



ACTA N°590

En la Sala de sesiones de Consejo Directivo, el día 13 del mes de NOVIEMBRE del 2019, siendo las 15:09 horas, se reúnen los Miembros de Consejo Directivo, oportunamente citados, Ingenieros: Gustavo COTELLA, Martín de YONG, Marcelo FLORES, Javier PUIATTI, María Valentina SOSA, Alberto WILLNECKER; las Sras. Mariana GIRARDI, Sofía ROTELLI; y los Sres. Patricio VELAZQUEZ BORDA, Leonardo TREJO, Federico YRASTORZA y Horacio GEUNA.

Preside la reunión la Sra. Decana de la Facultad, Ing. Miriam MARTINELLO, y se desempeña como Secretario de Actas el Sr. Secretario Académico, Ing. Diego ACEVEDO.

La Sra. Decana propone retirar del orden del día la aprobación del acta N°589 y el despacho de la Comisión conjunta de Investigación y Extensión e Interpretación y Reglamento. El primer caso fundamentado en que no se llegó a enviar el acta para revisión de los consejeros y el segundo por no haber arribado la Comisión a un despacho, quedando el tema (Reglamentación de las Ayudantías de Extensión) en tratamiento de misma.

Se aprueba por unanimidad.

Consideración de Acta N° 588

Posteriormente la Sra. Decana pone a consideración el acta N°588 que previamente fue enviada a los consejeros para su revisión y el CD la aprueba por unanimidad.

1) SOLICITUD DE CARGO DOCENTE - DPTO. CIENCIAS BÁSICAS

La Sra. Decana informa que el Director de Departamento de Cs. Básicas elevó una nota al CD y la copia del acta de Departamento aprobada, en la que se solicita se trate un listado para la consustanciación de 13 concursos docentes y 5 ascensos por promoción mediante CAE, ello de acuerdo a la disponibilidad de puntos propios y de la disposición o no de puntos de reserva de la Facultad. Posteriormente la Sra. Decana procede a la lectura del acta y de los concursos y CAEs solicitados. Luego de la lectura del acta del Departamento, se da un debate del tema acerca del orden de prioridad que propone el Departamento para la ejecución de los pedidos realizados.

Siendo las 15:10, se incorpora el Subdirector del Departamento de Cs. Básicas; Ing. Gabriel PAISIO. El Subdirector aclara que la numeración que consta en la solicitud es el orden de prioridades en que se solicitan los llamados, a continuación algunos consejeros realizaron algunas preguntas sobre el tema y con base en lo informado la Sra. Decana propone que se le solicite al Departamento, que en una primera instancia teniendo como base los puntos disponibles por el Departamento, eleve nota donde se especifique claramente cuáles son los cargos que se solicitan en la primera etapa (además que se complete la información de los llamados a concurso y los CAEs, y se provea la justificación académica de los mismos). Así una vez recibida la nota con el pedido concreto, se derive el tema a la Comisión de Enseñanza y Biblioteca conjunta con la Comisión de Presupuesto para el análisis del mismo. El CD aprueba por unanimidad.

Siendo las 15:53 h se retira el consejero Alberto WILLNECKER.

2) PRESENTACIÓN PROYECTO SOBRE "ENCUENTROS PARA LA INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA 2020" - F.I.

La Sra. Decana procede a la lectura de la nota presentada por el Secretario Académico, donde adjunta el "Proyecto de encuentros para la integración universitaria de la FI, 2020", generada por los diferentes actores que forman parte de la propuesta: Secretaria Académica, Secretaria de Asuntos Estudiantiles, MIG, GAT, GAPI, Docentes, no docentes y estudiantes (CEI y FURC). La Sra. Decana propone que sea analizado por la comisión de Enseñanza y Biblioteca. El CD aprueba por unanimidad.

3) PRESENTACIÓN INFORME AÑO 2019 "ENCUENTROS DE INTEGRACIÓN A LA CULTURA UNIVERSITARIA"

La Sra. Decana pone en conocimiento al CD que desde la Secretaria Académica en conjunto con todos los Grupos y personas que integran la comisión de ingreso han elevado el informe que corresponde al

Ingreso 2019 (periodo: marzo/2018 - marzo2019), en el que están plasmadas las actividades realizadas: viajes a la región (abril 2018), JUPA, Taller Preparatorio y Curso de Ingreso (febrero-marzo 2019). Además, el informe posee datos cuantitativos de los ingresantes. La Sra. Decana propone que el informe sea analizado por la Comisión de Enseñanza y Biblioteca y el CD aprueba por unanimidad.

