

# LINEAS DE INVESTIGACIÓN



## Contenido

<b>1. Introducción</b> .....	3
<b>2. Grupos de Investigación</b> .....	3
<b>2.1 Formación y estructura de los grupos de investigación en UCAL</b> .....	3
<b>2.2 Asignación y rol del docente investigador en los grupos de investigación</b> .....	4
<b>2.3 Dinámica y gestión de los grupos de investigación</b> .....	4
<b>3. Proceso de identificación, priorización y categorización de las líneas de investigación</b> .....	5
<b>3.1 Mecanismos para el desarrollo de las Líneas de Investigación</b> .....	5
<b>3.2 Detalle del Proceso</b> .....	7
<b>4. Líneas de Investigación</b> .....	10
<b>Línea 1: Producción y medios de la industria de la comunicación</b> .....	10
<b>Línea 2: Narración, expresión y percepción del producto comunicacional</b> .....	11
<b>Línea 3: Planificación, diseño arquitectónico para vivienda, infraestructuras, equipamientos urbanos y servicios, diseño territorial y del paisaje</b> .....	13
<b>Línea 4: Planificación y diseño de interiorismo y del paisaje</b> .....	14
<b>Línea 5: Diseño de experiencias y cambios con enfoque en la innovación</b> .....	15
<b>Línea 6: La información visual aplicada a productos y servicios</b> .....	17
<b>Línea 7: Innovación de productos, servicios y modelos de negocios.</b> .....	18
<b>Línea 8: Transformación organizacional e impacto en la gestión sostenible</b> .....	19
<b>Línea 9: Procesos psicológicos, bienestar y adaptación en contextos socioculturales diversos</b> .....	21
<b>Línea 10: Procesos educativos y desarrollo psicosocial de competencias</b> .....	22
<b>Línea 11: Ciencias básicas y aplicadas</b> .....	23
<b>Línea 12: Gestión estratégica y desarrollo sostenible del talento humano</b> .....	24
<b>Línea 13: Derecho, sociedad y ciudadanía</b> .....	26
<b>Línea 14: Diseño y gestión de sistemas de información y procesos digitales</b> .....	27
<b>5. Recursos Físicos y Tecnológicos</b> .....	28
<b>6. Recursos Financieros</b> .....	29
<b>Anexo 1</b> .....	31
<b>Procesos educativos y desarrollo psicosocial de competencias</b> .....	32

## 1. Introducción

En el panorama académico y científico actual, la investigación juega un rol crucial en el progreso del conocimiento y en el desarrollo de soluciones innovadoras a desafíos globales. La Universidad de Ciencias y Artes de América Latina (UCAL) reconoce la importancia de mantener una visión clara y estructurada de sus áreas de investigación y de los equipos que las impulsan. Este documento proporciona una visión integral de las líneas de investigación que guían la producción científica y académica en la universidad.

UCAL explora diversas disciplinas, demostrando su compromiso con la diversidad intelectual y la colaboración interdisciplinaria. Las líneas de investigación presentadas son fruto de un análisis exhaustivo y de una planificación estratégica, orientadas a satisfacer las necesidades sociales y a mantenerse al día con las tendencias globales en ciencia y tecnología.

Este documento ofrece una visión general de cada línea de investigación, incluyendo objetivos, enfoques metodológicos y áreas de aplicación. Además, perfila la conformación de equipos de investigación, así como sus contribuciones a la comunidad científica y académica.

La aprobación y publicación de este documento evidencian el compromiso de UCAL con la transparencia, la excelencia en investigación y el apoyo continuo a sus investigadores y académicos. Se espera que sirva como una fuente de información valiosa para investigadores, estudiantes, colaboradores y partes interesadas, y que impulse nuevas colaboraciones dentro y fuera de la institución.

Con este documento, UCAL reafirma su compromiso con la investigación de vanguardia y con la creación de un entorno que fomente el descubrimiento y la innovación. Se espera que las líneas aquí presentadas inspiren y catalicen avances, colaboraciones y descubrimientos que beneficien no solo a la institución, sino también a la comunidad global.

## 2. Grupos de Investigación

### 2.1 Formación y estructura de los grupos de investigación en UCAL

En la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina (UCAL), la formación de Grupos de Investigación es fundamental para el desarrollo de proyectos de investigación colaborativos y multidisciplinarios. Estos grupos están compuestos por una combinación diversa de actores académicos, incluyendo al menos un Docente Investigador registrado en RENACYT, que asume el liderazgo del grupo. La participación de un investigador experto es crucial, ya que aporta

experiencia y conocimientos avanzados en investigación, asegurando que el grupo mantenga un alto nivel de competencia científica y metodológica. Además, los grupos pueden incluir a otros docentes que realizan investigación y miembros de la comunidad académica de UCAL, tales como estudiantes o personal administrativo involucrado en actividades de investigación. Esta estructura fomenta un ambiente de colaboración y aprendizaje interdisciplinario, donde los diferentes puntos de vista y habilidades se combinan para enriquecer la investigación y fomentar innovaciones.

## **2.2 Asignación y rol del docente investigador en los grupos de investigación**

El Centro de Investigación de la Creatividad de la UCAL juega un papel crucial en el monitoreo de la participación de los Docentes Investigadores en cada Grupo de Investigación. Esta asignación se basa en criterios que consideran las competencias metodológicas y profesionales y la afinidad temática del docente con la línea de investigación. Este proceso garantiza transparencia y adecuación entre las capacidades del investigador líder y los objetivos del grupo. El Docente Investigador, al liderar el grupo, no solo guía el proceso de investigación, sino que también actúa como mentor, apoyando el desarrollo profesional y académico de los otros miembros. Su rol es esencial para definir la dirección de la investigación, asegurando que los proyectos se alineen con los estándares académicos de la universidad y contribuyan de manera significativa al cuerpo de conocimiento en su campo.

## **2.3 Dinámica y gestión de los grupos de investigación**

La dinámica interna de los Grupos de Investigación en UCAL está orientada hacia la colaboración efectiva y el intercambio de conocimientos entre sus miembros. Se fomenta la participación activa de todos los integrantes en todas las etapas del proyecto de investigación, desde la formulación de la idea hasta la publicación de los resultados. Regularmente, los grupos se reúnen para discutir avances, enfrentar desafíos y compartir conocimientos, lo cual fortalece la cohesión del equipo y mejora la calidad de la investigación. Además, la jefatura del CIC proporciona apoyo continuo a estos grupos, ofreciendo recursos como acceso a bases de datos, financiamiento para materiales y asistencia en la difusión y publicación de los resultados. Esta estructura y soporte garantizan que los Grupos de Investigación de UCAL sean espacios productivos y enriquecedores para la investigación académica y la innovación.

### **3. Proceso de identificación, priorización y categorización de las líneas de investigación**

- La investigación juega un papel fundamental en el desarrollo y progreso de las instituciones académicas y científicas. A través de ella, estas instituciones avanzan en el conocimiento, abordan desafíos complejos y contribuyen significativamente al bienestar de la sociedad. La investigación no solo impulsa la excelencia académica, sino que también fortalece la reputación y relevancia de las instituciones a nivel nacional e internacional.

Este apartado examina el proceso de identificación y priorización de líneas de investigación institucionales de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina (UCAL), subrayando su importancia en la promoción de investigación con enfoque social y la formación de investigadores altamente capacitados. La selección estratégica de líneas de investigación impulsa la innovación y el avance científico, consolidando la identidad y visión de UCAL en el ámbito investigativo.

Mediante una cuidadosa planificación y evaluación, UCAL puede asegurar el uso eficiente y efectivo de sus recursos para apoyar las áreas de investigación más prometedoras y relevantes. La identificación y priorización de líneas de investigación es fundamental para el logro de metas asociadas a un impacto duradero en el mundo de la investigación y la educación superior.

#### **3.1 Mecanismos para el desarrollo de las Líneas de Investigación**

##### **Planificación y definición de líneas de investigación**

En UCAL, la ejecución efectiva de las líneas de investigación comienza con su cuidadosa planificación y definición. Este proceso implica identificar áreas de estudio relevantes para el campo académico y que se alineen con las misiones y objetivos estratégicos de la universidad. Esta identificación se realiza en colaboración con el cuerpo docente, investigadores y otros *stakeholders* clave, asegurando que las líneas de investigación reflejen tanto las tendencias actuales en el mundo académico como las necesidades y desafíos específicos de la sociedad. Además, se toma en cuenta la factibilidad de recursos, la experiencia existente en la UCAL y el potencial para colaboraciones interdisciplinarias y con otras instituciones. Las líneas se planifican de forma que promuevan el trabajo inter y transdisciplinario y que genere impacto en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. Estas líneas están sujetas a evaluación y actualización constante para estar acorde con las necesidades del entorno y contribuir al desarrollo.

