



**RESULTADO PIIC PRIMER SEMESTRE 2021**

| Estudiante                           | Programa al que pertenece                       | Título del Proyecto   | Profesor responsable   | Asignación |
|--------------------------------------|---|---|------------------------|------------|
| SERPELL CARRIQUIRY CRISTIAN FELIPE   | Doctorado en Ingeniería Informática             | Pronóstico probabilístico de demanda eléctrica utilizando mezclas de distribuciones parametrizadas por redes de aprendizaje profundo.   | Esteban Gil            | 10 meses   |
| OCHOA ABETT DE LA TORRE TOMÁS FELIPE | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica | Pronóstico probabilístico de demanda eléctrica utilizando mezclas de distribuciones parametrizadas por redes de aprendizaje profundo.   | Esteban Gil            | 10 meses   |
| SERNA CARDONA NÉSTOR JAVIER          | Doctorado en Biotecnología                      | Identificación y caracterización estructural de péptidos antimicrobianos novedosos producidas por actinobacterias marinas del pacífico sur.   | Beatriz Cámara         | 10 meses   |
| ZAMORA LEIVA LEONARDO GONZALO        | Doctorado en Biotecnología                      | Caracterización genómica y metabólica de actinobacterias aisladas del mar chileno.  | Beatriz Cámara         | 10 meses   |
| ACEVEDO ESPINOZA SEBASTIÁN ENRIQUE   | Doctorado en Ciencias Físicas                   | Detección de Materia Oscura Vectorial   | Alfonso Zerwekh        | 10 meses   |
| SANHUEZA ROA MICHAEL LUCIANO         | Doctorado en Ciencias Físicas                   | Non-linear evolution in the re-summed next-to-leading order of perturbative QCD: confronting the experimental data  | Carlos Contreras       | 10 meses   |
| ARRIECHE POLANCO DIONI ANTONIO       | Doctorado en Ciencias, Mención Química          | Aislamiento, Caracterización Química y Actividad Biológica de Plantas Extremófilas de Chile   | Lautaro Taborga        | 10 meses   |
| PEÓN DÍAZ FRANCISCO JAVIER           | Doctorado en Ciencias, Mención Química          | Fotoánodos MWCNT-TIO2 para la fotoelectrólisis de agua en celdas PEC: efecto de la funcionalización de los MWCNTs en la eficiencia de fotoconversión.                                 | Ricardo Henriquez      | 10 meses   |
| VALDES ESPINOZA ERNESTO ANTONIO      | Doctorado en Ciencias, Mención Química          | Síntesis de Nuevos análogos de Brasinoesteroides, benzoilados en C-22.  | Luis Espinoza Catalán  | 10 meses   |
| AREVALO RAMIREZ TITO ANDRE           | Doctorado en Ingeniería Electrónica             | Assessment of multispectral vegetation features for digital terrain modeling in forested regions  | Fernando Auat Cheein   | 10 meses   |
| BERMÚDEZ CEDEÑO JORGE ALBERTO        | Doctorado en Ingeniería Electrónica             | Un nuevo enfoque de solución al problema RMLSA para el ahorro de recursos en redes ópticas elásticas estáticas  | Nicolás Jara Carvallo  | 10 meses   |
| CEDEÑO NIETO ANGEL LEONEL            | Doctorado en Ingeniería Electrónica             | EM-based Identification of Linear State-Space models subject to non-Gaussian Noises   | Juan Carlos Agüero     | 10 meses   |
| CORONEL MÉNDEZ MARÍA DE LOS ANGELES  | Doctorado en Ingeniería Electrónica             | Identification and Model Predictive Control of an experimental adaptive optics setup utilizing Kautz basis functions  | Juan Carlos Agüero     | 10 meses   |
| GONZÁLEZ FONTANET JAVIER GONZALO     | Doctorado en Ingeniería Electrónica             | Métodos de identificación paramétrica para las cuerdas vocales  | Juan Yuz Eissmann      | 10 meses   |
| IBARRA SULBARAN EMIRO JOSE           | Doctorado en Ingeniería Electrónica             | Probabilistic vocal fold vibration analysis using glottal edge extracted from high-speed videoendoscopy   | Matías Zañartu         | 10 meses   |
| LOZADA VERGARA ASTRID ADRIANA        | Doctorado en Ingeniería Electrónica             | Modelado matemático de las restricciones de capa física en redes de comunicaciones por fibra óptica   | Ricardo Olivares Véliz | 10 meses   |
| MORALES CALVO PATRICIA               | Doctorado en Ingeniería Electrónica             | Diseño de Redes Ópticas Elásticas en escenarios con Multiplexación de Espacio y Banda   | Nicolás Jara Carvallo  | 10 meses   |
| ORELLANA PRATO RAFAEL ANGEL          | Doctorado en Ingeniería Electrónica             | Maximum Likelihood estimation for uncertainty modeling in linear dynamic systems using finite Gaussian mixture distributions  | Juan Carlos Agüero     | NO         |
| PARRA PEÑA JESÚS ALBERTO             | Doctorado en Ingeniería Electrónica             | Descubriendo los parámetros físicos subyacentes de las distribuciones del Índice Diario de Fonotrauma utilizando un modelo biomecánico de control muscular y simulaciones Monte Carlo | Matías Zañartu         | 10 meses   |



