

Memoria UE 2024

IDENTIFICACIÓN			
Identificación			
Denominación: INSTITUTO DE MODELADO E INNOVACION TECNOLOGICA			
Sigla: IMIT			
GRAN ÁREA			
Gran área principal seleccionada: Ciencias Agrarias, de la Ingeniería y de Materiales ; Ciencias Exactas y Naturales ;			
CONTRAPARTES			
Código	Nombre de la/s instituciones contrapartes	Tipo de la/s instituciones contrapartes	
2095	FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS NATURALES Y AGRIMENSURA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE	Universidad o instituto universitario estatal	
OBJETIVOS DE CREACIÓN			
<p>Objetivo de creación:</p> <p>Objetivos: 1. Desarrollar modelos físico-matemáticos que permitan predecir, reproducir y entender la evolución de sistemas físicos, naturales o sociales de muy diverso tipo. Aportar al entendimiento de la evolución de procesos complejos que requieran el uso de herramientas modernas de modelación y cálculo. 2. Establecer un Centro de Computación que se ubique entre los más potentes del NEA. Se pretende cubrir las necesidades básicas de uso intensivo de computadores para los estudios de tipo predictivo y de modelado de los grupos de trabajo que lo integran. Se brindará también servicios al medio en la medida que se lo requiera y se disponga de recursos. 3. Concentrar y potenciar, en un primer momento, gran parte de las investigaciones científicas que se relacionen en áreas relacionadas con la Física (algunas propias de esta disciplina y otras más cercanas a la Biología y la Matemática, aunque también con la Química en sus aspectos teóricos) que se desarrollen en el Nordeste Argentino. 4. Desarrollar trabajos tanto teóricos como experimentales. Es de prever que, en un principio, serán las líneas de trabajo relacionadas con el área teórica la de mayor producción pues este Instituto nace apoyado básicamente en grupos con fuerte tradición en desarrollos teóricos. Se pretende dar un especial apoyo a la consolidación de líneas de trabajo experimentales referidas, en sus inicios, tanto al área de la nanociencia y nanotecnología como a la de energías renovables, de Física de la Atmósfera y Electromagnetismo aplicado. 5. Favorecer en todo lo que sea aconsejable y factible de realizar, el trabajo interdisciplinario. Se considerará como una de las prioridades del Instituto el abordaje interdisciplinario de problemas complejos</p>			
SEDE / SUBSEDE / NODO / GRUPOS VINCULADOS			
Código	Sigla	Denominación	Tipo Unidad
21220	IMIT	INSTITUTO DE MODELADO E INNOVACION TECNOLOGICA	SEDE
DIRECTOR / VICEDIRECTOR			
Apellido y Nombre	Rol	Categoría	
AUCAR, GUSTAVO ADOLFO	Director	INV SUPERIOR	
TORRES, GERMAN ARIEL	Vicedirector	INV ADJUNTO	
CONSEJO DIRECTIVO			
Rol	Apellido y Nombre	Fecha desde	Fecha hasta
Representante Investigador	GOMEZ, SERGIO SANTIAGO	14/06/2022	13/06/2026
Representante Investigador	DE BORTOLI, MARIO EDUARDO	25/03/2021	25/04/2025
Representante Investigador	WITTEWER, ADRIÁN ROBERTO	14/06/2022	13/06/2026
Representante Investigador	FERRON, ALEJANDRO	25/03/2021	25/03/2025

Representante Investigador	MALDONADO, ALEJANDRO FABIAN	14/06/2022	13/06/2026
Representante Investigador	QUINTEIRO ROSEN, GUILLERMO FEDERICO	14/06/2022	13/06/2026
Representante Investigador	VASEK, OLGA M.	14/06/2022	14/06/2026
Representante Investigador	CASTRO, HUGO GUILLERMO	14/06/2022	13/06/2026
Representante Personal de Apoyo	VALDEZ, LUCY ALEJANDRA	25/03/2021	25/03/2025
Representante Personal de Apoyo	VALENZUELA LÓPEZ, JOSÉ ALEJANDRO	25/03/2021	25/03/2025
Representante Becario	ZAPATA ESCOBAR, ANDY DANIAN	09/06/2023	09/06/2025
Representante Becario	RUS, MARÍA ESTEFANÍA	09/06/2023	09/06/2025

PERSONAL DE LA UNIDAD EJECUTORA	Total: 53
INVESTIGADORES CONICET	Total: 17
AUCAR, GUSTAVO ADOLFO PULIDO, MANUEL ARTURO FERRON, ALEJANDRO PROVASI, PATRICIO FEDERICO QUINTEIRO ROSEN, GUILLERMO FEDERICO ROMERO, RODOLFO HORACIO AUCAR, IGNACIO AGUSTÍN CASTRO, HUGO GUILLERMO GOMEZ, SERGIO SANTIAGO MALDONADO, ALEJANDRO FABIAN TORRES, GERMAN ARIEL ACOSTA CODEN, DIEGO SEBASTIÁN CABRAL, ENRIQUE ADRIAN FERNÁNDEZ, LUCAS JONATAN PODESTÁ, JUAN MANUEL PONCE ALTAMIRANO, CLAUDIO ARIEL RAMOS, WILFREDO ARIEL	INV SUPERIOR INV PRINCIPAL INV INDEPENDIENTE INV INDEPENDIENTE INV INDEPENDIENTE INV INDEPENDIENTE INV ADJUNTO INV ADJUNTO INV ADJUNTO INV ADJUNTO INV ADJUNTO INV ASISTENTE INV ASISTENTE INV ASISTENTE INV ASISTENTE INV ASISTENTE INV ASISTENTE
BECARIOS CONICET	Total: 15
BAJAC, DANIEL FERNANDO ESTEBAN RODRIGUEZ, SANTIAGO AGUSTÍN AGUIRRE, LEANDRO AXEL FERNANDEZ CHOMIK, PAÚL GABRIEL MAIDANA, MARIO MAXIMILIANO OBREGON, FABRICIO MATIAS CUELLO, MARIA CAROLINA TOURN, SILVANA CECILIA AUCAR, JUAN JOSE BENDERSKY, ALEJANDRO DANIEL CABALLERO, RICARDO DANIEL COLOMBO JOFRÉ, MARIANO TOMÁS PINTO, FAVIO FELIX RUS, MARÍA ESTEFANÍA ZAPATA ESCOBAR, ANDY DANIAN	Int. Doctoral Proyectos UE Int. Doctoral Proyectos UE INTERNA DOCTORAL TEMAS ESTRAT INTERNA DOCTORAL TEMAS ESTRAT INTERNA DOCTORAL TEMAS ESTRAT INTERNA DOCTORAL TEMAS ESTRAT POSTDOC. TEMAS ESTRATEGICOS POSTDOC. TEMAS ESTRATEGICOS BECA INTERNA DOCTORAL BECA INTERNA DOCTORAL BECA INTERNA DOCTORAL BECA INTERNA DOCTORAL BECA INTERNA DOCTORAL BECA INTERNA DOCTORAL BECA INTERNA DOCTORAL POST.DOCTORAL INT.

