



Memoria 2018

CONVOCATORIA: Memoria 2018

SIGLA: CIBAAL

CENTRO DE INVESTIGACION EN BIOFISICA APLICADA Y ALIMENTOS

DIRECTOR: ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ





Memoria 2018

DATOS BASICOS		
Calle: RN 9 KM	Nº: 1125	
País: Argentina	Provincia: Santiago del Estero	Partido: Capital
Localidad: El Zanjón	Código Postal: 4206	Email: litur@unse.edu.ar
Telefono: 0054-0385-423-8352		

PERSONAL DE LA UNIDAD EJECUTORA	Total: 22
---------------------------------	-----------

INVESTIGADORES CONICET	Total: 5
FRIAS, MARIA DE LOS ANGELES	INV ADJUNTO
HOLLMANN, AXEL	INV ADJUNTO
CUTRÓ, ANDREA CARMEN	INV ASISTENTE
LEDESMA, ANA ESTELA	INV ASISTENTE
BUSTOS, ANA YANINA	INV ASISTENTE

CONICET CONTRATADOS	Total: 1
DISALVO, EDGARDO ANIBAL	INV. SUPERIOR AD-HONOREM

BECARIOS CONICET	Total: 11
GUTIERREZ, DIEGO RICARDO	BECA INTERNA POSTDOCTORAL CIT
ACOSTA, MARÍA VIRGINIA	INTERNA DOCTORAL CIT
CEJAS, JIMENA DEL PILAR	INTERNA DOCTORAL CIT
LEMONS, MARIA LAURA	INTERNA DOCTORAL CIT
ROSA, ANTONIO SEBASTIÁN	INTERNA DOCTORAL CIT
SAIN, PABLO MARTIN	INTERNA DOCTORAL CIT
SORIA, NOELIA ANAHÍ DEL JESÚS	INTERNA DOCTORAL CIT
AYUNTA, CAROLINA ANABEL	POSTDOC. TEMAS ESTRATEGICOS
FARIAS, MARIANA JUDITH	BECA INTERNA DOCTORAL
MATURANA, PATRICIA DEL VALLE	BECA INTERNA DOCTORAL
PÉREZ, HUGO ALEJANDRO	POST.DOCTORAL INT.

PERSONAL DE APOYO CONICET	Total: 1
ARGAÑARAZ, PABLO ESTEBAN	PROFESIONAL ADJUNTO



NO CONICET**Total: 4**

BUSTOS, ANA YANINA
 ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ
 QUINZIO, CLAUDIA MARCELA
 RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN

Investigador
Investigador
Investigador
Investigador

DIRECTOR / VICEDIRECTOR

Apellido y Nombre	Rol	Categoría
ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ	Director	

CONSEJO DIRECTIVO

Rol	Apellido y Nombre	Fecha desde	Fecha hasta
No hay registros cargados			

IDENTIFICACION**Gran área principal**Gran área: **Ciencias Exactas y Naturales****Dependencia institucional**Tipo de relación: **Convenio de creación**

Nombre de institución	Tipo organismo
CIBAAL	Organismo gubernamental de ciencia y tecnología

Entidad propietaria del inmuebleEntidad: **UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO****Entidades que abonan los servicios comunes**

Electricidad	• UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE)
Gas	• UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE)
Teléfono	• UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE)
Agua	• UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE)
Internet	• UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE)
Mantenim. Edificio	• UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE)
Seguridad	• UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE)
Serv-Grales. Oficina	• UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE)
Asist. Téc. Capacitac.	• UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE)
Otros	

Líneas de investigación

Área de Conocimiento:	Otras Ciencias Naturales y Exactas
Línea:	Otras Ciencias Naturales y Exactas Biofísica aplicada y alimentos



10620190100033CO

Infraestructura ediliciaTotal m² construido: **800**Total m² terreno: **2500****CLASIFICACION DE CAPACIDADES TECNOLÓGICAS**

Código	Descripción	Description	Ingresado por	Total
005001001	Química analítica	Analytical Chemistry	PÉREZ, HUGO ALEJANDRO	1
005001002	Química computacional y modelado	Computational Chemistry and Modelling	LEDESMA, ANA ESTELA / PÉREZ, HUGO ALEJANDRO	2
005001003	Química inorgánica	Inorganic Chemistry	PÉREZ, HUGO ALEJANDRO / FRIAS, MARIA DE LOS ANGELES	2
005001004	Química orgánica	Organic Chemistry	LEDESMA, ANA ESTELA / FRIAS, MARIA DE LOS ANGELES / PÉREZ, HUGO ALEJANDRO	3
006002001	Bioquímica / biofísica	Biochemistry/Biophysics	CUTRÓ, ANDREA CARMEN / MATURANA, PATRICIA DEL VALLE / FRIAS, MARIA DE LOS ANGELES / CEJAS, JIMENA DEL PILAR / DISALVO, EDGARDO ANIBAL	5
006002002	Biología celular y molecular	Cellular and Molecular Biology	CUTRÓ, ANDREA CARMEN / MATURANA, PATRICIA DEL VALLE / HOLLMANN, AXEL / CEJAS, JIMENA DEL PILAR	4
006002005	Microbiología	Microbiology	HOLLMANN, AXEL	1
006004	Micro- y nanotecnología relacionada con las ciencias biológicas	Micro- and Nanotechnology related to Biological sciences	HOLLMANN, AXEL	1
006006012	Fermentación	Fermentation	HOLLMANN, AXEL	1
007001005	Horticultura	Horticulture	SAIN, PABLO MARTIN	1
008001002	Aditivos / ingredientes alimentarios / alimentos funcionales	Food Additives/Ingredients/Functional Food	GUTIERREZ, DIEGO RICARDO / RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN / ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ	3
008001003	Empaquetado / manipulación de alimentos	Food Packaging/Handling	SAIN, PABLO MARTIN / RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN / GUTIERREZ, DIEGO RICARDO	3
008001004	Procesado de alimentos	Food Processing	ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ / GUTIERREZ, DIEGO RICARDO / RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN / SAIN, PABLO MARTIN	4
008001005	Tecnología de alimentos	Food Technology	SAIN, PABLO MARTIN / ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ / GUTIERREZ, DIEGO RICARDO /	4



			RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN	
008002001	Métodos de análisis y detección	Detection and Analysis methods	GUTIERREZ, DIEGO RICARDO / RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN / SAIN, PABLO MARTIN / ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ	4
008002002	Microbiología / toxicología / control de calidad de alimentos	Food Microbiology/ Toxicology/Quality Control	RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN / ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ / GUTIERREZ, DIEGO RICARDO	3
008003	Micro y nanotecnologías relacionadas con los agroalimentos	Micro- and Nanotechnology related to agrofood	ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ	1

FONDOS	
Presupuestos de Funcionamiento CONICET	Monto \$
Otro	0,00
Subtotal	0,00
Ingresos para Proyectos	Monto \$
Proyectos de Investigación Vigentes financiados sólo por CONICET	100.000,00
Proyectos de Investigación Vigentes co-financiados por CONICET	300.000,00
Proyectos de Investigación Vigentes co-financiados por otras Entidades Nacionales y Extranjeras, Publicas y Privadas	562.000,00
Subtotal	962.000,00
Otros Ingresos	Monto \$
Eventos - Conferencias - Congresos	50.000,00
Cooperación Internacional	200.000,00
Equipamento	50.000,00
Servicios STAN (Neto de Comisiones)	0,00
Subsidios de terceros	0,00
Intereses / otros	0,00
Subtotal	300.000,00
Presupuestos de Funcionamiento no CONICET	Monto \$
Otro	0,00
Subtotal	0,00
Monto aprobado por directorio	Monto \$
Monto aprobado por directorio. Resolución N°	0,00
Subtotal	0,00
Refuerzo presupuestario	Monto \$
Refuerzo presupuestario. Resolución N°	0,00
Subtotal	0,00
Total	1.262.000,00

PRODUCCION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

ARTICULOS	Total: 15
Publicado	Total publicado: 15
GOMES, BÁRBARA; AUGUSTO, MARCELO T.; FELÍCIO, MÁRIO R.; HOLLMANN, AXEL; FRANCO, OCTÁVIO L.; GONÇALVES, SÓNIA; SANTOS, NUNO C. . Designing improved active peptides for therapeutic approaches	



against infectious diseases. *Biotechnology advances*. : PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2018 - . vol. 36, p. 415-429. ISSN 0734-9750

GUTIERREZ, DIEGO RICARDO; LEMOS, MARIA LAURA; RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN . Effect of UV-C and Ozone on the Bioactive Compounds and Antioxidant Capacity of Minimally Processed Rocket (*Eruca Sativa* Mill.). *International journal of new technology and research*. : NextGen Research Publication, 2018 - . vol. 4, p. 23-29. ISSN 2454-4116

RODRIGUEZ, SERGIO A*.; PINTO, O.A*.; HOLLMANN, AXEL*.; RODRIGUEZ, SERGIO A*.; PINTO, O.A*.; HOLLMANN, AXEL* . Interaction of semiochemicals with model lipid membranes: A biophysical approach. *Colloids and surfaces b-biointerfaces*. : ELSEVIER SCIENCE BV, 2018 - . vol. 161, p. 413-419. ISSN 0927-7765

TISSERA, MARÍA JOSÉ ELÍAS; DISALVO, E. ANÍBAL; MARTINI, M. FLORENCIA; CUTRÓ, ANDREA C. . Filling gaps in the knowledge of melittin on lipid membranes. *Colloids and surfaces a-physicochemical and engineering aspects*. : ELSEVIER SCIENCE BV, 2018 - . vol. 561, p. 136-146. ISSN 0927-7757

GUTIERREZ, DIEGO RICARDO; LEMOS, MARIA LAURA; RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN . APLICACIÓN DE UV-C Y ENVASADO CON ATMÓSFERA MODIFICADA PASIVA PUEDEN PROLOGAR LA CONSERVACIÓN DE RÚCULA (*ERUCA SATIVA*) CORTADA IV GAMA. *Investigaciones en facultades de ingeniería del noa*. , Santiago del Estero: UNSE-CODINOVA, 2018 - . vol. 4, p. 99-106. ISSN 1853-6662

