



## Acta reunión de la Comisión Departamental Depto. Química Biológica

Buenos Aires, 1 de noviembre 2021

Miembros presentes: Martín Monte, Paula Portela, Cybele García, Alejandra Erlejman, Esteban Grasso, Valeria Genoud, Facundo Nikilson y Cecilia Varone.

Participó de la reunión la Secretaria Académica del DQB, Dra. Mariana Bermúdez Moretti

- 1- Lectura y aprobación del acta de la reunión anterior.
- 2- La Secretaría académica presenta la propuesta de distribución docente para el primer cuatrimestre 2022. Al día de la fecha aún no hay resolución de la UBA sobre los protocolos para volver a la presencialidad completa en la docencia de grado. Se evalúan número de turnos de las distintas materias y la preferencia elegida por cada docente auxiliar para realizar la docencia en el primer cuatrimestre 2022. Los docentes que no completaron la encuesta de preferencias se los sumó a las materias en las que históricamente participaron. También se priorizó que los docentes se mantengan en sus áreas concursadas.  
En cuanto a los cursos de postgrado se fomentará que participen mayor cantidad de docentes auxiliares en ellos.  
Se contactará a las Dras. Elsa Damonte y Nancy López para consultarles acerca del dictado del curso de postgrado de Cultivos celulares y la materia BAM respectivamente.  
Se pone en discusión una propuesta de distribución docente y se procede a enviar la misma a los profesores responsables de cada materia.
- 3- Tema freezers -70: Se está tramitando mover dos unidades (ya organizado con los usuarios de los mismos) al cuarto de freezers -70°C del subsuelo (fue acondicionado para albergar 5 unidades). Se tratará que un tercer equipo del DQB pueda ser movilizado también a ese cuarto. Aún falta definir cuál.
- 4- Tema reparaciones en el techo de DQB: Se informa que las pruebas hidráulicas sobre el techo del DQB ya fueron realizadas y se concluyó con la tarea de impermeabilización. Resta detectar cuales filtraciones de agua corresponden a roturas de caños internos. Para ello es necesario revisar los caños que circulan por encima de los cupulines del techo.  
En cuanto a daños producidos por negligencia de la empresa dedicada a la impermeabilización, se propuso que la misma aporte los fondos para la compra de los bienes denunciados (2 discos rígidos y una pantalla). Se harán las compras respectivas y con la presentación de la factura la empresa reintegrará los fondos.

- 5- El director DQB informa sobre la presentación de los cargos solicitados a la comisión Ad Hoc. El pedido se confeccionó a partir de la creación de una comisión que abarcara las distintas áreas del DQB, la cual luego de varias reuniones de claustro y deliberación dentro de la comisión confeccionó un informe con los datos del DQB y la justificación del pedido. En resumen, en los últimos años, se entregarán los cargos ocupados por los Profesores L. Baraña (Tit DE), JC Calvo (Tit DE), E. Cánepa (Asos DE) y L. Alche (Asos DE). Desde el 20218 se recibió un cargo DP, con lo que el DQB presenta un déficit alto de cargos que complica la docencia en distintas materias. En el presente pedido se solicitarán: 2 cargos Adj DE para el área MyV, 1 cargo Adj DE para el área BM&BAE y un cargo Adj DE para el área QFT&B. Se adjunta en la presentación distintos CVs de posibles candidatos existentes para reforzar la necesidad del pedido y asegurar la participación de distintos candidatos. El CODEP avala la presentación. (Anexo I)
- 6- Jornadas Académicas: Ya la secretaría académica de DQB ha confeccionado un cronograma para su realización. Se cuenta con las aulas reservadas y el temario. También se realizó la propuesta a las distintas materias. Se solicitará a las comisiones de Tesis de Licenciatura y de Carrera de Ciencias Biológicas y Químicas que presenten un informe de las actividades.
- 7- Se fija la próxima reunión CODEP el lunes 15 de noviembre a las 9 en la sala de reuniones virtual.

## Anexo I

### Solicitud a la Comisión ad hoc 2021

El Departamento de Química Biológica (DQB) enfoca su actividad de Docencia e Investigación en campos que histórica y actualmente comprenden a la gran área de la Química Biológica. Los temas que se investigan y se enseñan abarcan la comprensión y regulación de los procesos químicos con relevancia biológica. Para esto, se estudian una variedad de modelos biológicos en sus estados normales y alterados (o patológicos), así como la regulación de los mecanismos asociados al cambio en el entorno o medio ambiente. Esta investigación que llevamos a cabo en el DQB, comprende estudios bioinformáticos, con macromoléculas purificadas, con sistemas celulares procariontas, eucariotas inferiores y eucariotas superiores, en modelos animales (ratas, ratones, moluscos, lombrices, etc) y sobre muestras de origen humano con distintas patologías.

