



LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO 2016-2021¹

DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA ²

1. ELECTRÓNICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Objetivos y temas de interés:

- Electrónica aplicada a la producción agropecuaria: Nuevas tecnologías electrónicas e informáticas aplicadas al sector agropecuario. Tecnología, industria y sustitución de importaciones. Desarrollo de prototipos de equipos utilizados en producción agropecuaria con el agregado de dispositivos electrónicos que mejoran su funcionamiento. Transferencia de tecnología.
- Redes de sensores: Articulación de la elaboración de redes. Programas informáticos necesarios para la utilización de sensores específicos.
- Interfaces y cuerpo: Nuevas formas de relación con contenidos multimedia, en el marco del abordaje interdisciplinario de la relación humano versus interfaces, como espacios físicos de frontera. Relación entre la cercanía de las interfaces en relación al cuerpo, su probable integración y los dispositivos posibles.
- Desarrollos tecnológicos: Elaboración y desarrollo de equipamiento y soluciones para integrar electrónica, comunicación e informática. Desarrollo de sistemas vinculados con la integración de datos físicos en la red global ("la nube"). Evaluación de los canales físicos de comunicación (fibra óptica y ondas electromagnéticas). Estudios preliminares para la factibilidad de dispositivos microelectrónicos, a ser desarrollados con otras instituciones del Sistema Científico Nacional.

2. AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD

Objetivos y temas de interés:

- Condiciones socio-ambientales en áreas urbanas y periurbanas del Conurbano Bonaerense: Desarrollo de modelos de simulación y gestión que caractericen las diferentes modalidades de apropiación de los espacios. Medidas de articulación, coordinación y manejo de las mismas. Desarrollo de modelos de representación y priorización de riesgos urbanos. Medidas de prevención, mitigación y remediación. Desarrollo de modelos de simulación y gestión para el procesamiento de datos e información para caracterizar territorios, recursos y servicios ambientales y la definición de las medidas de promoción y gestión de los mismos. Construcción de una plataforma geomática de conocimiento colaborativo.
- Gestión de recursos naturales: Calidad de aguas e hidro-climatología en los municipios de la cuenca alta del río Reconquista. Evaluación de efectos e impactos generados por las actividades productivas de la región. Parques industriales: radicación, monitoreo y cierre.
- Gestión integral de residuos: Residuos sólidos urbanos (RSU). Separación en origen, articulación productiva, transporte, tratamiento, disposición final y sus regulaciones. Residuos tecnológicos. Recuperación de artefactos electrónicos, reciclaje, tratamiento, disposición final y sus regulaciones. Residuos peligrosos y patogénicos. Tratamiento, transporte y disposición final. Grandes generadores y sus esquemas de gestión.
- Cambio climático y energías alternativas: Evaluación y valoración de los impactos socio-económicos del cambio climático. Opciones de adecuación ante el cambio climático global. Desarrollo de energías alternativas, evaluación y utilización.
- Gestión de la emergencia: Mitigación, preparación, respuesta, recuperación y rehabilitación de

¹ Aprobado por Resolución UNM-CS N° 326/17

² Incluye los que originalmente fueron establecidos para el Departamento de Arquitectura, Diseño y Urbanismo



Universidad Nacional de Moreno

las ciudades frente a los riesgos urbanos. Resiliencia de la comunidad.

3. DIDÁCTICA EN EL CAMPO DE LAS DISCIPLINAS PROYECTUALES

Objetivos y temas de interés:

- Innovaciones pedagógicas y didácticas en materia de enseñanza de la Arquitectura.
- Desarrollo de conocimientos en el campo de la investigación proyectual.
- Didáctica proyectual: Conceptualizaciones desde la práctica de Taller Vertical de Arquitectura en la Universidad Nacional de Moreno.

4. CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL HÁBITAT. CALIDAD Y HABITABILIDAD

Objetivos y temas de interés:

- Diseño participativo de los espacios públicos y los equipamientos comunitarios.
- Desarrollo e innovación tecnológica en la producción arquitectónica y construcción del hábitat.
- Sistemas constructivos y patologías.
- Desarrollo de componentes sustentables de saneamiento y de vivienda para su industrialización en fábricas sociales.
- Nuevas tecnologías y materiales asociados al hábitat popular.
- La vivienda social en perspectiva histórica en el territorio urbano/periurbano del AMBA: Vivienda Social en el Partido de Moreno: Espacios, Ideas y Actores, en los Siglos XX Y XXI.

5. POLÍTICAS PÚBLICAS Y URBANIZACIÓN

Objetivos y temas de interés:

- Usos del suelo: Tensiones y oportunidades. Valorización de usos alternativos "no urbanos".
- Protección del paisaje natural y antropizado.
- Producción pública de suelo urbano para el acceso de los sectores populares a un hábitat de calidad: Infraestructura / vivienda / empleo / transporte.
- Oportunidades de "puesta en valor" de las centralidades históricas y los barrios populares.
- Arquitectura y ciudad: Aportes desde la Arquitectura para la urbanización del borde periurbano.

6. INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA

Objetivos y temas de interés:

- Diagnóstico molecular: Evaluación del impacto en la salud pública de la aparición de brotes de virus Dengue, Zika, y Chikungunya. Protocolos de PCR convencional y en tiempo real para el aislamiento de arbovirus de muestras de vectores y pacientes sospechosos de estar infectados. Análisis de secuencias de genomas virales y verificación de genotipos circulantes. Desarrollo de metodologías moleculares para el seguimiento del aumento de la resistencia a drogas antibacterianas aplicadas en la población hospitalaria del Municipio de Moreno. Técnicas de secuenciación NGS y proteómicas (MALDI-TOF) a aislamientos hospitalarios. Construcción de bases de datos.
- Biotecnología acuática: Diagnóstico molecular de enfermedades de organismos acuáticos. Bioseguridad y calidad de productos de la pesca comercial de peces y mariscos. Prospección y desarrollo de nuevos productos obtenidos por métodos biotecnológicos a partir de macroalgas y microalgas con aplicaciones en la bioindustria.
- Ingeniería genética: Desarrollo y producción de proteínas recombinantes basadas en el sistema baculovirus (BEVS), para el montaje de sistemas diagnósticos con distinto formato. Diseño y construcción de vectores plasmídicos portadores de genes virales, utilizables como vacunas génicas.
- Bioprocesos: Desarrollo de técnicas de downstream para la obtención a escala de vectores virales no replicativos. Desarrollo de una planta piloto para la elaboración de cerveza y una anexa para la producción de levaduras (de panificación y vitivinícola).
- Bioinformática: Minería de biodatos. Métodos estadísticos / computacionales para análisis de



Universidad Nacional de Moreno

- datos masivos en biotecnología. Bioinformática estructural. Análisis de estructura y función de biomoléculas aplicadas a la caracterización de proteínas con actividades de interés industrial. Análisis de estructura y función de proteínas virales. Predicción de perfiles antigénicos.
- Bionegocios: Análisis económico de la bioindustria en la República Argentina y en el Mercosur. Estudios de factibilidad económica para la implementación de proyectos biotecnológicos. Planes de bionegocios.



DEL DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN

1. ECONOMÍA POLÍTICA Y DESARROLLO

Objetivos y temas de interés:

- Relaciones de poder en el orden internacional: Crisis y relaciones de hegemonía en la economía mundial. Poder y orden geopolítico internacional. Bloques económicos y procesos de integración. El capitalismo histórico. Desigualdades geográficas. Estado y experiencias nacionales de desarrollo. Las teorías y los necesarios enfoques transdisciplinarios.
- Financiamiento del desarrollo e inestabilidad financiera global: Teoría económica, macroeconomía, problemas de restricción externa y dinámica cíclica del crecimiento. Macromodelización. Los flujos de capitales. La arquitectura financiera internacional. Diseño, implementación y evaluación de políticas públicas de desarrollo productivo y social.
- Desarrollo industrial en las economías periféricas y comercio internacional: Alcances y limitaciones para las políticas de promoción de exportaciones y sustitución de importaciones. Las Cadenas Globales de Valor y la participación de Argentina en ellas. La coyuntura del comercio internacional y los desafíos para políticas de desarrollo. Estudios y caracterización del sistema industrial argentino y su evolución, con eje en su capacidad de inserción internacional y generación de empleo. Política industrial y selección de actividades y sectores estratégicos en función de la estructura del comercio internacional y su evolución. Estudios sobre heterogeneidad estructural y cambios en actores, sectores, ramas, regiones y empleo.