4) SOLICITUD DE DESIGNACIÓN DE MIEMBROS AL GRUPO DE INGENIERÍA APLICADA AL SISTEMA AGROALIMENTARIO (GIASA) – DPTO. MECÁNICA

La Sra. Decana informa que, a principios de este año, se aprobaron los integrantes de todos los grupos que pertenecen a la Facultad de Ingeniería, y que aun faltaría designar los miembros del GIASA, y comenta que el GIASA realiza actividades de investigación, extensión, desarrollo, innovación y docencia en el ámbito de la Ingeniería Aplicada al Sistema Agroalimentario. A continuación, según nota presentada por el Sub-Director del grupo propone la lista de integrantes y como director al Ing. Livio MAGLIONE, también se propone la incorporación del Sr. Leonel Jesús CALZOLARI (DNI N°39.404.993), estudiante de Ingeniería Mecánica y del Sr. Robin MÉNELOT (Pasaporte N°16CP06973), estudiante francés de la Universidad INSA Lyon, de Ingeniería Mecánica con especialidad en mecatrónica. La Sra. Decana propone la designación de los integrantes propuestos para este grupo y el CD aprueba por mayoría con la abstención del Ingeniero Javier PUIATTI, por ser uno de los integrantes del mismo.

5) RATIFICAR RESOLUCIÓN DECANAL N°256/19 REF. A REALIZACIÓN DE SEMINARIO “EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y ANÁLISIS CONTEMPORÁNEO DEL SECTOR ENERGÉTICO ARGENTINO Y ELÉCTRICO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA”, PRESENTADO POR EL CENTRO DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA

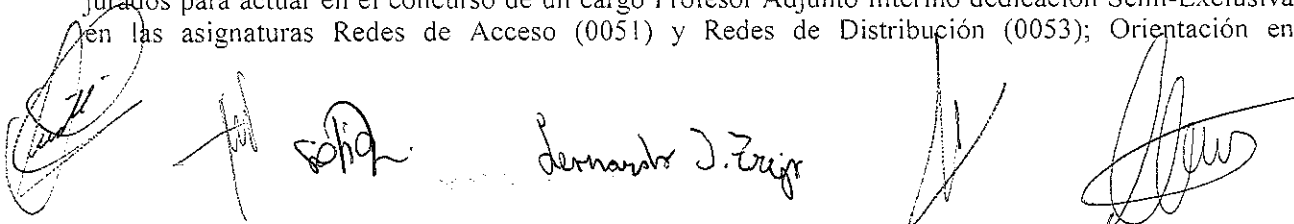
La Sra. Decana comenta que vista la propuesta presentada por el Centro de Estudiantes de Ingeniería, referente al dictado del Seminario: Evolución Histórica y Análisis Contemporáneo del Sector Energético Argentino y Eléctrico de la Provincia de Córdoba; e informa que entre los objetivos del mismo está el aportar una visión Analítica Evolutiva, Conceptual, Estratégica y Política, desde el ámbito Retrospectivo, Regulatorio, Económico y Técnico, del sector energético argentino que involucra al sector eléctrico y por su sinergia global al sector hidrocarburífico y del gas natural de la república argentina. Además, se considera la propuesta luego de que; el departamento de Electricidad y Electricidad da su conformidad para el dictado del Seminario, del análisis por el CAEPC y por el CD y luego de realizar las modificaciones solicitadas, y teniendo en cuenta que la fecha de comienzo del dictado era el miércoles 03 de noviembre del corriente. Y teniendo en cuenta que quedó bajo la responsabilidad del Sr. Ing. Dídimo R. Zárate; la Sra. Decana firmo la Resolución Decanal N°256/19, que en su artículo primero aprueba el dictado del Seminario. Con base en lo expuesto la Sra. Decana solicita al CD la ratificación de esta resolución y el CD aprueba por unanimidad.

6) SOLICITUD DE CARGO DOCENTE - DPTO. DE TECNOLOGÍA QUÍMICA

La Sra. Decana informa que mediante nota presentada por la Directora del DTQ, se propone para cubrir la vacante originada por la jubilación de la Ing. Laura Potes y usando los puntos genuinos del DTQ procedentes de la mencionada jubilación, un llamado a concurso para Profesor Adjunto Efectivo con dedicación Exclusiva, con los siguientes detalles: Orientación Docente Operaciones Unitarias II (Cod. 9135) y Laboratorio de Procesos (Cod. 9139) del Área Ciencias de la Aplicación del Departamento de Tecnología Química; Orientación en Investigación: Área 6 - Energía, Materiales y Tecnología, 6.3. Energías renovables y no renovables. Fuentes no convencionales. Esta propuesta fue aprobada en reunión de Departamento, y se adjunta la copia del acta de la reunión de Departamento (con fecha 30/7/2019). Posteriormente la Sra. Decana propone que el tema sea analizado en la Comisión de Enseñanza y Biblioteca en conjunto con la Comisión de Presupuesto y el CD aprueba por unanimidad.