---

"Documento aprobado mediante sesión del Consejo Universitario de fecha 07 de julio de 2025.  
Última fecha de actualización: 07 de julio de 2025."

### **Asignación de recursos y apoyo institucional**

Una vez definidas las líneas de investigación, UCAL se enfoca en la asignación de recursos adecuados para su ejecución. Esto incluye financiamiento, entornos virtuales, acceso a tecnología de punta y herramientas digitales necesarias para la investigación. El apoyo institucional también se extiende a la gestión administrativa, facilitando trámites y proporcionando asistencia en la obtención de fondos adicionales o en la formación de alianzas estratégicas. Este apoyo integral asegura que los investigadores tengan lo necesario para llevar a cabo sus proyectos de manera eficiente y efectiva.

### **Fomento de la colaboración y redes de investigación**

Para el desarrollo exitoso de las líneas de investigación, la UCAL promueve activamente la colaboración interna y externa. Esto se traduce en fomentar la formación de grupos de investigación dentro de la universidad, así como establecer alianzas con otras instituciones académicas, centros de investigación y el sector privado. Estas redes de colaboración enriquecen los proyectos de investigación al aportar diversas perspectivas y expertise, además de facilitar el acceso a una gama más amplia de recursos y conocimientos. La participación en conferencias, simposios y redes académicas globales también se incentiva, ampliando así el alcance y el impacto de la investigación de la UCAL.

### **Capacitación y desarrollo de investigadores**

Un aspecto clave para la ejecución de las líneas de investigación en la UCAL es la capacitación y el desarrollo continuo de sus investigadores a través de la Academia de Investigación Científica. La universidad invierte en programas de formación que abarcan desde metodologías de investigación avanzadas hasta la ética en la investigación y habilidades de comunicación científica. Estos programas están diseñados para asegurar que los investigadores, tanto emergentes como establecidos, estén bien equipados para enfrentar los desafíos de la investigación moderna. Además, se fomenta la participación de investigadores en talleres y cursos externos, lo que contribuye a su desarrollo profesional y a la actualización constante de sus conocimientos y habilidades.

## Seguimiento, evaluación y difusión de resultados

La UCAL implementa mecanismos de seguimiento y evaluación para supervisar el progreso de desarrollo de las líneas de investigación. Esto incluye revisiones periódicas, informes de avance y evaluaciones de avances. Estos procesos de evaluación aseguran la alineación de los proyectos con los objetivos establecidos y permiten identificar áreas de mejora. Además, la universidad pone un énfasis especial en la difusión de los resultados de investigación, a través de publicaciones en revistas indizadas, conferencias y otras plataformas académicas, destacando así el compromiso de UCAL con la contribución al conocimiento y la innovación a nivel global.

### 3.2 Detalle del Proceso

El proceso específico para identificar, priorizar y categorizar las líneas de investigación institucionales es un enfoque estratégico que requiere una planificación cuidadosa y la participación de partes interesadas clave, para esto usamos de guía la metodología señalada en la Resolución Presidencial N° 115-2019-CONCYTEC-P. En UCAL, el proceso general que se sigue es el siguiente:

- *Paso 1: Mesa de trabajo de investigación estratégica.* Se estableció una mesa de trabajo de investigación estratégica, compuesto por el Rector, la Vice-Rectora y la Directora del Centro de Investigación de la Creatividad, quienes, con su experiencia en investigación y conocimiento de las áreas académicas relevantes, proceden a supervisar y liderar todo el proceso.
- *Paso 2: Consultas y retroalimentación.* Se realizaron consultas a los jefes académicos, investigadores, profesores y personal académico con el objetivo de identificar áreas de interés y fortalezas en investigación. Este proceso se realizó para una comprensión más profunda de las necesidades y expectativas del ámbito académico, así como para la pertinencia de las líneas. Las consultas fueron diseñadas para recopilar información sobre las tendencias actuales en investigación, las áreas emergentes de estudio y las metodologías preferidas por los académicos. Además, se buscó entender las percepciones y experiencias de los profesionales en el campo, lo que permitió identificar oportunidades para el desarrollo y la colaboración en futuros proyectos de investigación. El *feedback* obtenido a través de estas consultas fue analizado para desarrollar estrategias que fortalezcan la investigación y el aprendizaje en la institución.

- *Paso 3: Revisión de literatura.* En UCAL, la revisión de literatura especializada es un paso esencial para identificar nuevas líneas de investigación. Este proceso implica un análisis bibliométrico y cuantitativo de la literatura especializada en diversas disciplinas. Los expertos de UCAL se enfocan en examinar la literatura existente para descubrir tendencias, patrones y áreas poco exploradas en las diferentes disciplinas. Esta revisión no solo acumula conocimientos anteriores, sino que también evalúa la relevancia y calidad de las investigaciones existentes. Este abordaje permite a los investigadores de la UCAL identificar temas inexplorados o subdesarrollados, impulsando la generación de nuevas líneas de investigación. Este paso es preciso para asegurar que la investigación en la UCAL sea innovadora y contribuya significativamente a sus áreas académicas.
- *Paso 4: Priorización de temas.* Se desarrollaron criterios de priorización en la institución, para determinar el enfoque de sus proyectos y actividades. Uno de los criterios es el impacto potencial en la sociedad, evaluando cómo las iniciativas pueden beneficiar o influir en el bienestar comunitario y en el desarrollo social, sumando a las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Otro factor considerado es la alineación con la misión de la institución, asegurándose de que los proyectos respalden y refuercen sus objetivos y valores fundamentales.

La disponibilidad de recursos es un criterio crucial. Esto implica analizar la viabilidad de los proyectos basándose en los recursos financieros, humanos y materiales disponibles. La institución también toma en cuenta la demanda del mercado laboral, orientando sus esfuerzos hacia áreas que prometen oportunidades de empleo y desarrollo profesional para sus egresados. Estos criterios guían la toma de decisiones en la institución y aseguran que sus recursos se utilicen de manera eficiente. La consideración de estos factores es fundamental para el éxito y la relevancia a largo plazo de la institución en su entorno académico y social.

- *Paso 5: Selección de líneas de investigación priorizadas.* En la fase de selección, se eligieron las líneas de investigación que lograron las puntuaciones más altas durante el proceso de priorización. Estas líneas seleccionadas, destacadas por su relevancia y alineación con los criterios establecidos, se convertirán en las áreas de enfoque principal de la institución.

La elección de estas líneas refleja las fortalezas actuales de la institución y representa una estrategia dirigida hacia el futuro, buscando posicionar a la institución como líder

en estas áreas específicas de investigación. Esto involucra una asignación estratégica de recursos, la atracción de talento especializado y la promoción de colaboraciones y alianzas con otras entidades académicas y sectores relacionados.

Al concentrarse en estas líneas de investigación, la institución espera avanzar en el conocimiento y la innovación dentro de estos campos y a formar profesionales altamente capacitados y preparados para los retos actuales y futuros. De esta forma, se marca un camino claro hacia la excelencia y el liderazgo en sus áreas de enfoque.

- *Paso 6: Categorización y definición de objetivos.* Se categorizaron las líneas de investigación priorizadas en función de su relevancia y aplicabilidad. Se definieron objetivos específicos para cada línea de investigación, estableciendo metas claras y medibles que se espera lograr en un plazo determinado, tomando como principal arista, la fomentación en la participación de investigadores en formación y estudiantes.
- *Paso 7: Asignación de recursos.* Asignamos recursos humanos, físicos, digitales y financieros a las líneas de investigación priorizadas de acuerdo con sus necesidades y objetivos.
- *Paso 8: Monitoreo y evaluación continua.* Se establece un sistema de seguimiento y evaluación para medir el progreso y el impacto de las líneas de investigación. Esto puede incluir indicadores como publicaciones, colaboraciones, financiamiento obtenido e impacto.
- *Paso 9: Revisión y ajuste periódico.* Se revisa y ajusta periódicamente las líneas de investigación en función de los resultados y cambios en el entorno académico y científico.

Este proceso proporciona una guía para identificar, priorizar y categorizar las líneas de investigación institucionales. Es importante destacar que la colaboración y la comunicación efectiva entre los miembros del comité de investigación y la comunidad académica son esenciales para el éxito de este proceso. Además, la flexibilidad y la adaptación a las necesidades cambiantes de la institución son clave para mantener la relevancia y la excelencia en la investigación.

