



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN
FACULTAD DE BIOQUIMICA QUIMICA Y FARMACIA

Dirección General Administrativa

Ayacucho 471 - T. E. 0054 381 4247752- Int. 7098

San Miguel de Tucumán – República Argentina

“2021-AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL DE MEDICINA, DR. CESAR MILSTEIN”



San Miguel de Tucumán, **22 de Diciembre de 2021.-**

Expte. N° 50.323-2021-Ref. 01/2021.-

VISTO:

Las presentes actuaciones por las cuales la **Dra. María Eugenia Mónaco**, directora del curso de posgrado titulado “**La biología molecular y la citometría de flujo aplicadas a enfermedades hematológicas**”, eleva para su aprobación informe del mencionado curso y solicitan rectificación de la Resol. HCD N° 0116-2021, donde se aprueba el curso de referencia;

ATENTO:

A que el tema fue tratado por el Consejo de Posgrado; y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resol. HCD N° 0116-2021 se aprobó el curso de referencia;

Que fue organizado por la Cátedra de Bioquímica Clínica I del Instituto de Bioquímica Aplicada y por el Departamento de Posgrado de esta Facultad, llevándose a cabo del 18 al 22 de octubre del año 2021, registrando una carga horaria de 60 horas, de modalidad teórico-práctico;

Que actuó como directora la **Dra. María Eugenia Mónaco** y como coordinadora la **Dra. Ana Cecilia Haro**. Como Plantel Docente actuaron los siguientes profesionales: **Dra. María Eugenia Mónaco, Dra. Ana Cecilia Haro, Dra. Sandra Lazarte, Dra. Blanca Alicia Issé y Dra. Hortensia Zelaya**. Como Colaboradores actuaron los siguientes profesionales: **Mg. Carolina Martínez Taibo, Bioq. Esp. Emilse Ledesma Achem, Bioq. Mariel Bibini, Bioq. Gabriela Soledad Diaz, Lic. Mara Jorgelina Ojeda, Bioq. Esp. Magdalena María Terán, Bioq. Natalia Sofía Álvarez Asensio y Bioq. Ana Carolina Agüero Aguilera**;

Que se eleva nómina de alumnos que dieron cumplimiento a los requisitos de asistencia y aprobación;

Que asimismo se solicita se rectifique la Resol. HCD N° 0116-2021, donde se aprueba el presente curso, en lo siguiente: 1)- Carga horaria: 60 horas. El número de horas del curso se incrementaron debido a la mayor duración de los Trabajos Prácticos y al desdoblamiento de algunas clases teóricas por la profundidad de los temas tratados. 2)- Plantel Docente: se solicita se agregue como docente del curso a la Dra. Hortensia Zelaya;

Que los señores Miembros de este Honorable Cuerpo acuerdan que es necesario proceder de conformidad;

RESOL. HCD N° 0609-2021

I.K.H.
N.L.A.

Dra. Susana B. Ribotta
Secretaria Académica
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
Universidad Nacional de Tucumán

Dr. Edgardo H. Cutín
Decano
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
Universidad Nacional de Tucumán

Sra. Nilda Leonor Ardiles
Directora General Administrativa
a/cargo de la Dirección Gral. Académica Administrativa
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
Universidad Nacional de Tucumán



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN
FACULTAD DE BIOQUIMICA QUIMICA Y FARMACIA

Dirección General Administrativa

Ayacucho 471 - T. E. 0054 381 4247752- Int. 7098

San Miguel de Tucumán – República Argentina

“2021-AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL DE MEDICINA, DR. CESAR MILSTEIN”



///.2.-

San Miguel de Tucumán, **22 de Diciembre de 2021.-**

Expte. N° 50.323-2021-Ref. 01/2021.-

Por ello;

**EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
BIOQUIMICA, QUIMICA Y FARMACIA
(En Sesión Ordinaria a través de la plataforma electrónica
de Google Meet de fecha 17/12/2021)**

RESUELVE:

Art.1°)- Modificar el Anexo de la Resol. HCD N° 0116-2021, quedando modificada la misma en su parte pertinente de acuerdo al siguiente detalle:

“Carga Horaria: **60 horas**

Incorporar a la **Dra. María Hortensia del Rosario Zelaya** como Docente del curso de Posgrado titulado: “**La biología molecular y la citometría de flujo aplicadas a enfermedades hematológicas**”.-