**RESULTADO PIIC PRIMER SEMESTRE 2021**

| Estudiante                          | Programa al que pertenece                         | Título del Proyecto  | Profesor responsable     | Asignación |
|-------------------------------------|---|--|--------------------------|------------|
| PORTAL DIAZ JORGE ARMANDO           | Doctorado en Ingeniería Electrónica               | AFOSR Grant FA9550-19-1-0002 "Improving Human Vision through artificial systems considering new capabilities found in animal model"  | María José Escobar       | 10 meses   |
| VILLACRÉS BETANCOURT JUAN FERNANDO  | Doctorado en Ingeniería Electrónica               | Comparison of tracking-by-detection algorithms for the fruit yield estimation in orchards  | Fernando Auat Cheein     | NO         |
| VISCAINO SARANGO MICHELLE ESTEFANÍA | Doctorado en Ingeniería Electrónica               | Computer-aided diagnosis for nose and throat diseases from nasofibroscopy examination and deep neural networks   | Fernando Auat Cheein     | 10 meses   |
| ARRIAGADA ROMERO ANDRÉS IGNACIO     | Doctorado en Ingeniería Mecánica                  | Hydrogen and Syngas Production by Hybrid Filtration Combustion: Progress and Challenges  | Mario Toledo Torres      | 10 meses   |
| PRADA MÁRQUEZ JEFFERSON ANTHONY     | Doctorado en Matemática                           | Resultados de Controlabilidad para las Ecuaciones de Navier Stokes   | Nicolás Carreño Godoy    | 10 meses   |
| ROLDÁN CONTRERAS FERNANDO ROLDÁN    | Doctorado en Matemática                           | PRIMAL-DUAL SPLITTINGS AS FIXED POINT ITERATIONS IN THE RANGE OF LINEAR OPERATORS  | Luis Briceño Arias       | 10 meses   |
| BARRIUSO HERRERA FERNANDO JAVIER    | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Civil       | FONDECYT "Improving the Seismic Resilience of Skewed Bridges with Energy Dissipation Devices" / TESIS "Desempeño Sísmico De Puentes Esviados Que Incorporan Sistemas De Disipación Sísmica Multidireccional Basados En Elementos U-Shaped"                                 | Ramiro Bazáez Gallardo   | 10 meses   |
| GONZÁLEZ GALLEGUILLOS JORGE IGNACIO | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Civil       | FONDECYT "Improving the Seismic Resilience of Skewed Bridges with Energy Dissipation Devices" N° proyecto: 11180882 - Tesis "Desarrollo y Caracterización del Comportamiento Cíclico de un Sistema de Disipación de Energía Multidireccional en base a Elementos U-Shaped" | Ramiro Bazáez Gallardo   | 10 meses   |
| NAVARRO CASTRO NIBALDO ANDRÉS       | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Civil       | FONDECYT: Improving the Seismic Resilience of Skewed Bridges with Energy Dissipation Device - Tesis: Estudio del fenómeno de impacto aplicado en puentes esviados de hormigón armado   | Ramiro Bazáez Gallardo   | 10 meses   |
| ALVEAR JORQUERA CAMILO NICOLÁS      | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica   | Identification of aging levels and type of partial discharge sources in electrical insulation systems based on multisensory measurement of gases and electromagnetic emissions (Fondecyt regular 1200055)  | Jorge Alfredo Ardila Rey | NO         |
| GONZÁLEZ DUGUET CRISTÓBAL ALEJANDRO | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica   | A Generalized Two-Stage Model Predictive Control Scheme for Multicell Converters   | Alejandro Angulo         | 10 meses   |
| HUERTA SOTO GUILLERMO ANDRÉS        | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica   | A variable dc-link Three phase Converter: Topology, Modulation and Control   | Margarita Norambuena     | 10 meses   |
| PINTO TEJEDA NICOLÁS ALEJANDRO      | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica   | Análisis de árboles filamentosos e inversos usando el modelo de descarga-avalancha por medio de autómatas celulares  | Roger Schurch            | 10 meses   |
| RIVEROS PEREZ FELIPE THOMAS         | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica   | Desarrollo de sistema inteligente novedoso para predecir la estabilidad en Sistemas Eléctricos de Potencia   | Ricardo Alvarez          | NO         |
| CAYO TORREJÓN JOSÉ ENRIQUE          | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Electrónica | Modelado y validación experimental de variabilidad en dispositivos memristors y su aplicación en generación de bits aleatorios   | Ioannis Vourkas          | NO         |
| FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ CARLOS          | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Electrónica | Desarrollo de herramientas EDA para memorias resistivas ReRAM computacionales  | Ioannis Vourkas          | 10 meses   |



