

RESOLUCIÓN No. 026

Por la cual se aprueba la convocatoria interna de creación-investigación No. 16-2017 y se establecen las directrices para la presentación, financiación y ejecución de proyectos de creación en la Universidad Jorge Tadeo Lozano.

La Rectora de la Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, en uso de sus atribuciones estatutarias y,

CONSIDERANDO:

Que la presente convocatoria responde a la inclusión, dentro de las convocatorias anuales de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, del campo de la creación-investigación de la Universidad.

Que la convocatoria interna de proyectos de creación-investigación debe atender las particularidades y los avances que en Colciencias desarrollan las asociaciones de artes, arquitectura y diseño, relativas a la validación de los procesos y productos de creación.

Que el Artículo 2 del Estatuto Profesorado establece que los profesores están vinculados contractualmente con la Universidad para desarrollar tareas de docencia, tutoría a estudiantes, investigación, proyección social, consultoría y dirección académica.

Que los procesos de creación-investigación, al tiempo que establecen diálogos con los procesos investigativos de otras disciplinas, poseen características particulares que los diferencian de las lógicas de la investigación formal.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. Aprobar la convocatoria de creación-investigación No. 16-2017, para la presentación, financiación y ejecución de proyectos de creación en la Universidad Jorge Tadeo Lozano (UJTL).

ARTÍCULO SEGUNDO. Las propuestas deben estar presentadas por Grupos de Investigación (GRIN) registrados y avalados en Colciencias.

Parágrafo 1: Los GRIN podrán presentar proyectos de creación-investigación interdisciplinarios en los cuales participen profesores adscritos a uno o varios GRIN.

Parágrafo 2: Los profesores de hora cátedra y temporales podrán tener el rol de investigador principal siempre y cuando estén registrados en CvLAC de Colciencias, se encuentren vinculados a un GRIN avalado por la UJTL y al proyecto de creación-investigación este adscrito un profesor de tiempo completo de UJTL.

Parágrafo 3: Para la aprobación de los proyectos que se están ejecutando por fases deberán tener registrado en el sistema de investigación el primer informe técnico de avance que se enviará junto con la nueva propuesta a los pares evaluadores, avances de los productos finales del proyecto de Investigación y haber ejecutado el presupuesto de acuerdo con el flujo de caja registrado en axone. En todos los casos estos proyectos tendrán evaluación de pares.

ARTÍCULO TERCERO: Los requisitos de la convocatoria son los siguientes:

1. Todo proyecto que se presente bien sea de contenido disciplinar, o interdisciplinar debe estar enmarcado dentro de las líneas de investigación de las Facultades o en los campos transversales Institucionales: Medio Ambiente, Historia, Pedagogía, Ciudad-Región, Creación - Investigación y

- Emprendimiento. Deben generar productos de alto impacto logrando una mayor visibilidad de la producción académica de la Universidad.
2. Para apoyar la dinámica de fortalecimiento permanente de los grupos de investigación de la Universidad los proyectos de creación- investigación que se sometan a la convocatoria deberán ser presentados y ejecutados como mínimo por dos integrantes de uno o más GRIN. Al menos uno de los integrantes participantes debe ser profesor de tiempo completo.
 3. Los profesores que se encuentran en licencia de estudio remunerada podrán presentar proyectos a través de los GRIN en que están vinculados y los derechos patrimoniales derivados de los resultados serán de propiedad de la Universidad.
 4. Los profesores que se encuentran en licencia de estudio no remunerada podrán presentar proyectos a través de los GRIN sin que ello suspenda dicha licencia y los derechos patrimoniales derivados de los resultados serán de propiedad de la Universidad.
 5. El grupo de trabajo del proyecto de creación-investigación debe contar como mínimo con dos estudiantes que formen parte de los semilleros de investigación. Los estudiantes deben estar vinculados en el capítulo de investigadores de la formulación del proyecto.
 6. Como resultado de los proyectos de creación-investigación, se deberá incluir productos de investigación creación en artes, arquitectura y diseño (incluye productos de Cine y Televisión) que serán presentados en eventos o espacios de ámbito internacional, nacional o local con mecanismos visibles de selección o curaduría o cualquier otra estructura formal constituida para este fin.
 7. Los proyectos que se ejecutan por fases deberán presentar al final de cada fase, avances de los productos finales del proyecto de creación-investigación. Se espera que sean de alto impacto logrando una mayor visibilidad de los productos de creación de la Universidad.
 8. Las propuestas deben ser presentadas en idioma Español o en idioma Inglés.
 9. Se podrá asignar presupuesto para viajes nacionales o internacionales para financiar actividades propias del proyecto de creación-investigación y/o generación de los productos que estén plenamente justificadas en la formulación y ejecución del proyecto.