7) PROPUESTA DE JURADO CONCURSO PARA CUBRIR UN CARGO PROFESOR ADJUNTO INTERINO DEDICACIÓN SEMI-EXCLUSIVA EN LAS ASIGNATURAS REDES DE ACCESO (0051) Y REDES DE DISTRIBUCIÓN (0053) - DPTO. DE TELECOMUNICACIONES

La Sra. Decana informa que el Director del Dpto. de Telecomunicaciones ha acercado la propuesta de jurados para actuar en el concurso de un cargo Profesor Adjunto Interino dedicación Semi-Exclusiva en las asignaturas Redes de Acceso (0051) y Redes de Distribución (0053); Orientación en



Handwritten signatures of several individuals, including one that appears to read "Bernardo J. Zúñiga".



Investigación: área 3: sistemas de información y gestión; tecnologías de información y comunicación, tema ya aprobado por este CD. Posteriormente la Sra. Decana procede a dar lectura a la propuesta:

TITULARES	SUPLENTES
Ing. Marcelo Lionel GIODA (UNRC) (D.N.I. N°18.522.817)	Ing. Fernando CORTEGGIANO (UNRC) (D.N.I.N°18.449.341)
Ing. Damián Héctor PRIMO (UNRC) (D.N.I. N°29.877.385)	Ing. Mariana BROLL (UNRC) (D.N.I.N°27.070.536)

Además, la Sra. Decana informa que el Centro de Estudiantes de Ingeniería propone como jurado alumno Titular y Suplente a los estudiantes: Ignacio ZABALDANO (DNI N°39472018) y Joaquín ROLANDI (DNI N°39422154), respectivamente.

La Sra. Decana informa que los miembros propuestos cumplen con los requisitos y propone al CD aprobar la nómina de Jurados propuestos y el CD aprueba por unanimidad.

8) EXPTE N° 132833: DICTAMEN JURADO EVALUADOR - AYUDANTE DE PRIMERA CON DEDICACIÓN SIMPLE EN LA ASIGNATURA DISEÑO (0004) – DPTO. MECÁNICA

La Sra. Decana comunica que, respecto a este concurso de Ayudante de Primera, dedicación simple el jurado deja constancia que los Sres. Postulantes: Ing. LATORRE, Agustín e Ing. AGONAL, Jesús no se presentaron a la clase de oposición y entrevista personal. Manifiesta también que se abocaron al estudio de los antecedentes y trabajos presentados, como asimismo a los resultados de la entrevista personal y prueba de oposición efectuadas. A continuación, se detallan los resultados de la evaluación y se deja constancia que los miembros del Jurado: Esp. Luis Ariel GALVÁN, Ing. Erica G. ZURITA, Ing. Gonzalo E. MARTÍNEZ y la Est. Paola Gisella BIMA en forma unánime proponen el siguiente Orden de Mérito: 1° TRENTIN, Leonardo, 2° SCOLARI, Matias; 3° TORTOLA, Juan Pablo, 4° ALBIERO, Emiliano 5° BALSAMO, Nadia. Con base en lo informado la Sra. Decana propone aprobar el dictamen y designar a Sr. TRENTIN, Leonardo en el cargo de referencia y el CD aprueba por unanimidad.

9) PRESENTACIÓN DE RENUNCIA Y REEMPLAZO DE MIEMBROS EN REPRESENTACIÓN DEL CLAUSTRO GRADUADOS EN LA COMISIÓN CURRICULAR PERMANENTE DE LA CARRERA INGENIERÍA QUÍMICA

La Sra. Decana informa que, por nota presentada ante la Comisión Curricular Permanente de la Carrera de Ingeniería Química, la Graduada Ing. Soledad ZIZZIAS, presenta su renuncia a esta comisión, proponiendo como su inmediato reemplazo, y con aval de los Consejeros Directivos representantes del claustro Graduado, al graduado de Ingeniería Química Alejandro Ezequiel MARTÍNEZ D.N.I. N° 35.472.658. posteriormente, la Sra. Decana comenta que la nota además posee el visto bueno de la Directora de Carrera y del Departamento de Tecnología Química.

Luego de un intercambio de opiniones acerca de la conveniencia de que el integrante graduado tenga experiencia como profesional en el medio y la necesidad de establecer horarios y metodologías de reunión que permitan su participación efectiva en la Comisión, la Sra. Decana propone aceptar la renuncia de la Ing. ZIZZIAS al cargo de referencia y el nombramiento en su reemplazo del Ing. MARTINEZ. El CD aprueba por unanimidad.

