

Editorial

Participación de la Facultad de Ciencias Químicas en Proyectos COVID-19 financiados por la Agencia I+D+i en el Año 2020

Por Lidia Mabel Yudi

En el mes de marzo de 2020, la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación abrió una convocatoria de Ideas-Proyecto con la finalidad de seleccionar las de mayor interés para la formulación y financiamiento de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, vinculados al diagnóstico, el control, la prevención, el tratamiento, el monitoreo y/u otros aspectos relacionados a COVID-19, orientados a mejorar la capacidad nacional de respuesta a la Pandemia en el país.

En este marco de esta convocatoria, investigadores de la FCQ presentaron 9 Ideas-Proyecto, resultado adjudicados las siguientes:

DIRECTOR: JOSE ECHENIQUE

Tema: “Diagnóstico y genotipificación rápida SARS-COV-2 mediante el uso de Tecnología Nanopore”

Nombre y Apellido	Organización a la que pertenece	ROL en el proyecto
Prof. Dr. José Echenique	DBC-FCQ-UNC/CIBICI-CONICET	Investigador Responsable
Prof. Dr. Daniel Perez	College of Veterinary Medicine, University of Georgia, Athens, USA	Investigador
Prof. Dr. Claudio Afonso	Base2Bio, Oshkosh, USA	Investigador
Dr. Jeremy Volkening	Base2Bio, Oshkosh, USA	Investigador
Prof. Dr. Diego Diel	Cornell University, Ithaca, NY, USA	Investigador
Bioq. Esp. Gabriela Barbas	Secretaria de Prevención y Promoción (SPP) de la Salud del Gobierno de Córdoba	Investigadora
Bioq. Esp. Gonzalo Castro	Laboratorio Central Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba	Investigador
Dr. Danilo Ceschin	Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas de Córdoba (IUCBC)	Investigador
Dr. Lucas Ferreri	College of Veterinary Medicine, University of Georgia, Athens, USA	Investigador
Lic. Bioq. Lucia Ortiz Batsche	College of Veterinary Medicine, University of Georgia, Athens, USA	Investigadora
Farm. Mirelys Hernández	DBC-FCQ-UNC/CIBICI-CONICET	Becaria CONICET

Bioq. Nadia Olivero	DBC-FCQ-UNC/CIBICI-CONICET	Becaria CONICET
Dr. Paulo Cortes	DBC-FCQ-UNC/CIBICI-CONICET	Investigador

DIRECTOR: EDUARDO CORONADO

Tema: “Desarrollo de inmunoensayos para la detección óptica, ultrasensible y específica de antígenos virales del SARS-CoV-2 (COVID-19) en muestras biológicas utilizando nanopartículas de plata”.

Nombre y Apellido	Organización a la que pertenece	ROL en el proyecto
Eduardo Coronado	DFQ – FCQ- INC/INFIQC-CONICET	Investigador Responsable
Rubén D. Motrich	DBC-FCQ-UNC/CIBICI-CONICET	Investigador
Gonzalo G. Castro	Laboratorio Central de la Provincia de Córdoba	Investigador. Colaborador Experto. Especialista en Virología y Diagnóstico Molecular
Virginia E. Rivero	DBC-FCQ-UNC/CIBICI-CONICET	Investigadora
Laura Elisa Valenti	DFQ-FCQ-UNC/INFIQC-CONICET	Investigadora
Juan Carlos Fraire	Bio-Photonic Research Group Faculty of Pharmaceutical Sciences, Ghent University, Bélgica	Investigador argentino en el exterior
Mag. Ing. Pablo A. Mercadal	DFQ-FCQ-UNC/INFIQC-CONICET	Becario
Daniela A. Paira	DBC-FCQ-UNC/CIBICI-CONICET	Becaria
Silene M. Silvera-Ruiz	DBC-FCQ-UNC/CIBICI-CONICET	Becaria
Carolina Olivera	DBC-FCQ-UNC/CIBICI-CONICET	Becaria
Laura I. Gatica	DBC-FCQ-UNC/CIBICI-CONICET	Técnica
Gabriela Furlán	DBC-FCQ-UNC/CIBICI-CONICET	Técnica
Paula A. Abadie	DBC-FCQ-UNC/CIBICI-CONICET	Técnica
Pilar M. Crespo	DBC-FCQ-UNC/CIBICI-CONICET	Técnica

DIRECTORA: GLADYS GRANERO

Tema: “Desarrollo de máscaras faciales de protección de utilización universal con propiedades microbicidas para la desactivación del virus COVID19.”