10. Se podrá tener contratación externa para personal diferente a estudiantes y profesores de cátedra por un monto máximo del 40% del total efectivo del proyecto, de acuerdo con las tarifas de personal establecidas por la Universidad previa aprobación del Director de la Escuela o Departamento.
11. En el caso de proyectos que sus resultados impliquen desarrollo de Software, en el proyecto se deberán hacer las provisiones presupuestales para llevar a cabo los controles de calidad correspondientes, sus métricas y estarán sujetos a revisión por parte de entidades externas especializadas.
12. Se permitirá la adquisición de recursos bibliográficos y la solicitud se hará a través de la Biblioteca; si el material es importado, el investigador deberá hacer un traslado al centro de costo de la Biblioteca, si es nacional deberá realizar la solicitud por el sistema de compras cargando la compra al centro de costo que se le asigne.
13. La compra de equipos para laboratorios o talleres y de insumos requeridos para los procesos de creación-investigación, se realizará a través de la Oficina de Compras, dependencia que entregará al investigador los equipos o insumos y quedarán registrados como inventario de la UJTL de acuerdo con los procedimientos establecidos para este fin. La solicitud debe especificar claramente el equipo o insumo a adquirir y la actividad del proyecto en que será utilizado.
14. Los productos resultado de los proyectos de creación-investigación aprobados en esta convocatoria serán vinculados por los investigadores a sus respectivos CvLAC y posteriormente vinculados al GrupLAC por el líder del GRIN de acuerdo con el modelo de medición de grupos de Colciencias.
15. Los productos resultado de los proyectos de creación-investigación aprobados en esta convocatoria, estarán sujetos a evaluación por pares externos registrados en Colciencias o en otras instituciones como Acofartes, la Red Académica de Diseño y otras organizaciones representativas de las artes, la arquitectura y el diseño. No serán objeto de evaluación los productos académicos que ya tienen un proceso de evaluación previo para su respectiva aprobación (libros, capítulos de libro y artículos).
16. Los investigadores que se presenten a esta convocatoria deben estar al día con los compromisos adquiridos en convocatorias anteriores, tales como los



10. Se podrá tener contratación externa para personal diferente a estudiantes y profesores de cátedra por un monto máximo del 40% del total efectivo del proyecto, de acuerdo con las tarifas de personal establecidas por la Universidad previa aprobación del Director de la Escuela o Departamento.
11. En el caso de proyectos que sus resultados impliquen desarrollo de Software, en el proyecto se deberán hacer las provisiones presupuestales para llevar a cabo los controles de calidad correspondientes, sus métricas y estarán sujetos a revisión por parte de entidades externas especializadas.
12. Se permitirá la adquisición de recursos bibliográficos y la solicitud se hará a través de la Biblioteca; si el material es importado, el investigador deberá hacer un traslado al centro de costo de la Biblioteca, si es nacional deberá realizar la solicitud por el sistema de compras cargando la compra al centro de costo que se le asigne.
13. La compra de equipos para laboratorios o talleres y de insumos requeridos para los procesos de creación-investigación, se realizará a través de la Oficina de Compras, dependencia que entregará al investigador los equipos o insumos y quedarán registrados como inventario de la UJTL de acuerdo con los procedimientos establecidos para este fin. La solicitud debe especificar claramente el equipo o insumo a adquirir y la actividad del proyecto en que será utilizado.
14. Los productos resultado de los proyectos de creación-investigación aprobados en esta convocatoria serán vinculados por los investigadores a sus respectivos CvLAC y posteriormente vinculados al GrupLAC por el líder del GRIN de acuerdo con el modelo de medición de grupos de Colciencias.
15. Los productos resultado de los proyectos de creación-investigación aprobados en esta convocatoria, estarán sujetos a evaluación por pares externos registrados en Colciencias o en otras instituciones como Acofartes, la Red Académica de Diseño y otras organizaciones representativas de las artes, la arquitectura y el diseño. No serán objeto de evaluación los productos académicos que ya tienen un proceso de evaluación previo para su respectiva aprobación (libros, capítulos de libro y artículos).
16. Los investigadores que se presenten a esta convocatoria deben estar al día con los compromisos adquiridos en convocatorias anteriores, tales como los