Fortalezas y desafíos: La principal fortaleza del DQB es su alta capacidad abarcativa que incluye la investigación y enseñanza a alumnos avanzados sobre el funcionamiento y la regulación de mecanismos químicos y moleculares básicos para su transferencia a procesos biológicos, biomédicos y biotecnológicos. El mayor desafío que esto genera es la necesidad de especialistas en los procesos moleculares y en los modelos biológicos específicos: virus, bacterias, levaduras, sistemas biológicos y organismos eucariotas superiores, así como el funcionamiento integral de la fisiología humana.

#### **DOCENCIA**

El DQB recibe principalmente alumnos medios y avanzados de las carreras de las Licenciaturas en Ciencias Químicas y en Ciencias Biológicas. No tiene contacto con los numerosos ingresantes directos del CBC, pero dicta entre 25-30 asignaturas de grado de gran especialización y muy diversas en contenido. De hecho, muchas materias avanzadas del DQB se pueden cursar también como cursos de posgrado. Además, se dictan anualmente más de 20 cursos exclusivamente de Posgrado, cursos de Extensión y una Práctica Social Educativa.

El entorno heterogéneo de la temática alrededor de los objetivos de la Química Biológica, hace que el DQB esté organizado en tres grandes áreas docentes:

**ÁREA: Biología Molecular y Bioquímica Analítica y Estructural (BMyBAE):** dedicada a la enseñanza de Química Biológica básica y sus versiones más avanzadas como la estructura y función de macromoléculas, de la biología molecular, la instrumentación y sus técnicas aplicadas a la Química Biológica y de la bioinformática.

#### Materias de grado que se ofrecen:

1) Química Biológica, 2) Química Biológica II, 3) Química Biológica IIB/Estructura y Función de Biomoléculas, 4) Bioquímica Avanzada, 5) Análisis Instrumental, 6) Instrumentación Biológica, 7) Desarrollo y Diferenciación, 8) Biología Molecular, 9) Introducción a la Bioinformática, 10) Bioinformática Avanzada.

**ÁREA: Química Fisiológica, Toxicológica y Biomédica (QFTyB):** dedicada a la enseñanza en biomedicina y la química biológica centralizada en el ser humano. Esta área se dedica a investigar y enseñar temas sobre análisis clínico-biológicos, procesos patológicos, inmunología, química fisiológica, farmacología y toxicología.

Materias de grado que se ofrecen:

1) Análisis Biológicos I, 2) Análisis Biológicos II/Fisiopatología Molecular, 3) Química Fisiológica, 4) Química Farmacológica, 5) Inmunoquímica/Inmunología Celular y Molecular, 6) Transducción de señales y cáncer, 7) Anatomía, Histología y Fisiología Humanas, 8) Toxicología y Química Legal, 9) Complementos de Toxicología, 10) Introducción a la Toxicología.

**ÁREA: Microbiología y Virología (MyV):** está centrada en los virus y microorganismos. Esta área cubre aspectos amplios del estudio de los virus, de los mecanismos de infección y los agentes antivirales, así como el estudio del metabolismo bacteriano y la relación con su entorno, su genética y la utilización de las bacterias en biotecnologías.

Materias de grado que se ofrecen:

1) Microbiología General Industrial, 2) Microbiología, 3) Virología Molecular, 4) Genética Bacteriana /Genética Molecular Bacteriana I y II, 5) Biotecnología Industrial y Microbiología Aplicada (Bacterias y Arqueas), 6) Biotecnología Microbiana Ambiental, 7) Fundamentos de Biotecnología industrial, 8) Complementos de Biotecnología Ambiental, 9) Avances en Microbiología e Inmunología.

La asignatura Química Biológica puede ser dictada por cualquier profesor del DQB, sin embargo, dado el grado de variedad y especialización tan marcada entre las áreas, los profesores que dictan las materias requieren un grado de conocimiento profundo y actualizado en los temas que dictan. Por este motivo, las materias del DQB son dictadas en forma colegiada, donde los profesores dictan temas cercanos o asociados a sus especialidades en varias materias durante los cuatrimestres.

Además de la participación en asignaturas de grado, cursos de posgrado, cursos de extensión y PSE, los profesores participan como tutores/consejeros de los múltiples doctorandos (aproximadamente hay 230 tesis inscriptos al doctorado del DQB, 140 de ellos con lugar de trabajo en el DQB), así como en la Comisión de Seguimiento (CdS-DQB) de los doctorandos de este y otros departamentos. En el DQB, la CdS está conformada por tres personas, el tutor y dos miembros adicionales que siguen el desarrollo y progreso de las tesis hasta su presentación. Todos los profesores del DQB son tutores/consejeros de varios tesis activos (3-5) y participan en CdS.