LEMOS, MARIA LAURA; GUTIERREZ, DIEGO RICARDO; DISALVO, ANIBAL; RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN . OPTIMIZACIÓN DE TRATAMIENTOS PARA RETARDAR EL PARDEAMIENTO DE BERENJENAS (*SOLANUM MELONGENA*) IV GAMA. *Investigaciones en facultades de ingeniería del noa*. , Santiago del Estero: UNSE-CODINOVA, 2018 - . vol. 4, p. 38-45. ISSN 1853-6662

BUSTOS, AY; FONT DE VALDEZ, G; GEREZ, CL . Optimization of phenyllactic acid production by *Pediococcus acidilactici* CRL 1753. Application of the formulated bio-preserver culture in breads. *Biological control*. , Amsterdam: ACADEMIC PRESS INC ELSEVIER SCIENCE, 2018 - . vol. 123, p. 137-143. ISSN 1049-9644

PEREZ, HUGO; BUSTOS, ANA; TARANTO, MARÍA; MARIA DE LOS ANGELES FRIAS; LEDESMA, ANA . Effects of lysozyme on the activity of ionic of fluoroquinolone species. *Molecules*. : MOLECULAR DIVERSITY PRESERVATION INTERNATIONAL-MDPI, 2018 - . vol. 23, n° 4, p. 741-761. ISSN 1420-3049

ANIKE P.V. FERREYRA MAILLARD; PABLO R. DALMASSO; BEATRIZ A. LÓPEZ DE MISHIMA; AXEL HOLLMANN; ANIKE P.V. FERREYRA MAILLARD; PABLO R. DALMASSO; BEATRIZ A. LÓPEZ DE MISHIMA; AXEL HOLLMANN . Interaction of green silver nanoparticles with model membranes: possible role in the antibacterial activity.. *Colloids and surfaces b-biointerfaces*. , Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV, 2018 - . vol. 171, p. 320-326. ISSN 0927-7765

CLAUDIA QUINZIO; CAROLINA AYUNTA; BEATRIZ LÓPEZ DE MISHIMA; LAURA ITURRIAGA; CLAUDIA QUINZIO; CAROLINA AYUNTA; BEATRIZ LÓPEZ DE MISHIMA; LAURA ITURRIAGA . Stability and rheology properties of oil-in-water emulsions prepared with mucilage extracted from *Opuntia ficus-indica* (L). Miller.. *Food hydrocolloids*. , Amsterdam: ELSEVIER SCI LTD, 2018 - . vol. 84, p. 154-165. ISSN 0268-005X

DIEGO GUTIERREZ; ALICIA R. CHAVES; SILVIA DEL CARMEN RODRIGUEZ . UV-C and ozone treatment influences on the antioxidant capacity and antioxidant system of minimally processed rocket (*Eruca sativa* Mill.). *Postharvest biology and technology*. , Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV, 2018 - . ISSN 0925-5214

HOLLMANN, AXEL; MARTÍNEZ, MELINA; MATURANA, P; SEMORILE, LILIANA; MAFFÍA. PAULO; HOLLMANN, AXEL; MARTÍNEZ, MELINA; MATURANA, P; SEMORILE, LILIANA; MAFFÍA. PAULO . Antimicrobial peptides: interaction with model and biological membranes and synergism with chemical antibiotics. *Frontiers in chemistry*. , New York: Frontiers, 2018 - . vol. 06, n° 0204,

CEJAS, J.P.; ROSA, A.S.; PÉREZ, H.A.; ALARCÓN, L.; MENÉNDEZ, C.; APPIGNANESI, G.A.; DISALVO, A.; FRÍAS, M.A. . Effect of Xanthone and 1-Hydroxy Xanthone on the Dipole Potential of Lipid Membranes. *Colloid and interface science communications*. , Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV, 2018 - . vol. 26, p. 24-31. ISSN 2215-0382

GOMES, BÁRBARA; GONÇALVES, SÓNIA; DISALVO, ANIBAL; HOLLMANN, AXEL; SANTOS, NUNO C. . Effect of 25-hydroxycholesterol in viral membrane fusion: Insights on HIV inhibition. *Biochimica et biophysica acta-biomembranes*. : ELSEVIER SCIENCE BV, 2018 - . vol. 1860, n° 5, p. 1171-1178. ISSN 0005-2736

SAIN, PABLO M.; RODRÍGUEZ, SILVIA; , DISALVO. E ANIBAL . sistema modelo experimental para evaluar la influencia del estrés osmótico en rúcula, a través de propiedades superficiales de protoplastos. *Revista iberoamericana de tecnología postcosecha*. : post cosecha sc, 2018 - . vol. 16, p. 218-230. ISSN 1665-0204



JIMENA CEJAS; PEREZ, HUGO ALEJANDRO; ROSA, SEBASTIAN; DISALVO ANÍBAL, E.; FRIAS, M DE LOS ANGELES . Otro. Propiedades Interfasiales de Membranas Lipídicas III-¿Puede la hidratación de los lípidos afectar las propiedades de compresibilidad de las monocapas lipídicas?. Conferencia. VIII Encuentro de Física y Química de Superficies. : San Luis. 2018 - .

SAIN, PABLO M.; RODRÍGUEZ, SILVIA; DISALVO, EDGARDO A. . Artículo Breve. MODIFICACIÓN DE PROPIEDADES SUPERFICIALES EN PROTOPLASTOS DE RÚCULA. EFECTO DE DISTINTOS TRATAMIENTOS POSCOSECHA. Congreso. VII Congreso Internacional Ciencia y Tecnología de Alimentos. : Cordoba. 2018 - .

BUSTOS, ANA; TARANTO, MARÍA; ANA LEDESMA . Resumen. Demonstration of Substrate Specificity of Bile Salt hydrolase from Lactobacillus reuteri CRL 1098 Using Molecular Docking Analysis. Congreso. XLVII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biofísica. . 2018 - .

GUTIÉRREZ D R ; FARIAS MARIANA; CONCELLÓN A; VAUDAGNA S; RODRIGUEZ SILVIA . Resumen. Aplicación de diferentes temperaturas y tratamientos antioxidantes con ácido ascórbico en la elaboración de puré de berenjenas: efecto sobre atributos de calidad.. Congreso. VII Congreso Internacional Ciencia y Tecnología de Alimentos 2018. : Córdoba. 2018 - . MinCyT Córdoba.

GUTIERREZ, DIEGO RICARDO; LEMOS, MARIA LAURA; RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN . Resumen. Efecto de tratamientos sanitizantes con ozono gaseoso en la evolución de compuestos con actividad antioxidante en rúcula IV gama. Congreso. VII Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Córdoba, Argentina. : cordoba. 2018 - . Ministerio de ciencia y tecnología.

LEMOS, MARIA LAURA; GUTIERREZ, DIEGO RICARDO; DISALVO, ANIBAL; RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN . Resumen. Aplicación de atmosferas modificadas activas para la conservación de berenjenas IV Gama. Efecto en la calidad sensorial. Congreso. VII Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Córdoba, Argentina. : cordoba. 2018 - . Ministerio de ciencia y tecnología.

LEMOS L; GUTIERREZ DIEGO; FARIAS M; DISALVO A; RODRÍGUEZ S DEL C; LEMOS L; GUTIERREZ DIEGO; FARIAS M; DISALVO A; RODRÍGUEZ S DEL C . Resumen. BERENJENAS MÍNIMAMENTE PROCESADAS. EFECTO DE ATMOSFERAS MODIFICADAS EN LA EVOLUCIÓN DE COMPUESTOS FENÓLICOS Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE. Congreso. VII Congreso Internacional Ciencia y Tecnología de los Alimentos 2018. : Córdoba. 2018 - . Ministerio de Ciencia y Tecnología de la provincia de Córdoba.

DIEGO GUTIERREZ; MARIANA FARIAS; LAURA LEMOS L; CONCELLON ANALIA; VAUDAGNA SERGIO; RODRIGUEZ SILVIA DEL C. . Resumen. Aplicación de tratamientos antioxidantes con ácido ascórbico en la elaboración de puré de berenjenas: efecto sobre atributos de calidad. Congreso. VII Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. : Cordoba. 2018 - .

AYUNTA, CAROLINA; PUPPO M. C.; ITURRIAGA L . Resumen. ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES EMULSIFICANTES DE CONCENTRADO PROTEICO DE SUERO DE LECHE DE CABRA. Congreso. VII Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. : Cordoba. 2018 - . UNC.

DIEGO GUTIERREZ; RODRÍGUEZ, SILVIA DEL C . Resumen. Efecto combinado de UV-C y ozono en la conservación de rúcula (Eruca sativa) cortada IV gama. Congreso. VII Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. : Cordoba. 2018 - .

AYUNTA, CAROLINA; PUPPO M. C.; ITURRIAGA L. . Resumen. EFECTO DEL CALCIO EN LAS PROPIEDADES DE GELES MIXTOS DE CONCENTRADO DE PROTEÍNAS DE SUERO DE LECHE Y CARRAGENANO. Congreso. VII Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. : Cordoba. 2018 - . UNC.

MARIANA FARIAS; DIEGO GUTIERREZ; VAUDAGNA SERGIO; CONCELLON ANALIA; RODRIGUEZ SILVIA DEL C . Resumen. Efecto de la forma de procesamiento y temperatura en la velocidad de pardeamiento de berenjenas (Solanum melongena L.) trituradas. Congreso. VII Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. : Córdoba. 2018 - . Ministerio de Ciencia y Tecnología-Pcia Córdoba.

ALANCAY M; LOBO, MANUEL; BUSTOS YANINA; ITURRIAGA L . Resumen. Propiedad emulsificante de complejos proteína láctea-pectina de tomate obtenidos por la reacción de maillard. Congreso. VII Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. : Cordoba. 2018 - . UNC.



