal. Citoscopia Transporte y conservación de las muestras. Procesamiento de las distintas muestras Procesamiento de la orina: Sedimento urinario. Coloración de Gram. Métodos catastrales o de screening. Nitritos. Esterasa leucocitaria. Catalasa. Cultivo. Métodos automatizados. Métodos moleculares. Interpretación del urocultivo. Tipo de microorganismo. Factores que afectan los recuentos bacterianos. Causas de sedimento normal y cultivos positivos. Análisis de puntos de corte: Sexo masculino. Prostatitis bacteriana crónica. Sexo femenino. Puntos de corte en el paciente sondado. Punción suprapúbica. Pacientes pediátricos. Candiduria. Hemocultivos. Métodos de localización de la infección. Antibióticos a informar. Informe. Observaciones finales. Discusión de casos clínicos.

**Carga horaria:** 60 horas (horas teóricas 25, horas prácticas 35).

**Docentes a cargo:** Dr. Rolando SOLOAGA, Dra. María Angela JURE, Dr. Juan Martin VARGAS, Dra. María Paula MORENO MOCHI.

**Colaboradores:** Bioq. Carolina LÓPEZ, Bioq. Cecilia LORCA.

#### **CURSO 6: Diagnóstico microbiológico de las Infecciones intraabdominales. Optimización en el manejo de las diferentes muestras clínicas.**

**Contenidos mínimos:** Generalidades. Introducción. Localizaciones de las infecciones intraabdominales. Factores de riesgo para falla de tratamiento. Etiología y distintas situaciones. Abscesos intraperitoneales, apendicitis, diverticulitis, colecistitis, colangitis. Abscesos: hepáticos, esplénicos, pancreáticos, suprarrenales. retro fasciales como los del psoas Infecciones ginecológicas pelvianas. Peritonitis. Clasificación de la peritonitis infecciosa. Patogenia. Peritonitis primaria o Peritonitis bacteriana espontánea (PBE). Peritonitis secundaria. Peritonitis terciaria y en situaciones especiales. Peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal. Comparación de distintas situaciones. Resumen. Estadísticas. Discusión de casos clínicos.

**Carga horaria:** 60 horas (horas teóricas 25, horas prácticas 35).

**Docentes a cargo:** Dr. Rolando SOLOAGA, Dra. María Angela JURE, Dr. Juan Martin VARGAS, Dra. María Paula MORENO MOCHI.

**Colaboradores:** Bioq. Carolina LÓPEZ, Bioq. Cecilia LORCA.

## **CURSO 7: Diagnóstico microbiológico de la bacteriemia y manejo del paciente séptico. Procesamiento del Hemocultivo.**

**Contenidos mínimos:** Introducción y Definiciones. SIRS. Sepsis. Sepsis severa. Disfunción de órganos. Shock séptico. Bacteriemia/Fungemia. Episodio de bacteriemia. Contaminación. Muestra de hemocultivo. Set/Serie de hemocultivos. Retrocultivo. Subcultivo a ciegas. Clasificación de bacteriemias acorde a: duración, lugar de adquisición, número de tipos de microorganismos hallados, respuesta al tratamiento, documentación del foco infeccioso, incidencia y origen de sepsis, bacteriemia y fungemia: factores predisponentes. Endocarditis infecciosa. Introducción. Fisiopatogenia. Factores de riesgo. Localización. Criterios diagnósticos. Criterios de Duke. Diagnóstico de Endocarditis infecciosa causada por microorganismos infrecuentes. Agentes etiológicos. Situaciones especiales. Drogadictos endovenosos. Endocarditis infecciosa relacionada a dispositivos cardiovasculares. Endocarditis protésica. Variables metodológicas: ¿Cuándo realizar hemocultivos?, ¿En qué tipo de infecciones? Obtención de hemocultivos: Momento de la toma de muestra. Antisepsia de la piel y desinfección del tapón del frasco. Cambio de agujas. Sitio de la toma de muestra. Volumen de sangre. Número de muestras. Utilización de frasco anaeróbico. Utilización de frascos con resina o con carbón activado. Criterios de rechazo. Transporte y conservación de las muestras. Sistemas de hemocultivos. Sistemas manuales. Convencional. Bifásico. Lisis centrifugación. Comparación de métodos Sistemas automatizados. Variables metodológicas inherentes al procesamiento de los hemocultivos. Subcultivos iniciales. Subcultivos terminales. Tiempo de incubación. Hemocultivos positivos sin desarrollo en los subcultivos, causas. El dilema de la incubación prolongada de los frascos inicialmente positivos. Situaciones particulares: *Legionella spp*, *Mycoplasma* y *Ureaplasma*, Anaerobios estrictos, *Micobacterias*, *Campylobacter spp* y *Helicobacter spp*, *Brucella spp*, *Bartonella spp*, *Leptospira spp*, Hongos. Criterios de jerarquización de los hemocultivos, Tipo de microorganismo. Número de hemocultivos positivos. Tiempo de positivización de los frascos. Recuento de colonias. Aislamiento en otras muestras Antibiograma e identificación directamente desde los frascos de hemocultivos. Informe de los hemocultivos. Estadísticas. Otras perspectivas para reducir el tiempo de diagnóstico e informe. Hemocultivos cuantitativos. Antibióticos a informar. Rol de los biomarcadores en el manejo del paciente séptico. Discusión de casos clínicos.

**Carga horaria:** 60 horas (horas teóricas 25, horas prácticas 35).

**Docentes a cargo:** Dr. Rolando SOLOAGA, Dra. María Angela JURE, Dr. Juan Martin VARGAS, Dra. María Paula MORENO MOCHI.

**Colaboradores:** Bioq. Carolina LÓPEZ, Bioq. Cecilia LORCA.

## **CURSO 8: Infecciones asociadas a catéteres y otros dispositivos intravasculares. Criterios diagnósticos clínicos de infección.**

**Contenidos mínimos:** Introducción. Tipos de catéteres. Etiología. Patogénesis de las infecciones asociadas a catéteres. Definiciones de distintas infecciones relacionadas a catéteres. Complicaciones. Diagnóstico microbiológico. Catéteres removibles. Técnica semicuantitativa de Maki. Técnicas cuantitativas. Otras técnicas. Comparación de métodos. Catéteres no removibles. Cultivo cuantitativo diferencial de sangre Tiempo diferencial. Cepillado endoluminal. Hisopado de piel peri catéter. Procesamiento de líquidos de infusión. Conservación de catéteres. Tiempo de positivización de los hemocultivos en BAC. Algunos puntos sobresalientes de las últimas Guías del IDSA. Síntesis de criterios de jerarquización. Infecciones relacionadas a otros dispositivos médicos. Infecciones asociadas a marcapasos, Infecciones asociadas a prótesis o parches (graft) vasculares. Infecciones asociadas a dispositivos de diálisis. Infecciones asociadas a dispositivos intrauterinos (DIU). Infecciones asociadas a implantes dentales. Discusión de casos clínicos

**Carga horaria:** 60 horas (horas teóricas 25, horas prácticas 35).

**Docentes a cargo:** Dr. Rolando SOLOAGA, Dra. María Angela JURE, Dr. Juan Martin VARGAS, Dra. María Paula MORENO MOCHI.

**Colaboradores:** Bioq. Carolina LÓPEZ, Bioq. Cecilia LORCA.

## Hoja de firmas