informes finales de las convocatorias 11 del 2014 y 12 del 2015; para la convocatoria 14 de 2016 deben haber ejecutado al 31 de julio de 2017 el 60% del presupuesto aprobado.

17. No se aceptarán dentro de las actividades, la participación en eventos nacionales o internacionales para ponencias, ya que estas actividades se financiarían con recursos de la Vicerrectoría Académica.
18. No se financiarán compras de equipos de cómputo o de equipos de oficina.
19. No se podrá incluir en el presupuesto el rubro de capacitación para el pago de inscripción a eventos nacionales o internacionales.

ARTÍCULO CUARTO: Se priorizan aquellos proyectos de creación-investigación que:

1. Cuenten o puedan contar con contrapartida externa y que promuevan alianzas con universidades y centros de investigación, entidades territoriales, organizaciones gubernamentales o no gubernamentales y empresas privadas nacionales e internacionales, deberán presentar carta de aval o de intención de la institución, que asegure la disponibilidad presupuestal.
2. Promuevan alianzas con universidades y centros de creación-investigación, entidades territoriales, organizaciones gubernamentales o no gubernamentales y empresas privadas nacionales e internacionales, deberán presentar carta de la institución que certifique la alianza.
3. Involucren el trabajo conjunto de grupos de investigación pertenecientes a distintos ámbitos disciplinarios dentro y entre diferentes Facultades de la Universidad, así como con TadeoLab.
4. Hayan sido propuestos y ejecutados por fases, específicamente dentro de la convocatoria 14 de 2016, sujeto a evaluación de los respectivos informes de avance y productos.



ARTÍCULO QUINTO: El monto de financiación de las propuestas de creación-investigación se aprobará de acuerdo con la pertinencia, coherencia, suficiencia y consistencia de los proyectos en sus aspectos técnicos, metodológicos y presupuestales, el valor mínimo de aprobación será de cinco millones de pesos moneda corriente (\$5.000.0000) y un máximo de veinticinco millones de pesos (\$25.000.000) moneda corriente, sujeto a evaluación positiva por parte de evaluadores externos.

Parágrafo 1: El número de proyectos que finalmente se aprueben en esta convocatoria de creación-investigación No. 16-2017, dependerá de los recursos financieros que sean asignados específicamente para este propósito por la Dirección de Planeación y Finanzas de la Universidad en el presupuesto del año 2018.

ARTÍCULO SEXTO: La presentación de las propuestas la realizarán los profesores a través del Sistema de Gestión del Conocimiento Axone con el aval del líder del GRIN.

Parágrafo 1: La aprobación de todos los proyectos que requieran experimentación en animales o trabajo con comunidades, está sujeta a la aprobación del Comité de Ética creado por la Universidad en la Resolución 026 del 10 de julio de 2014.

Parágrafo 2: Los proyectos aprobados que requieran permiso de investigación sólo podrán iniciarse una vez se obtenga respuesta de la autoridad competente, para lo cual se debe tener en cuenta esta normatividad.