- ACOSTA, MARIA VIRGINIA; QUINZIO, CLAUDIA MARCELA; ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ . Resumen. Propiedades Reológicas y de Textura de emulgeles a base de aceites de chía y maíz. Congreso. VII Congreso Internacional Ciencia y Tecnología de los Alimentos. : Córdoba. 2018 - .
- FANNY C. ALVAREZ ESCALADA; VALENTINA REY; ANA E. LEDESMA . Resumen. Thermal Trans-Cis Isomerization of Cloro-Azobenzene System. Congreso. XXXIV European Congress on Molecular Spectroscopy - EUCMOS 2018. : Coimbra. 2018 - .
- PEREZ, HUGO ALEJANDRO; FRIAS, M DE LOS ANGELES; DISALVO ANÍBAL, E. . Otro. Effect of Cholesterol and Xanthone in the hydration states of lipid esters and ethers by fluorescent probe. Congreso. XLVII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biofísica. . 2018 - . Sociedad Argentina de Biofísica.
- LEMONS, MARIA LAURA; GUTIERREZ, DIEGO RICARDO; DISALVO, ANIBAL; RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN . Artículo Completo. Optimización de tratamientos para retardar el pardeamiento de berenjenas (*Solanum melongena*) IV gama. Jornada. XIII jornada de ciencia y tecnología de facultades de ingeniería del NOA. : santiago del estero. 2018 - . UNSE.
- GUTIERREZ, DIEGO RICARDO; LEMOS, MARIA LAURA; RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN . Artículo Completo. Aplicación de UV-C y envasado con atmósfera modificada pasiva pueden prologar la conservación de rúcula (*Eruca sativa*) cortada IV gama. Jornada. XIII jornada de ciencia y tecnología de facultades de ingeniería del NOA. : santiago del estero. 2018 - . UNSE.
- ACOSTA, MARIA VIRGINIA; ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ . Resumen. Formulación de matrices grasas estructuradas. Jornada. XIII Jornadas de Ciencia y Tecnología de Facultades de Ingeniería del NOA. : Santiago del Estero. 2018 - .
- QUINZIO CLAUDIA; LÓPEZ DE MISHIMA BEATRIZ; ITURRIAGA LAURA . Resumen. Mucilago de *Opuntia ficus-indica* (L). Miller: usos potenciales en la industria alimentaria.. Jornada. XIII Jornadas de Ciencia y Tecnología de Facultades de Ingeniería del NOA. : Santiago del Estero. 2018 - . Universidad Nacional de Santiago del Estero.
- BUCCI, A.; BUSTOS, A. Y.; FRÍAS, M; LEDESMA, AE . Resumen. Propiedades estructurales de compositos de goma brea. Jornada. XIII Jornadas de Ciencia y Tecnología de Facultades de Ingeniería del NOA. . 2018 - .
- LEIVA, MARTA; A.E. LEDESMA; CARLOS A. WOTTITZ; DIODATO, LILIANA . Resumen. Evaluación físico-química de calidad de aguas del río Dulce, Santiago del Estero. Jornada. <https://fcf.unse.edu.ar/index.php/cs-events/xiii-jornadas-de-ciencia-y-tecnologia-de-facultades-de-ingenieria-del-noa-2018/>. . 2018 - .
- BUSTOS, A. Y.; TARANTO, M. P.; ITURRIAGA, L . Resumen. Estudios funcionales y tecnológicos de alimentos fermentados con bacterias lácticas. Jornada. XIII Jornadas de Ciencia y Tecnología de Facultades de Ingeniería del NOA. : SANTIAGO DEL ESTERO. 2018 - .
- PENA JOAQUIN; LOPEZ LUCIA; CASTAÑO SOFIA; BUCCI ANTONELLA; FRIAS, M DE LOS ANGELES; LEDESMA, ANA; BUSTOS, YANINA . Otro. Evaluación de cambios conformacionales de macromoléculas por acción de agentes oxidantes. Jornada. XIII JORNADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE FACULTADES DE INGENIERÍA DEL NOA. : Santiago del Estero. 2018 - .
- PEREZ, HUGO ALEJANDRO; ROSA, SEBASTIAN; CEJAS, J.; FRIAS, M DE LOS ANGELES; DISALVO ANIBAL . Otro. Propiedades Interfasiales de Membranas Lipídicas. I: Caracterización de los estados de hidratación de esteres y éteres lipídicos mediante sonda fluorescente. Encuentro. VIII Encuentro de Física y Química de Superficies. : San Luis. 2018 - .
- ROSA, SEBASTIAN; JIMENA CEJAS; PEREZ, HUGO ALEJANDRO; DISALVO ANÍBAL, E.; MARIA DE LOS ANGELES FRIAS . Otro. Interphase Properties of Lipid Membranes II: Does FTIR allow to differentiate hydration sites in phospholipids?. Encuentro. VIII Encuentro de Física y Química de Superficies. : San Luis. 2018 - .

TESIS DE POSGRADO DOCTORADO / POSDOCTORADO

Total: 1

2018. *GELES DE PROTEÍNAS DE LECHE DE CABRA-CARRAGENANO. APLICACIÓN EN EL DESARROLLO DE ALIMENTOS FUNCIONALES Y NUTRICIONALES.* Doctor en Alimentos Orientación Ciencia. . Ingresado por: AYUNTA, CAROLINA ANABEL.



10620190100033CO

DEMÁS PRODUCCIONES C-T

Total: 1

BUSTOS YANINA; TORRES QUINTEROS L; ITURRIAGA L . 2018. *YOGUR, ALIMENTO DE BASE LÁCTEA ANCESTRAL DE GRAN VIGENCIA ACTUAL. PRINCIPALES ASPECTOS NUTRICIONALES, FUNCIONALES Y TECNOLÓGICOS.* . . Ingresado por: .

TRABAJOS EN EVENTOS C-T NO PUBLICADOS

Total: 11

HUGO A. PÉREZ; ANTONIO S. ROSAS; JIMENA P. CEJAS; MARÍA DE LOS ANGELES FRIAS . Effect of Cholesterol and Xanthone on the hydration states of ester and ether lipids by fluorescent probe. Congreso. XLVII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biofísica. : La Plata. 2018 - . Sociedad Argentina de Biofísica.

ESPECHE, JUAN; MATURANA PATRICIA; MARTINEZ, M; MAFFIA, PABLO; ANDREA C. CUTRÓ; HOLLMANN, AXEL . Unravel the interactions of ?de novo? antimicrobial peptide P1 with model and bacterial membranes. Congreso. Reunión Anual de la Sociedad Biofísica Argentina. : La Plata. 2018 - . Sociedad Argentina de Biofísica.

DISALVO, ANIBAL; ANTONIO S. ROSAS; JIMENA P. CEJAS; HUGO A. PÉREZ . Physical chemical properties of lipid membrane interphases: new and old paradigms. Congreso. VIII Encuentro de Física y Química de Superficies. : San Luis. 2018 - .

HUGO A. PÉREZ; ANTONIO S. ROSAS; JIMENA P. CEJAS; FRÍAS, M. DE LOS ÁNGELES . Propiedades Interficiales de Membranas Lipídicas I: Caracterización de los estados de hidratación de ésteres y éteres lipídicos mediante sonda fluorescente.. Congreso. VIII Encuentro de Física y Química de Superficies. : San Luis. 2018 - .

ANDREA C. CUTRÓ; CASTELLI, MARÍA VICTORIA; ROSALES, MANUEL; LÓPEZ, SILVIA NOELÍ; HOLLMANN, AXEL; RODRIGUEZ, SERGIO . Study of Antimicrobial Action of Aguaribay Essential Oil on Staphylococcus aureus. Congreso. XLVII Reunión anual de la Sociedad Argentina de Biofísica. : La Plata. 2018 - . Sociedad Argentina de Biofísica.

ANTONIO S. ROSAS; JIMENA P. CEJAS; HUGO A. PÉREZ; DISALVO, ANIBAL . Interphase Properties of Lipid Membranes II: Does FTIR allow to differentiate hydration sites in phospholipids?. Congreso. VIII Encuentro de Física y Química de Superficies. : San Luis. 2018 - .

MATURANA, P.; MARTINEZ, M.; ESPECHE J.; MAFFIA, P.C.; HOLLMANN, A . Interactions of de novo designed peptides with bacterial membranes: Implications in the resulted antimicrobial activity. Congreso. XLVII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biofísica. : La Plata, Buenos Aires. 2018 - . Sociedad Argentina de Biofísica (SAB).

JIMENA P. CEJAS; HUGO A. PÉREZ; ANTONIO S. ROSAS; DISALVO, ANIBAL . Propiedades interfaciales de membranas lipídicas III- ¿Puede la hidratación de los lípidos afectar las propiedades de compresibilidad de las monocapas lipídicas?. Congreso. VIII Encuentro de Física y Química de Superficies. : San Luis. 2018 - .

CILLA, GABRIELA; ANDREA C. CUTRÓ; MATURANA PATRICIA; HOLMANN AXEL; DISALVO, EDGARDO ANIBAL; MAIDANA, JOSÉ . OBTENCIÓN DE COMPONENTES PRINCIPALES DE APITOXINAS DE ALTA CALIDAD PARA SU USO COMO EFECTORES TERAPÉUTICOS Y FARMACOLÓGICOS. Jornada. Jornada de posters Ciencia y Técnica UNSE 45 aniversario. : Santiago del estero. 2018 - . UNSE.

ANDREA C. CUTRÓ; ROSALES, MANUEL; ESPECHE, JUAN; MATURANA PATRICIA; HOLMANN AXEL; RODRIGUEZ, SERGIO; BOGETTI, HECTOR . OBTENCIÓN DE COMPUESTOS ORGÁNICOS DE BAJO PESO MOLECULAR PROVENIENTES DE FUENTES NATURALES CON POTENCIALES APLICACIONES BIOTECNOLÓGICAS. Jornada. Jornada de posters Ciencia y Técnica UNSE 45 aniversario. : Santiago del estero. 2018 - . UNSE.