DESPACHOS

- COMISIÓN ENSEÑANZA Y BIBLIOTECA

La Sra. Decana informa que la comisión trabajó en la modificación del plan de estudios de la maestría, y realizó un resumen de los cambios propuestos; el número total de horas de cursos y seminarios se estableció en 540 h: de las cuales el CICLO OBLIGATORIO quedará de 240 h e incluye los seminarios; "Seminario de Investigación en Ciencias de la Ingeniería" (60 h) y el "Seminario de Metodologías de la Investigación y Producción de Conocimiento" (60 h); y los cursos "Técnicas Estadísticas" (60 h) y "Métodos Numéricos" (60 h) y el CICLO DE FORMACIÓN ESPECÍFICA contará con 300 h e incluirá cursos y seminarios según la reglamentación vigente. Además, se establecen 160 h para la escritura de tesis. Luego cede la palabra al Dr. David de YONG Secretario de Postgrado, quien comenta que el espíritu del cambio busca hacer lugar a las observaciones realizadas en el plan de autoevaluación y las observaciones de la auditoría

interna, que tienden a mejorar la tasa de graduados y de ingreso, lograr una mejor articulación con el doctorado, brindar herramientas para la escritura de tesis y cumplir con lo solicitado por CONEAU, entre otras cosas.

La Sra. Decana propone aprobar el despacho y con ello la modificación del plan de estudios, el CD aprueba por unanimidad.

- COMISIÓN INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

La Sra. Decana procede a la lectura del despacho donde consta que en una primera reunión el Señor Secretario de Investigación y Desarrollo Tecnológico realizó una contextualización de la problemática abordada que se resume a continuación:


La última vez que la Facultad de Ingeniería definió sus líneas de investigación lo hizo a través de la Res CD N°: 044/15. Dicha Resolución fue empleada (y formó parte de sus anexos) de la Res CS N° 299/15. Mediante la Res CS N° 302/18, el Consejo Superior propone un texto ordenado donde se definen Áreas y Sub Áreas prioritarias derogando la Res CS N°299/15 y las resoluciones de los consejos directivos donde se definen las líneas prioritarias de cada facultad. El equipo de gestión consideró imprescindible que la FI vuelva a contar con líneas prioritarias de investigación que tengan concordancia con las áreas y sub áreas de investigación definidas por Res CS N° 302/18. En reunión de Comisión de Investigación, que tuvo lugar el día 15 de octubre, el Secretario de Investigación pone a disposición de la Comisión una propuesta de las líneas prioritarias de la Facultad de Ingeniería. La propuesta articula el contenido de la Res CD N° 044/15 y la Res CS N° 302/18. Se aclara, a su vez, que dicho documento se puso en consideración de los directores de departamento para que participen del proceso de definición de las líneas prioritarias. Posteriormente, el Secretario de Investigación y Desarrollo Tecnológico presenta ante la Comisión las propuestas realizadas por los Departamentos de Electricidad y Electrónica y de Ciencias Básicas y luego de un prolongado análisis de las propuestas la Comisión recomienda al Secretario de Investigación y Desarrollo Tecnológico compatibilizar las propuestas en un único documento y solicitar cuarto intermedio para continuar con el tratamiento. En la próxima reunión se presenta un documento que incluye las propuestas realizadas y luego de un minucioso análisis y de modificaciones mínimas la Comisión de Investigación y Extensión recomienda al Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería aprobar las Líneas Prioritarias de Investigación tal como consta en el documento ANEXO. Posteriormente, se delibera en el seno del CD y con base en lo informado la Sra. Decana propone aprobar el despacho con el anexo para elevarlo al CS, como así también aclara que esta versión siga siendo evaluada, ya que en base a lo analizado por el CD las líneas de investigación propuestas han quedado muy puntuales. EL CD aprueba por unanimidad.

INFORME DEL DECANO

La Sra. Decana comenta que quince días atrás participo de la 66° reunión y asamblea plenaria de CONFEDI, que tuvo lugar en Resistencia, Chaco.

Esta reunión plenaria estuvo orientada evaluar resultados de diversos programas y proyectos que se incluyeron en las políticas de fortalecimiento de las Carreras de Ingeniería, y el Plan Estratégico de Formación de Ingenieros en los últimos años con vistas a la elaboración de un documento que se presentará ante la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio de Educación de la Nación. En la misma se destacó el rol de CONFEDI en la formación de ingenieros y valoró su labor “en aspectos como la investigación en ingeniería y el vínculo con el sector productivo a través del impulso de los programas de desarrollo tecnológico y social. Todo esto ha puesto a la Ingeniería en el centro de la discusión nacional; es nuestra intención sostener esto”.

En la misma ocasión se señaló: “En este Plenario nos hemos impuesto la ardua tarea de evaluar el impacto de los programas vinculados con la formación de ingenieros y ofrecer nuestra mirada respecto de la necesidad de continuidad de algunos, modificación de otros e implementación de nuevos programas. El país requiere de industria, la industria requiere de profesionales capaces de convertir conocimiento en progreso social y las facultades de ingeniería tenemos todo para aportar. Los plenarios de CONFEDI tienen la característica de generar sinergia a partir del intercambio de conocimiento y el debate de ideas que facilitan vínculos interinstitucionales y agregan valor al esfuerzo que hacemos de manera individual”.