ARTÍCULO SEPTIMO: Proceso de presentación y evaluación de las propuestas de la convocatoria interna No.16-2017:

1. Se establecen los siguientes lineamientos para la presentación de propuestas de creación-investigación:

a) Descripción general de la propuesta



Descripción general de la propuesta y de la práctica en la que se sitúa: artes, diseño, arquitectura, publicidad, etc., y de la idea básica o general del proyecto.

b) Antecedentes

Contextualización de la propuesta: acciones y desarrollos previos en los que se enmarca el proyecto propuesto, tanto del proponente como de otros actores y agentes artísticos y culturales.

c) Intenciones u objetivos

Descripción de lo que se pretende realizar. Se pueden sugerir objetivos principales y secundarios, como logros adicionales que se desprenden de la realización del proyecto.

d) Marcos de referencia

Exploraciones conceptuales y reflexiones preliminares que han conducido a la presentación del proyecto, relación con procesos de creación-investigación propios del campo disciplinar.

e) Acciones y procesos de creación-investigación previsibles

Ruta a seguir para el desarrollo del proyecto. Comprende una visión del conjunto del proceso y la propuesta de acciones, actividades, exploraciones y operaciones que se pueden formular y emprender para el logro de los objetivos.

f) Resultados esperados:

Resultados directos:

Como resultado de los proyectos de creación-investigación, se deberá incluir productos de investigación creación en artes, arquitectura y diseño que serán presentados en eventos o espacios de ámbito internacional,



nacional o local con mecanismos visibles de selección o curaduría o cualquier otra estructura formal constituida para este fin.

A manera de referencia, los tipos de productos valorados por Colciencias en los procesos de creación son:

- Obras o productos de creación: productos efímeros, permanentes o procesuales
- Empresas creativas culturales
- Eventos artísticos
- Talleres de creación donde se movilizan procesos de apropiación social del conocimiento.
- Producción textual y discursiva

A lo anterior pueden añadirse otros productos propios de los campos del diseño tales como imágenes, modelos tridimensionales o interactivos, planos técnicos, etc.

Resultados indirectos:

Impacto que el proyecto puede tener al interior del ámbito académico al nivel de la pedagogía y la reflexión disciplinar o en ámbitos no académicos: comunitarios, técnicos, científicos, empresariales, industriales, etc.

g) Estrategias de puesta en público, circulación, divulgación y apropiación

Propuesta de presentación de los resultados del proyecto de creación-investigación a la comunidad académica, profesional y al público en general. Mecanismos de circulación y estrategias de apropiación previstas. Coherencia de estas estrategias con la naturaleza de los proyectos.

2. Los criterios para la evaluación de las propuestas son los siguientes, cada uno calificado de 1 a 5:



Criterio	Definición	Peso
Calidad de la formulación del proyecto	<p>Este puntaje será asignado por la evaluación del Par Externo, donde se evalúan los siguientes criterios, de acuerdo con los lineamientos previamente establecidos para su formulación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad y solidez de la propuesta. Claridad, coherencia y alcances de la formulación del proyecto. Coherencia de sus aspectos y fases. • Aporte al campo disciplinar y artístico, pertinencia académica, social o cultural. • Viabilidad del proceso según los objetivos, acciones, presupuesto, cronograma. • Propuesta de circulación, puesta en público, socialización y apropiación del proyecto. • Mecanismos de visibilidad y documentación, divulgación, registro y archivo, para dar cuenta espacio-temporalmente del trabajo de creación. 	60%
Financiación	Se asignará puntaje en caso de que la propuesta cuente con contrapartida externa certificada mediante documento.	20%
Participación de Estudiantes	Se asigna un puntaje adicional si dentro del grupo de trabajo, el investigador principal cuenta con dos estudiantes de pregrado que generen trabajos de grado o un estudiante que genere tesis de maestría o doctorado	20%

3. El investigador principal registra la propuesta en el Sistema de Gestión del Conocimiento Axone cumpliendo con los requisitos establecidos por esta convocatoria.
4. El Director de la Seccional del Caribe, el Director de la Escuela o Departamento, al cual está adscrito el GRIN, verificará el cumplimiento de los requisitos y formulará sus apreciaciones y observaciones a la propuesta para presentarlas a consideración del Comité de Facultad.