LEMONS, MARIA LAURA; GUTIERREZ, DIEGO RICARDO; DISALVO, ANIBAL; RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN; LEMONS, MARIA LAURA; GUTIERREZ, DIEGO RICARDO; DISALVO, ANIBAL; RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN . PREVENCIÓN DEL PARDEAMIENTO ENZIMÁTICO EN BERENJENAS CORTADAS. SELECCIÓN DEL TRATAMIENTO MÁS CONVENIENTE.. Exposición. Exposición científica en el marco del 45° Aniversario de la UNSE. : Santiago del Estero. 2018 - . UNSE.



FORMACION DE RECURSOS HUMANOS	Total: 26
DIRECCION DE BECARIOS	Total: 11
DIRECCION DE BECAS POSTDOCTORALES - EN PROGRESO	Total: 3
<p>Ayunta, Carolina Anabel - CENTRO DE INVESTIGACION EN BIOFISICA APLICADA Y ALIMENTOS (CIBAAL) ; (CONICET - UNSE) (2018 / 2020) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ</p> <p>Diego, Gutierrez - CENTRO DE INVESTIGACION EN BIOFISICA APLICADA Y ALIMENTOS (CIBAAL) ; (CONICET - UNSE) (2017 / 2019) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN</p> <p>Perez, Hugo Alejandro - CENTRO DE INVESTIGACION EN BIOFISICA APLICADA Y ALIMENTOS (CIBAAL) ; (CONICET - UNSE) (2017 / 2019) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA . Director o tutor FRIAS, MARIA DE LOS ANGELES</p>	
DIRECCION DE BECAS DE POSTGRADO/DOCTORADO - EN PROGRESO	Total: 7
<p>Acosta, Virginia - CENTRO DE INVESTIGACIONES Y TRANSFERENCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO (CITSE) ; (CONICET - UNSE) (2016 / 2021) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CENTRO DE INVESTIGACIONES Y TRANSFERENCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO (CITSE) ; (CONICET - UNSE) . Director o tutor ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ</p> <p>Cejas, Jimema del Pilar - CENTRO DE INVESTIGACION EN BIOFISICA APLICADA Y ALIMENTOS (CIBAAL) ; (CONICET - UNSE) (2017 / 2022) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor FRIAS, MARIA DE LOS ANGELES</p> <p>Farias, Mariana - CENTRO DE INVESTIGACION EN BIOFISICA APLICADA Y ALIMENTOS (CIBAAL) ; (CONICET - UNSE) (2018 / 2022) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN</p> <p>Lemos, Maria Laura - CENTRO DE INVESTIGACIONES Y TRANSFERENCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO (CITSE) ; (CONICET - UNSE) (2015 / 2020) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN</p> <p>Maturana, Patricia Del Valle - CENTRO DE INVESTIGACIONES Y TRANSFERENCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO (CITSE) ; (CONICET - UNSE) (2018 / 2022) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor HOLLMANN, AXEL</p> <p>Rosa, Sebastian A. - CENTRO DE INVESTIGACION EN BIOFISICA APLICADA Y ALIMENTOS (CIBAAL) ; (CONICET - UNSE) (2016 / 2020) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor FRIAS, MARIA DE LOS ANGELES</p> <p>Sain, Pablo - CENTRO DE INVESTIGACIONES Y TRANSFERENCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO (CITSE) ; (CONICET - UNSE) (2014 / -) , Formación académica . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor DISALVO, EDGARDO ANIBAL</p>	
DIRECCION DE BECAS DE INICIACION A LA INVESTIGACION - EN PROGRESO	Total: 1
<p>Soria, Anahi - CENTRO DE INVESTIGACIONES Y TRANSFERENCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO (CITSE) ; (CONICET - UNSE) (2016 / 2021) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor DISALVO, EDGARDO ANIBAL</p>	
DIRECCION DE TESIS	Total: 10
DIRECCION DE TESIS DE GRADO - FINALIZADAS	Total: 0
DIRECCION DE TESIS DE GRADO - EN PROGRESO	Total: 2
<p>Carol, Francisco - UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE) (2017 / 2019) Calificación : 10 . Co-director o co-tutor HOLLMANN, AXEL</p>	



Espeche, Juan Carlos - FACULTAD DE AGRONOMIA Y AGROINDUSTRIAS ; UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (2018 / 2019) Calificación : 10 . Director o tutor HOLLMANN, AXEL

DIRECCION DE TESIS DE DOCTORADO - FINALIZADAS Total: 3

Ayunta, Anabel - UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE) (2012 / 2018) Calificación : - . Director o tutor ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ

Rosa, Sebastian A. - UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA) (2016 / 2021) Calificación : - . Director o tutor FRIAS, MARIA DE LOS ANGELES

Sain, Pablo - UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE) (2014 / -) Calificación : - . Director o tutor DISALVO, EDGARDO ANIBAL

DIRECCION DE TESIS DE DOCTORADO - EN PROGRESO Total: 5

Acosta, Virginia - UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE) (2016 / 2021) Calificación : - . Director o tutor ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ

Cejas, Jimema del Pilar - UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA) (2017 / 2022) Calificación : - . Director o tutor FRIAS, MARIA DE LOS ANGELES

Farias, Mariana - UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE) (2018 / 2023) Calificación : - . Director o tutor RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN

Kvapil, Florencia - FACULTAD DE AGRONOMIA Y AGROINDUSTRIAS ; UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (2010 / 2019) Calificación : - . Co-director o co-tutor RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN

Lemos, Maria Laura - UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE) (2015 / 2020) Calificación : - . Director o tutor RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN

DIRECCION DE INVESTIGADORES Total: 3

DIRECCION INVESTIGADORES CARRERA DE INVESTIGADOR CONICET Total: 1

Andrea, Cutro - CENTRO DE INVESTIGACIONES Y TRANSFERENCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO (CITSE) ; (CONICET - UNSE) (2017 / -) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor HOLLMANN, AXEL

DIRECCION DE INVESTIGADORES DE OTRAS CARRERAS DE INVESTIGACION Total: 2

Bustos, Ana YAnina - CENTRO DE INVESTIGACION EN BIOFISICA APLICADA Y ALIMENTOS (CIBAAL) ; (CONICET - UNSE) (2018 / -) Categoría/Cargo: Otra - Profesor FAYA-UNSE. Director o tutor ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ

Quinzio, Claudia - CENTRO DE INVESTIGACIONES Y TRANSFERENCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO (CITSE) ; (CONICET - UNSE) (2014 / -) Categoría/Cargo: Otra - Investigador en proyectos. Director o tutor ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ

DIRECCION DE PASANTE Total: 2

DIRECCION DE PASANTE DE GRADO Total: 1

Rosales, Manuel (2018 / 2019) Universidad o instituto universitario estatal - CENTRO DE INVESTIGACION EN BIOFISICA APLICADA Y ALIMENTOS (CIBAAL) ; (CONICET - UNSE) - Obtención de compuestos orgánicos de bajo peso molecular provenientes de fuentes naturales con potenciales aplicaciones biotecnológicas . Director o tutor CUTRÓ, ANDREA CARMEN

DIRECCION DE PASANTE DE DOCTORADO Total: 1

Tulli, Fiorella (2018 / 2018) - INSTITUTO DE BIONANOTECNOLOGIA DEL NOA (INBIONATEC) ; (CONICET - UNSE) - Entrenamiento para determinar ac. ascórbico y fenoles en matrices vegetales . Director o tutor RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN



FINANCIAMIENTO	Total: 24
PROYECTOS DE I+D	Total: 21
<p>Tipo de actividad de I+D: Investigación básica Tipo de proyecto: Código de identificación: Título: ?Estudio de la estabilidad y permeabilidad de células vegetales en relación con la preservación pos cosecha? Descripción: ?Estudio de la estabilidad y permeabilidad de células vegetales en relación con la preservación pos cosecha? Campo aplicación: Produccion vegetal Función desempeñada: Investigador Moneda: Pesos Monto: 600.000,00 Fecha desde: 06/2015 hasta: 05/2018 Institución/es: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE) Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: CENTRO DE INVESTIGACIONES Y TRANSFERENCIA DE Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: SANTIAGO DEL ESTERO (CITSE) ; (CONICET - UNSE) AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA Ejecuta: no / Evalúa: no Financia: 100 % (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA Nombre del director: E. Anibal Disalvo Nombre del codirector: Fecha de inicio de participación en el proyecto: 06/2015 fin: Palabras clave: pos cosecha; estabilidad membrana; permeabilidad ; hidratación Area del conocimiento: Biofísica Sub-área del conocimiento: Biofísica Especialidad: Biofisicoquímica</p>	
<p>Tipo de actividad de I+D: Investigación aplicada Tipo de proyecto: Actividad Investigación aplicada Código de identificación: Título: Alternativas innovadoras de procesos para incrementar el valor agregado de hortalizas de importancia económica de Santiago del Estero Descripción: Se pretende incrementar el tiempo de vida útil de hortalizas aplicando métodos físicos como Luz UV-B. Campo aplicación: Alimentos Función desempeñada: Becario de I+D Moneda: Pesos Monto: 5.000,00 Fecha desde: 07/2018 hasta: 07/2023 Institución/es: FACULTAD DE AGRONOMIA Y AGROINDUSTRIAS ; Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: 100 % UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO Nombre del director: RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN Nombre del codirector: Fecha de inicio de participación en el proyecto: 07/2018 fin: 07/2019 Palabras clave: Métodos físicos ; Poscosecha Area del conocimiento: Otras Ciencias Agrícolas Sub-área del conocimiento: Otras Ciencias Agrícolas Especialidad: procesos</p>	
<p>Tipo de actividad de I+D: Investigación básica Tipo de proyecto: tipo A Código de identificación: 23/C147 Título: ANALISIS DE PROPIEDADES ESTRUCTURALES Y REACTIVIDADES DE NUCLEOS BENCENICOS POR INTERACCION CON SISTEMAS BIOLÓGICOS Descripción: Los objetivos generales de este proyecto son caracterizar las propiedades estructurales, electrónicas y vibracionales de moléculas conteniendo anillos bencénicos y que estén asociadas a sistemas biológicos ya sea de macromoléculas, lípidos u otros sistemas biomiméticos, poniendo énfasis en los mecanismos de interacción entre ambas especies. Se estudiarán compuestos comerciales de reactividades heterogéneas desde el punto de vista estructural y espectroscópico. Para alcanzar este propósito, se utilizarán cálculos teóricos en fases gas y en solución acuosa y distintas técnicas experimentales espectroscópicas tales como las espectroscopias de infrarrojo a Transformadas de Fourier (FTIR), Raman, Resonancia magnética nuclear (1 H- y 13 C- RMN) y ultravioleta-visible (UV-Vis) en todas los medios posibles. La información del comportamiento fisicoquímico obtenido posibilitará avances con potenciales aplicaciones para el desarrollo de nuevos materiales en el campo de la biología y/o tecnología Otro de los objetivos del proyecto es mediante técnicas espectroscópicas y microscópicas evaluar la interacción de moléculas conteniendo los núcleos bencénicos en medios acuosos en presencia de distintos metabolitos con los que pueda</p>	



acomplejarse. Esta información posibilitará la evaluación de contaminantes bencénicos en matrices acuosas, tales como aguas residuales o de suelo.