Comento además que se espera disponer de nuevos estándares para la acreditación de las Ingenierías en los próximos meses. En este sentido agregó que sería importante contar con los planes de estudio de las carreras avanzadas, ya que al parecer para realizar las formalizaciones de la presentación de las carreras a CONEAU para acreditar, se está solicitando el plan de estudios aprobado por el CD.

Por otro lado, y en relación con los planes de estudios informó que se trabajó mucho el concepto de seguridad de procesos, y que sería conveniente que los nuevos planes de estudios incluyan este contenido, tal vez no como una asignatura pero que se ofrezca esta temática en las distintas asignaturas.

Asimismo, comenta que la comisión de posgrado de CONFEDI está trabajando en sus carreras y para ello ha planteado un trabajo en redes, en el que la FI esta participando a través del Secretario de Posgrado; en esta reunión se trabajaron los siguientes ítems: consideraciones de las tesis tecnológicas de los Doctorados en Ingeniería; Carrera de investigador CONICET; debate y reflexión a la luz de las necesidades de los Doctorados de Ingeniería; Doctorados de Ingeniería y PDS; adaptación de Planes de Estudio y validación; transferencia de conocimiento; PDS – CAPSA (Compañía Asociación Petrolera S.A.), entre otros.

La Sra. Decana también informó que el próximo año se realizarán congresos interesantes para nuestra Facultad, uno de ellos es organizado por LACCEI, la cual es una organización sin fines de lucro de instituciones de América Latina y el Caribe (LAC) que ofrece programas académicos en Ingeniería y Tecnología, así como instituciones. La organización planificará la 18a Conferencia Internacional Múltiple de LACCEI para Ingeniería, Educación y Tecnología, "Ingeniería, integración y alianzas para un desarrollo sostenible", "Cooperación hemisférica para la competitividad y la prosperidad en una economía basada en el conocimiento"; que se realizará en Buenos Aires, del 29 al 31 de julio de 2020. Recuerda que el 01 de marzo es el último día para la presentación de trabajos completos y trabajos en curso; también informa que la conferencia LACCEI acepta trabajos escritos en inglés, español, portugués y francés y que se publicarán en los procedimientos con ISSN, ISBN.

También comenta que probablemente se realizará el año que viene en Buenos Aires, en el mes de octubre el Congreso Argentino de Ingeniería, CADI 2020.

En otro sentido informó que CONFEDI, está realizando los trámites para que se disponga que, durante el año 2020, toda la documentación oficial de la administración pública nacional, centralizada y descentralizada, así como en los Entes autárquicos dependientes de ésta, lleve la leyenda "2020 - AÑO DE LA INGENIERÍA", ya que en 2020 se cumplen los 150 años del egreso del primer ingeniero recibido en la argentina, Luis Augusto HUERGO.

Por ultimo informó que a CONFEDI ha recibido varios reclamos desde las Redes, relativos a las actividades reservadas, y que ha recibido estas notas y ha elevado al ministerio una nota en la que recomienda se tengan en cuenta las observaciones de redes, colegios, etc. en la revisión de las actividades reservadas de las carreras.

Siendo las 17:05 h y no habiendo más temas que tratar, se da por concluida la reunión

~~Roberto Villaector~~

Horacio Gema

Rotelli, Sofia

Leonardo J. Trejo

de yong Martin

Mercedes Flores

Guillermo

OTENS

Flavia Jones



PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERIA

ÁREA 1 - DESARROLLO SOCIAL, INSTITUCIONAL Y TERRITORIO

- 1.1. Desarrollo Institucional y Social.
- 1.2. Responsabilidad Social.
- 1.3. Desarrollo Local, Regional y Territorial.
- 1.4. Políticas Públicas, Derechos, Ética.
- 1.5. Comunicación y Sociedad.
- 1.6. Historicidad de los Procesos Sociales.
- 1.7. Mundo del Trabajo.
- 1.8. Violencia y Conflicto Social.
- 1.9. Empresa Familiar.
- 1.10. Pymes, Micro Pymes y Nano Pymes.
 - 1.10.1 Innovación y emprendedurismo.
- 1.11. Economía Social.

ÁREA 2 - PROBLEMÁTICAS EDUCATIVAS, CULTURALES, CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS.