Art.2°)- Aprobar el informe del curso de Posgrado “**La biología molecular y la citometría de flujo aplicadas a enfermedades hematológicas**”, organizado por la Cátedra de Bioquímica Clínica I del Instituto de Bioquímica Aplicada y por el Departamento de Posgrado de esta Facultad, que se realizó del 18 al 22 de octubre del año 2021, registrando una carga horaria de **60 horas**, de modalidad teórico-práctico, siendo Directora la **Dra. María Eugenia Mónaco**, Coordinadora la **Dra. Ana Cecilia Haro** y teniendo como Plantel Docente a los siguientes Doctores: **Dra. María Eugenia Mónaco, Dra. Ana Cecilia Haro, Dra. Sandra Lazarte, Dra. Blanca Alicia Issé y Dra. María Hortensia del Rosario Zelaya** y como Colaboradores a los siguientes profesionales: **Mg. Carolina Martínez Taibo, Bioq. Esp. Emilse Ledesma Achem, Bioq. Mariel Bibini, Bioq. Gabriela Soledad Diaz, Lic. Mara Jorgelina Ojeda, Bioq. Esp. Magdalena María Terán, Bioq. Natalia Sofía Álvarez Asensio y Bioq. Ana Carolina Agüero Aguilera** y cuya copia como anexo forma parte de la presente resolución.-

RESOL. HCD N° 0609-2021

I.K.H.
N.L.A.

Dra. Susana B. Ribotta
Secretaria Académica
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
Universidad Nacional de Tucumán

Dr. Edgardo H. Cutín
Decano
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
Universidad Nacional de Tucumán

Srá Nilda Leonor Ardiles
Directora General Administrativa
a/cargo de la Dirección Gral. Académica Administrativa
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
Universidad Nacional de Tucumán



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN
FACULTAD DE BIOQUIMICA QUIMICA Y FARMACIA

Dirección General Administrativa

Ayacucho 471 - T. E. 0054 381 4247752- Int. 7098

San Miguel de Tucumán – República Argentina

“2021-AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL DE MEDICINA, DR. CESAR MILSTEIN”



///.3.-

San Miguel de Tucumán, **22 de Diciembre de 2021.-**

Expte. N° 50.323-2021-Ref. 01/2021.-

Art.3°)- Aprobar la nómina de alumnos que a continuación se detalla con su respectiva calificación:

<u>Apellido y Nombre</u>	<u>Calificación</u>	<u>Asistencia</u>
Bioq. Esp. Bernal, Noelia Alejandra	8 (Ocho)	100
Bioq. Cifuentes, Martín	8 (Ocho)	100
Bioq. Liquin, Gimena Soledad	8 (Ocho)	95
Bioq. Maroni, Georgina	9 (Nueve)	100
Bioq. Oyola, Matías Exequiel	8 (Ocho)	100
Dr. Pérez Díaz, Matías Federico	9 (Nueve)	100
Bioq. Raimondi, Juan Manuel	9 (Nueve)	100
Bioq. Roda, Carlos Fernando	9 (Nueve)	100
Bioq. Rodriguez, Nilda Carolina	8 (Ocho)	100
Bioq. Romero, Valeria Luciana	9 (Nueve)	100
Bioq. Esp. Saguir, Pablo Fuad	8 (Ocho)	90

Art.4°)- Pase a Departamento de Posgrado de esta Facultad.-

RESOL. HCD N° 0609-2021

I.K.H.
N.L.A.

Dra. Susana B. Ribotta
Secretaria Académica
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
Universidad Nacional de Tucumán

Dr. Edgardo H. Cutín
Decano
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
Universidad Nacional de Tucumán

Sra Nilda Leonor Ardiles
Directora General Administrativa
a/cargo de la Dirección Gral. Académica Administrativa
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
Universidad Nacional de Tucumán



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN
FACULTAD DE BIOQUIMICA QUIMICA Y FARMACIA

Dirección General Administrativa

Ayacucho 471 - T. E. 0054 381 4247752- Int. 7098

San Miguel de Tucumán – República Argentina

“2021-AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL DE MEDICINA, DR. CESAR MILSTEIN”



///.4.-

San Miguel de Tucumán, **22 de Diciembre de 2021.-**

Expte. N° 50.323-2021-Ref. 01/2021.-

ANEXO
INFORME ACADÉMICO:
Curso de Postgrado

“La biología molecular y la citometría de flujo aplicadas a enfermedades hematológicas” (Res HCD 0116-2021)

Directora: Dra María Eugenia Mónaco

Coordinadora: Dra Ana Cecilia Haro

Carga horaria 60 horas (modalidad Teórico-Práctica)

Docentes:

Dra. María Eugenia Mónaco

Dra. Ana Cecilia Haro

Dra. Sandra Lazarte

Dra. Blanca Alicia Issé

Dra. Hortensia Zelaya

Colaboradores:

Mg. en Oncología Molecular Lic. Carolina Martínez Taibo

Esp. en Bioquímica Clínica área Hematología Bioq. Emilse Ledesma Achem

Bioq. Mariel Bibini

Bioq. Gabriela Soledad Díaz

Lic. Mara Jorgelina Ojeda

Esp. en Bioquímica Clínica área Hematología Bioq. Magdalena María Terán

Bioq. Natalia Sofía Álvarez Asensio

Bioq. Ana Carolina Agüero Aguilera

Fecha de dictado: 18 al 22 de octubre de 2021.

Lugar de Realización: Instituto de Bioquímica Aplicada – Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia – Universidad Nacional de Tucumán. -Balcarce 747 (Hospital Centro de Salud “Zenón Santillán”)

RESOL. HCD N° 0609-2021

I.K.H.
N.L.A.

Dra. Susana B. Ribotta
Secretaría Académica
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
Universidad Nacional de Tucumán

Dr. Edgardo H. Cutín
Decano
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
Universidad Nacional de Tucumán

Srta Nilda Leonor Ardiles
Directora General Administrativa
a/cargo de la Dirección Gral. Académica Administrativa
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
Universidad Nacional de Tucumán



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN
FACULTAD DE BIOQUIMICA QUIMICA Y FARMACIA

Dirección General Administrativa

Ayacucho 471 - T. E. 0054 381 4247752- Int. 7098

San Miguel de Tucumán – República Argentina

“2021-AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL DE MEDICINA, DR. CESAR MILSTEIN”



///.5.-

San Miguel de Tucumán, **22 de Diciembre de 2021**.-

Expte. N° 50.323-2021-Ref. 01/2021.-

Contenidos Teóricos: Herramientas y tecnologías de la biología molecular aplicadas al diagnóstico. Aspectos pre-analíticos: toma, conservación y preparación de muestras. Aspectos técnicos: Obtención de DNA y RNA. Tipos de muestras. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR)/ RT-PCR. PCR en tiempo real. Fundamentos y aplicaciones. Secuenciación automática por electroforesis capilar. Fundamentos y aplicaciones. Secuenciación de nueva generación (NGS). Fundamentos y aplicaciones. MLPA (Multiplex Ligation-dependent Probe amplification). Fundamento y aplicaciones. Microarray. Fundamento y aplicaciones. Aspectos analíticos: controles de calidad, validación técnica, validación clínica. Aspectos post-analíticos: modelos de informe, interpretación de resultados. Aplicaciones de la biología molecular en hematología. Anemia: Hemoglobinopatías, Talasemias, Enzimopatías. Hemopatías oncológicas: Translocaciones Rearreglos genéticos Detección de enfermedad residual mínima. Trombofilia: Mutaciones en factores de coagulación. Hemocromatosis: Mutaciones en el gen HFE. Trasplante hematopoyético: Tipificación de antígenos HLA. Detección de quimerismo. Citometría de Flujo. Sistemas que componen el citómetro de flujo. Fluorocromos. Inmunofenotipaje. Tipos de muestra. Procesamiento. Análisis de los datos. Análisis de la fluorescencia. Marcadores de linaje. Estudio de sangre periférica normal. Estudio de la médula ósea normal. Citometría en flujo en el diagnóstico de anemias: Hemoglobinuria Paroxística Nocturna, Esferocitosis Hereditaria. Citometría en flujo en el diagnóstico Oncohematológico. Leucemias mieloides y linfoides agudas. Neoplasias linfoproliferativas. Casos clínicos. Citogenética oncohematológica, análisis de cariotipo y FISH. Conceptos generales de citogenética. Análisis citogenético convencional: Cariotipo. Alteraciones cromosómicas en oncohematología: Leucemias y linfomas. Genes quiméricos. Análisis citogenético molecular: Hibridación In Situ por Fluorescencia (FISH). Importancia diagnóstica y pronóstica de las anomalías y rearrreglos cromosómicos.

Contenidos Prácticos:

Aislamiento de ácidos nucleicos: ADN y ARN. Diagnóstico de beta talasemia mediante PCR tiempo real. Cuantificación de transcritos BCR-ABL. Detección de transcritos PML-RAR α mediante PCR tiempo real. Citometría de flujo en el diagnóstico de neoplasias. Citogenética en oncohematología.