**RESULTADO PIIC PRIMER SEMESTRE 2021**

| Estudiante                             | Programa al que pertenece                         | Título del Proyecto  | Profesor responsable            | Asignación |
|--|---|--|---------------------------------|------------|
| BURGOS CLOBARES CONSTANZA BELÉN        | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Industrial  | Estudio numérico de las características radiativas de llamas laminares producidas a partir de un estrato vegetal, considerando diferentes contenidos de humedad.   | Rodrigo Demarco                 | 10 meses   |
| EBENSPERGER BERRIOS FERNANDO ANDRÉS    | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Industrial  | Ajuste del modelo predictivo sobre el tiempo de ignición de muestras de biomasa de agujas de pino radiata expuestas a radiación incidente variable en el tiempo, efecto del cambio de humedad y porosidades de la muestra. | Andrés Fuentes                  | 10 meses   |
| LLANOS ANGULO CRISTIAN DAVID           | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Industrial  | Análisis de causalidad y co-movimientos entre PIB, consumo energético y emisiones de CO <sub>2</sub> , mediante un enfoque híbrido de redes neuronales y modelos de tratamiento causal dinámico.                           | Werner Kristjanpoller Rodríguez | 10 meses   |
| VALDERRAMA BUSTOS ALVARO GABRIEL       | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Informática | Estimación fotovoltaica urbana a gran escala usando redes convolucionales mixtas 1D basado en datos heterogéneos y homogéneos  | Héctor Allende Olivares         | 10 meses   |
| HERNÁNDEZ RECABARREN CHRISTIAN IGNACIO | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Mecánica    | Design and performance analysis of a novel dual hot air generator for food dehydration using an inert porous media burner.   | Mario Toledo Torres             | NO         |
| HUERTA ROJO PABLO IVÁN                 | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Mecánica    | Optimización de la transferencia de calor en una cavidad diferencialmente calentada mediante simulación numérica usando actuadores térmicos locales.   | Olivier Skurtys                 | 10 meses   |
| RIOSECO OLAVE DIEGO VALENTIN           | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Mecánica    | Aerothermodynamic Analysis of Inflatable Aerodynamic Decelerators for CubeSats Reentry and Recovery (Proyecto FONDECYT No 11190068)  | Rodrigo Cassineli Palharini     | 10 meses   |
| SALAZAR NAVARRO ADALBERTO RAFAEL       | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Mecánica    | Optimización de un mecanismo de reacción para la predicción de knock en motores de combustión interna encendidos por chispa alimentados por combustibles gaseosos.   | German Amador Diaz              | 10 meses   |
| GONZÁLEZ PEZOA IVÁN PATRICIO           | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Metalúrgica | Estudio de fabricación aleaciones base titanio (Ti-13Ta, Ti-13Ta-6Sn y Ti-13Ta-30Nb) con estructura FCC por aleado mecánico  | Claudio Aguilar                 | NO         |
| ACEVEDO GONZALEZ JUAN MANUEL           | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Química     | Estudio de degradación biológica de compuestos orgánicos volátiles para la producción de polihidroxialcanoato a escala de laboratorio  | Andrea Carvajal                 | 10 meses   |
| ALALLANA CÁDIZ ESTEBAN IGNACIO         | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Química     | "Estudio de condiciones y estrategias operacionales para mantener la estabilidad de la biomasa granular aerobia en un sistema de flujo continuo."  | Lorna Guerrero S.               | 8 meses    |
| BETANCOURT ACEVEDO DOMINIQUE PAOLA     | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Química     | Evaluación y mejoramiento de simulador de flotación industrial con implementación y validación en plataforma HSC Chemistry   | Juan Yianatos Bernardino        | 10 meses   |
| PLAZA ALVAREZ LUIS FELIPE              | Magíster en Ciencias de la Ingeniería Química     | Estudio Cinético de la reacción catalítica homogénea entre el ion Amonio y Nitrito y sus aplicaciones en tratamiento de aguas residuales   | Cristopher Da Silva Álvarez     | 10 meses   |
| DE LA BARRA TOLOZA VICENTE ANDRÉS      | Magíster en Ciencias, Mención Física              | Efecto de la oxidación sobre el transporte eléctrico y morfología de películas ultra delgadas de cobre y cromo   | Ricardo Henriquez               | 10 meses   |
| MOLINA CÁRDENAS ESTEBAN FELIPE         | Magíster en Ciencias, Mención Física              | Experimental Measure of Pt Broadening in Nuclear Media at CLAS Detector  | Hayk Hakobyan                   | 10 meses   |