- 2.1. Dimensión Política de la Educación.
- 2.2 Instituciones Educativas, Formales y No Formales.
- 2.3 Lengua, Cultura y Sociedad.
- 2.4 Enseñanza y Aprendizaje en Distintos Contextos y Disciplinas.
 - 2.4.1 Currículo y didáctica de la ingeniería.
 - 2.4.2 Indagación, innovación y evaluación curricular.
 - 2.4.3 Desarrollo y evaluación de propuestas didácticas.
 - 2.4.4 Enfoques y métodos de enseñanza y de evaluación.
 - 2.4.5 Componentes críticos y transversales al currículo.
 - 2.4.6 Enseñanza basada en competencias.
 - 2.4.7 Enseñanza y aprendizaje de la lectura y la escritura en las disciplinas.
 - 2.4.8 Prácticas de alfabetización académica.
 - 2.4.9 Prácticas de escritura profesional.
- 2.5 Problemáticas de La Educación en todos sus niveles. Desarrollo curricular.
 - 2.5.1 Mejoramiento de las materias curriculares.
 - 2.5.2 Enseñanza y aprendizaje de la lectura y la escritura en las disciplinas.
 - 2.5.3 Prácticas de alfabetización académica.
 - 2.5.4 Prácticas de escritura profesional.
 - 2.5.5 Currículas de planes de estudio tanto grado como posgrado.
- 2.6 Tecnologías y Educación.
 - 2.6.1 Incorporación de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y mejora de la enseñanza y el aprendizaje
- 2.7 Inclusión / Exclusión Educativa.
 - 2.7.1 Estrategias de inclusión y acompañamiento a las trayectorias educativas a lo largo de la carrera.
 - 2.7.2 Vinculación e integración con el nivel secundario.
 - 2.7.3 Integración a la cultura universitaria.
 - 2.7.4 Acciones tutoriales en la enseñanza de grado.
 - 2.7.5 Estrategias para potenciar la graduación.
- 2.8 Ciencia, Tecnología y Sociedad.
- 2.9 Arte y Cultura.
- 2.10 Epistemología, Filosofía.

Leonardo J. Ezejo

- 2.11 Formación y práctica docente.
 - 2.11.1. Desarrollo profesional docente.
 - 2.11.2. Prácticas docentes colaborativa.
 - 2.11.3. Construcción de sentido en aprendizajes relevantes.

ÁREA 3 - SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y DE GESTIÓN.

- 3.1. Sistemas de Información para la Toma de Decisiones.
- 3.2. Procesos de Normalización Contable e Impositivo.
- 3.3. Sistemas de Captura, Almacenamiento y Procesamiento de Datos.
 - 3.3.1 Procesamiento de imágenes.
 - 3.3.2 Procesamiento de señales.
 - 3.3.3 Sistemas de tiempo real.
- 3.4. Evaluación de Políticas y Programas.
- 3.5. Valoración y Gestión de las Organizaciones.
- 3.6. Tecnologías de Información y Comunicación.
 - 3.6.1 Sistemas de telemetría.
 - 3.6.2 Sistema de radares.
 - 3.6.3 Radiocomunicaciones.
 - 3.6.4 Redes de comunicaciones.
 - 3.6.5 Protocolos de comunicaciones.
 - 3.6.6 Optimización de datos.
 - 3.6.7 Redes SDN.
 - 3.6.8 Sistemas en tiempo real.
 - 3.6.9 Redes de datos, protocolos de comunicaciones, optimización de redes, modulación digital.
 - 3.7.10 Desarrollos de micro y nanosatélites.
- 3.7. Seguridad Informática.
- 3.8. Computación de alto desempeño.

ÁREA 4- SISTEMAS ALIMENTARIOS

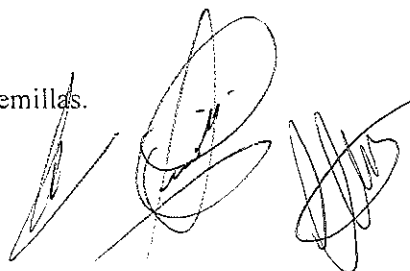
- 4.1 Sistemas productivos agrícolas y ganaderos.
- 4.2 Sanidad y producción vegetal.
- 4.3 Biotecnología aplicada a la producción y reproducción.
- 4.4. Procesamiento de Alimentos.
 - 4.4.1 Maquinaria agrícola y procesadora de alimentos.
- 4.5. Calidad e Inocuidad de los Alimentos.
- 4.6. Evaluación y Certificación de Calidad de los Productos e Insumos Alimenticios.
 - 4.6.1 Evaluación, certificación química y sensorial de calidad de los productos e insumos.
- 4.7 Procesamiento de Recursos Naturales y Agregado de Valor.
- 4.8. Nuevas Tecnologías en la producción de alimentos: Impactos económicos y sociales.
 - 4.8.1 Disponibilidad energética y modificación de ciclos de cultivos.

ÁREA 5 - INDUSTRIA

- 5.1 Maquinaria Agrícola e Industrial.
 - 5.1.1 Aplicaciones eléctricas para maquinaria agrícola.
 - 5.1.2 Accionamientos eléctricos de alto desempeño.
- 5.2 Sistemas y Componentes Electrónicos.
 - 5.2.1 Sistemas para monitoreo de condición y diagnóstico de fallas.
 - 5.2.2 Convertidores electrónicos de potencia.
- 5.3 Equipamiento Médico
- 5.4 Nano y Micro Tecnologías
- 5.5 Agroindustria.
 - 5.5.1 Mejoramiento de cultivos y producción de semillas.
 - 5.5.2 Mecánica de fluidos computacional.