#### 4. Líneas de Investigación

En UCAL, las líneas de investigación reflejan el compromiso de la institución con la excelencia académica y la innovación científica. Estas líneas están orientadas a contribuir al avance del conocimiento y al desarrollo de soluciones a retos contemporáneos desde miradas diversas. Este documento ofrece una visión detallada de las líneas de investigación de UCAL. A través de estas líneas, UCAL busca fomentar el crecimiento intelectual y profesional de su comunidad y ejercer una influencia positiva en la sociedad y el entorno nacional. Cabe resaltar que estas líneas se aplican tanto en pregrado como en posgrado. Se anexa al final del presente documento, lista de Líneas por proyecto ([Anexo 1](#)).

##### Línea 1: Producción y medios de la industria de la comunicación

Programas	ODS asociados a la línea
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación</li> <li>- Comunicación Audiovisual y Cine</li> <li>- Comunicación y Publicidad Transmedia</li> </ul>	ODS 4: Educación de Calidad ODS 5: Igualdad de Género ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico ODS 10: Reducción de las Desigualdades ODS 12: Producción y Consumo Responsables

##### Objetivo de la línea

Esta línea estudia la industria de la comunicación desde la perspectiva de sus estrategias de producción audiovisual, del marketing digital y *transmedia*, y de los medios, canales y redes sociales, incorporando el análisis crítico y la aplicación de tecnologías emergentes como la Inteligencia Artificial (IA) en todos estos procesos para la creación, distribución y consumo de contenido.

##### Descripción

Explora cómo se conciben, desarrollan y distribuyen los mensajes y productos en los diversos medios y a través de diferentes productos orientados a cumplir una función comunicativa oral, escrita o audiovisual. Un pilar central de esta línea es el análisis de las estrategias de producción audiovisual, abarcando desde la preproducción hasta la postproducción en cine, televisión, video y nuevas plataformas. Se investigan las metodologías, herramientas y talentos involucrados en la creación de narrativas impactantes, así como las transformaciones impulsadas por la tecnología. Paralelamente, se examina el marketing digital y *transmedia*, estudiando cómo las marcas y los creadores construyen experiencias inmersivas y

---

"Documento aprobado mediante sesión del Consejo Universitario de fecha 07 de julio de 2025.  
 Última fecha de actualización: 07 de julio de 2025."

multiplataforma para conectar con sus audiencias, utilizando técnicas de segmentación, personalización y métricas de rendimiento.

La línea comprende la integración y el estudio de tecnologías emergentes como la IA. Se investigará cómo la IA está redefiniendo cada etapa de la cadena de valor de la comunicación: desde la generación de guiones, imágenes y videos (IA generativa) hasta la optimización de flujos de trabajo de producción, la automatización de la edición, y el análisis predictivo de audiencias. Se explorará el impacto de la IA en la personalización de contenidos, la gestión de redes sociales, el monitoreo de tendencias, y la creación de estrategias de marketing más efectivas.

Además, la línea aborda el estudio de los medios, canales y redes sociales como ecosistemas donde el contenido es distribuido y consumido. Esto incluye la investigación de plataformas emergentes, la evolución de los modelos de negocio, la interacción con los usuarios y las dinámicas de la viralidad. En esencia, esta línea permite comprender las innovaciones tecnológicas y estratégicas que impulsan la industria de la comunicación, con un enfoque particular en el rol transformador de las tecnologías emergentes, sus implicaciones éticas, económicas y creativas, y cómo las carreras de comunicación, comunicación audiovisual y cine deben adaptarse y liderar en este nuevo paradigma.

## Línea 2: Narración, expresión y percepción del producto comunicacional

Carreras	ODS asociados a la línea
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación</li> <li>- Comunicación Audiovisual y Cine</li> <li>- Comunicación y Publicidad</li> <li>Transmedia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ODS 4.: Educación de Calidad</li> <li>ODS 5: Igualdad de Género</li> <li>ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico</li> <li>ODS 10: Reducción de las Desigualdades</li> <li>ODS 12: Producción y Consumo Responsables</li> </ul>

### Objetivo de la línea

Estudiar las narrativas, formas de expresión y percepción de los usuarios de productos comunicacionales, en un ecosistema mediático en constante evolución, centrándose en el análisis crítico de los medios masivos y digitales, así como en sus nuevas morfologías, lenguajes e impactos. Esto incluye productos audiovisuales, publicitarios, periodísticos, ficcionales y documentales, abordando especialmente las narrativas interactivas, el *storytelling transmedia* y las oportunidades y desafíos que tecnologías emergentes como la Inteligencia Artificial (IA) presentan para la creación y consumo de estas narrativas.

## Descripción

Esta línea de investigación explora cómo se construyen y transmiten los mensajes en la era contemporánea. Se adentra en las narrativas del producto comunicacional en cualquiera de sus formas, investigando las estructuras, géneros y estilos que definen la forma en que las historias son contadas a través de diversos medios. Se analiza el impacto y la evolución de los medios masivos y digitales, estudiando cómo las plataformas tradicionales (televisión, radio, prensa) se adaptan y coexisten con los nuevos entornos digitales (redes sociales, plataformas de *streaming*, *podcasts*, metaversos).

La línea presta atención a la alfabetización mediática y a las nuevas formas de expresión y del lenguaje que emergen en este panorama dinámico. Esto abarca desde el análisis semiótico y discursivo de productos audiovisuales (cine, series, videoclips), hasta las complejidades del lenguaje en la publicidad (campañas integradas, *branded content*), el periodismo (reportajes multimedia, periodismo inmersivo) y las creaciones ficcionales y documentales. También se relaciona con la manera cómo los públicos, audiencias y prosumidores consumen y se apropian de estas narrativas. Por ello, un componente fundamental es la investigación de las narrativas interactivas y el *storytelling transmedia*, examinando cómo los públicos participan activamente en la construcción de sentido a través de múltiples plataformas y formatos, desdibujando las fronteras entre creador y consumidor.

Además, esta línea incorpora el estudio crítico de tecnologías emergentes como la IA como una fuerza transformadora en la creación y expresión narrativa. Se investiga cómo la IA generativa puede asistir o incluso protagonizar la creación de contenidos, desde la redacción de textos periodísticos y guiones publicitarios hasta la síntesis de voces, imágenes y videos.

También se exploran las implicaciones de la IA en la personalización de narrativas, la optimización de la experiencia del usuario, y el análisis de las preferencias de la audiencia. La línea aborda los retos éticos, las consideraciones de transtextualidad y las oportunidades creativas que la IA plantea para los profesionales de la comunicación, buscando entender cómo sus diversas especialidades pueden aprovechar estas tecnologías emergentes para enriquecer y redefinir el arte de contar historias.

### Línea 3: Planificación, diseño arquitectónico para vivienda, infraestructuras, equipamientos urbanos y servicios, diseño territorial y del paisaje

Programa	ODS asociados a la línea
- Arquitectura - Maestría en Estrategias de Interiorismo Comercial y Soluciones Interdisciplinarias	ODS 4 Educación de Calidad ODS 6: Agua limpia y saneamiento ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura ODS 7: Energía Asequible y no contaminante ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles ODS 13: Acción por el Clima

#### Objetivo de la línea

El objetivo es el estudio y análisis de las soluciones arquitectónicas, de planificación y urbanismo, más adecuadas para el crecimiento y desarrollo del entorno urbano, infraestructuras, equipamientos urbanos y centros productivos, educativos, etc. en las ciudades y comunidades en sus diferentes escalas, garantizando las mejores condiciones de habitabilidad para el desarrollo de la vida humana en una relación sostenible con el medioambiente, integrando la conservación, la gestión y la puesta en valor del patrimonio arquitectónico y cultural como un componente esencial de la identidad y resiliencia urbana y territorial.

#### Descripción

Esta línea de investigación aborda la concepción y materialización de la infraestructura, entendida como cualquier tipo de edificación o construcción, de índole comercial, residencial, institucional o de servicios, que es fundamental para el desarrollo y bienestar de las personas. Su estudio implica un análisis profundo desde las etapas iniciales de planificación urbana y territorial, considerando factores demográficos, sociales, económicos y ambientales que determinan la necesidad y viabilidad de los proyectos.

El diseño arquitectónico y urbano es un pilar central, enfocándose en la creación de espacios funcionales, estéticos, seguros y accesibles que respondan a las demandas específicas de sus usuarios y al contexto cultural y geográfico. Esto incluye la optimización de los flujos espaciales, la selección de materiales, la integración paisajística y la consideración de normativas. La implementación se refiere a los procesos constructivos, la gestión de proyectos, la logística y la supervisión para asegurar la calidad y eficiencia en la ejecución de la obra.