Campo aplicación: **Química**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **67.000,00**

Fecha desde: **01/2018**

hasta: **12/2021**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE)**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **100 %**

Nombre del director: **LEDESMA, ANA ESTELA**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2018** fin: **12/2021**

Palabras clave: **ESTRUCTURA MOLECULAR; CALCULOS DFT; ESPECTROSCOPIA VIBRACIONAL; SISTEMAS ACUOSOS; MOLÉCULAS BENCENICAS**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Químicas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Químicas**

Especialidad: **química teorica y espectroscopia vibracional**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Caracterización espectroscópica, electroquímica, y biofísica de flavoproteínas en estado nativo y modificado**

Descripción: **Las flavoproteínas (FP) son una superfamilia de enzimas reconocidas por catalizar una gran variedad de reacciones utilizando flavin mononucleótido (FMN) o flavin adenín dinucleótido (FAD) como cofactores unidos no covalentemente. La gran versatilidad de estas enzimas se basa en la química redox del anillo isoaloxacina del cofactor flavínico, que puede intercambiar uno o dos electrones tanto en su estado fundamental, como también en su estado electrónicamente excitado, fácilmente obtenible por absorción de radiación UVA y luz azul. Los tipos de reacciones catalizadas por las FP incluyen deshidrogenación, transferencia de electrones, hidroxilación, dehalo-hidrogenación, reparación del ADN, reducción de disulfuro, luminiscencia, desmetilación de histonas, etc.; interviniendo en numerosos y diversos procesos biológicos y fotobiológicos, tales como metabolismo de energía, de aminoácidos, de ácidos grasos, fotoreparación de ADN, fototropismo, etc. Por lo tanto, desde hace varias décadas la caracterización y funcionalidad de FP presentan un alto interés de estudio tanto en aspectos básicos como aplicado. Este proyecto es la continuación de la experiencia y recursos materiales y humanos adquiridos durante el desarrollo del proyecto PICT-06-01090 (Coop. Inter. Soc. Max Planck, Alemania) titulado Photophysical, photochemical and photobiological properties of some light-inducible flavoproteins. En dicho proyecto, establecimos una cooperación con el grupo del Prof. Wolfgang Gaertner del Instituto Max-Planck de Conversión de Energía Química y con el grupo de la Dra. Maria E. Farias del PROIMI-CONICET-UNT para el estudio de fotoliasas y fototropinas de microorganismos de lagunas de altura andinas entre otros. Teniendo en cuenta la diversidad de funcionalidad y tipos de FP, en este proyecto queremos continuar y extender nuestro interés de estudio y de cooperación, proponiendo la caracterización estructural y funcional de algunas FP en estado nativo y modificadas de diversas maneras, ej. por mutaciones específicas de aminoácidos, escisión peptídica, oxidación específica de aminoácidos por especies reactivas de oxígeno (ERO), e inmovilización sobre nanotubos biológicos, fibras amiloides y electrodos modificados mediante reacciones de fotosensibilización. Se espera que los resultados obtenidos contribuyan tanto al conocimiento estructural y funcional de estos sistemas, que en la mayoría de los casos presentan nuevos enfoques y efectos que aun no han estudiados ni explorados completamente para este tipo de proteínas. Finalmente, considerando que Santiago del Estero conforma una de la regiones de vacancia geográfica en CyT de la Argentina, otro objetivo primordial de este proyecto es la consolidación de un grupo de investigación en espectroscopia, electroquímica y fotobiología de biomoléculas en la región del NOA, conformado por jóvenes investigadores especializados en diferentes áreas fisicoquímicas y biológicas (espectroscopias, electroquímica, fotoquímica, biología molecular, proteómica, etc.) pertenecientes al recientemente creado Centro de Investigaciones y transferencia de Sgo del Estero, de doble dependencia CONICET-UNSE.**

Campo aplicación: **Prom.Gral.del Conoc.-Cs.Exactas y Naturales**

Función desempeñada: **Becario de I+D**

Moneda: **Dolares**

Monto: **40.000,00**

Fecha desde: **01/2012**

hasta: **05/2018**

Institución/es: **CENTRO DE INVESTIGACIONES Y TRANSFERENCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO (CITSE) ; (CONICET - UNSE)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **BORSARELLI, CLAUDIO DARÍO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **05/2012** fin: **03/2017**

Palabras clave: **FOTOQUIMICA; FLAVOPROTEINA; FOTOCATALISAS**

Area del conocimiento: **Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica**

Sub-área del conocimiento: **Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica**

Especialidad: **Química-Física**



Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **PIP**

Código de identificación: **604**

Título: **CARACTERIZACION MOLECULAR DE SUPERFICIES DE MEMBRANAS LIPIDICAS BASADO EN EL COMPORTAMIENTO DEL AGUA EN INTERFASES**

Descripción: **Las isothermas presión superficial-área de monocapas lipídicas son modelos experimentales útiles para interpretar las propiedades fisicoquímicas de membranas lipídicas. Estas curvas son generalmente analizadas tomando como modelo análogo la condensación de un gas bidimensional sobre una superficie aire-agua. En este enfoque, la compresión de los lípidos desde el estado gaseoso hasta el estado condensado se produce por una fuerza externa en contra de la resistencia de los lípidos con su capa de hidratación. Por otro lado, otro modelo experimental son las bicapas autoensambladas cuando se dispersan lípidos en agua por encima de una concentración crítica. En este caso, los lípidos se estabilizan como un sistema autoorganizado debido a las interacciones hidrofóbicas entre cadenas acílicas, impulsadas por un aumento de entropía y por la hidratación de las cabezas polares entálpicamente favorable. La propuesta de este estudio es investigar las propiedades termodinámicas de monocapas autoensambladas (SALMs del inglés, ?self assembly lipid monolayers?) con las obtenidas por compresión desde el estado gaseoso superficial (LGP, lipid gas phase). De esta manera, se pretende obtener información sobre los entornos restringidos de agua en recintos confinados por grupos químicos hidrofílicos e hidrofóbicos y por cambios en la topología de la membrana. El tema resulta de particular interés para la ingeniería de bio-materiales enfocada al estudio de la compresión de los procesos y transformaciones que ocurren en interfases de sistemas biomiméticos como son las vesículas lipídicas y liposomas, ya que estos dominios acuosos pueden ser específicos para la inserción de motivos de aminoácidos y/o centros catalíticos.**

Campo aplicación: **Prom.Gral.del Conoc.-Otras ciencias** Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **90.000,00**

Fecha desde: **04/2015**

hasta: **12/2019**

Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **100 %**

Nombre del director: **DISALVO, EDGARDO ANIBAL**

Nombre del codirector: **FRIAS, MARIA DE LOS ANGELES**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **04/2015** fin: **12/2019**

Palabras clave: **AGUA; MEMBRANAS; INTERFASES; LIPIDOS**

Area del conocimiento: **Biofísica**

Sub-área del conocimiento: **Biofísica**

Especialidad: **Fisicoquímica de Membranas**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **PIO-UNSE 2014**

Título: **DESARROLLO DE ALIMENTOS NUEVOS FORMULADOS CON MATERIAS PRIMAS SUBUTILIZADAS DE LA REGION NOA. CARACTERIZACION ESTRUCTURAL, REOLOGICA, TEXTURAL Y NUTRICIONAL**

Descripción: **En el presente proyecto se pretende continuar con los estudios de estructura, propiedades fisicoquímicas, reológicas y nutricionales de matrices alimentarias formuladas con materias primas subutilizadas de la región NOA. En particular se empleará para la formulación, almidón de tubérculos andinos, proteínas de leche de cabra, mucilago de tuna, pectinas de tomate, harina de amaranto, y harina de chíá. Se profundizará en las propiedades viscosantes, gelantes y estabilizantes de los biopolímeros y en el caso de las harinas, se estudiarán las propiedades de panificación mediante el uso de la tecnología de masa ácida. El proyecto tiene además un fuerte impacto en la formación de recursos humanos ya que incluye parte de las líneas de investigación llevadas a cabo por tres becarios de doctorado y dos posdoctorales. El desarrollo de estas líneas de trabajo permitirá el fortalecimiento del grupo de Fisicoquímica de Alimentos y facilitará los trabajos de colaboración con centros de investigación desarrollados tales como el CIDCA, la UNC y el CERELA.**

Campo aplicación: **Alimentos**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **745.000,00**

Fecha desde: **01/2015**

hasta: **10/2019**

Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **40 %**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE)

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **60 %**

Nombre del director: **LAURA BEATRIZ ITURRIAGA**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2015** fin: **12/2016**

Palabras clave: **alimentos; reología; hidrocoloides; nutrición**

Area del conocimiento: **Alimentos y Bebidas**

Sub-área del conocimiento: **Alimentos y Bebidas**

Especialidad: **Fisicoquímica de alimentos**



Tipo de actividad de I+D: **Desarrollo experimental o tecnológico**

Tipo de proyecto: **Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica**

Código de identificación:

Título: **DESARROLLO DE DIAGNOSTICOS MOLECULARES EN RELACIÓN CON LA PRESERVACIÓN POSCOSECHA DE HORTALIZAS**

Descripción: **Con el fin de preservar alimentos vegetales frescos así como las frutas y hortalizas listas para consumir o IV gama, pueden aplicarse diferentes tecnologías poscosecha entre los que pueden incluirse tratamientos térmicos suaves, lavado con soluciones sanitizantes o con acción antioxidante, almacenamiento con atmósferas modificadas pasivas o activas, radiación UV-C, entre otros, ya sean solos o combinados entre ellos, y siempre asociados con el almacenamiento refrigerado. En muchos de estos procesos se producen cambios en la turgencia de las células de vegetales, lo que sugiere que el contenido de agua es modificado. Posiblemente, la pérdida de agua puede deberse a daños en la membrana celular que afectan el transporte de agua, no electrolitos y electrolitos. Por ello, este proyecto estudiará los mecanismos de pérdida de agua en los tratamientos propios de la preservación postcosecha y su posible mitigación mediante el desarrollo de protocolos diagnósticos. Esto implica la correlación entre estudios a nivel de vegetales enteros, que se manifiestan macroscópicamente en la calidad del alimento (color, textura, etc), con los cambios a nivel de protoplastos aislados en diferentes condiciones controladas de dichos vegetales. Se pondrá especial énfasis en el efecto sobre las membranas de compuestos propios de la fisiología vegetal que aparecen en condiciones de estrés hídrico (sorbitol, prolina, hormonas vegetales, etc.). El manejo de la relación causa-efecto a nivel celular permitirá optimizar las tecnologías que se apliquen para retardar o disminuir los daños y efectuar diagnósticos precoces de envejecimiento a nivel molecular. Así, el propósito final consiste en desarrollar un criterio de selección de la mejor combinación de los tratamientos viables que permitan conservar la mejor calidad y al mismo tiempo prolongar la vida útil de vegetales enteros o frescos cortados, almacenados a bajas temperaturas.**

Campo aplicación: **Producción vegetal-Hortalizas**

Función desempeñada: **Becario de I+D**

Moneda: **Pesos**

Monto: **1.992.050,00**

Fecha desde: **07/2016**

hasta: **07/2019**

Institución/es: **CENTRO DE INVESTIGACIONES Y TRANSFERENCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO (CITSE) ; (CONICET - UNSE)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **DISALVO, EDGARDO ANIBAL**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **07/2017** fin: **07/2019**

Palabras clave: **ALIMENTOS; VEGETALES; PROTOPLASTOS**

Área del conocimiento: **Otras Ciencias Químicas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Químicas**

Especialidad: **ALIMENTOS**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto: **PICT**

Código de identificación: **4200**

Título: **Diagnóstico molecular en células vegetales bajo estrés**

Descripción: **Estudio de las propiedades superficiales de células vegetales por medio de espectroscopia infrarroja, de fluorescencia y potencial de las superficies la evolución de vegetales en envejecimiento post cosecha con fines diagnósticos**

Campo aplicación: **Alimentos**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto: **600.000,00**

Fecha desde: **03/2018**

hasta: **06/2018**

Institución/es: **AGENCIA NACIONAL DE PROMOCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACIÓN PRODUCTIVA**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **Disalvo, Anibal Disalvo**

Nombre del codirector: **FRIAS, MARIA DE LOS ANGELES**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **06/2018** fin: **06/2018**

Palabras clave: **vegetales; membranas; superficies; deshidratación**

Área del conocimiento: **Biología Agrícola y Biotecnología Alimentaria**

Sub-área del conocimiento: **Biología Agrícola y Biotecnología Alimentaria**

Especialidad: **Biofísica y sistemas biomiméticos**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **DISEÑO y OPTIMIZACIÓN DE NUEVAS MATRICES ALIMENTARIAS. Estudio de las propiedades reológicas y fisicoquímicas relacionadas con la calidad tecnológica, sensorial y nutricional.**

Descripción: **El proyecto se propone aportar al desarrollo de alimentos funcionales novedosos con atributos propiedades nutricionales distintivos, con buenas propiedades reológicas, texturales y sensoriales cuya estructura básica es la**



de matrices tipo gel y formulados con hidrocoloides tanto polisacáridos como proteínas. Otro objetivo importante del proyecto es recuperar materias primas subutilizadas, agregar valor a la cadena productiva. Los componentes de estos sistemas serán extraídos de fuentes naturales provenientes de la provincia de Santiago del Estero y de la región NOA, tales como: mucílago de plantas de tuna, pectinas de residuos de la industrialización del tomate y otras conservas vegetales, residuos de quesería (suero de leche bovina y caprina) y aceite de semillas tal como la chia.

Campo aplicación: **Alimentos**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **240.000,00**

Fecha desde: **06/2016**

hasta: **06/2019**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **06/2016** fin: **06/2019**

Palabras clave: **emulsiones; emulgeles; proteínas; chia**

Area del conocimiento: **Alimentos y Bebidas**

Sub-área del conocimiento: **Alimentos y Bebidas**

Especialidad: **Fisicoquímica de Alimentos**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **PICT**

Código de identificación: **2015-1111**

Título: **Estructura y propiedades de dominios de agua en membranas lipídicas**

Descripción: **Los procesos de adsorción, inserción y penetración de péptidos o proteínas implica la interacción de algunos aminoácidos constituyentes con grupos de membrana a expensas de desalojar agua de alguna región de la interfase o inducir una reorganización de ella. La posibilidad que el agua forme una estructura particular en esos entornos según la composición y la topología de la superficie de membrana, cuya energía libre permita la inserción de péptidos y aminoácidos no ha sido totalmente explorada y es el principal punto de estudio de este plan. La cuestión inherente que surge de este proyecto es si las transiciones de fase termotrópica y liotrópicas de los lípidos se reflejan también en las bandas de agua y la actividad de agua en dominios lipídicos homogéneos y heterogéneos. De esta manera, se podría establecer cómo los arreglos de lípidos en distintos estados determinan las propiedades termodinámicas del agua que disparan los fenómenos de interacción con efectores biológicos (péptidos, proteínas, ADN). Un punto clave para comprender las propiedades de hidratación es la estructuración del agua en las adyacencias de la membrana lipídica que explique su capacidad dieléctrica y mecánica en comparación con el seno de la solución. La pregunta es cómo estas propiedades pueden ser moduladas por los componentes lipídicos y cuán relevantes son para los procesos biológicos. Los modelos actuales en general subestiman las propiedades que el agua le confiere a la interfaz lipídica debido a los arreglos topológicos de agua inducidos por los propios lípidos y su estado de fase. Por esta razón, este proyecto focaliza el estudio de dominios restringidos de agua en términos de estructura y funcionalidad. Palabras claves: membranas lipídicas-agua-dominios-estructura-interfases-**

Campo aplicación: **Prom.Gral.del Conoc.-Cs.Exactas y Naturales**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **650.000,00**

Fecha desde: **04/2017**

hasta: **03/2020**

Institución/es: **AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **EDGARDO ANIBAL DISALVO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **04/2017** fin: **03/2020**

Palabras clave: **membranas lipídicas; hidratación; interfases**

Area del conocimiento: **Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica**

Sub-área del conocimiento: **Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica**

Especialidad: **biofísica de membranas**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **13420130100013CO**

Título: **ESTUDIO DE LA ESTABILIDAD Y PERMEABILIDAD DE MEMBRANAS DE CÉLULAS VEGETALES EN RELACIÓN CON LA PRESERVACIÓN POSCOSECHA**

Descripción: **Se estudiará mediante un enfoque multidisciplinario las bases biofísicas de procesos que den lugar a desestabilización de células vegetales por pérdida de agua que se producen por la aplicación de diferentes tecnologías poscosecha.**

Campo aplicación: **Producción vegetal-Hortalizas**

Función desempeñada: **Becario de I+D**

Moneda: **Pesos**

Monto: **600.000,00**

Fecha desde: **03/2015**

hasta: **12/2018**



10620190100033CO

Institución/es: **CENTRO DE INVESTIGACIONES Y TRANSFERENCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO (CITSE) ; (CONICET - UNSE)** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**
Nombre del director: **DISALVO, EDGARDO ANIBAL**
Nombre del codirector: **RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN**
Fecha de inicio de participación en el proyecto: **03/2015** fin: **12/2018**
Palabras clave: **Permeabilidad de membrana; Celulas vegetales; Poscosecha**
Area del conocimiento: **Otras Ciencias Agrícolas**
Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Agrícolas**
Especialidad: **POSCOSECHA**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**
Tipo de proyecto: **Proyecto de Investigación Institucional**
Código de identificación: **23/A209**
Título: **Estudio de la interacción de hormonas vegetales con membranas lipídicas de distintos estados de hidratación**
Descripción: **Este proyecto desarrollará estudios sobre la interacción e inserción de hormonas vegetales con membranas de células vegetales modelo, a través de una combinación de microscopía de ángulo de Brewster (BAM) en monocapas lipídicas y espectroscopía infrarroja (FTIR/ATR) en vesículas unilamelares. La combinación de estas nuevas metodologías brinda un enfoque original que permitirá obtener información sobre los mecanismos de interacción de hormonas vegetales con membranas ligadas específicamente a fenómenos de superficies de membranas vegetales, su hidratación y permeabilidad en diferentes estadios de estrés osmótico. La extensión de métodos espectroscópicos, electroquímicos y de fisicoquímica de superficie a estudios de propiedades de permeabilidad, estabilidad, adhesión y reactividad de sistemas naturales permitirá abordar problemas de interés aplicado en la producción agrícola-ganadera dando impulso a un área poco desarrollada como es la Biofísica de Vegetales. Palabras clave: células vegetales-membranas- monocapas- hidratación-estrés osmótico-permeabilidad-espectroscopía infrarroja.**