PERSONAL DE APOYO CONICET	Total: 10
ESPINOLA, CESAR MARCELO LOVERA, CLAUDIA ISOLINA PILA, ANDREA NATALIA RIOS, LEOPOLDO JOSE ADOTTI, MARCELO ITALO RODRIGUEZ AGUIRRE, JUAN MANUEL VALENZUELA LÓPEZ, JOSÉ ALEJANDRO RAMOS, ALBA YANINA VALDEZ, LUCY ALEJANDRA ITURRI, BEATRIZ ANGELA	PROFESIONAL PRINCIP. PROFESIONAL PRINCIP. PROFESIONAL PRINCIP. PROFESIONAL PRINCIP. PROFESIONAL ADJUNTO PROFESIONAL ADJUNTO PROFESIONAL ADJUNTO PROFESIONAL ASISTEN. PROFESIONAL ASISTEN. TECNICO ASOCIADO
NO CONICET	Total: 9
BENEYTO, PABLO ALEJANDRO DE BORTOLI, MARIO EDUARDO MARIGHETTI, JORGE OMAR MORALES, WALTER GUSTAVO SEQUEIRA, ALFREDO FABIAN TOURN, SILVANA CECILIA VASEK, OLGA M. VELASCO, GUSTAVO ADOLFO WITWTER, ADRIÁN ROBERTO	Pasante Investigador Pasante Investigador Pasante Pasante Investigador Pasante Investigador
OTRAS CATEGORÍAS CONICET	Total: 2
GOMEZ, MARIA EUGENIA ALEMANURQUIZA, MARIA CAROLINA	GRAL. CONT. ART9 - C08 GRAL. CONT. ART9 - C05

Líneas de investigación	
Línea: Área de conocimiento: Palabras clave: Personas asociado como su línea principal:	Control cuántico en átomos y nano estructuras Física de los Materiales Condensados Control Cuántico - Dinámica Cuántica - Computación Cuántica GOMEZ, SERGIO SANTIAGO ; FERRON, ALEJANDRO ; ROMERO, RODOLFO HORACIO ; RODRIGUEZ, SANTIAGO AGUSTÍN ; ACOSTA CODEN, DIEGO SEBASTIÁN ; FERNÁNDEZ, LUCAS JONATAN ; PONCE ALTAMIRANO, CLAUDIO ARIEL ; BENDERSKY, ALEJANDRO DANIEL ; RUS, MARÍA ESTEFANÍA ;
Línea: Área de conocimiento: Palabras clave: Personas asociado como su línea principal:	Fluidodinámica computacional aplicada a la aerodinámica civil Otras Ingenierías y Tecnologías Ingeniería de Vientos - Fluidodinámica Computacional - Aerodinámica de las Construcciones PODESTÁ, JUAN MANUEL ; CASTRO, HUGO GUILLERMO ; BENEYTO, PABLO ALEJANDRO ; CABALLERO, RICARDO DANIEL ; PAZ, RODRIGO RAFAEL ;
Línea: Área de conocimiento: Palabras clave: Personas asociado como su línea principal:	Desarrollo de teorías, modelos y aplicaciones al estudio de propiedades de respuesta atómica y molecular Física Atómica, Molecular y Química (física de átomos y moléculas incluyendo colisión, interacción con radiación, resonancia magnética, Moessbauer Efecto.) Efectos Relativistas - Propagadores de Polarización - Interacciones electro débiles AUCAR, IGNACIO AGUSTÍN ; MALDONADO, ALEJANDRO FABIAN ; AUCAR, GUSTAVO ADOLFO ; AUCAR, JUAN JOSE ; COLOMBO JOFRÉ, MARIANO TOMÁS ; BAJAC, DANIEL FERNANDO ESTEBAN ; ZAPATA ESCOBAR, ANDY DANIAN ; BLATTER, SANDRA PATRICIA ;

Línea:	Análisis de propiedades moleculares considerando las interacciones moleculares con el entorno
Área de conocimiento:	Física Atómica, Molecular y Química (física de átomos y moléculas incluyendo colisión, interacción con radiación, resonancia magnética, Moessbauer Efecto.)
Palabras clave:	Propiedades Moleculares - Efectos del Entorno - Interacciones moleculares
Personas asociado como su línea principal:	PROVASI, PATRICIO FEDERICO ;
Línea:	Química Orgánica Biológica. Procesos Químicos
Área de conocimiento:	Química Orgánica
Palabras clave:	Biorrefinería - Materiales Biobasados - Cuidado del Medio Ambiental
Personas asociado como su línea principal:	CUELLO, MARIA CAROLINA ; TOURN, SILVANA CECILIA ; MORALES, WALTER GUSTAVO ; SEQUEIRA, ALFREDO FABIAN ; VELASCO, GUSTAVO ADOLFO ;
Línea:	Interacción de Luz muy Inhomogénea con Materia Condensada, Moléculas y Átomos
Área de conocimiento:	Física de los Materiales Condensados
Palabras clave:	Vórtices ópticos - Solidos - Semiconductores
Personas asociado como su línea principal:	QUINTEIRO ROSEN, GUILLERMO FEDERICO ;
Línea:	Problemas de modelización matemática, optimización numérica y acotación de operadores
Área de conocimiento:	Otras Matemáticas
Palabras clave:	Dinámica de poblaciones - Modelización matemática - Optimización numérica
Personas asociado como su línea principal:	CABRAL, ENRIQUE ADRIAN ; TORRES, GERMAN ARIEL ; PINTO, FAVIO FELIX ;
Línea:	Propiedades de Interés Industrial en Bacterias Lácticas Salvajes
Área de conocimiento:	Alimentos y Bebidas
Palabras clave:	Bacterias Lácticas Autónomas - Productos Lácteos - Industria Alimentaria
Personas asociado como su línea principal:	RAMOS, WILFREDO ARIEL ; MAIDANA, MARIO MAXIMILIANO ; VASEK, OLGA M. ;
Línea:	Aerodinámica Aplicada a Problemas de Estructuras Civiles, Medio Ambiente y Generación de Eólica
Área de conocimiento:	Otras Ingeniería Civil
Palabras clave:	Túnel de Viento - Turbulencia - Vientos de Capa Límite
Personas asociado como su línea principal:	DE BORTOLI, MARIO EDUARDO ; MARIGHETTI, JORGE OMAR ; WITWER, ADRIÁN ROBERTO ;
Línea:	Aprendizaje Automático y Asimilación de Datos en Geociencias
Área de conocimiento:	Meteorología y Ciencias Atmosféricas
Palabras clave:	Aprendizaje Automático - Asimilación de Datos - Pronósticos Meteorológicos
Personas asociado como su línea principal:	PULIDO, MANUEL ARTURO ; AGUIRRE, LEANDRO AXEL ; FERNANDEZ CHOMIK, PAÚL GABRIEL ; OBREGON, FABRICIO MATIAS ;