Un componente destacado de esta línea es la incorporación de los avances tecnológicos. Esto incluye el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) para el análisis espacial y la toma de decisiones, la teledetección para el monitoreo de cambios territoriales, así como herramientas tales como el BIM (*Building Information Modeling*) optimizan el diseño colaborativo y la gestión

"Documento aprobado mediante sesión del Consejo Universitario de fecha 07 de julio de 2025.  
Última fecha de actualización: 07 de julio de 2025."

del ciclo de vida del proyecto. Además, profundiza en el rol de la Inteligencia Artificial (IA) en la arquitectura y la construcción. Esto incluye el uso de IA para la optimización de diseños (generando alternativas que maximicen la eficiencia energética o el uso del espacio), la automatización de procesos constructivos, la predicción de fallos estructurales o de mantenimiento, la gestión inteligente de edificios (*smart buildings*), y el análisis de datos para la planificación urbana. Así como la domótica en edificaciones. La línea también enfatiza la sostenibilidad, investigando soluciones de diseño y materiales que minimicen el impacto ambiental, promuevan la eficiencia energética, utilicen energías renovables y fomenten la resiliencia ante el cambio climático, integrando a su vez cómo la IA puede potenciar estos objetivos para construir un futuro más habitable y eficiente.

#### **Línea 4: Planificación y diseño de interiorismo y del paisaje**

<b>Programas</b>	<b>ODS asociados a la línea</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquitectura de Interiores</li> <li>- Maestría en Estrategias de Interiorismo Comercial y Soluciones Interdisciplinarias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ODS 4 Educación de Calidad</li> <li>ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura</li> <li>ODS 7: Energía Asequible y No Contaminante</li> <li>ODS 13: Acción por el Clima</li> </ul>

#### **Objetivo de la línea**

El objetivo es el estudio y análisis de las soluciones de diseño y de interiorismo, más adecuadas para el crecimiento y desarrollo del entorno urbano y de equipamientos urbanos y centros productivos, educativos y otros, en las ciudades y comunidades en sus diferentes escalas, garantizando las mejores condiciones de habitabilidad para el desarrollo de la vida humana en una relación sostenible con el medioambiente, integrando la conservación, la gestión y la puesta en valor del patrimonio arquitectónico y cultural como un componente esencial de la identidad y resiliencia urbana y territorial.

#### **Descripción**

Esta línea de investigación aborda de manera integral el diseño y la configuración y evolución de los entornos construidos y naturales. Su estudio implica el análisis profundo del paisaje antrópico (espacios transformados por la actividad humana), comprendidos como componentes fundamentales e interconectados en el proceso de planificación y diseño. Se investiga cómo la intervención humana puede ser sostenible, promoviendo un equilibrio entre el desarrollo y la conservación ambiental, y garantizando la calidad de vida y el confort de los ambientes construidos para los habitantes.

---

"Documento aprobado mediante sesión del Consejo Universitario de fecha 07 de julio de 2025.  
Última fecha de actualización: 07 de julio de 2025."

En esta línea el eje del diseño de interiores es el eje central desarrollado mediante la incorporación y el estudio de tecnologías avanzadas, como la modelación, renderización y modelos constructivos 3D con BIM - *Building Information Modeling*- y la realidad virtual y aumentada para la visualización y experimentación de proyectos, así como los modelos IoT (internet de las cosas) y la domótica en edificaciones. Se explora cómo la Inteligencia Artificial (IA) potencia el análisis predictivo para el crecimiento urbano, la optimización de flujos de tráfico, la gestión de recursos hídricos o energéticos, y el diseño generativo de soluciones urbanas y arquitectónicas.

La línea también integra explícitamente el estudio del patrimonio arquitectónico y cultural y su recuperación. Aquí, las tecnologías juegan un rol crucial en la identificación, documentación, conservación y difusión del patrimonio. Se investigan técnicas de escaneo láser 3D, fotogrametría y modelado de información del patrimonio (HBIM - *Heritage Building Information Modeling*) para crear representaciones digitales precisas que faciliten la restauración y el monitoreo. La IA puede aplicarse para el análisis de patrones históricos, la detección temprana de deterioro en estructuras patrimoniales, o incluso para la recreación virtual de sitios históricos. Se exploran estrategias innovadoras para la integración del patrimonio en los planes de desarrollo urbano y territorial, buscando soluciones que respeten su autenticidad y significado, al tiempo que permiten su adaptación a las necesidades contemporáneas y su contribución a la resiliencia de las comunidades, siempre apoyadas en las capacidades que brindan las herramientas tecnológicas más recientes.

**Línea 5: Diseño de experiencias y cambios con enfoque en la innovación**

Programas	ODS asociado a la línea
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño Estratégico</li> <li>- - Maestría en Diseño</li> <li>- - Maestría en Gestión Estratégica del Talento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura</li> <li>ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico</li> <li>ODS 10: Reducción de las Desigualdades</li> <li>ODS 12: Producción y Consumo Responsables</li> </ul>

**Objetivo de la línea**

Esta línea de investigación involucra el proceso por el cual, a través del diseño, se busca innovar y transformar radicalmente la experiencia de las personas con servicios, productos, entornos y sistemas desde una mirada global e inclusiva. Se enfoca en la investigación formativa, científica y aplicada de metodologías de diseño centradas en el ser humano, integrando activamente las tecnologías emergentes como la Inteligencia Artificial (IA) para generar soluciones innovadoras y catalizar cambios significativos en diversos contextos.

---

"Documento aprobado mediante sesión del Consejo Universitario de fecha 07 de julio de 2025.  
Última fecha de actualización: 07 de julio de 2025."

## Descripción

Esta línea profundiza en la disciplina del diseño de experiencias (UX/UI) y el diseño de servicios, entendidos no solo como la creación de interfaces o funcionalidades, sino como la orquestación integral de interacciones que generen valor y satisfacción para los usuarios. Se investigan las metodologías y herramientas para comprender profundamente las necesidades, comportamientos y emociones de las personas (investigación de usuarios, *design thinking*, *ethnography*), identificando puntos de dolor y oportunidades para la innovación. El enfoque está en cómo el diseño puede ser un motor para generar cambios positivos a nivel individual, organizacional y social, promoviendo nuevas formas de interacción, consumo y hábitos.

Un componente crucial es la integración de las tecnologías actuales y emergentes. Se explora cómo la IA, el aprendizaje automático (*Machine Learning*), el análisis de datos masivos (*Big Data*), la realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA) pueden potenciar la innovación en el diseño de experiencias. Esto incluye el uso de IA para:

- Personalizar experiencias: Adaptar productos y servicios en tiempo real a las preferencias individuales del usuario.
- Optimizar flujos de diseño: Automatizar tareas repetitivas, generar prototipos rápidos y simular interacciones complejas.
- Análisis predictivo del comportamiento del usuario: Anticipar necesidades y fricciones para mejorar proactivamente la experiencia.
- Creación de interfaces inteligentes: Desarrollar sistemas conversacionales, *chatbots* o asistentes virtuales que mejoren la interacción.
- Diseño generativo: Utilizar algoritmos de IA para explorar un amplio abanico de soluciones de diseño y encontrar óptimos.

La línea abarca el estudio de la innovación en el diseño de servicios (por ejemplo, salud, educación, transporte y banca) y productos (digitales y físicos), así como el impacto del diseño en la cultura organizacional y la transformación digital. Se busca generar conocimiento que permita a los profesionales del diseño liderar procesos de cambio, creando soluciones que no solo sean estéticas y funcionales, sino también éticas, inclusivas y capaces de redefinir las interacciones humanas en un mundo cada vez más mediado por la tecnología.

## Línea 6: La información visual aplicada a productos y servicios

Programas	ODS asociado a la línea
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño Gráfico Publicitario.</li> <li>- Maestría en Diseño.</li> <li>- Maestría en Marketing Digital</li> <li>- Maestría en Estrategias de Interiorismo Comercial y Soluciones Interdisciplinarias</li> </ul>	ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura ODS 12: Producción y Consumo Responsables ODS 10: Reducción de las Desigualdades

### Objetivo de la línea

Esta línea de investigación está orientada al desarrollo de soluciones a problemas o necesidades vinculados con la información visual de marcas, productos y servicios. Busca integrar el proceso de la comunicación visual con la mejora de servicios y/o productos, explorando y aplicando las tecnologías de vanguardia, incluyendo la Inteligencia Artificial (IA), para optimizar la creación, gestión, personalización y el impacto de los mensajes visuales en la experiencia del usuario y en la toma de decisiones.

### Descripción

Esta línea se sumerge en el poder de la imagen como vehículo fundamental para la comunicación en la sociedad contemporánea. Se enfoca en cómo el diseño gráfico, la iconografía, la tipografía, la fotografía, el video y las representaciones visuales en general impactan la percepción, el reconocimiento y la interacción de las personas con marcas, productos y servicios. Se investiga la efectividad de las estrategias de branding visual, el diseño de interfaces de usuario (UI), la visualización de datos, la infografía y los sistemas de señalización, entre otros, para transmitir información de manera clara, atractiva y persuasiva.

