UNIVERSIDAD DE LA SABANA

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN

CONVOCATORIA INTERNA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA O TECNOLÓGICA 2016

Fecha de apertura: Abril 7 de 2016

Fecha de Cierre: Mayo 31 de 2016

Hora de Cierre: 5:00 pm

A. Dirigida a

Grupos de investigación de la Universidad de La Sabana registrados en el SDIN (Sistema de Información en Investigación) en la plataforma OLIS ya sea como grupo en proceso de formación o como grupo reconocido o clasificado por Colciencias. El grupo(s) proponente(s) debe(n) demostrar que tiene(n) la capacidad de realizar lo que propone(n) y que para ello cuenta(n) con una infraestructura básica y con un capital intelectual en términos de conocimiento y trayectoria en el tema.

* 1. Objetivo

1. Apoyar y contribuir al avance, fortalecimiento y consolidación de la investigación de los grupos de investigación y de los programas de Maestría y Doctorado de la Universidad de La Sabana con el fin de generar nuevo conocimiento publicable en los medios más idóneos y reconocidos.
2. Continuar fortaleciendo la investigación de los grupos de la Universidad en las ocho Áreas Estratégicas de Investigación definidas por la Universidad y en sus subáreas (ver Anexo 2) para contribuir, en el corto o mediano plazo, a la solución de problemas o a la creación de oportunidades del país o del mundo.
   1. Pre-requisitos para concursar
3. El Investigador principal y coinvestigadores deben ser profesores de planta de la universidad. La respectiva unidad académica debe asumir los costos de su tiempo de dedicación al proyecto.
4. El investigador principal del proyecto y todos los coinvestigadores deben estar a paz y salvo con la Dirección General de Investigación en el cumplimiento de todos los compromisos de proyectos anteriores en los cuales fungieron como investigadores principales o como coinvestigadores. El investigador principal debe tener todos sus proyectos previos (en los que funge como investigador principal) en estado “cerrado”. Se podrán recibir proyectos de investigadores con proyectos en estado “terminado pendiente de productos” solo si se demuestra que los productos comprometidos están en avanzado estado de “producción”, próximos a salir al cierre de la convocatoria o en fecha cercana predecible. Se podrán recibir también proyectos de investigadores con proyectos activos iniciados en 2015 siempre y cuando los investigadores hayan presentado proyectos a las convocatorias de Colciencias del año 2015 o de otras entidades nacionales o extranjeras financiadoras de actividades de CT+I.
5. La suma de la dedicación semanal de investigadores principales y coinvestigadores de la Universidad al proyecto no debe ser inferior a 20 horas semanales y el investigador principal debe tener por lo menos 8 horas semanales dedicadas al proyecto.
6. El investigador principal debe tener, como mínimo, dos artículos publicados en los últimos tres años (2013, 2014, 2015) en revistas indexadas (ISI o SCOPUS) o un libro o dos capítulos de libro de resultados de investigación en editorial reconocida y especializada (o una combinación de lo anterior) en los últimos tres años. Estos productos deben poder verificarse en el módulo de productos del Sistema de Información de Investigación SDIN-OLIS y deberán relacionarse en el cuadro de hoja de vida resumida del formato de proyecto.
7. La hoja de vida de investigadores principales, coinvestigadores, y cualquier otro personal profesional participante en el proyecto debe estar disponible en CvLAC - Red SCienTI - Colombia.
8. No se recibirán proyectos de grupos de investigación que tengan proyectos en estado “vencido”

*El cumplimiento de los anteriores pre-requisitos debe ser verificado en las subcomisiones de investigación (o su equivalente) de las Unidades Académicas, y certificado por el coordinador de investigación mediante “lista de chequeo” (Anexo 1) de tal manera que solo se avalen y presenten a la convocatoria aquellos proyectos que cumplen con lo requerido.*

D. Marco referencial y criterios de selección de los proyectos que se aprobarán

Los proyectos deben plantear **investigaciones originales** **y novedosas** que signifiquen **generación de nuevo conocimiento pertinente**, **innovación tecnológica o innovación social** y que se enmarquen en cualquiera de las ocho ÁREAS ESTRATÉGICAS de investigación y sus subáreas aprobadas por la Comisión de Asuntos Generales según Acta 1468 de diciembre 3 de 2014.