<b>ESTRUCTURA DE INVESTIGACIÓN</b>
------------------------------------

El plantel de Investigación en el DQB consta de aproximadamente 260 integrantes, organizados en 41 Grupos de Investigación (GI) que en su conjunto producen entre 80-100 publicaciones y

20-25 tesis doctorales anuales. El Instituto UBA-CONICET fundado por miembros del DQB es el IQUIBICEN (Instituto de Química Biológica de la FCEN).

De los 99 investigadores formados que trabajan en el DQB, 13 poseen sólo cargo UBA (14%), 27 son investigadores mayormente jóvenes que poseen sólo cargo CONICET (27%) y 59 poseen cargo UBA y CONICET (59%). También conforman el plantel, más de 130 becarios doctorales y posdoctorales, y aproximadamente 30-40 estudiantes de grado haciendo su tesis de licenciatura.

La distribución en categorías de investigadores de la CIC-CONICET es: 1 Superior, 14 Principal, 25 Independiente, 24 Adjunto, 22 Asistente. El 66% del personal es femenino y el 34% masculino. Además, el IQUIBICEN cuenta con 15 CPAs que cumplen sus tareas dentro del IQUIBICEN/DQB, en el CEQUIBIEM (Centro de Estudios Químicos y Biológicos por Espectrometría de Masas), en el Servicio de Citometría de Flujo y en el Bioterio Central de la FCEN.

En líneas generales los grupos de investigación se pueden distribuir en las siguientes áreas que coinciden con las docentes: I) Biología Molecular, Bioquímica Analítica, Bioinformática y Biología Estructural; II) Toxicología, Química Fisiológica y Biomédica e Inmunología; III) Microbiología y Virología.

Todos los profesores del DQB son jefes de GI. Además, algunos investigadores con categoría mayor a Adjunto, muy frecuentemente con cargo JTP, pueden acceder a ser Jefe de GI luego de una evaluación. Los GIs son evaluados periódicamente (3 años) por pares, considerando la docencia, la calidad de la investigación, la formación de RRHH y la participación en gestión y/o extensión universitaria.

Cada GI tiene 1 o 2 jefes de GI (co-jefes). Es importante destacar que actualmente hay más de 15 investigadores ocupando posiciones de Jefe o co-Jefe de GI que no poseen cargos de Profesor Regular de la FCEN. Este número refleja principalmente GIs dirigidos o codirigidos por jóvenes investigadores, los cuales son excelentes candidatos a cargos de profesor (6 de ellos tienen o tuvieron cargos interinos de profesor).

## **INDICADORES DEL DQB**

### **➤ LOS NÚMEROS DE LA ACTIVIDAD DOCENTE ACTUAL 2020-2021 (sin proyección)**

- 31 Profesores regulares, número que cambia con esta Ad Hoc.
- Cursan anualmente 1100 alumnos aprox, distribuidos en grado (860) y posgrado (240).
- Se ofrecen 30 asignaturas de grado por año (QB se dicta en los dos cuatrimestres)
- Se dictan más de 20 cursos de posgrado y 15 asignaturas de grado tienen su versión de posgrado aceptada por la FCEN.
- Se dicta 1 Práctica Social Educativa: Ciencia a Mano
- Se dictan 2 cursos de Formación Profesional: Curso Genómica Clínica, y Microbiología y Toxicología (para carrera del Profesorado).
- Se dicta un curso sobre “Herramientas prácticas para la enseñanza de Química y Biología en escuelas secundarias”.

- Se participa en 2 Maestrías: Biología Molecular Médica (FMed, FFyB, FCEN) y Biotecnología (FVet, FMed, FFyB, FAgro y FCEN).
- Hay 230 doctorandos activos que son seguidos por docentes del DQB.
- Entre 30-40 estudiantes de grado realizan la tesis de licenciatura.