Un pilar de esta línea es la integración de las tecnologías emergentes para potenciar el análisis y la aplicación de la información visual. Esto incluye el estudio de cómo la IA está revolucionando el campo, desde la generación automática de imágenes, identidad visual y productos de comunicación gráfica (IA generativa) hasta la personalización dinámica de contenidos visuales para audiencias específicas. La línea comprende el uso de IA para:

- Análisis de la respuesta visual: Comprender cómo los usuarios reaccionan a diferentes elementos visuales (seguimiento ocular, reconocimiento de emociones).
- Optimización del diseño: Utilizar algoritmos para predecir la efectividad de un diseño visual o para generar variantes optimizadas para ciertos objetivos (ej. mayor conversión).

- Automatización de la producción de contenido visual: Crear adaptaciones de diseños para múltiples plataformas o formatos de manera eficiente.
- Gestión inteligente de activos visuales: Organizar, buscar y adaptar grandes volúmenes de imágenes y videos.
- Realidad Aumentada (RA) y Realidad Virtual (RV): Investigar cómo estas tecnologías transforman la presentación de productos (ej. probadores virtuales, visualización de productos en el espacio real del cliente) y la creación de experiencias inmersivas basadas en lo visual.

La línea abarca la aplicación de la información visual en diversos sectores, desde el comercio electrónico y el marketing digital hasta la educación, la salud y los servicios públicos. Se busca generar conocimiento que permita a diseñadores, comunicadores y estrategias aprovechar al máximo el potencial de la información visual y las herramientas tecnológicas avanzadas para resolver problemas de comunicación, mejorar la usabilidad, construir identidades de marca sólidas y enriquecer la experiencia general del usuario.

#### **Línea 7: Innovación de productos, servicios y modelos de negocios.**

<b>Programas</b>	<b>ODS asociado a la línea</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marketing e Innovación</li> <li>- Administración y Marketing</li> <li>- Negocios Internacionales e Innovación</li> <li>- Administración e Innovación Empresarial</li> <li>- Ingeniería de Sistemas</li> <li>- Maestría en Marketing Digital</li> <li>- Maestría en Administración de Empresas</li> <li>- Maestría en Diseño</li> <li>- Psicología</li> </ul>	<p>ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico            ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura            ODS 12: Producción y Consumo Responsables</p>

#### **Objetivo de la línea**

Estudio del impacto y el aporte del Marketing en la gestión responsable con base en la toma de decisiones coherentes y sustentables. En esta línea se busca comprender a fondo a las personas y sus necesidades para generar nuevos modelos de negocio innovadores, productos y servicios, prestando especial atención a aquellos basados en sistemas autónomos y aprovechando el potencial de la Inteligencia Artificial (IA) y otras tecnologías disruptivas.

#### **Descripción**

Esta línea de investigación se adentra en la innovación empresarial, examinando cómo el marketing no es solo una función de ventas, sino un motor estratégico para el desarrollo sostenible y la creación de valor. Se enfoca en la gestión responsable de la innovación, lo que

"Documento aprobado mediante sesión del Consejo Universitario de fecha 07 de julio de 2025.  
 Última fecha de actualización: 07 de julio de 2025."

implica tomar decisiones que generen rentabilidad y también consideren su impacto social y ambiental a largo plazo. Un pilar central es el entendimiento y comprensión profunda de las personas (consumidores, usuarios, ciudadanos) a través de la investigación de mercados, la psicología del consumidor y el análisis de *big data*, para identificar necesidades latentes y crear soluciones verdaderamente relevantes.

La línea profundiza en la creación y optimización de productos y servicios innovadores, desde su concepción hasta su lanzamiento y ciclo de vida. Esto incluye el diseño centrado en el usuario, la propuesta de valor, la diferenciación competitiva y la métrica del éxito. Se pone un énfasis particular en el desarrollo de nuevos modelos de negocio, explorando cómo las empresas pueden generar ingresos y valor de maneras disruptivas, adaptándose a los cambios del mercado y creando nuevas oportunidades.

Esta línea incorpora el estudio de sistemas autónomos y el impacto de la IA. Se investiga cómo los modelos de negocio pueden basarse en la automatización avanzada, desde la logística y la cadena de suministro hasta el servicio al cliente y las operaciones. También explora cómo la IA permite la creación de productos y servicios inteligentes (ejemplo, vehículos autónomos, asistentes virtuales, diagnósticos médicos asistidos por IA) que redefinen la interacción con el usuario. La línea busca generar conocimiento que permita a las organizaciones no solo competir, sino liderar en un entorno global dinámico, creando valor a través de la innovación responsable y la adopción estratégica de tecnologías avanzadas.

#### **Línea 8: Transformación organizacional e impacto en la gestión sostenible**

<b>Programas</b>	<b>ODS asociado a la línea</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administración.</li> <li>- Administración y negocios internacionales</li> <li>- Negocios Internacionales e Innovación</li> <li>- Administración e Innovación Empresarial</li> <li>- Maestría en Administración de Empresas</li> <li>- Maestría en Psicología Clínica</li> <li>- Psicología</li> </ul>	ODS 12: Producción y Consumo Responsables ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura ODS 13: Acción por el Clima

#### **Objetivo de la línea**

El objetivo es estudiar las estrategias de transformación organizacional y su impacto en la gestión sostenible y la competitividad global. Se busca analizar cómo las organizaciones, incluyendo aquellas con proyección internacional, adoptan modelos de negocio responsables,

"Documento aprobado mediante sesión del Consejo Universitario de fecha 07 de julio de 2025.  
Última fecha de actualización: 07 de julio de 2025."

promueven mercados y consumo sostenibles, y aprovechan las tecnologías emergentes, como la Inteligencia Artificial (IA), para impulsar la eficiencia y el desarrollo sostenible a escala local y global.

### **Descripción**

Esta línea de investigación se centra en cómo las organizaciones, desde empresas locales de cualquier tamaño hasta corporaciones multinacionales, navegan y lideran la transición hacia un futuro más sostenible y digital. Se investigan las estrategias de transformación organizacional necesarias para integrar la sostenibilidad como un pilar central del modelo de negocio, abordando cambios en la cultura corporativa, los procesos internos y las estructuras de liderazgo.

Un enfoque clave es el análisis de los negocios internacionales y cómo la globalización influye y es influenciada por la agenda de sostenibilidad. Se exploran las cadenas de valor globales, las regulaciones internacionales, la gestión de riesgos ambientales, sociales y de gobernanza (ESG: *environmental, social, and governance*) en contextos transfronterizos y las oportunidades de mercado para productos y servicios sostenibles a escala global. Se busca comprender cómo las empresas pueden operar de manera ética y responsable en diferentes culturas y economías.

La línea profundiza en la gestión sostenible, que abarca desde la eficiencia en el uso de recursos y la reducción de la huella ambiental, hasta la promoción del comercio justo y el impacto social positivo. Se analizan los mercados para identificar nuevas oportunidades y se investiga cómo fomentar decisiones de consumo más conscientes y responsables. Además, se integra el estudio de cómo las tecnologías disruptivas, en particular la IA, actúan como catalizadores para esta transformación. Se explorará el uso de IA para:

- Optimizar cadenas de suministro globales sostenibles: Predicción de demanda, trazabilidad y monitoreo de proveedores en múltiples países.
- Gestión eficiente de recursos y energía: Sistemas inteligentes para operaciones a gran escala, incluyendo la optimización de rutas logísticas internacionales.
- Análisis de riesgos y oportunidades ESG: Evaluación de impactos en mercados diversos y cumplimiento de normativas globales.
- Innovación en productos y servicios circulares: Diseño y comercialización de soluciones con impacto global.

En esencia, esta línea busca formar líderes capaces de concebir y ejecutar estrategias que permitan a las organizaciones ser competitivas a nivel global, mientras impulsan la sostenibilidad y aprovechan la transformación digital.

### Línea 9: Procesos psicológicos, bienestar y adaptación en contextos socioculturales diversos

Programas	ODS asociado a la línea
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Psicología</li> <li>- Maestría en Psicología Clínica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- OD 3 Salud y Bienestar</li> <li>- ODS 4 Educación de Calidad</li> <li>- OD 10 Reducción de las desigualdades</li> <li>- OD 16 Paz, Justicia e Instituciones Sólidas</li> </ul>

#### Objetivo de la línea

Investigar los procesos psicológicos subyacentes al bienestar, la salud mental y la adaptación humana en la diversidad de contextos socioculturales presentes en la sociedad, con el fin de desarrollar modelos teóricos y aplicaciones prácticas que promuevan la equidad, la resiliencia y el afrontamiento efectivo ante los desafíos contemporáneos.