SERVICIOS TECNOLÓGICOS DE ALTO NIVEL HABILITADOS

Sigla: **IMIT**; Código: **ST1990**; Tipo STAN: **Asesoramiento** ; Título: **Bioetanol: caracterización de materia prima y productos para la obtención**; Detalle: **Se desarrollan las técnicas analíticas necesarias para caracterizar tanto la materia prima como los productos a fin de adecuarlos a las normas vigentes y a los equipos e insumos con los que cuenta el productor. Esta caracterización tiene como objetivo brindar los datos necesarios para la toma decisión destinada a la mejora de los procesos y productos obtenidos.**; Estado: **Autorizado**; Disciplina primaria principal: **KA5 - Ingeniería de Procesos**; Disciplina desagregada principal: **1204 - QUIMICA-ORGANICA**; Campo aplicación principal: **0180 - Energia-Bioenergia** ; Actividades industriales principal: **201210 - Fabricación de alcohol**; Palabra clave 1: **Bioetanol**; Palabra clave 2: **Reactor**; Palabra clave 3: **Combustible**; Palabra clave 4: **Materia prima**; Palabra clave 5: **Materia prima**

Sigla: **IMIT**; Código: **ST1991**; Tipo STAN: **Asesoramiento** ; Título: **Biodiesel: caracterización de materia prima y productos para su obtención.**; Detalle: **Se desarrollan las técnicas analíticas necesarias para caracterizar tanto la materia prima como los productos a fin de adecuarlos a las normas vigentes y a los equipos e insumos con los que cuenta el productor. Esta caracterización tiene como objetivo brindar los datos necesarios para la toma decisión destinada a la mejora de los procesos y productos obtenidos.**; Estado: **Autorizado**; Disciplina primaria principal: **KA5 - Ingeniería de Procesos**; Disciplina desagregada principal: **1356 - BIOLOGIA-BIOINGENIERIA, BIOTECNOLOGIA**; Campo aplicación principal: **0180 - Energia-Bioenergia** ; Actividades industriales principal: **201220 - Fabricación de biocombustibles excepto alcohol**; Palabra clave 1: **Biodiesel**; Palabra clave 2: **Materia prima**; Palabra clave 3: **Producción**; Palabra clave 4: ; Palabra clave 5:

Sigla: **IMIT**; Código: **ST1992**; Tipo STAN: **Asesoramiento** ; Título: **Bioetanol: mejora y asistencia en el proceso de obtención**; Detalle: **Se desarrollan tareas tendientes a optimizar la adecuación de las materias primas ligno-celulósicas destinadas a la elaboración de azúcares fermentables para la obtención de etanol por fermentación.**; Estado: **Autorizado**; Disciplina primaria principal: **KA5 - Ingeniería de Procesos**; Disciplina desagregada principal: **1303 - BIOLOGIA-ECOLOGIA (BIOECOLOGIA)**; Campo aplicación principal: **0810 - Alimentos** ; Actividades industriales principal: **201210 - Fabricación de alcohol**; Palabra clave 1: **Bioetanol**; Palabra clave 2: **Reactor**; Palabra clave 3: **Alcohol**; Palabra clave 4: **Mejora de la producción**; Palabra clave 5: **Mejora de la producción**

Sigla: **IMIT**; Código: **ST1993**; Tipo STAN: **Asesoramiento** ; Título: **Biodiesel: mejora y asistencia en el proceso de obtención**; Detalle: **Se desarrollan tareas tendientes a optimizar los balances energéticos, de tiempo y ambientales de los establecimientos elaboradores de biodiesel.**; Estado: **Autorizado**; Disciplina primaria principal: **KA5 - Ingeniería de Procesos**; Disciplina desagregada principal: **1303 - BIOLOGIA-ECOLOGIA (BIOECOLOGIA)**; Campo aplicación principal: **0113 - Energia-Combustibles** ; Actividades industriales principal: **201220 - Fabricación de biocombustibles excepto alcohol**; Palabra clave 1: **Biodiesel**; Palabra clave 2: **Reactor**; Palabra clave 3: **Combustible**; Palabra clave 4: **Mejora de la producción**; Palabra clave 5: **Mejora de la producción**

Sigla: **IMIT**; Código: **ST1994**; Tipo STAN: **Asesoramiento** ; Título: **Aceites esenciales: caracterización de materia prima y productos para su obtención.**; Detalle: **Se desarrollan las técnicas analíticas necesarias para caracterizar tanto la materia prima como los productos a fin de adecuarlos a las normas vigentes y a los equipos e insumos con los que cuenta el productor. Esta caracterización tiene como objetivo brindar los datos necesarios para la toma de decisión destinada a la mejora de los procesos y productos obtenidos.**; Estado: **Autorizado**; Disciplina primaria principal: **KA5 - Ingeniería de Procesos**; Disciplina desagregada principal: **1257 - QUIMICA-AGRICOLA**; Campo aplicación principal: **0730 - Produccion vegetal** ; Actividades industriales principal: **202908 - Fabricación de productos químicos n.c.p. (Incluye la producción de aceites esenciales, tintas excepto para imprenta, etc.)**; Palabra clave 1: **Aceites esenciales**; Palabra clave 2: **Materia prima**; Palabra clave 3: **Producción**; Palabra clave 4: ; Palabra clave 5:

Sigla: **IMIT**; Código: **ST1995**; Tipo STAN: **Asesoramiento** ; Título: **Aceites esenciales: mejora y asistencia en el proceso de obtención**; Detalle: **Se desarrollan tareas tendientes a optimizar los balances energéticos, de tiempo y ambientales de los establecimientos elaboradores de aceites esenciales.**; Estado: **Autorizado**; Disciplina primaria principal: **KA5 - Ingeniería de Procesos**; Disciplina desagregada principal: **1257 - QUIMICA-AGRICOLA**; Campo aplicación principal: **0730 - Produccion vegetal** ; Actividades industriales principal: **202908 - Fabricación de productos químicos n.c.p. (Incluye la producción de aceites esenciales, tintas excepto para imprenta, etc.)**; Palabra clave 1: **Aceites esenciales**; Palabra clave 2: **Mejora de la producción**; Palabra clave 3: ; Palabra clave 4: ; Palabra clave 5:

Sigla: **IMIT**; Código: **ST1996**; Tipo STAN: **Servicio** ; Título: **Reproducción de color. Modelado e interpretación de propiedades ópticas en medios inhomogéneos**; Detalle: **Se realiza el asesoramiento, el modelado y la interpretación de las propiedades ópticas de sistemas inhomogéneos. Esto se utiliza en diferentes industrias (como la textil o de pinturas) para la reproducción de colores. Por ejemplo, la reflectancia, transmitancia y absorptancia de películas delgadas de materiales compuestos, nanoestructurados y sistemas estratificados, suspensiones, etc.**; Estado: **Autorizado**; Disciplina primaria principal: **KA6 - Ingeniería y Tecnología de Materiales**; Disciplina desagregada principal: **1107 - FISICA-OPTICA Y LASER**; Campo aplicación principal: **08 - Industrial** ; Actividades industriales principal: **139 - Fabricación de productos textiles n.c.p.**; Palabra clave 1: **Pinturas**; Palabra clave 2: **Textil**; Palabra clave 3: **Nanoestructuras**; Palabra clave 4: **Propiedades inhomogéneas**; Palabra clave 5: **Propiedades inhomogéneas**