➤ **BALANCE DE GÉNERO 2020** (sin considerar RCs): REGULARES: 17 FEM y 14 MASC (**TIT: 2 MASC- PAS: 9 FEM y 3 MASC- PAD: 8 FEM y 9 MASC**), INTERINOS: 4 FEM y 1 MASC CONSULTOS: 4 FEM y 1 MASC. **TOTAL: 24 FEM y 16 MASC**

➤ **PLANTEL DOCENTE Y SU PROYECCIÓN A CORTO (2022) Y MEDIANO PLAZO (2023-2024).**

- **26 Prof. Regulares Activos:** TIT: 1DP; PAS: 7 DE y 3 DP; PAD: 12 DE y 3 DP G.Rabinovich, A.Pecci, N.López, V.García, J.Pettinari, R.Ulloa, A.Turjanski, E.Kordon, A.Zorreguieta, V.Levi, N.Zwirner, L.Scolaro, C.Varone, M.Galigniana, S.Ruzal, F.Saravia, S.Rossi, M.Monte, M.Wolansky, D.Ferreiro, M.Marti, J.Santos, I.Sanchez, R.Crisp, M.Schattner, J.Caramelo.
- **5 Prof. con pedido de renuncia condicionada (RC) o jubilados 2020 (J):** L. Baraño/TIT DE Reg (J); JC.Calvo/TIT DE Reg (RC); E.Canepa/PAS DE Reg (RC); L.Alche PAS DE Reg (RC); N.Candurra (RC 2015).
- **Prof. Interinos:** 1 PAS DP (D. Laderach) vence 2023. 2 PAD DE (M. Piuri, P. Portela) vencen en 2022.  
Otros 2 cargos interinos 1 PAD DE (V. Castilla) y 1 PAD DP (R. Ramhorst) son financiados con un porcentaje del cargo de L. Baraño, por lo tanto, no podrán ser prorrogados. V. Castilla presenta su RC a principios de 2022.
- **1 Prof. Emérita:** Damonte Elsa (sin renta).
- **4 Prof. Consultos:** Moreno Silvia, Kordich Lucia, Nesse Alcira, Quesada Allue, Luis. La Dra. M. C Ríos finalizó en Sept 2021. Todos son sin renta.

**1) RESUMEN DE LAS PROYECCIONES:** Desde la creación de la CAH en el 2005, el diferencial de puntos entre los recibidos por el DQB y los entregados a las CAH manifiesta una pérdida de 9,32 puntos (3,3 en los últimos 10 años, ver Tabla 1). En la CAH-2021, se entregan 2 cargos TIT DE y 2 PAS DE, que suman 3,8 puntos.

Cabe destacar que todos los cargos obtenidos de la CAH desde el 2005 han sido concursados, incluyendo el llamado a Sel Int del PAD DP obtenido en la CAH 2019/20 (Ver Tabla 1, solo últimos 10 años). Las incorporaciones de los últimos años (I. Sánchez y J. Santos) han fortalecido sustancialmente la investigación y docencia en química y estructura de proteínas, con un fuerte beneficio para el dictado de las asignaturas relacionadas con la Química Biológica. La incorporación de R. Crisp y sus conocimientos en Bioquímica Clínica ha fortalecido el área Biomédica y específicamente, de análisis clínicos.

**Tabla 1: Ocupación y balance de los cargos recibidos y entregados a la CAH, últimos 10 años**

AÑO	RECIBIDO	AREA DE LLAMADO	NOMBRE	INVEST	REG/INT	ENTREGADOS	RECIBIDOS
2019	PAD DP	Bioq. Traslacional en Salud	Sel Int llamada Res EXP 1288/21	RES CD 1755		0,8	0,2
2018	ninguno					1,7	0
2015	PAD DE	DEPARTAMENTAL			demorad	1,7	0,8
2014	ninguno					0	0
2013	PAD DE	Enzimología, Cinética y Flujos Metabólicos	Javier Santos	Bioquímica de proteínas	REG	1	0,8
2013	PAD DP	Bioquímica Analítica de Muestras Biológicas	Renee Crisp	Bioquímica Clínica	REG	0,9	0,2
2012	ninguno					0	0
2011	PAD DE	DEPARTAMENTAL	Ignacio Sanchez	Estructura de proteínas	REG	0	0,8
						6,1	2,8

El Prof. TIT DE L. Barañaño ha efectivizado su jubilación en el 2021. El Dr. Barañaño utilizaba los puntos de un cargo TIT DP, y con los puntos vacantes se financiaban un PAD DE y un PAD DP interinos, que también se pierden con su jubilación. También han presentado su renuncia condicionada el Prof. TIT DE JC. Calvo y los PAS DE E. Cánepa y L. Alché. A esta situación se suma un problema inusual en la situación jubilatoria de la PAD DE N. Candurra por el que no hemos obtenido ni concursado el cargo PAD DE de la Ad Hoc 2015.