La selección de los proyectos que se aprobarán para financiación con recursos del Fondo de Investigaciones de la Universidad estará basada, principalmente, en criterios de **calidad, rigor y pertinencia** científica, social o ambiental**,** que permita garantizar la divulgación de sus resultados en revistas científicas con impacto calculado en índices tales como ISI o SCOPUS o su protección en términos de propiedad industrial a través de solicitud de patente o secreto industrial. Adicionalmente, la Comisión de Investigación de la Universidad tendrá como criterios adicionales para su decisión los siguientes:

* Abordaje de problemas de manera interdisciplinaria y con la participación de más de un grupo de investigación.
* Trayectoria previa del investigador principal y coinvestigadores en términos de publicaciones y cumplimiento de compromisos de proyectos previos.
* Vinculación de estudiantes de programas de maestría investigativa o doctorado de la Universidad.
* Realismo, eficiencia, austeridad y coherencia del presupuesto presentado.
* Propuesta de comunicación de resultados en otros medios adecuados y certificados, de acuerdo con lo que sea pertinente para la temática del proyecto y/o para las respectivas disciplinas.
* Asociaciones o alianzas para el desarrollo del proyecto con:
  1. Grupos de otras universidades nacionales o extranjeras.
  2. Empresas, gremios, organizaciones sociales, instituciones o, en general, con las entidades potencialmente beneficiarias de los resultados de la investigación (ya sean del sector privado o del sector estatal).
* La presentación, organización, redacción y ortografía de los proyectos será también tenida en cuenta como factor de evaluación. Proyectos deficientes en estos ítems no serán estudiados por los pares expertos que conformen los páneles de evaluación.
* Impacto en la consolidación y producción del grupo de investigación y de sus líneas

Se excluirán los proyectos que tengan por objeto fines distintos de la investigación, tales como proyectos de creación artística o literaria, elaboración de estados del arte, confección de catálogos o inventarios, estudios puntuales requeridos por unidades académicas o administrativas de la universidad para su adecuado funcionamiento, edición o publicación de libros o monografías, entre otros.

#### E. Productos esperados

Los investigadores deben comprometerse a plasmar los resultados de su investigación en “productos” de ciencia y tecnología que puedan ser validados, reconocidos y visibles ante las comunidades científicas nacionales e internacionales. Por lo tanto, deben ser verificables a través de los siguientes indicadores:

* Mínimo un artículo en revista científica indexada en ISI o SCOPUS. El artículo debe presentar los resultados de la investigación o puede ser una revisión exhaustiva, crítica y argumentativa de la literatura sobre el tema. En este último caso, los resultados de la investigación deben presentarse como libro o capítulo de libro de editorial temática y académica reconocida que demuestre la exigencia de evaluación por pares. El número de artículos en revista indexada a los cuales se compromete el grupo de investigadores debe ser coherente con el monto de recursos que se solicitan.
* Cuando el proyecto incluye estudiantes de maestría o doctorado: Adicional al artículo publicado mencionado en el numeral anterior, se deberá presentar por lo menos un artículo sometido a revista ISI o SCOPUS. Si el estudiante es de maestría investigativa deberá haber entregado y sustentado su trabajo de grado; si el estudiante es de doctorado deberá demostrarse el avance en su investigación mediante el artículo sometido mencionado anteriormente.
* Los compromisos de productos arriba mencionados deberán hacerse explícitos en el SDIN-OLIS (pestaña de seguimiento).

Adicionalmente, y de acuerdo con la especificidad del proyecto, se podrán comprometer otros productos tales como:

* Software registrado en Derechos de Autor.
* Aplicaciones informáticas publicadas en páginas Web reconocidas por las respectivas comunidades académicas y que utilizan el principio de evaluación por pares.
* Diseños o prototipos para ser registrados.
* Nuevos procesos o servicios registrados.
* Productos tecnológicos para ser patentados o registrados.
* Propuestas de normas sociales, ambientales o técnicas.
* Otros (por definir en cada proyecto junto con sus indicadores de logro).

**El cronograma del proyecto (máximo tres años) debe incluir el tiempo requerido para el sometimiento de artículos a revista indexada.** El informe final del proyecto debe presentar evidencia del sometimiento y recepción de la revista aprobando el inicio del proceso de evaluación por pares de los artículos y del avance hacia el cumplimiento para obtención de los otros productos comprometidos. Con base en lo anterior se pactará, en el Acta de Terminación del proyecto el tiempo requerido para el cumplimiento de los compromisos de publicación y/o de entrega de los productos tecnológicos finales.