#### Descripción

Esta línea de investigación se enfoca en el estudio profundo de cómo los factores psicológicos o estructuras de la personalidad (considerando los aportes teóricos de las principales corrientes de la psicología como la psicología cognitiva, humanista, sistémica y dinámica) interactúan con las particularidades socioculturales (identidad, género, etnia, creencias, dinámicas familiares y comunitarias, migración, ruralidad/urbanidad) para configurar el bienestar psicológico y la salud mental de los individuos y grupos. Se busca comprender los mecanismos a través de los cuales las personas construyen significado, afrontan la adversidad y desarrollan resiliencia en sus entornos específicos.

Desde la perspectiva de la psicología clínica, la línea abordará el análisis de la manifestación de psicopatologías y aquellas que responden a mecanismos saludables en estos contextos, así como el diseño, implementación y evaluación de intervenciones psicoterapéuticas y preventivas que sean culturalmente sensibles y contextualmente pertinentes. Esto incluye estudios cualitativos, etnográfico, casos, psicométricos, de la validez y confiabilidad de instrumentos de evaluación psicológica adaptados a diversas poblaciones, la investigación sobre las dinámicas familiares y comunitarias, los procesos de adaptación a cambios sociales y económicos, y el impacto de eventos traumáticos o estresores crónicos en la salud mental. En última instancia, esta línea busca generar conocimiento riguroso que contribuya a la formulación de estrategias de intervención psicológica más efectivas y equitativas, tanto a nivel individual como comunitario, para mejorar la calidad de vida y el desarrollo humano.

---

"Documento aprobado mediante sesión del Consejo Universitario de fecha 07 de julio de 2025.  
Última fecha de actualización: 07 de julio de 2025."

## Línea 10: Procesos educativos y desarrollo psicosocial de competencias

Programas	ODS asociado a la línea
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Psicología</li> <li>- Comunicación</li> <li>- Comunicación Audiovisual y Cine</li> <li>- Comunicación y Publicidad Transmedia</li> <li>- Maestría en Psicología Clínica</li> </ul>	ODS 3: Salud y Bienestar ODS 4: Educación de Calidad ODS 5: Igualdad de Género ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico ODS 10: Reducción de las Desigualdades

### Objetivo de la Línea

Investigar los procesos educativos formales y no formales, las estrategias de comunicación y el desarrollo psicosocial de individuos y comunidades, con el fin de fomentar la adquisición de competencias transversales y habilidades para el siglo XXI. Esta línea busca comprender mejor el aprendizaje y la adaptación en diversos contextos, considerando el impacto de las tecnologías emergentes y la Inteligencia Artificial (IA).

### Descripción

Esta línea de investigación aborda la complejidad de cómo las personas aprenden, se desarrollan y se comunican en un mundo en constante cambio. Desde una perspectiva interdisciplinaria, explora los procesos educativos en sus múltiples facetas, desde el aula universitaria hasta los entornos de aprendizaje informal y a lo largo de la vida. Se investiga la psicología del aprendizaje, la cognición, la motivación, el vínculo, los contextos socioculturales y los factores psicosociales que influyen en los procesos de enseñanza aprendizaje y el bienestar de los estudiantes. De igual forma, se analiza el papel crucial de la comunicación en la mediación de estos procesos. Esto incluye el estudio de la alfabetización mediática y digital, la educomunicación, el uso de los medios con fines educativos o de sensibilización y el diseño de mensajes educativos efectivos para diversas audiencias y plataformas.

Un componente central es el desarrollo psicosocial de competencias transversales, como el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas, la colaboración, la comunicación efectiva, la capacidad de aprender a aprender y la agencia. La línea investiga cómo se adquieren y fortalecen estas habilidades, y cómo contribuyen al éxito académico, profesional y personal. Además, se integra el estudio de las tecnologías emergentes y la IA como facilitadores y transformadores de estos procesos. Esto abarca desde el uso de la IA en plataformas de aprendizaje personalizado y la analítica educativa, hasta la comprensión de cómo la

"Documento aprobado mediante sesión del Consejo Universitario de fecha 07 de julio de 2025.  
Última fecha de actualización: 07 de julio de 2025."

comunicación mediada por IA afecta la interacción humana y el desarrollo de habilidades sociales. En síntesis, esta línea busca generar conocimiento que permita diseñar entornos y estrategias que optimicen el aprendizaje y el desarrollo integral de las personas en un entorno global, digital y en constante evolución.

### Línea 11: Ciencias básicas y aplicadas

Programas	ODS asociado a la línea
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniería Industrial</li> <li>- Maestría en Transformación Digital</li> <li>- Maestría en Gestión Estratégica del Talento</li> </ul>	ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico ODS 12: Producción y consumo Responsables ODS 7: Energía asequible y no contaminante

### Objetivo de la línea

El objetivo es el análisis y estudio de tecnologías sostenidas en ciencias básicas y sus aplicaciones, orientado hacia la mejora de la productividad, manufactura y competitividad en entornos industriales y empresariales. Se buscará específicamente cómo la integración de principios científicos fundamentales con las tecnologías de la Cuarta Revolución Industrial (4IR), incluyendo la Inteligencia Artificial (IA), puede catalizar la transformación digital y la sostenibilidad en los procesos y sistemas.

### Descripción

Esta línea de investigación se enfoca en la intersección crítica entre el conocimiento científico fundamental y su aplicación práctica para la optimización de procesos en la ingeniería y la industria. Aborda el análisis y estudio de tecnologías que tienen sus raíces en ciencias básicas como la física, la química, las matemáticas y la informática, y cómo estas se traducen en soluciones tangibles para la mejora de la productividad, la manufactura y la competitividad. Esto incluye la investigación en ciencia de materiales, energías renovables, optimización de procesos, modelado y simulación, y el desarrollo de nuevas herramientas y metodologías.

Un componente esencial de esta línea es su profunda conexión con la transformación digital en el ámbito industrial. Se investiga cómo las tecnologías habilitadoras de la Cuarta Revolución Industrial (4IR), tales como el Internet de las Cosas (IoT), el Big Data, la robótica avanzada, la ciberseguridad y especialmente la IA, pueden ser aplicadas para rediseñar y mejorar radicalmente los sistemas de producción. Esto incluye el uso de IA para el mantenimiento

"Documento aprobado mediante sesión del Consejo Universitario de fecha 07 de julio de 2025.  
Última fecha de actualización: 07 de julio de 2025."

predictivo, la optimización de cadenas de suministro, la gestión inteligente de la energía, la automatización avanzada de fábricas (*smart manufacturing*), el control de calidad basado en visión por computadora, y la personalización masiva.

La línea también enfatiza la sostenibilidad como un resultado intrínseco de la mejora de la productividad y la eficiencia, buscando soluciones que no solo sean rentables sino también ecológicamente responsables y socialmente beneficiosas. Se investigará cómo las aplicaciones de las ciencias básicas y la IA pueden contribuir a la reducción de residuos, el consumo eficiente de recursos, el desarrollo de materiales más verdes y la implementación de procesos de manufactura circular. En síntesis, esta línea busca formar ingenieros industriales y especialistas en transformación digital capaces de innovar y liderar la implementación de soluciones tecnológicas avanzadas basadas en principios científicos sólidos para crear industrias más eficientes, inteligentes y sostenibles.

#### **Línea 12: Gestión estratégica y desarrollo sostenible del talento humano**

<b>Programas</b>	<b>ODS asociado a la línea</b>
- Maestría en Gestión Estratégica del Talento	ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico ODS 4: Educación de Calidad ODS 3: Salud y Bienestar ODS 5: Igualdad de Género

#### **Objetivo de la línea**

El objetivo es el estudio y análisis de las prácticas y estrategias más efectivas para la gestión y desarrollo del talento humano en las organizaciones, con el fin de mejorar el rendimiento organizacional, fomentar un ambiente de trabajo saludable y productivo, e integrar la sostenibilidad y la transformación digital, incluyendo el uso estratégico de la Inteligencia Artificial (IA), en la atracción, retención y desarrollo del capital humano.

#### **Descripción**

Esta línea de investigación se centra en el activo más valioso de cualquier organización: su talento humano. Aborda la gestión estratégica del talento, investigando cómo las empresas pueden alinear sus políticas y prácticas de recursos humanos con los objetivos generales del negocio, asegurando que cuentan con las personas adecuadas, con las habilidades correctas, en los puestos correctos y en el momento oportuno. Se exploran las mejores prácticas en áreas

"Documento aprobado mediante sesión del Consejo Universitario de fecha 07 de julio de 2025.  
Última fecha de actualización: 07 de julio de 2025."

como la planificación de la fuerza laboral, el reclutamiento y selección, la gestión del desempeño, la compensación y beneficios, las relaciones laborales y el desarrollo profesional.