Nombre y Apellido	Organización a la que pertenece	ROL en el proyecto
Gladys Granero	DCF- FCQ-UNC/UNITEFA-CONICET	Investigadora Responsable
Renée Onnainty	DCF- FCQ-UNC/UNITEFA-CONICET	Becaria
Nadina Usseglio	DCF- FCQ-UNC/UNITEFA-CONICET	Becaria
Romina Scolari	DCF- FCQ-UNC/UNITEFA-	Profesor Asistente UNC

	CONICET	
María Julia Mora	DCF- FCQ-UNC/UNITEFA-CONICET	Investigadora
Andrea Adam	DCF- FCQ-UNC/UNITEFA-CONICET	Becaria
Alicia Inés Torres	INICSA-CONICET	Investigadora
Juan Pablo Petiti	INICSA-CONICET	Investigador
Carolina Leimgruber	INICSA-CONICET	CPA-CONICET
Brenda Salome Konigheim	InViV, FCM-UNC	Investigadora
Juan Javier Aguilar	InViV, FCM-UNC	Investigador
Florencia Martinez	InViV, FCM-UNC	Becaria
Guiliana Lingua	InViV, FCM-UNC	Becaria

DIRECTOR: JOSE LUIS BOCCO

Tema: “Desarrollo e implementación de metodologías innovadoras para el diagnóstico y seguimiento de la infección por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2”

Nombre y Apellido	Organización a la que pertenece	ROL en el proyecto
Jose Luis Bocco	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigador Responsable
Gustavo Adolfo Rivas	DFQ-FCQ- UNC/INFIQC-CONICET	Investigador
Andrea María Smania	DQB-FCQ- UNC/ CIQUIBIC-CONICET	Investigadora
José Luis Barra	DQB-FCQ- UNC/ CIQUIBIC-CONICET	Investigador
Marcela Cecilia Rodríguez	DFQ-FCQ- UNC/INFIQC-CONICET	Investigadora
Pilar Aoki	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigadora
María Dolores Rubianes	DFQ-FCQ- UNC/INFIQC-CONICET	Investigadora
Héctor Alex Saka	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigador
Claudia del Valle Sola	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigadora
Alejandro José Moyano	DQB-FCQ- UNC/ CIQUIBIC-CONICET	Investigador
Marcos Alejandro Carpio	DQB-FCQ- UNC/ CIQUIBIC-	Investigador

	CONICET	
Pablo Dalmaso	UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL CORDOBA	Investigador
Pilar Crespo	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	CPA
Laura Gatica	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	CPA
Cecilia Lopez Sambrooks	DQB-FCQ- UNC/ CIQUIBIC-CONICET	CPA
Luciana Reyna	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	CPA
Gabriela Furlán	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	CPA
Maria Soledad Miro	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	CPA
Pablo Gallay	DFQ-FCQ- UNC/INFIQC-CONICET	Becario
María Emilia Panzetta	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Becaria
Andrés Castellaro	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Becario
Danilo Barcudi	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Becariol
Virginia Vaschetti	DFQ-FCQ- UNC/INFIQC-CONICET	Becaria
Agustina Godino	DQB-FCQ- UNC/ CIQUIBIC-CONICET	Becaria
Michael López-Mujica	INFIQC (CONICET-UNC). FCQ (UNC)	Becario
Antonella Colque	DQB-FCQ- UNC/ CIQUIBIC-CONICET	Becaria
Alejandro Tamborelli	DFQ-FCQ- UNC/INFIQC-CONICET	Becario
Daiana Reartes	DFQ-FCQ- UNC/INFIQC-CONICET	Becaria
Yanina Mazzocco	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Becaria
Gastón Bergero	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Becario
Natalia Eberhardt	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Becaria