Sigla: **IMIT**; Código: **ST1997**; Tipo STAN: **Asesoramiento** ; Título: **Bioetanol: capacitación en el desarrollo**; Detalle: **Se realiza un trabajo teórico, práctico y de campo para la transmisión de las capacidades relacionadas con: Las diferentes materias primas para la obtención del bioetanol. Los pasos previos. Las metodologías de desarrollo y las buenas prácticas. Los usos. La construcción de reactores.**; Estado: **Autorizado**; Disciplina primaria principal: **KA5 - Ingeniería de Procesos**; Disciplina desagregada principal: **1303 - BIOLOGIA-ECOLOGIA (BIOECOLOGIA)**; Campo aplicación principal: **0180 - Energia-Bioenergía** ; Actividades industriales principal: **201210 - Fabricación de alcohol**; Palabra clave 1: **Bioetanol**; Palabra clave 2: **Reactor**; Palabra clave 3: **Alcohol**; Palabra clave 4: **Materia prima**; Palabra clave 5: **Materia prima**

Sigla: **IMIT**; Código: **ST1998**; Tipo STAN: **Asesoramiento** ; Título: **Biodiesel: capacitación en el desarrollo**; Detalle: **Se realiza un trabajo teórico, práctico y de campo para la transmisión de las capacidades relacionadas con: Las diferentes materias primas para la obtención del Biodiesel. Los pasos previos. Las metodologías de desarrollo y las buenas prácticas. La construcción de reactores.**; Estado: **Autorizado**; Disciplina primaria principal: **KA5 - Ingeniería de Procesos**; Disciplina desagregada principal: **1303 - BIOLOGIA-ECOLOGIA (BIOECOLOGIA)**; Campo aplicación principal: **0113 - Energia-Combustibles** ; Actividades industriales principal: **201220 - Fabricación de biocombustibles excepto alcohol**; Palabra clave 1: **Biodiesel**; Palabra clave 2: **Reactor**; Palabra clave 3: **Combustible**; Palabra clave 4: **Materia prima**; Palabra clave 5: **Materia prima**

Sigla: **IMIT**; Código: **ST1999**; Tipo STAN: **Asesoramiento** ; Título: **Aceites esenciales: capacitación en el desarrollo**; Detalle: **Se realiza un trabajo teórico, práctico y de campo para la transmisión de las capacidades relacionadas con: Las diferentes materias primas para la obtención de aceites esenciales. Los pasos previos. Las metodologías de desarrollo y las buenas prácticas. Los usos.**; Estado: **Autorizado**; Disciplina primaria principal: **KA5 - Ingeniería de Procesos**; Disciplina desagregada principal: **1257 - QUIMICA-AGRICOLA**; Campo aplicación principal: **0730 - Produccion vegetal** ; Actividades industriales principal: **202908 - Fabricación de productos químicos n.c.p. (Incluye la producción de aceites esenciales, tintas excepto para imprenta, etc.)**; Palabra clave 1: **Aceites esenciales**; Palabra clave 2: **Materia prima**; Palabra clave 3: **Perfumería**; Palabra clave 4: ; Palabra clave 5:

Sigla: **IMIT**; Código: **ST3162**; Tipo STAN: **Servicio** ; Título: **Ensayos en Túnel de Viento y Simulación Computacional de Fluidos**; Detalle: **Mediante la utilización del túnel de viento "Jacek P. Gorecki" el servicio brinda la determinación del comportamiento aerodinámico y las acciones de viento sobre cuerpos (estructuras civiles y/o no convencionales), estudios de dispersión de contaminantes y de confort de peatones, entre otros. Se brinda también simulaciones computacionales, como complemento de los resultados experimentales de los ensayos en túnel de viento.**; Estado: **Autorizado**; Disciplina primaria principal: **KA2 - Ingeniería Civil, Eléctrica, Mecánica e Ingenierías Relacionadas**; Disciplina desagregada principal: **1100 - FISICA-VARIAS**; Campo aplicación principal: **0160 - Energía-Eolica** ; Actividades industriales principal: **721 - Investigación y desarrollo experimental en el campo de la ingeniería y de las ciencias exactas y naturales**; Palabra clave 1: **túnel de viento**; Palabra clave 2: **simulaciones computacionales**; Palabra clave 3: ; Palabra clave 4: ; Palabra clave 5:

Sigla: **IMIT**; Código: **ST5734**; Tipo STAN: **Asesoramiento** ; Título: **Asesoramiento en simulación numérica para el sector industrial metalmeccánico y de la construcción**; Detalle: **Simulación numérica aplicada al análisis técnico y normativo de procesos y situaciones o problemáticas particulares en obras o proyectos civiles y mecánicos, incluyendo aquellos que puedan involucrar la interacción entre diferentes materiales (sólidos, fluidos, suelos, etc.). Se contempla también el asesoramiento en la optimización de los procesos operativos en empresas e industrias de naturaleza variada.**; Estado: **Autorizado**; Disciplina primaria principal: **KA2 - Ingeniería Civil, Eléctrica, Mecánica e Ingenierías Relacionadas**; Disciplina desagregada principal: **2105 - INGENIERIA-CIVIL**; Campo aplicación principal: **1120 - Prom.Gral.del Conoc.-Cs.de la Ing.y Arq.** ; Actividades industriales principal: **721010 - Investigación y desarrollo experimental en el campo de la ingeniería y la tecnología**; Palabra clave 1: **simulación**; Palabra clave 2: **numérica**; Palabra clave 3: **metalmeccánica**; Palabra clave 4: **construcción**; Palabra clave 5: **construcción**

Sigla: **IMIT**; Código: **ST6350**; Tipo STAN: **Servicio** ; Título: **Servicio de instalación y configuración de software de base en servidores de clúster de alto rendimiento.**; Detalle: **Instalación de software base, librerías, gestión de trabajos Slurm, aplicaciones Ansys y otros; Documentación de la instalación en formato Wiki . Dirigido a Entidades públicas y/o privadas.**; Estado: **Autorizado**; Disciplina primaria principal: **KA2 - Ingeniería Civil, Eléctrica, Mecánica e Ingenierías Relacionadas**; Disciplina desagregada principal: **17 - INFORMATICA**; Campo aplicación principal: **1170 - Prom.Gral.del Conoc.-Otras ciencias** ; Actividades industriales principal: **721010 - Investigación y desarrollo experimental en el campo de la ingeniería y la tecnología**; Palabra clave 1: **software**; Palabra clave 2: **servidores de clúster**; Palabra clave 3: ; Palabra clave 4: ; Palabra clave 5:

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA	
ARTÍCULOS	Total: 21
<i>Publicado</i>	<i>Total publicado: 21</i>
PARTES DE LIBRO	Total: 1
<i>Publicado</i>	<i>Total publicado: 1</i>
TRABAJOS EN EVENTOS C-T PUBLICADOS	Total: 19
TESIS	Total: 1
DEMÁS PRODUCCIONES C-T	Total: 3
INFORMES TÉCNICOS	Total: 1
DESARROLLOS TECNOLÓGICOS, ORGANIZACIONALES Y SOCIO COMUNITARIOS	Total: 2

Desarrollo de productos, procesos productivos y sistemas tecnológicos	Total: 2
DATOS DE INVESTIGACIÓN	Total: 0