De las jubilaciones de la PAS DE E. Vázquez y PAD DE N. Verrengia, no hemos recibido cargos en la Ad Hoc 2018. En septiembre de este año cesó en sus funciones de la Prof. Consulta M.C Ríos, quien participaba del dictado de materias de grado (Bioq. Avanzada) y posgrado (Curso de Estrés Oxidativo). Recientemente, la Dra. Ramhorst obtuvo un nuevo cargo PAD INT DP de Académica de la Ad Hoc 2018 para dictar materias del DQB y DFBMC, en la cual ingresamos el cargo PAD DE de S. Correa. **Esta situación hace que en el 2022 el DQB contará con 10 profesores menos que en el 2019, de los cuales 8 son Regulares y DE.**

**En el corto y mediano plazo (2023 y 2024) estarán en condiciones de jubilarse 8 profesores más (4 DE y 4 DP), considerando a quienes cumplan los 65 años, así como a la PAD DE S. Rossi quien manifestó la voluntad de jubilarse a los 60 años (ver Tabla 2).**

**Tabla 2: Profesores próximos a jubilarse o jubilados**

CARGO	NOMBRE Y APELLIDO	AREA DOCENTE	CONDICION	Comentario
TIT DE	Lino Barañaño	QFTyB	JUBILADO	Este cargo se utilizaba como TIT DP. Entra en Ad Hoc 2021
PAD DE INT	Viviana Castilla	MyV	CESA	Cargo INT financiado con fondos vacantes del TIT DE Barañaño
PAS DP INT	Rossana Ramhorst	QFTyB	CESA	Cargo INT financiado con fondos vacantes del TIT DE Barañaño
TIT DE	J C Calvo	BMyBAE	REN. COND	Entra en Ad Hoc 2021
PAS DE	Eduardo Cánepa	BMyBAE	REN. COND	Entra en Ad Hoc 2021
PAS DE	Laura Alché	MyV	REN. COND	Entra en Ad Hoc 2021
PAD DE	Nelida Candurra	MyV	REN. COND	REN. COND presentada en 2015. Con problemas. No jubilada aún
PAD DE Consulta	M. Carmen Ríos	BMyBAE	CESA	No renueva Consulta. Cesa en Sept 2021
PAD DE	Silvia Rossi	BMyBAE	60 años en 2022	Presenta REN. COND a los 60
PAD DE	Mario Galigniana	QFTyB	65 años en 2023	cargo vence: 12/12/26
PAD DP	Mirta Schattner	QFTyB	65 años en 2023	cargo vence: 25/10/23
PAS DE	Nancy Lopez	MyV	65 años en 2023	cargo vence: 11/02/28
PAS DP	Angeles Zorreguieta	MyV	65 años en 2023	cargo vence: 27/06/24
PAS DP	Rita Ulloa	QFTyB	65 años en 2023	cargo vence: 09/06/28
PAD DE	Luis Scolaro	MyV	65 años en 2024	cargo vence: 28/11/24
PAD DP	Renee Crisp	QFTyB	65 años en 2024	cargo vence: 12/12/26

**2) ASIGNATURAS Y ÁREAS DE INVESTIGACIÓN COMPROMETIDAS:** El balance de los últimos años, así como las proyecciones a corto plazo, indican una pérdida de puntos y de cargos que

impactan fuertemente en la docencia e investigación del DQB por la **disminución significativa de cargos con Dedicación Exclusiva (DE)**.

La suma de los **7 cargos de profesores DE** que se entregaron en las Ad Hoc desde el 2018 a la fecha (Baraño, Calvo, Cánepa, Alché, Verrengia, Vazquez y Correa), más los **4 profesores DE** en condiciones de jubilarse a corto plazo (2022-2024) (Rossi, Galigniana, López, y Scolaro) **causarán sin dudas y en breve, vacancias en áreas centrales de investigación y docencia en el DQB**, principalmente en temas de virología y biología molecular. A mediano plazo, las jubilaciones afectarán también al área biomédica. Esto repercutirá en la calidad de la docencia en esas áreas que sumará **también 4 cargos de profesores DP en condiciones de jubilarse en el 2024** (Ulloa, Crisp, Zorreguieta, Schattner).

Específicamente, una de las áreas de docencia e investigación más perjudicadas es Microbiología y Virología. Con las jubilaciones inminentes de Nélide Candurra, Laura Alché y Viviana Castilla y las jubilaciones a corto/mediano plazo de Angeles Zorreguieta, Nancy López y Luis Scolaro, la docencia e investigación en el área se verá seriamente comprometida por la pérdida de 4 Profesores DE Reg y 1 INT DE. En la solicitud adjunta se solicitan dos cargos PAD DE para esta área.