Gabriela Hedemann	DQB-FCQ- UNC/ CIQUIBIC-CONICET	Becaria
Verónica Alejandra López	DQB-FCQ- UNC/ CIQUIBIC-CONICET	Becaria
Marilla Amaranto	DQB-FCQ- UNC/ CIQUIBIC-CONICET	Becaria
Antonella Montemerlo	DFQ-FCQ- UNC/INFIQC-CONICET	Becaria
Fabrizio Perrachione	DFQ-FCQ- UNC/INFIQC-CONICET	Becario
Lucía Palacios	FCQ - UNC	Estudiante
María Lía Buffa	FCQ - UNC	Estudiante

DIRECTORA: CLAUDIA SOTOMAYOR

Tema: “Identificación de determinantes inmunológicos predictores y marcadores de evolución de la patología en pacientes infectados con SARS- CoV-2”.

Nombre y Apellido	Organización a la que pertenece	ROL en el proyecto
Claudia E. Sotomayor	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigador Responsable
Adriana Gruppi	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Coordinador científico del Proyecto
Juan Pablo Caeiro	-Hosp. Privado Univer. -Hosp. Dr. A Ferreyra Jefe Serv. Infectología	Med.Infectólogo Experto
Fernando O Riera	-Sanatorio Allende Jefe Serv. Infectología	Med.Infectólogo Experto
Adrian Kahn	-Hosp. Privado Univer. Serv. Alergia e Inmunología	Med.Inmunólogo Experto
Cristina Motrán	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigadora
Mariana Maccioni	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigadora
Pablo Iribarren	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigador
Carolina Montes	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigadora
Laura Cervi	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigadora
Belkys Maletto	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigadora

Eva Acosta Rodriguez	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigadora
Cecilia Rodriguez Galán	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigadora
Fabio Cerbán	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigador
Gabriel Morón	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigador
Laura Chiapello	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigadora
Cinthia Stempin	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigadora
Laura Fozzatti	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigadora
Daniela S Arroyo	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigadora
Maria Carolina Amezcu Vesely	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigadora
Sergio Grutadauria	- Sanatorio Allende. -Laboratorio – Virología	Bioquímico Especialista
Claudio Abiega	-Hosp. Privado Univer. -Laboratorio Jefe sección	Bioquímico Especialista

COLABORADORES

Nombre y Apellido	Organización a la que pertenece	ROL en el proyecto
Virginia Rivero	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Investigadora
Alicia Cámara	Inst.de Virología UNC	Investigadora
María Pilar Adamo.	Inst.de Virología UNC	Investigadora
María C Frutos	Instituto de Virología UNC	Investigadora
Ximena Volpini	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Becaria
Cristian Mena	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Becario
Laura Almada	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Becaria
Yamila Gazzoni	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Becaria
Sofía Agiolini	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Becaria
Nicolas D Dho	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Becario
Verónica Busrtein	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Becaria

Ignacio Becaccece	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Becario
Lucía Bofelli	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Becaria
Jeremías Dutto	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	Becario
Paula A Icely	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	CPA
Paula Abadie	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	CPA
Pilar M Crespo	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	CPA
Nicolás E Ponce	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	CPA
Estefanía R Zacca	DBC-FCQ- UNC/CIBICI-CONICET	CPA

Además de estos proyectos financiados en esta convocatoria especial, un grupo de investigadores del Departamento de Química Teórica y Computacional de la FCQ inició una línea de trabajo relacionada a la Bioinformática, en la cual se cuantifican los indicadores de la pandemia, con el fin de realizar predicciones que ayuden a sobrellevar y luego superar la pandemia con el menor costo humano posible y contribuir a las políticas adecuadas para lograrlo. La masificación y disponibilidad de los datos, característica distintiva de este contexto, permitió aplicar una serie de herramientas estadísticas apropiadas para analizar indicadores claves de la pandemia como letalidad, positividad, nowcasting, efecto del distanciamiento social, internaciones y fallecidos. Además, se introduce el uso de modelos computacionales de simulación basados en agentes que permiten la obtención de datos realistas considerando la presencia de asintomáticos, pre-sintomáticos, los super-spreaders, características de cuarentena, capacidad hospitalaria y rastreo de contactos. También se analiza la factibilidad, valor y compromiso de datos personales del rastreo de contactos por medio de dispositivos móviles, una herramienta que podría permitir la recolección automática de datos de contactos para así focalizar el tratamiento y aislamiento temprano de infectados.