Leonardo J. Zejra





- 5.5.3 Matemática aplicada.
- 5.6 Producción y Procesamiento de Recursos Forestales.
- 5.7 Tecnologías Satelitales.
- 5.8 Plataformas Tecnológicas
 - 5.8.1 Procesos utilizando tecnologías alternativas.
- 5.9 Transformación de Recursos Naturales en productos de alto valor agregado.
 - 5.9.1 Tecnología de los procesos industriales y complementarios.
 - 5.9.2 Biorrefinerías: bioenergía, polímeros y compuestos químicos.
 - 5.9.3 Procesos utilizando tecnologías alternativas.
 - 5.9.4 Obtención de sustancias y productos de interés técnico o sanitario a partir del manejo sustentable de recursos naturales flora y/o fauna y sus impactos sociales y productivos.
 - 5.9.5 Ingeniería de sistemas de procesos: Modelado y optimización (*)
 - 5.9.6 Optimización combinatoria (*)
 - 5.9.7 Diseño de redes de sensores (*)

(*) Las líneas prioritarias 5.9.5, 5.9.6 y 5.9.7 se corresponden a la sub área de investigación "Modelado y optimización de procesos, materiales y equipos", cuya incorporación al punto 5. 10 del Área 5 – Industria de la Res. 302/18, fue solicitada por el Consejo Directivo mediante Resolución N°089/19 C.D.

ÁREA 6- ENERGÍA, MATERIALES Y TECNOLOGÍAS

- 6.1 Redes Inteligentes.
- 6.2 Generación Distribuida de Electricidad.
 - 6.2.1 Generación y almacenamiento de energía.
 - 6.2.2 Fuentes renovables de energía.
 - 6.2.3 Integración de fuentes renovables.
 - 6.2.4 Protecciones contra sobrecorrientes y sobretensiones de sistemas con generación distribuida.
 - 6.2.5 Operación en isla voluntaria.
 - 6.2.6 Diseño de equipos para generación distribuida.
- 6.3 Energías Renovables y No renovables. Fuentes no convencionales.
 - 6.3.1 Energía solar térmica.
 - 6.3.2 Energía solar fotovoltaica.
 - 6.3.3 Energía eólica.
 - 6.3.4 Aprovechamiento de recursos naturales renovables.
 - 6.3.5 Fuentes alternativas de energía y materiales aplicados a ellas.
- 6.4 Uso Racional y Eficiente de la Energía.
 - 6.4.1 Propulsión eléctrica aplicada a micro y nanosatélites.
 - 6.4.2 Eficiencia energética en accionamientos eléctricos.
 - 6.4.3 Huella de carbono.
 - 6.4.4 Gestión de la energía distribuida.
 - 6.4.5 Aprovechamiento eficiente de recursos naturales para edificación, transporte y producción de bienes y servicios.
 - 6.4.6 Vehículos eléctricos.
 - 6.4.7 Sistemas de tracción.
 - 6.4.8 Gestión de energía almacenada.
 - 6.4.9 Monitoreo de condición y diagnóstico de fallas en sistemas electromecánicos.
 - 6.4.10 Convertidores electrónicos para uso eficiente de la energía.
- 6.5 Tecnologías para Combustibles Y Biocombustibles.
- 6.6 Nanotecnología y Nanomateriales.
 - 6.6.1 Procesos biotecnológicos, nanotecnológicos.
 - 6.6.2 Materiales y nanomateriales de interés tecnológico.
- 6.7 Alternativas de Cultivos Energéticos y Procesos para la Producción de Biocombustibles.
 - 6.7.1 Factibilidad de generación y uso de fuentes de energía no convencionales (biocombustibles).
- 6.8 Biotecnología.


- 6.8.1 Factibilidad de generación y uso de fuentes de energía no convencionales (biocombustibles).
- 6.8.2 Procesos biotecnológicos, nanotecnológicos.
- 6.9 Materiales Sintéticos y Naturales.
 - 6.9.1 Empleo de ensayos no destructivos para evaluación de calidad.
 - 6.9.2 Fundición de precisión.
 - 6.9.3 Desarrollo de nuevos procesos de fabricación.
 - 6.9.4 Acústica.
 - 6.9.5 Vibraciones mecánicas.
 - 6.9.6 Dinámica de Estructuras.
 - 6.9.7 Mecatrónica.
 - 6.9.8 Vibraciones mecánicas aplicadas a ingeniería mecánica.
 - 6.9.9 Problemas inversos de dinámica estructural.
 - 6.9.10 Mecánica de fluidos computacional.
 - 6.9.11 Nuevos materiales de interés tecnológico.
- 6.10 Calidad, seguridad y control de equipos y sistemas eléctricos.
 - 6.10.1 Metrología (científica, industrial y legal).
 - 6.10.2 Adecuación de laboratorios de ensayos a normas y estándares internacionales de alta exigencia tecnológica.
 - 6.10.3 Utilización de normalización y de sistemas de gestión de la calidad para el desarrollo de organizaciones de innovación tecnológica.
 - 6.10.4 Calidad de energía
 - 6.10.5 Procesamiento de señales para sistemas eléctricos de potencia.
 - 6.10.6 Monitoreo de condición y diagnóstico de fallas en sistemas electromecánicos.
 - 6.10.7 Estrategias para el diagnóstico de fallas en sistemas eléctricos.