RESOL. HCD N° 0609-2021

I.K.H.
N.L.A.

Dra. Susana B. Ribotta
Secretaría Académica
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
Universidad Nacional de Tucumán

Dr. Edgardo H. Cutín
Decano
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
Universidad Nacional de Tucumán

Srta Nilda Leonor Ardiles
Directora General Administrativa
a/cargo de la Dirección Gral. Académica Administrativa
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
Universidad Nacional de Tucumán



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN
FACULTAD DE BIOQUIMICA QUIMICA Y FARMACIA

Dirección General Administrativa

Ayacucho 471 - T. E. 0054 381 4247752- Int. 7098

San Miguel de Tucumán – República Argentina

“2021-AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL DE MEDICINA, DR. CESAR MILSTEIN”



///.6.-

San Miguel de Tucumán, **22 de Diciembre de 2021.-**

Expte. N° 50.323-2021-Ref. 01/2021.-

ALUMNOS (Modalidad Teórico-Práctica)	Nota Examen Final	Asistencia
Bioq. Esp. Bernal, Noelia Alejandra	8 (ocho)	100 %
Bioq. Cifuentes, Martín	8 (ocho)	100 %
Bioq. Liquin, Gimena Soledad	8 (ocho)	95 %
Bioq. Maroni, Georgina	9 (nueve)	100 %
Bioq. Oyola, Matias Exequiel	8 (ocho)	100 %
Dr. Pérez Díaz, Matías Federico	9 (nueve)	100 %
Bioq. Raimondi, Juan Manuel	9 (nueve)	100 %
Bioq. Roda, Carlos Fernando	9 (nueve)	100 %
Bioq. Rodriguez, Nilda Carolina	8 (ocho)	100%
Bioq. Romero, Valeria Luciana	9 (nueve)	100 %
Bioq. Esp. Saguir, Pablo Fuad	8 (ocho)	90 %

RESOL. HCD N° 0609-2021

I.K.H.
N.L.A.

Dra. Susana B. Ribotta
Secretaria Académica
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
Universidad Nacional de Tucumán

Dr. Edgardo H. Cutín
Decano
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
Universidad Nacional de Tucumán

Srta Nilda Leonor Ardiles
Directora General Administrativa
a/cargo de la Dirección Gral. Académica Administrativa
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
Universidad Nacional de Tucumán



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN
 FACULTAD DE BIOQUIMICA QUIMICA Y FARMACIA



Dirección General Administrativa
 Ayacucho 471 - T. E. 0054 381 4247752- Int. 7098
 San Miguel de Tucumán – República Argentina
 "2021-AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL DE MEDICINA, DR. CESAR MILSTEIN"

///.7.-

San Miguel de Tucumán, **22 de Diciembre de 2021.-**

Expte. N° 50.323-2021-Ref. 01/2021.-

FACULTAD DE BIOQUIMICA, QUIMICA Y FARMACIA DIRECCION ECONOMICO FINANCIERA		
INFORME DE SALDOS - EJERCICIO 2021 RESUMEN DE MOVIMIENTOS AL: 24/11/2021		
CODIGO	CO194	
LA BIOLOGÍA MOLECULAR Y LA CITOMETRÍA DE FLUJO APLICADAS A ENFERMEDADES HEMATOLÓGICAS- DIR.EUGENIA MONACO-COORD. ANA CECILIA HARO		
SALDO ANTERIOR AL:	31/12/2020	
INGRESOS DESDE EL:	1/1/2021	\$ 132.000,00
% Decanato	10,00%	-\$ 13.200,00
% Posgrado	10,00%	-\$ 13.200,00
Compensación entre sectores / Distribución		
INGRESOS NETOS DEL AÑO		\$ 105.600,00
EGRESOS DESDE EL:	1/1/2021	\$ 25.036,63
EGRESOS POR COMPENSACIÓN		
SALDO ACTUAL		\$ 80.563,37

Lic. Christian Simesen de Bielke
 Sec. Control de Gestión Económica Financiera
 FAC. de BIOQUIMICA, QUIMICA Y FARMACIA - UNT

RESOL. HCD N° 0609-2021

I.K.H.
 N.L.A.

Dra. Susana B. Ribotta
 Secretaria Académica
 Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
 Universidad Nacional de Tucumán

Dr. Edgardo H. Cutín
 Decano
 Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
 Universidad Nacional de Tucumán

Sra Nilda Leonor Ardiles
 Directora General Administrativa
 a/cargo de la Dirección Gral. Académica Administrativa
 Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
 Universidad Nacional de Tucumán