Un enfoque fundamental de la línea es el desarrollo sostenible del talento humano. Esto implica investigar cómo las organizaciones pueden invertir en el crecimiento a largo plazo de sus empleados, no solo en términos de habilidades técnicas, sino también en su bienestar, resiliencia y compromiso con la sostenibilidad. Se analizan estrategias para fomentar un ambiente de trabajo saludable y productivo, que promueva la diversidad, la inclusión, la equidad, el equilibrio vida-trabajo y el desarrollo de una cultura organizacional ética y responsable.

Además, esta línea incorpora el impacto de la transformación digital y el rol de las tecnologías emergentes, particularmente la IA, en la gestión del talento. Se investiga cómo la IA puede ser utilizada estratégicamente para:

- Optimizar el reclutamiento y la selección: Análisis de datos para identificar candidatos idóneos, *chatbots* para primeras interacciones, y herramientas para reducir sesgos.
- Personalizar el desarrollo y la capacitación: Plataformas de aprendizaje adaptativo, recomendaciones de cursos basadas en IA y seguimiento del progreso individual.
- Mejorar la gestión del desempeño: Análisis de datos para identificar patrones de rendimiento, *feedback* automatizado y sistemas de reconocimiento.
- Fomentar el bienestar del empleado: Herramientas de IA para monitorear el *engagement*, identificar riesgos de *burnout* y ofrecer recursos de apoyo.
- Analítica de personas (*people analytics*): Utilizar IA para extraer *insights* de grandes volúmenes de datos de RRHH, informando decisiones estratégicas sobre retención, rotación y clima laboral.

En síntesis, esta línea busca preparar a los profesionales para liderar la función de recursos humanos en la era digital, creando organizaciones que no solo sean eficientes y competitivas, sino también humanas, sostenibles y capaces de atraer, desarrollar y retener el talento necesario para el futuro.

### Línea 13: Derecho, sociedad y ciudadanía

Programas	ODS asociado a la línea
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Derecho</li> <li>- Maestría en Gestión Estratégica del Talento</li> </ul>	ODS 16: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas ODS 10: Reducción de las Desigualdades ODS 5: Igualdad de Género ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura

#### Objetivo de la línea

El objetivo es analizar críticamente la interacción entre el ordenamiento jurídico, las dinámicas sociales y el ejercicio de la ciudadanía, explorando cómo el derecho configura, y a su vez es configurado por, los desafíos y transformaciones de la sociedad. Se busca comprender su rol en la garantía de derechos, la promoción de la justicia, la participación democrática y la construcción de una convivencia pacífica, considerando el impacto de los avances tecnológicos en estas relaciones.

#### Descripción

Esta línea de investigación aborda el vínculo entre las normas legales, la estructura y evolución de la sociedad, y la capacidad de los individuos para ejercer plenamente sus derechos y responsabilidades como ciudadanos. Se enfoca en cómo el derecho responde a las necesidades sociales y, a su vez, cómo las decisiones judiciales y legislativas moldean el tejido social y la participación ciudadana en diversos ámbitos, desde la vida cotidiana hasta los procesos democráticos.

Un pilar central de esta línea es el estudio de las nuevas tecnologías y su impacto jurídico y social. Esto incluye el análisis de los marcos legales existentes y la necesidad de nuevas regulaciones asociadas a productos y servicios emergentes. Se investiga la compleja problemática de la seguridad digital (ciberseguridad, protección de datos personales), los desafíos éticos y legales derivados del uso de la IA (responsabilidad algorítmica, sesgos, privacidad, derechos de autor en contenidos generados por IA), el derecho en el entorno de los datos masivos (*Big Data*), y las implicaciones de tecnologías como el *blockchain* y el metaverso.

La línea examina cómo estas innovaciones tecnológicas generan nuevos escenarios para la protección de derechos fundamentales (privacidad, libertad de expresión, no discriminación), para la gobernanza de plataformas digitales, y para la regulación de mercados y competencia en la economía digital. También se aborda el impacto de la tecnología en el acceso a la justicia, la eficiencia de los servicios públicos y la participación ciudadana en un entorno cada vez más

---

"Documento aprobado mediante sesión del Consejo Universitario de fecha 07 de julio de 2025.  
Última fecha de actualización: 07 de julio de 2025."

digitalizado. En suma, esta línea busca generar conocimiento crítico y propuestas innovadoras que permitan al derecho adaptarse a los vertiginosos cambios tecnológicos y sociales, garantizando que el desarrollo digital se traduzca en una sociedad más justa, equitativa y con una ciudadanía fortalecida.

**Línea 14: Diseño y gestión de sistemas de información y procesos digitales**

Programas	ODS asociado a la línea
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniería de sistema</li> <li>- Maestría en Transformación Digital</li> </ul>	ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico ODS 17: Alianzas para Lograr los Objetivos ODS 4: Educación de Calidad

**Objetivo de la línea**

Investigar el diseño, desarrollo, implementación y gestión estratégica de sistemas de información complejos y de procesos digitales, buscando optimizar el rendimiento organizacional, la toma de decisiones y la innovación, mediante la aplicación de metodologías avanzadas y tecnologías emergentes como la Inteligencia Artificial (IA) y la analítica de datos.

**Descripción**

Esta línea se enfoca en el ciclo de vida completo de los sistemas que sustentan las operaciones y la estrategia de las organizaciones. Abarca desde la modelación y análisis de requisitos de sistemas hasta su arquitectura, desarrollo, integración y despliegue. Se investiga cómo las empresas pueden transformar sus operaciones y servicios a través de la digitalización de procesos y la creación de infraestructuras de información robustas y escalables. Se explorarán metodologías de desarrollo (ágiles y tradicionales), la gestión de proyectos tecnológicos y la gobernanza de TI.

Destaca en esta línea la integración de tecnologías emergentes. Se investigará el uso de la IA y el *Machine Learning* para mejorar la eficiencia operativa, automatizar tareas, personalizar experiencias y generar *insights* a partir de grandes volúmenes de datos (*Big Data*). Esto incluye la aplicación de IA en la optimización de procesos de negocio, sistemas de recomendación, análisis predictivo, y la creación de soluciones inteligentes para diversos sectores. También se abordará la importancia de la ciberseguridad y la confiabilidad en el diseño de estos sistemas, así como la gestión del cambio organizacional que conlleva la transformación digital. En esencia, esta línea busca formar ingenieros de sistemas capaces de concebir y gestionar soluciones

---

"Documento aprobado mediante sesión del Consejo Universitario de fecha 07 de julio de 2025.  
 Última fecha de actualización: 07 de julio de 2025."

tecnológicas integrales que impulsen la eficiencia, la innovación y la competitividad en cualquier tipo de organización.

## 5. Recursos Físicos y Tecnológicos

La UCAL cuenta con recursos físicos para hacer investigación mediante elementos tangibles e infraestructuras que facilitan y apoyan las actividades de investigación científica y académica. Estos recursos son cruciales para el desarrollo de proyectos de investigación y son los siguientes:

- *Herramientas de enseñanza en Moodle*: En Moodle, la creación de recursos interactivos como vídeos y actividades, junto con la integración de tareas y reportes de similitud, promueven un aprendizaje dinámico y participativo. Esta integración permite evaluar la originalidad de los trabajos estudiantiles. Las herramientas de comunicación como chats y videoconferencias facilitan la interacción directa y en tiempo real entre estudiantes y docentes, permitiendo consultas y debates. Los foros de discusión son espacios para el intercambio de ideas y la resolución de dudas, fomentando la participación activa bajo la moderación docente. Además, la función de seguimiento del progreso de los estudiantes, a través de la calificación de tareas y el análisis de estadísticas de uso, es fundamental para evaluar su desempeño y ofrecer retroalimentación efectiva.
- *Sistema de Monitoreo*: se lleva un monitoreo continuo del avance de los estudiantes, evaluando sus asignaciones, trabajos y participación en el curso. Se ofrece retroalimentación regular, resaltando tanto las fortalezas como las áreas que requieren mejora. Además, es importante mantener abiertos canales de comunicación para aclarar dudas y proporcionar asistencia en cualquier momento durante el curso.
- *Big Blue Button*: BigBlueButton es un sistema de videoconferencia que facilita el intercambio en tiempo real de diversos recursos como audio, video, y otros elementos interactivos, siendo clave para clases sincrónicas y asesorías. Permite a los docentes aplicar metodologías activas y fomentar la participación estudiantil. Su uso permite colaboración y medición de opiniones en tiempo real, salas de descanso para trabajo en grupo, grabación de sesiones y facilidad de integración con otras herramientas de investigación.
- *Biblioteca*: Contamos con una extensa base de literatura científica y académica, bases de datos especializadas por programas educativos UCAL, archivos históricos, y acceso a publicaciones y revistas científicas.