Campo aplicación: **Química** Función desempeñada: **Investigador**
Moneda: **Pesos** Monto: **144.000,00** Fecha desde: **12/2016** hasta: **12/2019**
Institución/es: **FACULTAD DE AGRONOMIA Y AGROINDUSTRIAS ; UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGÍA** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:
Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **E. Anibal Disalvo**
Nombre del codirector: **María de los Ángeles Frías**
Fecha de inicio de participación en el proyecto: **12/2016** fin: **12/2019**
Palabras clave: **células vegetales.; permeabilidad; membranas-; hidratación**
Area del conocimiento: **Biofísica**
Sub-área del conocimiento: **Biofísica**
Especialidad: **Biofísica**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**
Tipo de proyecto:
Código de identificación:
Título: **Estudio de las propiedades de almidones extraídos de fuentes ancestrales del Noroeste argentino. Análisis del potencial de reemplazo de almidón de maíz en alimentos.**

Descripción: **El presente proyecto se propone estudiar la estructura, las propiedades fisicoquímicas, reológicas y nutricionales de almidón extraído de fuentes de la región NOA. Particularmente se trabaja con granos de maíz de diferentes variedades andinas, se continuará con el estudio de almidones de tubérculos andinos y de amaranto, enfocando al estudio de las propiedades viscosantes, gelantes, estabilizantes y como sustancias presentes en la elaboración de productos de panadería tales como panes de masa ácida y galletitas libres de gluten**
Campo aplicación: **Alimentos** Función desempeñada: **Director**
Moneda: **Euros** Monto: **180.000,00** Fecha desde: **06/2018** hasta: **06/2021**
Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE)** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**
Nombre del director: **ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ**
Nombre del codirector:
Fecha de inicio de participación en el proyecto: **06/2019** fin: **06/2019**
Palabras clave: **almidones; gelatinización; papas; maíz**
Area del conocimiento: **Alimentos y Bebidas**
Sub-área del conocimiento: **Alimentos y Bebidas**
Especialidad: **Fisicoquímica de Alimentos**



Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **23/A 228**

Título: **ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES DE ALMIDONES EXTRAIDOS DE FUENTES ANCESTRALES DEL NOROESTE ARGENTINO. ANALISIS DEL POTENCIAL DE REEMPLAZO DE ALMIDON DE MAIZ EN ALIMENTOS.**

Descripción: **En el presente proyecto, se estudiará la estructura, las propiedades fisicoquímicas, reológicas y nutricionales de almidón extraído de fuentes de la región NOA. Particularmente se trabajará con granos de maíz de diferentes variedades andinas, se continuará con el estudio de almidones de tubérculos andinos y con dos variantes genéticas de amaranto. Se profundizará en las propiedades viscosantes, gelantes y estabilizantes. Se pretende ganar conocimiento nuevo en la estructura de almidones sintetizados a bajas temperaturas. El proyecto tiene además un fuerte impacto en la formación de recursos humanos ya que se prevé la finalización de una tesis de doctorado, El grupo de trabajo está integrado por investigadores de la UNSE y de la UNLP.**

Campo aplicación: **Alimentos**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto: **180,00**

Fecha desde: **01/2017**

hasta: **12/2020**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **10/2019** fin: **10/2019**

Palabras clave: **Almidón; maíz; papas andinas; amaranto, reología**

Area del conocimiento: **Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica**

Sub-área del conocimiento: **Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica**

Especialidad: **Polímeros**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES ESTRUCTURALES Y ESPECTROSCÓPICAS DE DIVERSOS COMPUESTOS CON INTERÉS BIOLÓGICO Y FARMACOLÓGICO**

Descripción: **El objetivo general de este proyecto es estudiar las propiedades estructurales y espectroscópicas de diversos tipos de compuestos con interés farmacológico. Se estudiarán compuestos comerciales de reactividades heterogéneas desde el punto de vista estructural y espectroscópico. Para alcanzar este propósito, se utilizarán cálculos teóricos en fases gas y en solución acuosa y distintas técnicas experimentales espectroscópicas tales como las espectroscopias de infrarrojo a Transformadas de Fourier (FTIR), Raman, Resonancia magnética nuclear (1H- y 13C-RMN) y ultravioleta-visible (UV-Vis) en todas los medios posibles.**

Campo aplicación: **Qca.,Petroqca.y Carboqca.-
Ind.Farmaceutica**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **22.000,00**

Fecha desde: **01/2017**

hasta: **12/2018**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **Silvia Antonia Brandan**

Nombre del codirector: **LEDESMA ANA ESTELA**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **ESTRUCTURA MOLECULAR; CALCULOS DFT; ESPECTROSCOPIA VIBRACIONAL; PCM METODO**

Area del conocimiento: **Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica**

Sub-área del conocimiento: **Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica**

Especialidad: **ESPECTROSCOPIA VIBRACIONAL**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto: **PICT**

Código de identificación: **PICT 2017- 2349**

Título: **Innovaciones nano y biotecnológicas en la era postantibióticos. Nanomateriales y péptidos antimicrobianos**

Descripción: **el presente plan de trabajo pretende ahondar en una primera fase en el rol de la membrana bacteriana en los mecanismos de acción de los AMPs y las AgNPs por separado,poniendo especial atención en las modificaciones que ambos son capaces de inducir en las propiedades de la membrana como, presión superficial, carga neta, potencial dipolar, y nanoarquitectura, para posteriormente abordar la posibilidad de formulaciones sinérgicas con ambos tipos de antimicrobianos.**

Campo aplicación: **Tecnología sanitaria y curativa-Otros** Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **464.500,00**

Fecha desde: **12/2018**

hasta: **12/2021**

Institución/es: **FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

(FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT



Y TECNOLÓGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E
INNOVACION PRODUCTIVA

Nombre del director: **HOLLMANN, AXEL**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **12/2018** fin: **12/2021**

Palabras clave: **AMPs; Nanopartículas; Membranas Lipídicas**

Area del conocimiento: **Biología Celular, Microbiología**

Sub-área del conocimiento: **Biología Celular, Microbiología**

Especialidad: **Antimicrobianos**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **PIP 2014**

Código de identificación: **11220130100383CO**

Título: **Interacciones de péptidos de interés terapéutico con membranas lipídicas**

Descripción: **La bicapa lipídica es la matriz estructural de las membranas biológicas y constituye un sistema fisicoquímico muy peculiar. En el caso de los patógenos, la membrana es el blanco de acción de la mayoría de los péptidos antimicrobianos (AMP). La interacción inicial de los péptidos antimicrobianos con las bacterias es generalmente por la atracción electrostática entre el péptido y las membranas negativas ricas en ácidos teicoicos y lipopolisacáridos, una vez localizados en la membrana, pueden sufrir modificaciones en su conformación y producir daños en la membrana o a nivel interno, permitiendo la translocación de estos a través de la bicapa externa. Sin embargo cabe destacar que en función de obtener una correcta caracterización de los mecanismos de acción de estos péptidos sigue siendo un punto poco caracterizado la comprensión de los procesos intermedios que dan lugar a la inserción de los péptidos en la membrana. En este contexto el presente proyecto propone poner el foco particularmente en los procesos que dan lugar a la inserción de los AMPs en la membrana llevando a la muerte bacteriana. Para ello se utilizarán coordinadamente métodos termodinámicos estáticos y dinámicos, poniendo especial atención a las propiedades termodinámicas de superficie, cinéticas de inserción de los péptidos, isotermas de adsorción, etc. Estos métodos permitirán obtener información dinámica a medida que los péptidos interactúan con la membrana permitiendo nos observar las perturbaciones transientes que estos general durante el proceso. Esta información será complementada con la caracterización de las propiedades estructurales a nivel macroscópico y mesoscópicas utilizando diferentes tipos de microscopías (Fluorescencia, Angulo de Brewster y Fuerza atómica). Sera de particular importancia la microscopia de fuerza atómica sobre membranas lipídicas soportadas que nos permitirá obtener información estructural de la membrana antes y después de la interacción con los péptidos así como correlacionar esa información con los datos obtenidos luego con las membranas bacterianas. Con toda esta información el presente plan pretende aportar conocimiento científico respecto del las interacciones entre péptidos antimicrobianos y membranas lipídicas en el contexto del diseño de nuevos péptidos con actividad potenciada. Puntalmente se espera poder definir los proceso clave en la aproximación y conformación activa de los péptidos en la membrana tomando como criterios de efectividad nuevos parámetros que definan el proceso de interface que ocurre en la membrana a medida que los péptidos se adhieren a esta.**

Campo aplicación: **Química**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **148.000,00**

Fecha desde: **05/2015**

hasta: **05/2018**

Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y
TECNICAS (CONICET)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **AXEL HOLLMANN**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **05/2015** fin: **05/2018**

Palabras clave: **AMPs; Membrana Lipídica; Fluorescencia; Presions Superficial**

Area del conocimiento: **Biofísica**

Sub-área del conocimiento: **Biofísica**

Especialidad: **Interacciones peptidos-membrana**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Nano Inti-Yaku: desarrollo de nanomateriales foto/opto-inducibles para la depuración y monitoreo de aguas contaminadas en Santiago del Estero**

Descripción: **Nano Inti-Yaku (Sol-Agua en quechua) es un proyecto de investigación y desarrollo de materiales nanoestructuradoscuya funcionalidad es inducida por la radiación solar para que actúen como fotocatalizadores para la desinfección ydesintoxicación y/o como detectores ópticos de aguas contaminadas de Santiago del Estero, las cuales dependiendo su origen pueden poseer alta carga de residuos orgánicos industriales como la vinaza, contaminantes geológicos comoArsénicos y otros iones metálicos y no metálicos, y/o contaminación microbiana. Las metas de desarrollo de NanoInti-Yaku abarcan la obtención de fotocatalizadores basados en óxidos semiconductores híbridos**



10620190100033CO

que potencien suficiencia de depuración, capacidad de adsorción de contaminantes, facilidad de remoción del medio a tratar, comotambién el desarrollo de dispositivos de monitoreo colorimétricos de simple interpretación para contaminantes extremoscomo arsénico o metales pesados. Finalmente, Nano Inti-Yaku es una plataforma académica que pretende contribuir a la consolidación de un grupo de investigación en un área de vacancia temática en Santiago del Estero como lananociencia y nanotecnología conformado en su mayoría por jóvenes profesionales de la UNSE y CONICET.