PREMIOS	Total: 3
----------------	-----------------

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	Total: 108
DIRECCIÓN DE BECARIOS	Total: 45
DIRECCIÓN DE BECAS POSTDOCTORALES - FINALIZADAS	Total: 1
DIRECCIÓN DE BECAS POSTDOCTORALES - EN PROGRESO	Total: 1
DIRECCIÓN DE BECAS DE POSTGRADO/DOCTORADO - FINALIZADAS	Total: 2
DIRECCIÓN DE BECAS DE POSTGRADO/DOCTORADO - EN PROGRESO	Total: 15
DIRECCIÓN DE BECAS DE FORMACIÓN DE GRADO - FINALIZADAS	Total: 7
DIRECCIÓN DE BECAS DE FORMACIÓN DE GRADO - EN PROGRESO	Total: 5
DIRECCIÓN DE BECAS DE INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN - FINALIZADAS	Total: 10
DIRECCIÓN DE BECAS DE INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN - EN PROGRESO	Total: 1
DIRECCIÓN DE BECAS DE OTRO TIPO DE INVESTIGACIÓN - FINALIZADAS	Total: 2
DIRECCIÓN DE BECAS DE OTRO TIPO DE INVESTIGACIÓN - EN PROGRESO	Total: 1
DIRECCIÓN DE TESIS	Total: 29
DIRECCIÓN DE TESIS DE GRADO - FINALIZADAS	Total: 3
DIRECCIÓN DE TESIS DE GRADO - EN PROGRESO	Total: 5
DIRECCIÓN DE TESIS DE DOCTORADO - FINALIZADAS	Total: 2
DIRECCIÓN DE TESIS DE DOCTORADO - EN PROGRESO	Total: 13
DIRECCIÓN DE TESIS DE MAESTRÍA - FINALIZADA	Total: 2
DIRECCIÓN DE TESIS DE MAESTRÍA - EN PROGRESO	Total: 4
DIRECCIÓN DE INVESTIGADORES	Total: 8
DIRECCIÓN INVESTIGADORES CARRERA DE INVESTIGADOR CONICET	Total: 2
DIRECCIÓN DE INVESTIGADORES DE OTRAS CARRERAS DE INVESTIGACIÓN	Total: 6
DIRECCIÓN DE PASANTE	Total: 16
DIRECCIÓN DE PASANTE DE GRADO	Total: 13
DIRECCIÓN DE PASANTE DE DOCTORADO	Total: 1
DIRECCIÓN DE PASANTE DE MAESTRÍA	Total: 1
DIRECCIÓN DE PASANTE DE ESPECIALIZACIÓN	Total: 1
DIRECCIÓN DE PERSONAL DE APOYO	Total: 10
DIRECCIÓN DE PERSONAL APOYO	Total: 10

ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA PARA PÚBLICO NO ACADÉMICO ORGANIZADAS O PATROCINADAS POR LA UNIDAD
ACTIVIDADES Y PRODUCCIÓN DE MATERIALES PARA EL SISTEMA EDUCATIVO
Formato Actividad: Encuentros o talleres interactivos para público escolar ; Nombre Actividad: FaCIENCIA - Bacterias Lacticas, pequeñas aliadas parra una gran batalla. Alimentos funcionales e inocuos ; Fecha Realización: 2024-11-08 ; Nivel educativo al que se dirige la actividad: Secundario ; Lugar donde se realizó: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura - UNNE ;
Formato Actividad: Encuentros o talleres interactivos para público escolar ; Nombre Actividad: FaCIENCIA - Bioplásticos, Tu superpoder contra la contaminación ; Fecha Realización: 2024-11-08 ; Nivel educativo al que se dirige la actividad: Secundario ; Lugar donde se realizó: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura - UNNE ;
Formato Actividad: Encuentros o talleres interactivos para público escolar ; Nombre Actividad: FaCIENCIA - La física de la luz en acción ; Fecha Realización: 2024-11-08 ; Nivel educativo al que se dirige la actividad: Secundario ; Lugar donde se realizó: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura - UNNE ;