- *CIC*: El Centro de Investigación de la Creatividad (CIC) en UCAL se presenta como una herramienta clave para impulsar la investigación dentro de la institución. Este centro se enfoca en explorar y entender las diversas facetas de la creatividad, integrándolas en el proceso investigativo. Al hacerlo, no solo fomenta un enfoque innovador en la investigación, sino que también motiva a la comunidad universitaria a abordar los problemas desde perspectivas novedosas y multidisciplinarias. El CIC se convierte en un catalizador para nuevas ideas y metodologías, enriqueciendo el ambiente académico y potenciando el desarrollo de investigaciones originales y de alto impacto en la UCAL
- *Auditorio para conferencias y seminarios*: UCAL dispone de un espacio especialmente diseñado y equipado para la realización de eventos académicos, presentaciones de investigación y colaboraciones con expertos de otras instituciones. Este lugar, moderno y versátil, está preparado para acoger una variedad de eventos como conferencias, seminarios, talleres y simposios. Su infraestructura permite la interacción efectiva entre los participantes, fomentando el intercambio de conocimientos y experiencias en la modalidad presencial. Este espacio es un recurso valioso que facilita la creación de redes y alianzas con profesionales y académicos de otras organizaciones, enriqueciendo así el ambiente de aprendizaje y la investigación en la universidad.
- *Web of Science*: la UCAL brinda a sus estudiantes acceso integral a la base de datos completa de *Web of Science* (WoS), una herramienta esencial para el desarrollo de sus investigaciones. Esta plataforma permite a los alumnos explorar y consultar una amplia gama de publicaciones científicas, cubriendo una variedad de disciplinas y temas. Este recurso enriquece significativamente el proceso de investigación, ofreciendo a los estudiantes información actualizada y relevante que les sirve como insumo crítico en la formulación y desarrollo de sus proyectos de investigación. Este acceso facilita el avance en sus estudios, promoviendo investigaciones de mayor profundidad y calidad

## 6. Recursos Financieros

El presupuesto anual del Centro de Investigación de la Creatividad (CIC) de UCAL se distribuye en varios rubros esenciales. Primero, la remuneración del personal del CIC, que cubre los salarios de quienes forman parte de su estructura orgánica.

Además, los gastos en Servicios de Investigación incluyen herramientas clave como el acceso a la plataforma de Web of Science y al software ITenticate (Turnitin). Además, se destinan

---

"Documento aprobado mediante sesión del Consejo Universitario de fecha 07 de julio de 2025.  
Última fecha de actualización: 07 de julio de 2025."

recursos a Bonificaciones e Incentivos por Investigación, que abarcan bonificaciones estipuladas en las políticas internas y aquellas por Ley Universitaria para docentes investigadores RENACYT.

Otro rubro importante son los gastos en publicaciones y difusión, necesarios para la ejecución, desarrollo y difusión de proyectos de investigación. Estos gastos incluyen *Article Processing Charges (APC)*, el software *Open Journal System (OJS)*, la suscripción *Crossref* para la Revista de Ciencias y Artes (RCA) y fondos para el Congreso internacional de investigación e innovación. Finalmente, el presupuesto cubre otros gastos como suscripciones a bases de datos y material bibliográfico necesario para la investigación.

## Anexo 1

### Cuadro resumen de las líneas de investigación, programas y ODS vinculados

Línea	Programas	ODS vinculados a la línea
1. Producción y medios de la industria de la comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación</li> <li>- Comunicación Audiovisual y Cine</li> <li>- Comunicación y Publicidad Transmedia</li> </ul>	ODS 3: Salud y Bienestar ODS 4: Educación de Calidad ODS 5: Igualdad de Género ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico ODS 10: Reducción de las Desigualdades ODS 12: Producción y Consumo Responsables ODS 16: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas ODS 17: Alianzas para Lograr los Objetivos
2. Narración, expresión y percepción del producto comunicacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación</li> <li>- Comunicación Audiovisual y Cine</li> <li>- Comunicación y Publicidad Transmedia</li> </ul>	ODS 4: Educación de Calidad ODS 5: Igualdad de Género ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico ODS 10: Reducción de las Desigualdades ODS 12: Producción y Consumo Responsables
3. Planificación, diseño arquitectónico para vivienda, infraestructuras, equipamientos urbanos y servicios, diseño territorial y del paisaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquitectura</li> <li>- Maestría en Estrategias de Interiorismo Comercial y Soluciones Interdisciplinarias</li> </ul>	ODS 4 Educación de Calidad ODS 6: Agua limpia y saneamiento ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura ODS 7: Energía Asequible y No Contaminante ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles ODS 13: Acción por el Clima
4. Planificación y diseño de interiorismo y del paisaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquitectura de Interiores</li> <li>- Maestría en Estrategias de Interiorismo Comercial y Soluciones Interdisciplinarias</li> </ul>	ODS 4 Educación de Calidad. ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura ODS 7: Energía Asequible y No Contaminante ODS 13: Acción por el Clima
5. Diseño de experiencias y cambios con enfoque en la innovación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño Estratégico</li> <li>- Maestría en Diseño</li> <li>- Maestría en Gestión Estratégica del Talento.</li> </ul>	ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico ODS 10: Reducción de las Desigualdades ODS 12: Producción y Consumo Responsables

Línea	Programas	ODS vinculados a la línea
6. La información visual aplicada a productos y servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño Gráfico Publicitario.</li> <li>- Maestría en Diseño.</li> <li>- Maestría en Marketing Digital</li> <li>- Maestría en Estrategias de Interiorismo Comercial y Soluciones Interdisciplinarias</li> </ul>	ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura ODS 12: Producción y Consumo Responsables ODS 10: Reducción de las Desigualdades
7. Innovación de productos, servicios y modelos de negocios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marketing e Innovación</li> <li>- Administración y Marketing</li> <li>- Negocios Internacionales e Innovación</li> <li>- Administración e Innovación Empresarial</li> <li>- Ingeniería de Sistemas</li> <li>- Maestría en Marketing Digital</li> <li>- Maestría en Administración de Empresas</li> <li>- Maestría en Diseño</li> <li>- Psicología</li> </ul>	ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura ODS 12: Producción y Consumo Responsables
8. Transformación organizacional e impacto en la gestión sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administración.</li> <li>- Administración y negocios internacionales</li> <li>- Negocios Internacionales e Innovación</li> <li>- Administración e Innovación Empresarial</li> <li>- Maestría en Administración de Empresas</li> <li>- Maestría en Psicología Clínica</li> <li>- Psicología</li> </ul>	ODS 12: Producción y Consumo Responsables ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura ODS 13: Acción por el Clima
9. Procesos psicológicos, bienestar y adaptación en contextos socioculturales diversos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Psicología</li> <li>- Maestría en Psicología Clínica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- OD 3 Salud y Bienestar</li> <li>- ODS 4 Educación de Calidad</li> <li>- OD 10 Reducción de las desigualdades</li> <li>- OD 16 Paz, Justicia e Instituciones Sólidas</li> <li>-</li> </ul>
10. Procesos educativos y desarrollo psicosocial de competencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Psicología</li> <li>- Comunicación</li> <li>- Comunicación Audiovisual y Cine</li> <li>- Comunicación y Publicidad Transmedia</li> <li>- Maestría en Psicología Clínica</li> </ul>	ODS 3: Salud y Bienestar ODS 4: Educación de Calidad ODS 5: Igualdad de Género ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico ODS 10: Reducción de las Desigualdades
11. Ciencias básicas y aplicadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniería Industrial</li> <li>- Maestría en Transformación Digital</li> <li>- Maestría en Gestión Estratégica del Talento</li> </ul>	ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico ODS 12: Producción y consumo Responsables ODS 7: Energía asequible y no contaminante

Línea	Programas	ODS vinculados a la línea
12. Gestión Estratégica y Desarrollo Sostenible del Talento Humano.	- Maestría en Gestión Estratégica del Talento	ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico ODS 4: Educación de Calidad ODS 3: Salud y Bienestar ODS 5: Igualdad de Género
13. Derecho, sociedad y ciudadanía	- Derecho - Maestría en Gestión Estratégica del Talento	ODS 16: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas ODS 10: Reducción de las Desigualdades ODS 5: Igualdad de Género ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura
14. Diseño y gestión de sistemas de información y procesos digitales	- Ingeniería de sistema - Maestría en Transformación Digital	ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico ODS 17: Alianzas para Lograr los Objetivos ODS 4: Educación de Calidad