Con la jubilación 2018 de Elba Vázquez, la RC de Eduardo Cánepa, la voluntad de renuncia de Silvia Rossi y el vencimiento en 2022 del cargo PAD INT DE de Paula Portela, las asignaturas Biología Molecular Biólogos, Biología Molecular Químicos, así como el curso Seminarios de Biología Molecular, pierde la mayoría (4 de 6) de sus docentes referentes especializados. También baja considerablemente el número de Jefes de Grupo del área biología molecular del DQB que perderá 3 Prof. Reg. DE y 1 INT DE. Paula Portela también actúa como profesora responsable de la PSE, Ciencia a Mano. En la solicitud adjunta se solicita un cargo PAD DE para esta área.

Para el fortalecimiento y actualización del área Biomédica, donde se considera la jubilación de L. Baraño y la proyección de las jubilaciones próximas de M Galigniana, M Schattner, R Ulloa y R Crisp, proponemos la incorporación de una persona con experiencia en desarrollo experimental para el screening molecular de precisión. Esta área es de vacancia en nuestro departamento y de importancia fundamental para el desarrollo de nuevas drogas para diversas patologías.

#### **DETALLE DE SOLICITUD DE CARGOS**

Orden de Prioridades: Un cargo Área MyV, un cargo Área Molecular, un cargo Área Biomédica, un cargo Área MyV.

1) DOS (2) cargos de **Profesor/a Adjunto/a Dedicación Exclusiva del área Microbiología y Virología (M&V)** que resulta del análisis de la planta docente y su evolución en los próximos 3 años, que proyecta la disminución notable del número de profesores por jubilaciones:



Área Docente: Microbiología y Virología: para cubrir las necesidades de las materias Microbiología General e Industrial obligatoria de la carrera de Cs. Químicas y Microbiología, materia troncal de varias orientaciones en la carrera de Cs. Biológicas (Biología Molecular, Biotecnología, Biología de Microorganismos, Biología de Patógenos Animales y Vegetales). Asimismo, los/as profesores/as designados/as deberán desempeñarse en las siguientes materias electivas: Virología Molecular, Genética Bacteriana, Biotecnología Industrial y Microbiología Aplicada, Biotecnología Microbiana Ambiental y Avances en Microbiología e Inmunología. Teniendo en cuenta la modificación del plan de estudios de la carrera de Cs. Químicas implementado por la CCLCQ, el dictado de las asignaturas mencionadas, propuestas como electivas, resulta indispensable para las especializaciones Química Ambiental y Energías renovables y Biotecnología.

Área de investigación: Microbiología y Virología. El pedido de dedicación exclusiva se justifica en el mantenimiento de las líneas de investigación activas relacionadas con diversos aspectos de la biología de procariontes y virología. Se espera que el/la postulante seleccionado/a pueda impulsar la investigación en el área a través de la incorporación de nuevos enfoques y la implementación de técnicas novedosas en el campo. Esto también está en línea con la política académica de cargos que viene solicitando el DQB en pedidos a la Ad hoc en años anteriores en el área MyV relacionados con el estudio de diferentes ecosistemas ambientales y el cuerpo humano como un ecosistema complejo. Esta temática deberá estar centrada en la interacción de diferentes grupos de bacterias y virus con sus hospedadores y el medio ambiente. El/La candidato/a deberá mostrar experiencia en investigación en alguna de las temáticas comprendidas en el área. Con el avance de nuevas tecnologías, como los análisis “omicos” por ej. metagenómicos, proteómicos, metabolómicos, se fomentará el desarrollo de esta área prioritaria que proporcionará conocimiento y numerosas herramientas útiles en diversos campos de aplicación biotecnológica para la producción microbiana de bienes y servicios y de materiales provenientes de biomasa renovable. Se espera que el/la candidato/a pueda volcar su experiencia en este campo en las materias del área contribuyendo a su actualización.

En el contexto de la reciente pandemia queda claro que desde la FCEN se debe contribuir a la formación de profesionales en el ámbito de la Microbiología y Virología para proveer a la sociedad graduados altamente calificados en las carreras de grado y posgrado con el máximo nivel académico universitario como es el doctorado, capaces de insertarse en el ámbito científico y en laboratorios de especialidades medicinales y centros de diagnóstico.

#### **Posibles candidatas/os:**

Actualmente visualizamos en el Departamento de Química Biológica cuatro posibles candidatas/os que cumplen con los requisitos del pedido.