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

DIRECCIÓN  
DE POSTGRADO  
Y PROGRAMAS

**RESULTADO PIIC PRIMER SEMESTRE 2021**

| Estudiante                           | Programa al que pertenece                | Título del Proyecto   | Profesor responsable         | Asignación |
|--------------------------------------|--|---|------------------------------|------------|
| RADIC BRITO IGNACIO IVÁN             | Magíster en Ciencias, Mención Física     | "Estudio de distribución de anisotropías magnéticas e interacción dipolar de muestras magnéticamente blandas mediante FORC" | Carlos García                | 10 meses   |
| RIOS VENEGAS CRISTOBAL               | Magíster en Ciencias, Mención Física     | Dinámica de ondas de espín en cristales magnónicos  | Pedro Landeros               | 3 meses    |
| URREA CASTILLO FERNANDA PAZ          | Magíster en Ciencias, Mención Matemática | Un enfoque variacional al problema de estimación de funciones de distribución bajo ambigüedad estocástica.                  | Julio Alejandro Deride Silva | NO         |
| DIAZ MALDONADO MANUEL ULISES         | Magíster en Ciencias, Mención Química    | Síntesis de alil-fenoles con actividad inhibitoria contra B. cinérea y P.cinnamomi.   | Lautaro Taborga              | 10 meses   |
| JORQUERA HERNÁNDEZ SEBASTIÁN NICOLÁS | Magíster en Ciencias, Mención Química    | No aplica   | No aplica                    | NO         |

Los estudiantes beneficiados deben firmar convenio con Víctor Real. Para aquello, deberán contactarlo a su casilla [victor.real@usm.cl](mailto:victor.real@usm.cl)

La firma de convenios se realizará únicamente por esta vía. Para hacer efectiva la beca, deberán estar matriculados en su programa de postgrado, sin situaciones pendientes.

Los estudiantes extranjeros DEBEN encontrarse en Chile para comenzar a recibir el dinero, el cual NO se pagará de forma retroactiva.