2. ECONOMÍA LOCAL Y GESTIÓN DEL TERRITORIO

Objetivos y temas de interés:

- Territorio: Desarrollo, dimensiones y estructura, dinámica y comportamiento de los sujetos económicos, institucionales y sociales a nivel local. Políticas Públicas de fomento del desarrollo local y regional.
- Estudios sectoriales y cadenas de valor: Diagnósticos y relevamientos de la estructura productiva y empleo a escala local y regional.
- Economía social: Estudios sobre organizaciones no gubernamentales y sin fines de lucro. Cooperativas. Inserción sectorial y geográfica. Políticas públicas de promoción y desarrollo. Marcos regulatorios.
- Desarrollo y Transferencia de conocimientos (asistencia técnica): Servicios de consultoría, asesoramiento y capacitación a agencias estatales, sectores productivos y entidades locales, provinciales y nacionales.

3. TRABAJO Y EDUCACIÓN

Objetivos y temas de interés:

- Estudios sobre empleo y mercado de trabajo: Segmentación, informalidad. La problemática del trabajo en las organizaciones contemporáneas.
- Las Relaciones laborales y la gestión de los RRHH: Los cambios ocurridos en las relaciones laborales y su incidencia en los actores del mundo del trabajo. Las distintas formas de organización de los trabajadores. Transformaciones de los trabajadores y de sus organizaciones. Los trabajos atípicos y la nueva composición de la organización laboral. La gestión de los procesos de RRHH y los riesgos psicosociales del trabajo en los nuevos escenarios productivos.
- Educación y trabajo: Formación y desarrollo económico. Demandas de educación superior y de formación para el trabajo. Impacto de la educación en la distribución del ingreso. Políticas de empleo y formación laboral.
- Diseño e implementación de políticas para el mundo del trabajo: La discusión sobre modelos de



relaciones del trabajo. La experiencia histórica.

4. ORGANIZACIONES CONTEMPORÁNEAS

Objetivos y temas de interés:

- Instituciones, gobierno y administración: Organización estatal, Instituciones y Regulación económica. Gobernabilidad.
- Desarrollos teóricos y estudios de caso en materia de organizaciones: Estructuras y procesos. Sistemas de gobierno y gestión de las organizaciones contemporáneas. Complejidad, cambios contextuales, innovación y aprendizaje. Formas de organización del trabajo y nuevas subjetividades contemporáneas. Formas de articulación interorganizacional.
- Empresas públicas: Desarrollos teóricos y estudios de caso. Economía y gestión.
- Gobierno local: Desarrollos teóricos y estudios de caso.
- Desarrollo y transferencia de conocimientos: asistencia técnica.

5. FINANZAS

Objetivos y temas de interés:

- Sector financiero y Mercado de capitales: Calificación de riesgo nacional e internacional de deuda pública. Estudios sobre sistema financiero nacional. Estudios sobre opciones de financiamiento. La regulación del sistema financiero nacional.
- Finanzas públicas, Política fiscal y tributación: Tributación y normativa técnica contable. Federalismo fiscal. Estudios sobre gastos y recursos en el ámbito de las jurisdicciones nacional y subnacionales. Endeudamiento público. Nuevos enfoques sobre finanzas públicas. Enfoque de Finanzas Funcionales.