- a) Cybele Garcia (48 publicaciones; 734 citas; H:17 fuente Scopus)-JTP DE, Investigadora Independiente-CONICET con Especialidad en el estudio de mecanismos antivirales contra flavivirus
- b) Mariana Piuri (27 publicaciones; 813 citas; H:15 fuente Scopus)- Prof. Adjunta Int. DE (JTP en licencia). Investigadora Independiente-CONICET con Especialidad en Bacteriófagos como herramientas genéticas y aplicaciones diagnósticas

- c) Paula M. Tribelli (24 documentos, 513 citas, H:13 fuente Scopus)-JTP DE, Investigadora Adjunta CONICET con Especialidad en el impacto de mutaciones en la interacción entre *Staphylococcus aureus* y *Pseudomonas aeruginosa*. Efecto sobre la virulencia y la resistencia a antibióticos.
- d) Sandra Cordo (20 documentos, 370 citas, H:10 fuente Scopus)-JTP DE, Investigadora Adjunta-CONICET con Especialidad en el ciclo de multiplicación viral, Factores de adhesión y antivirales contra virus hemorrágicos en nuestro país.

Las 4 postulantes se encuentran en una etapa temprana de independencia en su carrera académica, dos de ellas son Investigadoras Independientes y dos Adjuntas del CONICET y dos son jefas de GI en el departamento y una co-jefa. Todas poseen (o han obtenido) subsidios propios nacionales y/o internacionales y formación de recursos humanos de grado y posgrado.

**2) Un (1) cargo de Profesor Adjunto con dedicación exclusiva para la investigación en el área Biología Molecular** y el dictado en materias con contenido de Biología Molecular en el Departamento de Química Biológica.

El área de la Biología Molecular ha presentado una evolución, crecimiento y cambios sustanciales en forma sostenida en las últimas décadas. Esto exige la permanente actualización tanto en los mecanismos finos de regulación de los procesos esenciales de la expresión génica en sus etapas de replicación del ADN, transcripción, procesamiento y traducción del ARN, así como en el desarrollo de las tecnologías que permiten estos hallazgos. (En forma de ejemplo, los estudios de interacciones del ADN con proteínas, las interacciones entre regiones distantes del genoma, o de modificaciones del ADN o ARN, etc, han revolucionado los límites de estudio y conocimiento de la Biología Molecular, debido a la generación de plataformas de secuenciación tipo NGS (next-generation-sequencing).

Docencia: este cargo docente involucra participar en el dictado de: 1) la materia de grado Biología Molecular de 160 h para la Lic. en Ciencias Biológicas (plan 2019), troncal para las orientaciones en Biología Molecular y en Biotecnología que incluyen obligatoriamente una materia de contenido molecular en sus planes ; 2) para la materia electiva de grado Biología Molecular, de 80 h para la Lic en Ciencias Químicas a dictarse a partir de la implementación del nuevo plan, en la especialidad Biotecnología; 3) curso de doctorado y posgrado Seminarios de Biología Molecular de duración cuatrimestral. En los últimos 5 años, más de 400 alumnos cursaron estas materias y cursos de posgrado.

Este docente podrá colaborar en las materias obligatorias troncales del departamento en las que se enseñan contenidos básicos de Biología Molecular como Química Biológica para Químicos y Química Biológica para Biólogos.

Investigación: es de interés que el trabajo de investigación se desarrolle dentro del campo de los procesos esenciales en la transmisión de la información génica como la replicación del ADN, su transcripción y regulación, el procesamiento del ARN, la síntesis de proteínas y la epigenética. En este sentido, se pretende garantizar y dar continuidad a esta rama de investigación central y básica en Biología Molecular en el Departamento de Química Biológica que ha disminuido por la jubilación de sus máximos referentes. A su vez, también es importante que la investigación se

desarrolle utilizando tecnologías modernas para la comprensión de mecanismos globales, y de esta manera, pueda aportar a la enseñanza actualizada de esta temática, como ha sucedido desde la creación de la asignatura Biología Molecular, hace 60 años.

**Posibles candidatas/os:**

Actualmente visualizamos en el Departamento de Química Biológica dos posibles candidatos que cumplen con los requisitos del pedido.

- a) Paula Portela: (27 publicaciones, 347 citas, h index 9, fuente Scopus). La Dra. Paula Portela, con 4 años de profesora adjunta interina con dedicación exclusiva, y varios como JTP DE, se ha desempeñado en las materias de grado y posgrado del área del pedido. Es Investigadora Independiente de Conicet, Jefe de grupo de Investigación con tema de trabajo afín a la disciplina, en regulación de la expresión génica en levaduras en respuesta al estrés. Ha obtenido varios subsidios nacionales en calidad de Investigador Responsable. Ha dirigido 4 tesis de doctorado, y 2 tesis de grado. Como docente se ha comprometido con las prácticas sociales educativas (PSE), muy conocida por la creación de Ciencia a Mano, la primera PSE aprobada en la FCEN.
- b) Mariana Bermúdez Moretti; (29 publicaciones, 304 citas, h index 10, fuente Scopus). La Dra Mariana Bermúdez Moretti, actual JTP, con dedicación exclusiva. Es investigadora independiente Conicet; directora de un grupo de investigación departamental con tema de trabajo afín a la disciplina en regulación de la expresión génica alrededor del metabolismo del nitrógeno, en el modelo *Saccharomyces cerevisiae*. Ha obtenido subsidios nacionales en calidad de investigador responsable. Ha dirigido y codirigido tesis de grado y posgrado.