ÁREA 7- DESARROLLO SUSTENTABLE, MEDIO AMBIENTE, SALUD Y CALIDAD DE VIDA

- 7.1 Sistemas Sanitarios.
- 7.2 Geología. Recursos Naturales y/o Ambientales.
- 7.3 Recuperación y Reciclado de Residuos. Tratamiento y disposición de desechos y efluentes.
 - 7.3.1 Tratamiento y disposición de desechos y efluentes urbanos.
- 7.4 Sustentabilidad de los Sistemas Evaluación, desarrollo y aplicación de indicadores.
- 7.5 Contaminación Electromagnética.
 - 7.5.1 Contaminación Electromagnética producida por los sistemas eléctricos de potencia.
 - 7.5.2 Contaminación por Radiaciones no Ionizantes.
- 7.6 Restauración de Ambientes Degradados. Variabilidad climática.
- 7.7 Tecnologías para la Salud y la Calidad de Vida.
 - 7.7.1 Tecnologías para la discapacidad.
- 7.8 Fitomedicina.
 - 7.8.1 Aprovechamiento de subproductos y complementos farmacéuticos.
- 7.9 Biosimilares, Aplicaciones Tecnológicas y Tratamiento de Enfermedades.
 - 7.9.1 Enzimas y microorganismos aplicados a la producción de vacunas o drogas de interés farmacológico o terapéutico animal, vegetal y humano.
 - 7.9.2 Procesos biotecnológicos. Modelación e implementación a escala básica o de producción a pequeña escala.
- 7.10 Bioseguridad.
- 7.11 Juego, Recreación y Deporte.
- 7.12 Medicina y Clínica Humana y Animal. Medicina preventiva. Etología.
- 7.13 Nanomedicina.
- 7.14 El Cuidado Profesional de la Salud.



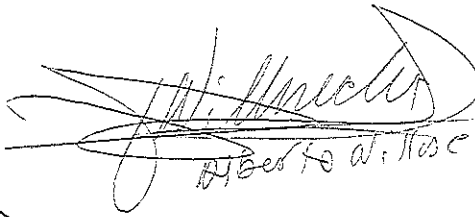

Leonardo J. Crijo

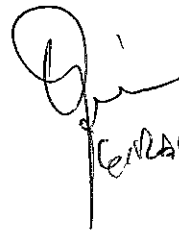



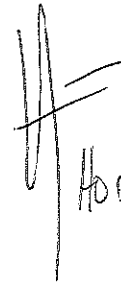



ÁREA 8 - DESARROLLOS EN DISCIPLINAS ESPECÍFICAS

- 8.1. Lógica y Matemática.
 - 8.1.1 Matemática aplicada.
 - 8.1.2. Aeroelasticidad computacional.
 - 8.1.3. Aerodinámica no estacionaria.
 - 8.1.4 Dinámica de sistemas multicuerpos flexibles.
 - 8.1.5. Aero-servo elasticidad.
- 8.2. Ciencias Físicas.
- 8.3. Ciencias Químicas.

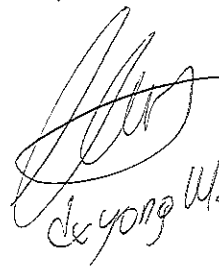

Roberto Wiltschko


Qui


Horacio Ceuna

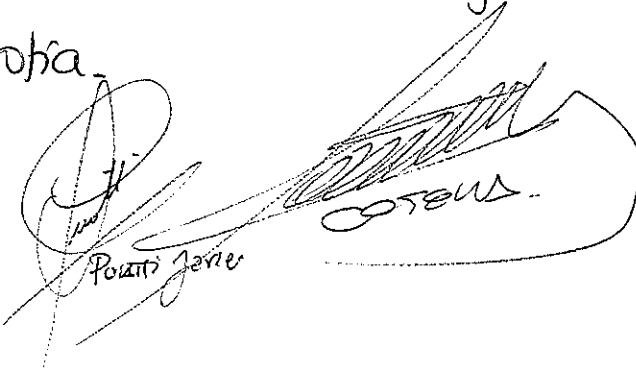

Rotelli

Leonardo J. Trejo
Leonardo J. Trejo


de yong Martin


Marcela Flores

Rotelli, Soha


Pozzo