Campo aplicación: **Prom.Gral.del Conoc.-Cs.Exactas y Naturales** Función desempeñada: **Becario de I+D**

Moneda: **Pesos** Monto: **525.000,00** Fecha desde: **03/2015** hasta: **03/2018**
Institución/es: **CENTRO DE INVESTIGACIONES Y TRANSFERENCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO (CITSE) ; (CONICET - UNSE)** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **BORSARELLI, CLAUDIO DARÍO**

Nombre del codirector: **MORAN VIEYRA, FAUSTINO EDUARDO**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **03/2015** fin: **03/2017**

Palabras clave: **FOTOCATALISAS; MONITOREO; NANOMATERIAES**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Químicas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Químicas**

Especialidad: **Nanotecnología, fotoquímica, espectroscopia**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto: **PI-UNSE**

Código de identificación: **23/A244**

Título: **Obtención de compuestos orgánicos de bajo peso molecular provenientes de fuentes naturales con potenciales aplicaciones biotecnológicas**

Descripción: **El objetivo general del presente plan de trabajo es identificar y caracterizar compuestos orgánicos de bajo peso molecular provenientes de fuentes naturales de la Región del Noroeste Argentino (NOA) para su posterior aplicación en sistemas biológicos**

Campo aplicación: **Química**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos** Monto: **90.000,00** Fecha desde: **05/2018** hasta: **05/2022**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE)** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **Rodriguez, Sergio**

Nombre del codirector: **HOLLMANN, AXEL**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **Semioquímicos; Membrana lipídica, ; aceites esenciales**

Area del conocimiento: **Química Orgánica**

Sub-área del conocimiento: **Química Orgánica**

Especialidad: **Química Bioorgánica**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto: **Proyecto de investigación**

Código de identificación: **23/A**

Título: **TECNOLOGÍAS DE BARRERAS APLICADAS A VEGETALES IV GAMA. EFECTO SOBRE LA CONSERVACIÓN, FISIOLÓGIA Y COMPUESTOS BIATIVOS.**

Descripción: **En diferentes países del mundo se presta cada vez más atención al consumo de frutas y hortalizas, para tratar de alcanzar la ingesta diaria recomendada por la FAO y la OMS de 400 g/día/persona, mientras que en Argentina el consumo promedio es de sólo el 50% de lo recomendado. Por otra parte en los últimos años es cada vez más amplia la demanda de vegetales frescos cortados listos para consumir, debido a que estos productos ayudan a hacer la vida más fácil al consumidor, permitiendo preparar comidas saludables, agradables, con ahorro de tiempo significativo y menor cantidad de residuos. Estos vegetales denominados vegetales IV Gama o mínimamente procesados, así como los productos frescos enteros, poseen componentes importantes y esenciales, potencialmente beneficiosos para la salud humana.El objetivo de este proyecto es evaluar la aplicación de tecnologías de barreras sobre la conservación, calidad, fisiología y compuestos biactivos de vegetales mínimamente procesados de interés regional tales como rúcula (Eruca sativa), repollo (Brassica oleracea), zapallo anco (Cucúrbita moschata) y berenjenas (Solanum melongena). Para ello, se estudiará (según el producto) la aplicación combinada de tratamientos de desinfección con cloro y ozono, ultrasonido, tratamientos antipardeantes, diferentes dosis de radiación ultravioleta (UV-C), atmósferas modificadas activas y pasivas, asociados con el almacenamiento a bajas temperaturas. Se evaluará la influencia de los tratamientos en la evolución compuestos biactivos, calidad fisicoquímica, sensorial, microbiológica y vida útil de los vegetales estudiados. De esta forma se podrá comprender mejor la forma en que las barreras múltiples que se apliquen, influyen en la fisiología de los vegetales estudiados, estudiando especialmente las rutas enzimáticas relacionadas con los procesos senescencia, reacciones de pardeamiento, degradación de clorofilas y estrés oxidativo.En la provincia de Santiago del Estero se desarrollan distintas zonas hortofrutícolas, y su producción se comercializa a granel sin mayor valor agregado,**



10620190100033CO

caracterizándose sus productos por tener una muy corta vida útil. Por lo tanto los resultados generados por el proyecto permitirán el desarrollo de nuevas alternativas viables y económicas de procesamiento y comercialización de productos frescos cortados, en especial de verduras de hoja y de otros vegetales que se producen en la región, diversificando la comercialización de productos frutihortícolas, aumentando su valor agregado y haciéndolos más atractivos para el consumidor.

Campo aplicación: **Alimentos**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **144.000,00**

Fecha desde: **01/2016**

hasta: **12/2019**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO (UNSE)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **SILVIA DEL CARMEN RODRIGUEZ**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2016** fin:

Palabras clave: **BARRERAS MUTIPLES; VEGETALES; PROCESAMIENTO MINIMO; COMPUESTOS BIACTIVOS**

Area del conocimiento: **Alimentos y Bebidas**

Sub-área del conocimiento: **Alimentos y Bebidas**

Especialidad: **Conservación y tecnología poscosecha**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **IC_704**

Título: **Uso de hidrocoloides no convencionales en la elaboración de yogur firme bajo en grasas**

Descripción: **El yogur es el alimento lácteo fermentado de mayor consumo a nivel internacional debido a sus propiedades organolépticas, valor nutricional y efectos benéficos para la salud. En los últimos años, los yogures bajos en grasa constituyen un segmento en crecimiento en la industria láctea. Sin embargo, la reducción de materia grasa modifica las características reológicas del producto disminuyendo la aceptabilidad por parte del consumidor. La principal estrategia empleada para superar estas limitaciones es el agregado de hidrocoloides químicos como estabilizantes. No obstante, se han reportado defectos texturales y atributos sensoriales indeseables asociados con el uso de estos aditivos. Recientes estudios realizados por nuestro grupo de trabajo demostraron que pectinas extraídas de residuos de la industria del tomate presentan propiedades espesantes y gelificantes similares e incluso superiores a las de pectinas comerciales. Por lo expuesto, el objetivo general del presente proyecto es evaluar la eficacia de pectinas no convencionales como estabilizantes en la elaboración de yogur firme y bajo en grasas. Para ello se propone la caracterización fisicoquímica, reológica y textural, evaluación de estabilidad microbiológica y percepción sensorial de los yogures elaborados con el agregado de diferentes concentraciones de pectinas de tomate.**

Campo aplicación: **Alimentos, bebidas y tabaco-
Productos lacte**

Función desempeñada: **Co-director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **25.000,00**

Fecha desde: **05/2018**

hasta: **05/2019**

Institución/es: **UNIVERSIDAD SAN PABLO TUCUMAN (USPT)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **PÉREZ ZAMORA, FEDERICO DANIEL**

Nombre del codirector: **BUSTOS, ANA YANINA**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **05/2018** fin: **05/2019**

Palabras clave: **HIDROCOLOIDES NO CONVENCIONALES; YOGUR BAJO EN GRASAS; PECTINAS DE TOMATE**

Area del conocimiento: **Alimentos y Bebidas**

Sub-área del conocimiento: **Alimentos y Bebidas**

Especialidad: **TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS**

PROYECTO DE EXTENSION, VINCULACION Y TRANSFERENCIA

Total: 0

No hay registros cargados

PROYECTOS DE COMUNICACION PUBLICA DE CYT

Total: 0

No hay registros cargados

SUBSIDIOS PARA EVENTOS CYT

Total: 0

No hay registros cargados

SUBSIDIOS PARA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Total: 3

Tipo de subsidio: **Subsidios para infraestructura y equipamiento CyT**

Título: **Centro de Microscopías Avanzadas de Santiago del Estero (PME)**

Descripción: **Compra de Microcospía TEM**

Moneda: **Pesos**

Monto: **6.933.100,00**

Fecha desde: **02/2016**

hasta: **04/2018**

Institución/es: **FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

(FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT



10620190100033CO

**Y TECNOLÓGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E
INNOVACION PRODUCTIVA**

Tipo de subsidio: **Subsidios para infraestructura y equipamiento CyT**

Título: **proyecto de compra de FOTOMETRO DE IONES y AGITADOR ROTATORIO**

Descripción: **Entre los objetivos propuestos en el proyecto se encuentran la caracterización fisicoquímica de aguas de lixiviación y de aguas de distinta procedencia. Para ello se realizará la cuantificación de iones presentes en esas muestras mediante técnicas fotométricas. Los iones a cuantificar son Na, K, Li, Ba y Ca que son determinantes para caracterizar aguas y suelos de distintas procedencias así como muestras de alimentos.**

Moneda: **Pesos**

Monto: **49.000,00**

Fecha desde: **05/2018**

hasta: **01/2019**

Institución/es: **FACULTAD DE CS.EXACTAS Y TECNOLOGIAS ; UNIVERSIDAD
NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **100 %**

Tipo de subsidio: **Subsidios para infraestructura y equipamiento CyT**

Título: **Proyecto de equipamiento**

Descripción: **compra de celdas para infrarrojo BaF2 IR window**

Moneda: **Euros**

Monto: **315,00**

Fecha desde: **07/2018**

hasta: **12/2018**

Institución/es: **FACULTAD DE CS.EXACTAS Y TECNOLOGIAS ; UNIVERSIDAD
NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **100 %**





El Consejo Directivo deja constancia que ha verificado el contenido de la memoria Institucional Memoria 2018, y la avala mediante la firma del representante designado por sus miembros.

AVAL. DEL CONSEJO DIRECTIVO

PRESENTACION DE LA MEMORIA

.....
Firma del representante del CD

.....
Aclaración

FIRMA DEL DIRECTOR

PRESENTACION DE LA MEMORIA

.....
Lugar y Fecha

.....
Firma del Director
ITURRIAGA, LAURA BEATRIZ