5. El Comité de Facultad evaluará las propuestas considerando las apreciaciones y observaciones formuladas por el Director de la Escuela o Departamento respectivo, el cumplimiento de los criterios básicos establecidos en la presente resolución y el cumplimiento de los criterios específicos determinados por cada Facultad. En caso de no ser aceptada la propuesta, se informarán las razones.
6. El Comité de Facultad avalará y priorizará las propuestas en el Sistema de Gestión del Conocimiento Axone.
7. La Dirección de Investigación, Creación y Extensión (DICE) enviará las propuestas que cumplen con todos los requisitos a evaluación por parte de pares externos, registrados en Colciencias o en otras instituciones como Acofartes, la Red Académica de Diseño y otras organizaciones representativas de las artes, la arquitectura y el diseño, y presentará los resultados al Comité Institucional de Investigación para su aprobación final.
8. Si la propuesta no cumple con algún requisito no podrá ser ajustada después del cierre de la convocatoria.
9. La evaluación se realizará de acuerdo con los criterios establecidos, se ordenarán según el puntaje obtenido de mayor a menor y finalmente se seleccionarán para su ejecución hasta que se completen los recursos asignados por la Dirección de Planeación y Finanzas.
10. La DICE registrará en el Sistema de Gestión del Conocimiento Axone los resultados de evaluación y aprobación y enviará un correo electrónico al líder del proyecto informándole la decisión tomada, en caso de no ser aceptada la propuesta se informarán las razones.

ARTÍCULO OCTAVO: La DICE solicitará a la Dirección de Planeación y Finanzas la apertura de los centros de costo para cada uno de los proyectos aprobados por el Comité Institucional de Investigación.

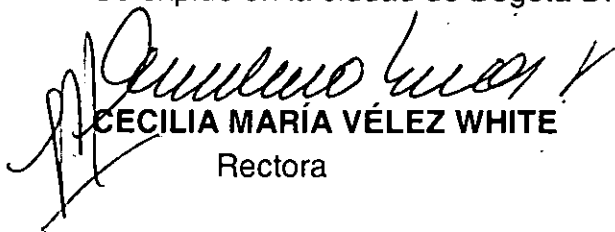
ARTÍCULO NOVENO: Los derechos de autor de los productos derivados de los procesos de creación e innovación y desarrollo empresarial, de la Convocatoria No.16-2017, estarán sujetos a lo dispuesto en el Estatuto Profesoral y las normas relacionadas con la materia, Estatuto Profesoral vigente, Manual de Propiedad




Intelectual (Acuerdo 019 del 2 de septiembre de 2015), contratos individuales de trabajo y la ley vigente sobre la materia.

ARTÍCULO DÉCIMO: La convocatoria de creación-investigación No.16-2017, estará abierta a partir del 25 de Septiembre de 2017, declarándose oficialmente cerrada para la presentación de propuestas en el Sistema de Gestión del Conocimiento Axone, el 30 de octubre de 2017 a las 15:00 horas. Los resultados de las evaluaciones de las propuestas de proyectos de creación-investigación se darán a conocer el día 30 de Noviembre de 2017, a las 17:00 horas.

Se expide en la ciudad de Bogotá D.C., a los 25 SEP 2017



CECILIA MARÍA VÉLEZ WHITE
Rectora



CARLOS SÁNCHEZ GAITÁN
Secretario General

ANEXO 1

PRODUCTOS PROYECTOS DE CREACIÓN –INVESTIGACIÓN

De acuerdo con el modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y de reconocimiento de investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, año 2017 de Colciencias.