**3) Un cargo de Profesor/a Adjunto/a con Dedicación Exclusiva para el área Química Fisiológica, Toxicológica y Biomédica (QFTyB).**

En particular, proponemos la incorporación de una persona con experiencia en desarrollo de estudios experimentales biológicos y bioquímicos para el tamizaje (screening) molecular de precisión. Este tipo de metodologías son de importancia fundamental para el desarrollo de nuevas drogas a utilizar en el diseño racional de tratamiento de diversas patologías (incluyendo la inmunoterapia) así como para la detección rápida y eficiente de tóxicos ambientales. Esta es un área de investigación vacante en nuestro departamento que podría ser abordada por un investigador/a con cargo de dedicación exclusiva. Además, un/a profesor/a con este tipo de especialidad será de importancia fundamental en el dictado de materias de la currícula de las carreras de Cs. Químicas y Cs. Biológicas que ya incluyen tópicos relacionados, promoviendo la actualización de los contenidos con nuevos abordajes. Las asignaturas en las cuales este aporte impactaría significativamente serían fundamentalmente Química Farmacológica, Toxicología y Química Legal (materia obligatoria para la Licenciatura en Cs. Químicas), Introducción a la Toxicología, Química Fisiológica y Análisis Biológicos II/Fisiopatología Molecular. Asimismo, dada la nueva estructuración en especializaciones para la carrera en Cs. Químicas, esta temática podría constituir una materia y también cursos de posgrado que tendría gran aceptación por su

relevancia en doctorados de diversos departamentos de química y biología. Por otro lado, el desarrollo de este campo generará fructíferas colaboraciones transversales con miembros del área de Biofísicoquímica de Proteínas y Bioinformática Estructural de nuestro departamento, así como con otras líneas de investigación abocadas al diseño y desarrollo de pequeñas moléculas con fines terapéuticos.

**Posibles candidatas/os:**

Para llevar a cabo las mencionadas tareas de docencia e investigación, se presentan a continuación posibles postulantes con logros acreditados que los habilitan para el desempeño del cargo solicitado y que han declarado sus intenciones de dirigir líneas de investigación con este perfil en nuestro departamento:

- a) Dr. Ricardo M. Biondi, (68 publicaciones; 3623 citas; H:29 fuente Scopus) Investigador Principal de CONICET. Doctorado en la FCEN-UBA (1996), se desarrolló como investigador en Francia, Escocia-UK y Alemania de donde retornó a nuestro país en 2016. Ha publicado 64 trabajos en revistas internacionales de excelente nivel, ha participado de la presentación 9 patentes europeas, 4 de las ya aprobadas y ha formado parte de la iniciación y gestión de varias empresas biotecnológicas. Dirigió 11 Tesis Doctorales en Alemania y actualmente dirige 3 más en el IBIOBA-MaxPlank-CONICET. Fue docente de cursos de posgrado en la Universidad de Frankfurt y desde su regreso participó como docente invitado en materias de la FCEN-UBA. Su línea de investigación se basa en el análisis de mecanismos regulatorios en proteínas de interés terapéutico, particularmente para identificar y caracterizar sitios alternativos de unión a fármacos.
- b) Dra. Rosanna E. Ramhorst, (55 publicaciones; 841 citas; H:16 fuente Scopus) Investigadora Principal de CONICET. Doctorada en la FCEN-UBA (2003), se perfeccionó en diversas instituciones de los EEUU (Harvard Medical School, Yale University, Natl Institutes of Health). Ingresó a la CIC-CONICET trabajando en el Hospital de Clínicas "José de San Martín", pero desde 2008 es Investigadora del IQIBICEN-UBA-CONICET. Actualmente es Profesora Adjunta Interina del DQB. Ha publicado 57 trabajos en revistas internacionales con referato. Ha dirigido 3 Tesis doctorales finalizadas y tiene otras 4 en curso. Dirige además 2 investigadores CIC-CONICET. Su investigación se enfoca en la Inmunología de la reproducción con particular interés en la inmunofarmacología.