DEL DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

1. DESARROLLO HUMANO E INTEGRACIÓN SOCIAL

Objetivos y temas de interés:

- Igualdad e integración social: Desigualdad. Interculturalidad. Construcción de subjetividades y dimensiones culturales del desarrollo humano. Lazo social y relación social. Pobreza persistente.
- Políticas Sociales e intervención social: Problemas complejos y demandas al Estado. Recursos, capacidades y eficacia de las instituciones de la Política Social. Derecho a la asistencia social y jerarquización de la intervención profesional. Accesibilidad. Políticas sociales municipales. Agenda Pública y dispositivos de intervención en temas relacionados a niñez, juventud, adultos mayores, salud mental y justicia
- Organización territorial y comunicación: Organizaciones de la sociedad civil y actores territoriales. Poder político y social. Nuevos perfiles de demanda de las organizaciones sociales. La comunicación como instrumento para el desarrollo local. Diseño y producción de contenidos para nuevos formatos comunicacionales
- Economía Social: Fortalecimiento y expansión del campo en un sistema económico mixto. Economía social y modelos de desarrollo. Formas tradicionales y emergentes de la economía social; heterogeneidad de formas organizativas. Unidades domésticas y estrategias de reproducción. Economía del cuidado. Necesidades y problemáticas del sector y su relación con las Políticas Públicas.
- Derechos Humanos en el siglo XXI: Las problemáticas sociales actuales: Derechos de niños, niñas y jóvenes. Adultos mayores y los sistemas de protección social. Derechos Humanos y género. Derechos Humanos y salud mental. Migraciones; heterogeneidad lingüística. Derecho al hábitat. Memoria, verdad y justicia.

2. EDUCACIÓN

Objetivos y temas de interés:

- Formación, trabajo y evaluación de la docencia: La profesión docente. El trabajo docente y sus condiciones, la formación inicial y el desarrollo profesional. La profesión docente en contextos nacionales y en perspectiva comparada. Perspectivas pedagógicas en la formación docente: análisis de las prácticas educativas actuales en el debate teórico, ético y epistemológico. Educación y Trabajo.
- Políticas, gestión y evaluación de la educación: Organización y reforma de los sistemas educativos para la mejora de la calidad de la educación. El rol del Estado, la participación de la sociedad civil y el sector privado en la definición de las políticas del sector. Las políticas de evaluación de la educación. Calidad educativa, economía y financiamiento de la educación.
- Derecho a la educación: igualdad y diferencia: Legislación educativa. Políticas y estrategias de inclusión educativa. Aprendizajes, curriculum y didáctica. Identificación y análisis de problemáticas de enseñanza y aprendizaje en los distintos niveles. El cambio de los modelos educativos tradicionales. Los nuevos entornos de aprendizaje: educación en línea.
- Instituciones, dirección y supervisión educativa: Las instituciones educativas. Dirección, administración escolar y la participación de los actores involucrados en la micropolítica de la escuela. Innovaciones educativas. Formatos institucionales y modelos organizacionales. Procesos de construcción identitaria de las instituciones.
- Universidad: la triada docencia, investigación y extensión: Articulación con otros niveles del sistema educativo. La articulación docencia, investigación y extensión, implicancias para la formación. La docencia y la profesión académica universitaria. La evaluación de la educación superior. El primer año en la universidad. Formación didáctica y disciplinar de los profesores. Formación de especialistas en educación.



3. COMUNICACIÓN, MEDIOS Y DISCURSO

Objetivos y temas de interés:

- Medios de comunicación: Construcción de sentido y estrategias comunicacionales en los medios masivos, Estudios de producción de periodismo multimedia y transmedia; Información, diseño web, puesta en circulación de contenidos, comunicación audiovisual; fotografía, podcast y videocast. Consumos culturales en contextos de conflicto.
- Comunicación científica: Estrategias socio discursivas en la comunicación de la ciencia. Prácticas discursivas en instituciones científicas y en cooperación institucional. Comunicación pública de la ciencia.
- Configuraciones sociales y prácticas discursivas: Prácticas discursivas en contextos de diversidad lingüística; variedades dialectales, variación y cambio lingüístico. Migraciones y educación. Discurso académico y discurso profesional. Lectura y escritura en la educación formal y no formal
- Arte y Estética contemporánea: Creación artística, audiovisual y reflexión crítica. Geopolítica y estudios audiovisuales. Cultura popular, cultura de masas. Tecnologías de la imagen. Inmigración, género y cine. Economía política de los medios audiovisuales.