Productos resultado de actividades de Generación de Nuevo Conocimiento
2.1.3.1.1 Artículos de investigación Q1, Q2, Q3 y Q4 Base de Indexación Scopus e Wos
2.1.3.1.1 Artículos de investigación A1 A2 B Y C Artículos en revistas indexadas en los índices y bases mencionados (Publindex y otras)
2.1.3.1.2 Libros resultado de investigación Libros que cumplen por lo menos con los requerimientos mínimos de calidad especificados en la Tabla III del ANEXO 1.
2.1.3.1.3 Capítulos en libro resultado de investigación Capítulos en libros resultados de investigación que cumplen con los requerimientos mínimos de calidad especificados en la Tabla IV del ANEXO 1.
2.1.3.1.4 Productos tecnológicos patentados o en proceso de concesión de la Patente Patente obtenida o solicitada por vía PTC o tradicional y Modelo de Utilidad.
2.1.3.1.5 Variedad Vegetal y nueva raza animal

2.1.3.1.6 Obras o productos de investigación-creación en Artes, Arquitectura y Diseño

Obra o creación efímera: Son las obras, diseños o productos materiales o inmateriales, cuya existencia es de una duración limitada en el tiempo y el

2.1.3.1.6 Obras o productos de investigación-creación en Artes, Arquitectura y Diseño

Obra o creación efímera: Son las obras, diseños o productos materiales o inmateriales, cuya existencia es de una duración limitada en el tiempo y el espacio y cuya evidencia depende, por lo tanto, de la memoria reconstructiva. Son sus huellas, rastros o registros lo que corroboran su existencia y las hacen reconocibles. El registro debe ser repetible, exportable y verificable.

Obra de creación permanente: Son obras, diseños o productos materiales e inmateriales cuya existencia pretende ser limitado en el tiempo. La presencia y persistencia del objeto que registra la obra o producto demuestra su existencia sin embargo, la obra o producto en mismo predomina sobre el valor del registro.

Obra de creación procesual: Son aquellas obras, diseños o productos materiales o inmateriales en cuya naturaleza predomina la dinámica transformadora, sistémica y relacional; por esta razón tienen un carácter abierto y no están sujetas a un marco espacio temporal predeterminado. Generan impacto verificable pero no previsible material e inmaterial. El reconocimiento de este tipo de producto se basa en la existencia de indicadores cualitativos o cuantitativos que den cuenta de las dinámicas del proceso.



ANEXO 2

GRUPOS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Grupos de Investigación	Líneas de Investigación
Grupo de Estudios en Administración Gestión y Organizaciones -AdGeO-	1. Estudios de la Organización 2. Consumo Responsable
Grupo de Estudios en Producción, Logística y Transporte - GEPLOTRA	1. Logística y optimización de la cadena de abastecimiento 2. Transporte y Movilidad Urbana
Grupo de Estudios en Teoría Financiera e Inversiones	1. Mercado de Capitales 2. Valoración de empresas e inversiones 3. Riesgo Financiero
Grupo Interdisciplinario de Investigación en Ciencias Económicas, Administrativas y de Salud -GICEAS-	1. Economía Laboral 2. Economía de la Educación 3. Economía, Salud, Seguridad Social 4. Equidad en Salud 5. Estudio del Consumidor
Grupo de Investigación en Teoría y Política Comercial	1. Teoría del Comercio Internacional y Política Comercial 2. Gestión y Procesos en el Comercio Internacional
Grupo de Estudios en Información Contable y Control	1. Información contable y control 2. La educación en las ciencias económicas y administrativas 3. Política tributaria
Grupo Interdisciplinario de Estudios Histórico-Económicos	1. Historia económica, instituciones y sociedad 2. Historia del pensamiento económico y administrativo 3. Historia Contable, de las organizaciones, practicas contables y de gestión 4. Fluctuaciones, innovación y desarrollo económico en el largo plazo
Redes Agro Empresariales y Territorio -RAET.	1. Innovación en sistemas agroindustriales. 2. Abastecimiento y mercados de origen agropecuario. 3. Redes Agroempresariales y Territorio.