<p>Formato Actividad: Encuentros o talleres interactivos para público escolar ; Nombre Actividad: FaCIENCIA - Ondas en accion; Fecha Realización: 2024-11-08; Nivel educativo al que se dirige la actividad:Secundario; Lugar donde se realizó: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura - UNNE;</p>
<p>Formato Actividad: Encuentros o talleres interactivos para público escolar ; Nombre Actividad: FaCIENCIA - Explorando el poder invisible del magnetismo; Fecha Realización: 2024-11-08; Nivel educativo al que se dirige la actividad:Secundario; Lugar donde se realizó: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura - UNNE;</p>
<p>Formato Actividad: Encuentros o talleres interactivos para público escolar ; Nombre Actividad: FaCIENCIA - Imanes en movimiento; Fecha Realización: 2024-11-08; Nivel educativo al que se dirige la actividad:Secundario; Lugar donde se realizó: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura - UNNE;</p>
<p>Formato Actividad: Encuentros o talleres interactivos para público escolar ; Nombre Actividad: FaCIENCIA - Visita al tunel de viento. Estudios aerodinamicos e instrumentacion; Fecha Realización: 2024-11-08; Nivel educativo al que se dirige la actividad:Secundario; Lugar donde se realizó: Laboratorio de Aerodinámica - Túnel de Viento;</p>
<p>Formato Actividad: Encuentros o talleres interactivos para público escolar ; Nombre Actividad: Pasantías de Investigacion UNNE p/ alumnos de nivel secundario - La física en tus manos: experimentos interactivos; Fecha Realización: 2024-04-01; Nivel educativo al que se dirige la actividad:Secundario; Lugar donde se realizó: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura - UNNE;</p>
<p>Formato Actividad: Encuentros o talleres interactivos para público escolar ; Nombre Actividad: Pasantías de Investigacion UNNE p/ alumnos de nivel secundario -Explora el Universo de las Ondas: Aprendizaje Inverso en Física; Fecha Realización: 2024-08-01; Nivel educativo al que se dirige la actividad:Secundario; Lugar donde se realizó: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura - UNNE;</p>
<p>Formato Actividad: Encuentros o talleres interactivos para público escolar ; Nombre Actividad: Pasantías de Investigación UNNE p/ alumnos de nivel secundario -Procedimiento de diseño y construcción de modelo en 3D, para ensayo en túnel de viento; Fecha Realización: 2024-10-07; Nivel educativo al que se dirige la actividad:Secundario; Lugar donde se realizó: Laboratorio de Aerodinámica - Túnel de Viento;</p>
<p>Formato Actividad: Encuentros o talleres interactivos para público escolar ; Nombre Actividad: Pasantías de Investigacion UNNE p/ alumnos de nivel secundario -Estabilización de planillas electrónicas para ensayo en túnel de viento; Fecha Realización: 2024-03-11; Nivel educativo al que se dirige la actividad:Secundario; Lugar donde se realizó: Laboratorio de Aerodinámica - Túnel de Viento;</p>
<p>Formato Actividad: Encuentros o talleres interactivos para público escolar ; Nombre Actividad: Pasantías de Investigacion UNNE p/ alumnos de nivel secundario -Diagnostico y reparacion de instrumental para realización de pruebas de laboratorio; Fecha Realización: 2024-10-07; Nivel educativo al que se dirige la actividad:Secundario; Lugar donde se realizó: Laboratorio de Aerodinámica - Túnel de Viento;</p>
<p>Formato Actividad: Encuentros o talleres interactivos para público escolar ; Nombre Actividad: Pasantías de Investigación UNNE p/ alumnos de nivel secundario -Prueba de funcionamiento y calibracion de software de adquisicion de datos asociados al instrumental del laboratorio de aerodinámica; Fecha Realización: 2024-03-11; Nivel educativo al que se dirige la actividad:Secundario; Lugar donde se realizó: Laboratorio de Aerodinámica - Túnel de Viento;</p>
<p>Formato Actividad: Encuentros o talleres interactivos para público escolar ; Nombre Actividad: Pasantías de Investigacion UNNE p/ alumnos de nivel secundario -Supervivencia de Bacillus Subtilis a tratamiento físico por calor y luz Uv-C; Fecha Realización: 2024-06-10; Nivel educativo al que se dirige la actividad:Secundario; Lugar donde se realizó: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura - UNNE;</p>
<p>Formato Actividad: Encuentros o talleres interactivos para público escolar ; Nombre Actividad: Pasantías de Investigación UNNE p/ alumnos de nivel secundario -Efectos de campos electronicos en la probabilidades del agua, con aplicaciones a radiologia; Fecha Realización: 2024-08-12; Nivel educativo al que se dirige la actividad:Secundario; Lugar donde se realizó: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura - UNNE;</p>
<p>Formato Actividad: Encuentros o talleres interactivos para público escolar ; Nombre Actividad: Pasantías de Investigación UNNE p/ alumnos de nivel secundario - Sensado, Medida y monitoreo de variables físicas a través de microcontroladores; Fecha Realización: 2024-03-11; Nivel educativo al que se dirige la actividad:Secundario; Lugar donde se realizó: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura - UNNE;</p>
<p>Formato Actividad: Encuentros o talleres interactivos para público escolar ; Nombre Actividad: Pasantías de Investigación UNNE p/ alumnos de nivel secundario - Aspectos básicos de la física cuántica; Fecha Realización: 2024-03-11; Nivel educativo al que se dirige la actividad:Secundario; Lugar donde se realizó: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura - UNNE;</p>
<p>Formato Actividad: Encuentros o talleres interactivos para público escolar ; Nombre Actividad: Pasantías de Investigación UNNE p/ alumnos de nivel secundario - Sobre las leyes de Newton del movimiento y de gravitación universal; Fecha Realización: 2024-11-08; Nivel educativo al que se dirige la actividad:Secundario; Lugar donde se realizó: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura - UNNE;</p>
<p>Formato Actividad: Encuentros o talleres interactivos para público escolar ; Nombre Actividad: Pasantías de Investigación UNNE p/ alumnos de nivel secundario -Física. Obtención y análisis de resultados desde el punto de vista científico; Fecha Realización: 2024-07-01; Nivel educativo al que se dirige la actividad:Secundario; Lugar donde se realizó: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura - UNNE;</p>

Formato Actividad: **Encuentros o talleres interactivos para público escolar** ; Nombre Actividad: **Ciencia UNNE va a la escuela - Balanceando el conocimiento: Física del equilibrio y comprensión de la inteligencia artificial**; Fecha Realización: **2024-09-09**; Nivel educativo al que se dirige la actividad:**Secundario**; Lugar donde se realizó: **En la escuela**;

Formato Actividad: **Talleres de capacitación docente** ; Nombre Actividad: **Ciencia UNNE va a la escuela - Innovación en la didáctica de las Ciencias Físicas y Químicas**; Fecha Realización: **2024-10-14**; Nivel educativo al que se dirige la actividad:**Secundario**; Lugar donde se realizó: **En la escuela**;

Formato Actividad: **Encuentros o talleres interactivos para público escolar** ; Nombre Actividad: **Ciencia UNNE va a la escuela - Ciencia en acción: experiencias de biología y física pensado para niños y adolescentes**; Fecha Realización: **2024-11-08**; Nivel educativo al que se dirige la actividad:**Secundario**; Lugar donde se realizó: **En la escuela**;

Formato Actividad: **Encuentros o talleres interactivos para público escolar** ; Nombre Actividad: **Ciencia UNNE va a la escuela - La física de los colores**; Fecha Realización: **2024-08-21**; Nivel educativo al que se dirige la actividad:**Secundario**; Lugar donde se realizó: **En la escuela**;

Formato Actividad: **Concursos con temática científica para alumnos** ; Nombre Actividad: **Olimpiadas de Matemáticas - UNNE OMA**; Fecha Realización: **2024-08-01**; Nivel educativo al que se dirige la actividad:**Secundario**; Lugar donde se realizó: **MOODLE**;

FINANCIAMIENTO ANUAL DE LA UNIDAD

INGRESOS REGISTRADOS EN CONICET	Monto \$:
Ingresos otorgados por CONICET para funcionamiento	2.410.000,00
Ingresos otorgados por CONICET para proyectos de investigación	2.183.120,00
Ingresos otorgados por CONICET para Cooperación Internacional	0,00
Ingresos otorgados por CONICET para Reunión científica	0,00
Ingresos otorgados por CONICET para obras y otros gastos	0,00
Ingresos que recibe por facturación de actividades de Vinculación y Transferencia Tecnológica	0,00
Ingresos que recibe la unidad por facturación de actividades de Servicios a terceros	0,00
Subtotal	4.593.120,00
INGRESOS DE FUENTES NO CONICET	
PFI 2023 (CONSEJO FEDERAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (COFECYT) ; SECRETARIA DE GOBIERNO DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION PRODUCTIVA ; MINISTERIO DE EDUCACION, CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGIA)	3.564.935,00
Subtotal	8.158.055,00
Total de ingresos de la unidad	8.158.055,00

CAPACIDAD DE OBTENCIÓN DE FINANCIAMIENTO: Proyectos de I+D

Título: **Sistema de predicción y alerta meteorológico basado en aprendizaje automático y asimilación de datos de radares**; Tipo de actividad: **Desarrollo experimental o tecnológico** ; Fecha desde: **2022-03-01**; Fecha hasta: **2024-03-01**; Monto: **\$ 11.000.000** ; Ing por: **PULIDO, MANUEL ARTURO**

Título: **Estrategias de Control Rápido en Sistemas Nanoscópicos**; Tipo de actividad: **Investigación básica** ; Fecha desde: **2021-01-01**; Fecha hasta: **2024-12-01**; Monto: **\$ 100.000** ; Ing por: **GOMEZ, SERGIO SANTIAGO**

Título: **Análisis experimental de la turbulencia atmosférica y de la interacción fluido-estructura para aplicaciones en Ingeniería.**; Tipo de actividad: **Investigación aplicada** ; Fecha desde: **2024-01-01**; Fecha hasta: **2027-12-01**; Monto: **\$ 380.000** ; Ing por: **WITTWER, ADRIÁN ROBERTO**

Título: **Control cuántico en qubits de estado sólido para procesamiento cuántico de la información**; Tipo de actividad: **Investigación básica** ; Fecha desde: **2024-01-01**; Fecha hasta: **2027-12-01**; Monto: **\$ 1.000.000** ; Ing por: **ROMERO, RODOLFO HORACIO**

Título: **Quesos artesanales y recuperación de propiedades naturalmente presentes en bacterias lácticas y enzimas autóctonas**; Tipo de actividad: **Investigación aplicada** ; Fecha desde: **2022-01-01**; Fecha hasta: **2025-12-01**; Monto: **\$ 333.000** ; Ing por: **VASEK, OLGA M.**

Título: **La ecuación de Schrödinger: operadores asociados y extensiones a contextos más generales**; Tipo de actividad: **Investigación básica** ; Fecha desde: **2023-01-01**; Fecha hasta: **2024-12-01**; Monto: **\$ 450.000** ; Ing por: **CABRAL, ENRIQUE ADRIAN**

Título: **Acotación de operadores del análisis armónico y caracterización de espacios funcionales**; Tipo de actividad: **Investigación básica** ; Fecha desde: **2021-01-01**; Fecha hasta: **2025-12-01**; Monto: **\$ 100.000** ; Ing por: **CABRAL, ENRIQUE ADRIAN**

Título: **Efectos relativistas y de no conservación de paridad en tensores de spin-rotación**; Tipo de actividad: **Investigación básica** ; Fecha desde: **2022-11-01**; Fecha hasta: **2024-10-01**; Monto: **\$ 450.000** ; Ing por: **AUCAR, IGNACIO AGUSTÍN**

Título: **Estudio de efectos relativistas y de no conservación de paridad en constantes de spin-rotación. Aplicación a sistemas moleculares que contienen elementos pesados**; Tipo de actividad: **Investigación básica** ; Fecha desde: **2022-02-01**; Fecha hasta: **2024-01-01**; Monto: **\$ 900.743** ; Ing por: **AUCAR, IGNACIO AGUSTÍN**

Título: **MANIPULACION DEL TRANSPORTE CLÁSICO Y CUÁNTICO EN MICRO Y NANO DISPOSITIVOS MEDIANTE MODULACIONES TEMPORALES**; Tipo de actividad: **Investigación básica** ; Fecha desde: **2023-07-01**; Fecha hasta: **2025-07-01**; Monto: **\$ 1.150.000** ; Ing por: **FERNÁNDEZ, LUCAS JONATAN**

Título: **Diseño y optimización de materiales constructivos para control de flujos hídricos**; Tipo de actividad: **Investigación básica** ; Fecha desde: **2022-03-01**; Fecha hasta: **2026-02-01**; Monto: **\$ 40.000** ; Ing por: **PODESTÁ, JUAN MANUEL**

CAPACIDAD DE OBTENCIÓN DE FINANCIAMIENTO: Proyectos de extensión, vinculación y transferencia

Título: **Paquete tecnológico para la producción de quesos artesanales inocuos y de elevado valor nutricional en el NEA**; Tipo de actividad: ; Fecha desde: **2021-07-01**; Fecha hasta: **2024-12-01**; Monto: **\$ 7.098.300** ; Ing por: **VASEK, OLGA M.**

Título: **Un archivo, mil historias. Puesta en valor y difusión de la documentación histórica del Instituto Superior Josefina Contte y su Biblioteca**; Tipo de actividad: ; Fecha desde: **2023-07-01**; Fecha hasta: **2024-07-01**; Monto: **\$ 60.000** ; Ing por: **GOMEZ, MARIA EUGENIA**

CAPACIDAD DE OBTENCIÓN DE FINANCIAMIENTO: Subsidios para eventos de CyT

Título: **Current Trends in Low-Dimensional Materials (104 IUVSTA WS)**; Tipo de actividad: ; Fecha desde: **2024-09-01**; Fecha hasta: **2024-09-01**; Monto: **u\$s 9.000** ; Ing por: **FERRON, ALEJANDRO**

Título: **14th International Conference on Relativistic Effects**; Tipo de actividad: ; Fecha desde: **2024-10-01**; Fecha hasta: **2024-10-01**; Monto: **€ 5.520** ; Ing por: **AUCAR, IGNACIO AGUSTÍN**

CAPACIDAD DE OBTENCIÓN DE FINANCIAMIENTO: Subsidios para infraestructura y equipamiento

Título: **EINF-5787 (Probing Particle Physics with Polyatomic molecules)**; Tipo de actividad: ; Fecha desde: **2023-04-01**; Fecha hasta: **2024-03-01**; Monto: **€ 0** ; Ing por: **AUCAR, IGNACIO AGUSTÍN**

Título: **EINF-8532 (Probing particle physics through some properties of polyatomic molecules)**; Tipo de actividad: ; Fecha desde: **2024-02-01**; Fecha hasta: **2025-01-01**; Monto: **€ 0** ; Ing por: **AUCAR, IGNACIO AGUSTÍN**

INFRAESTRUCTURA Y ACCESIBILIDAD

Nombre de la sede: **INSTITUTO DE MODELADO E INNOVACION TECNOLOGICA**; La sede ocupa: **Más de un edificio en forma total o parcial**; Mts2 construidos totales: **2954**; ¿Cuenta con planos actualizados?: **Si**; Régimen de propiedad de la sede: **Propiedad de la/s contraparte/s**; ¿Se encuentra en un campus universitario?: **Todos los edificios** ; ¿Se encuentra en el terreno de otra institución?: **Todos los edificios** ; ¿Posee rampa de acceso?: **Todos los edificios**; ¿Cuenta con sanitarios adaptados?: **Ningun edificio**; ¿Tiene ascensores o plataformas de elevación?: **Todos los edificios**

SEGURIDAD E HIGIENE

¿Posee servicio de Higienista?: **No**; ¿Cuenta con un comité de Seguridad e higiene?: **No**;

PARTICIPACIÓN EN REDES TEMÁTICAS O INSTITUCIONALES NACIONALES

Total: 6

MEMBRESÍAS EN ASOCIACIONES NACIONALES

Total: 20

BECARIOS QUE REALIZARON ESTADÍAS EN EL EXTERIOR

Apellido y Nombre	Categoría	Institución de destino	País de destino	Fecha inicio	Fecha fin
COLOMBO JOFRÉ, MARIANO TOMÁS	BECA INTERNA DOCTORAL	University of Groningen - Vrije Universiteit Amsterdam	Países Bajos (Holanda)	2024-10-07	2024-10-11

AUCAR,JUAN JOSE	BECA INTERNA DOCTORAL	University of Groningen	Países Bajos (Holanda)	2024-09-30	2024-10-18
RUS,MARÍA ESTEFANÍA	BECA INTERNA DOCTORAL	School of Science	Finlandia	2024-03-18	2024-05-18
INVESTIGADORES QUE REALIZARON ESTADÍAS EN EL EXTERIOR					
Apellido y Nombre	Categoría	Institución de destino	País de destino	Fecha inicio	Fecha fin
FERRON,ALEJANDRO	INV INDEPENDIENTE	Universidad de Alicante	España	2024-10-11	2024-10-25
AUCAR,IGNACIO AGUSTIN	INV ASISTENTE	Van Swinderen Institute for Particle Physics and Gravity	Países Bajos (Holanda)	2023-03-01	2024-02-28
FERNANDEZ,LUCAS JONATAN	INV ASISTENTE	Wave Transport in Complex Physics Group	Estados Unidos de América	2024-01-04	2024-02-19