Grupos de Investigación	Líneas de Investigación
Bioprospección y Biotecnología	1. Aprovechamiento de Algas
	2. Cianobacterias Marinas: Ecología Química y aplicaciones
	3. Análisis Ambiental Suelo Atmósfera
	4. Productos Naturales con actividad antifouling
	5. Tecnología de enzimas
Dinámica y Manejo de Ecosistemas Marino-Tropicales Costeros (DIMARCO)	1. Arrecifes coralinos.
	2. Bioecología, pesquerías y biodiversidad de peces marinos.
	3. Conservación de especies marinas.
	4.- Evaluación de recursos Icticos en sistemas marinos cerrados
	5.- Manejo Integrado de Zona Costera
	6.- Oceanografía física, química y biológica
Grupo de Investigación en Energía, Ambiente y Desarrollo (EADE)	1. Energías Renovables.
	2. Medio ambiente y sostenibilidad
	3. Sistemas de generación eléctrica distribuida.
	4. Tecnología, economía y regulación energética.
Fundamentos y Didáctica de las Ciencias	1. Didáctica de las matemáticas
	2. Didáctica de la física
	3. Didáctica de la química
	4. Fundamentos de ciencias básicas
Genética, Biología Molecular & Bioinformática	1. Bioinformática para la resolución de problemas inherentes a la biología molecular y la genómica
	2. Caracterización de agentes controladores de plagas de la agricultura en Colombia
	3. Estudios de Biodiversidad & Genética molecular conservacionista de microorganismos, animales y plantas
Modelado y Simulación de Sistemas	1. Biodiversidad e informática de sistemas acuáticos y costeros
	2. Modelado de ecosistemas terrestres
	3. Modelado y simulación de sistemas moleculares y de materia condensada
	4.- Modelamiento y Simulación en Procesos
ID&SI	1. Ingeniería de los Datos
	2. Redes de Sensores Inalambricas
	3. Tecnología Software Aplicada
Ingeniería de Procesos y Sistemas Industriales	1. Desarrollo de procesos tecnológicos
	2. Ingeniería Computacional
	3. Ingeniería de Productos
	4. Mercados energeticos
	5. Procesos ambientales
Grupo de Limnología	1. Biodiversidad y servicios ambientales de ecosistemas acuáticos
	2. Biología y ecología de macroinvertebrados acuáticos
	3. Ecología y manejo de embalses y lagos andinos
	4. Ecología y manejo de humedales amazónicos
	5. Ecología y manejo de humedales costeros
	6. Ecotoxicología acuática y diagnóstico ambiental
	7. Gestión integral de cuencas y humedales tropicales
	8. Valoración económica de recursos hídricos
Modelado y Simulación en Industria	1. Gestión de las cadenas de suministros
	2. Ingeniería de la Gestión
	3. Logística integral

Grupos de Investigación	Líneas de Investigación
Artes Plásticas y Pensamiento Poético	1. Pedagogía, Diseño y Procesos Creativos
	2. Historia, Sociedad y Cultura
Diseño, Pensamiento, creación.	1. Pedagogía, Diseño Y Proceso Creativos
	2. Diseño, Técnica Y Tecnología y Gestión
	3. Historia Sociedad Y Cultura
	4. Imagen, Comunicación Y Procesos Interactivos
	5. Territorio, Ciudad Y Arquitectura
Estudios de la Imagen	1. Imagen, comunicación y procesos interactivos
	2. Pedagogía, diseño y procesos creativos
	3. Historia, sociedad y cultura
	4. Diseño, técnica, tecnología y gestión
Arquitectura, Cultura y Discurso	1. Territorio, ciudad y arquitectura
	2. Historia, sociedad y cultura
	3. Imagen, comunicación y procesos interactivos
	4. Diseño, técnica, tecnología y gestión
	5. Pedagogía, diseño y procesos creativos
Publicidad, Sociedad, Cultura y Creatividad	1. Historia, Sociedad y Cultura
	2. Pedagogía, Diseño y Procesos Creativos
Región, Identidad y Patrimonio	Historia, Sociedad y Cultura