PARTICIPACIÓN EN REDES TEMÁTICAS O INSTITUCIONALES INTERNACIONALES Total: 6

MEMBRESÍAS EN ASOCIACIONES INTERNACIONALES Total: 13

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON FINANCIAMIENTO DEL EXTERIOR Total: 7

PROYECTOS DE I+D Total: 2

PROYECTO DE EXTENSIÓN, VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA Total: 0

PROYECTOS DE COMUNICACIÓN PÚBLICA DE CYT Total: 0

SUBSIDIOS PARA EVENTOS CYT Total: 3

SUBSIDIOS PARA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO Total: 2

PRINCIPALES HALLAZGOS Y APORTES DE LA UNIDAD EJECUTORA EN EL AÑO

Criterio de relevancia: **Realiza un aporte significativo al corpus de conocimiento de la disciplina**
Tipo de producción o actividad en el cual se expresa ese logro: **Publicación académica**
Título del producto o actividad: **Weighted inequalities for Schrödinger type singular integrals on variable Lebesgue spaces**
Descripción: **Se obtuvieron resultados de acotación ponderada para integrales singulares asociadas al operador de Schrödinger en espacios de Lebesgue variables, extendiendo herramientas de extrapolación y contribuyendo al avance en el análisis armónico con aplicaciones potenciales en ecuaciones diferenciales parciales y mecánica cuántica.**
Área de conocimiento: **Matemática Pura -**
Palabra clave: **Schrodinger operator ; Singular integrals ; Espacio de Lebesgue y pesos ;**

Criterio de relevancia: **Realiza un aporte significativo al corpus de conocimiento de la disciplina**
Tipo de producción o actividad en el cual se expresa ese logro: **Actividad o producto de divulgación científica**
Título del producto o actividad: **Multiscale formulation for materials composed by a saturated porous matrix and solid inclusions**
Descripción: **Mediante un estudio de formulación multi-escala para materiales compuestos, se propuso una formulación basada en el concepto de Elemento de Volumen Representativo (RVE), de primer orden, para abordar el problema de heterogeneidad en escalas de longitud pequeña. Esta formulación conserva la teoría de la poromecánica en la macroescala, mientras que la respuesta constitutiva es proporcionada por la homogeneización del problema de microescala correspondiente.**
Área de conocimiento: **Ingeniería Civil -**
Palabra clave: **Representative volume element ; Method of multiscale ; Virtual power ; Finite element method ;**

Criterio de relevancia: **Realiza un aporte significativo al corpus de conocimiento de la disciplina**
Tipo de producción o actividad en el cual se expresa ese logro: **Publicación académica**
Título del producto o actividad: **A Relationship between the Molecular Parity-Violation Energy and the Electronic Chirality Measure**
Descripción: **A pesar de la considerable cantidad de investigación realizada durante un largo período sobre el origen físico de la quiralidad molecular, aún no existe evidencia experimental al respecto ni sobre la evolución biológica de**

la homoquiralidad. Por otro lado, cálculos de alta precisión de los efectos de violación de paridad (VP) en un conjunto selecto de moléculas quirales han demostrado que estos efectos son tan pequeños que su detección experimental resulta extremadamente difícil. Esto sugiere que la búsqueda de efectos VP en moléculas y sólidos debería considerar otras alternativas, como los experimentos computacionales. Nuestros resultados muestran una correlación novedosa, fuerte y positiva entre ϵ EPV y ECM, lo que respalda una sutil interacción entre las fuerzas débiles que actúan dentro de los núcleos de una molécula dada y su quiralidad. Estos hallazgos sugieren que las investigaciones experimentales para la detección de la violación de paridad molecular deberían considerar moléculas con valores de ECM lo más altos posible y podrían respaldar la idea de que la física fundamental imprime una firma quiral en la vida a través de las interacciones débiles que violan la paridad.

Área de conocimiento: Física Atómica, Molecular y Química (física de átomos y moléculas incluyendo colisión, interacción con radiación, resonancia magnética, Moessbauer Efecto.) -

Palabra clave: Quiralidad molecular ; Fuerza débil ; Medida de la quiralidad ;

Criterio de relevancia: Realiza un aporte significativo al corpus de conocimiento de la disciplina

Tipo de producción o actividad en el cual se expresa ese logro: Publicación académica

Título del producto o actividad: Online machine-learning forecast uncertainty estimation for sequential data assimilation

Descripción: Se desarrolló una técnica de cuantificación de incerteza basada en redes neuronales que permite la estimación de matrices de covarianza en sistema entrenada solo con estados determinísticos. Esta técnica evita las costosas simulaciones de Monte Carlo o evoluciones de la ecuación de Fokker-Planck. La técnica emplea una función de pérdida novedosa basada en una extensión del error de cuadrático medio para la cuantificación de la covarianza del estado. Se la puede integrar a sistemas de asimilación de datos actuales.

Área de conocimiento: Meteorología y Ciencias Atmosféricas -

Palabra clave: Machine-learning ; Data assimilation ;

Criterio de relevancia: Aporta soluciones tecnológicas al medio socioproductivo

Tipo de producción o actividad en el cual se expresa ese logro: Desarrollo tecnológico (producto o proceso) no patentado

Título del producto o actividad: Obtención de bioplásticos a partir de cáscara de arroz

Descripción: La comunicación sintetiza el flujo experimental desde la hidrólisis de cáscara de arroz (H₂O/SO₂; 0,3% m/v; 150 °C; 10-30 min) hasta la producción de PHAs con Paracoccus denitrificans, resaltando: (i) el efecto del tiempo de reacción en la liberación de glucosa y xilosa y en la formación de furfural; (ii) el punto operativo que maximizó la acumulación de PHAs (hidrolizado 20 min, 50% v/v); y (iii) métricas cuantitativas (glucosa 0,73 g/L; furfural 0,21 g/L; xilosa 3,8 g/L; 2 g PHA/100 g biomasa) que guían decisiones de proceso y de detoxificación. La difusión impacta a profesionales de alimentos y agroindustrias, y promueve alianzas para validación a escala piloto. La actividad refuerza capacidades locales y la formación de posgrado en biorrefinería

Área de conocimiento: Ingeniería de los Materiales -

Palabra clave: Lignocelulosas ; Bioplásticos ; Economía circular ;



El Consejo Directivo deja constancia que ha verificado el contenido de la memoria Institucional Memoria UE 2024, y la avala mediante la firma del representante designado por sus miembros.

DECLARACIÓN JURADA

Declaro que los datos a transmitir son correctos y completos, y que he confeccionado el archivo digital en carácter de Declaración Jurada, sin omitir ni falsear dato alguno que deba contener, siendo fiel expresión de la verdad.