#### F. Condiciones específicas relacionadas con el presupuesto del proyecto

1. Hasta $30.000.000 para proyectos que no requieren equipos ni materiales de laboratorio. De este monto, se podrá destinar hasta el 30% para gastos de personal (auxilios monetarios para estudiantes de posgrado).
2. Hasta $60.000.000 para proyectos presentados a las convocatorias de Colciencias 2015. De este monto, se podrá destinar hasta el 30% para gastos de personal (auxilios monetarios para estudiantes de posgrado).
3. Hasta $60.000.000 (sesenta millones de pesos) para proyectos que requieren equipos y materiales de laboratorio. De este monto, se podrá destinar hasta el 30% para gastos de personal (auxilios monetarios para estudiantes de posgrado). Si el proyecto incluye a un estudiante de doctorado que realizará su tesis doctoral en el marco del proyecto, se podrán aprobar hasta $60.000.000 más para inversiones y gastos distintos a pagos de personal o auxilios monetarios. En este último caso se espera que el estudiante doctoral tenga cubierto su sostenimiento y sus gastos de matrícula por otras fuentes.
4. La coherencia del presupuesto presentado será factor importante para la evaluación y decisión sobre el proyecto. Se espera que el investigador principal y su grupo elaboren un presupuesto ajustado a las necesidades, austero, eficiente y realista que además esté acorde con la calidad, impacto y cantidad de productos comprometidos así como con la madurez y capacidades del grupo o grupos proponentes .
5. **Contrapartida:** Las Facultades, Institutos o Unidades Académicas que presentan el proyecto **deberán aportar, como recursos de contrapartida, el tiempo de dedicación real de los profesores de planta al proyecto.** Además, deben comprometerse a **proteger,** en la respectiva agenda académica del profesor, ese tiempo de dedicación efectiva al proyecto si éste resulta aprobado.
6. **Rubros financiables con recursos del Fondo de Investigaciones:**
7. Equipos de laboratorio requeridos para el proyecto.
8. Software o licencias de software: Para esta solicitud deben tenerse en cuenta las especificaciones técnicas requeridas por la Dirección de Tecnología de la Universidad. Los investigadores deben ponerse en contacto con esa Dirección para recibir la asesoría correspondiente a las especificaciones técnicas de lo que requieren solicitar para el proyecto. Con recursos de esta convocatoria no se podrán adquirir computadores excepto cuando éstos hacen parte de un equipo de laboratorio sofisticado.
9. Materiales e insumos.
10. Salidas de campo estrictamente necesarias para el desarrollo del proyecto Éstas deberán estar claramente descritas y justificadas en el campo correspondiente del SDIN-OLIS.
11. Participación de una persona (pago de inscripción y tiquete aéreo) en un congreso internacional de alta reputación con ponencia oral que pueda ser publicada en revista científica indexada en ISI o SCOPUS de cuartiles 1 o 2. La ponencia debe presentar resultados del proyecto. Los gastos de viáticos deberán ser asumidos por la unidad académica a la cual está vinculado el profesor.
12. Servicios técnicos **especializados** (análisis de laboratorio o similares). Éstos deben ser debidamente descritos y justificados en el campo correspondiente del SDIN-OLIS. La Dirección General de Investigación ofrece un servicio de asesoría estadística al cual pueden inscribirse los investigadores cuando lo requieran; por lo tanto las asesorías estadísticas no deben incluirse en el presupuesto del proyecto. **No son servicios técnicos los honorarios de asesores u otro tipo de personal para el proyecto.**
13. Personal: Acorde con los porcentajes descritos en el numeral 1 anterior.
    * Auxilios monetarios para estudiantes de maestría o doctorado de Programas de la Universidad y cuyo trabajo de grado o tesis se enmarca en el proyecto presentado. Deberán ser vinculados mediante convenio de monitoría Maestría-Doctorado y su remuneración estará acorde con lo estipulado por la Subcomisión de Gestión Humana (SGH) según Acta No 356 de agosto 31 de 2015 que se encuentra en <http://www.unisabana.edu.co/unidades/investigacion/politicas-de-investigacion/>
    * Estudiantes PAT como auxiliares de investigación siempre y cuando éstos hagan parte de un semillero de investigación debidamente registrado.
14. **Rubros no financiables** con recursos del Fondo de Investigaciones:
15. Viáticos para viajes de presentación de resultados en eventos nacionales o del exterior. Éstos deberán ser asumidos por la Unidad Académica respectiva y enmarcarse en el literal 4e arriba mencionado.
16. Salarios u honorarios para contratación de co-investigadores (distintos a estudiantes de maestría o doctorado de la Universidad). Se espera que tanto los investigadores principales como los co-investigadores sean profesores de planta de la Universidad o investigadores de otras instituciones cuyo salario proporcional es aportado por su respectiva institución.
17. Salarios de Investigadores de otras instituciones. Para el caso de proyectos que se realizan en alianza con otras instituciones, el tiempo de dedicación al mismo debe ser aportado por la institución externa. Lo anterior con el fin de fomentar la cooperación interinstitucional en las áreas del conocimiento de interés común para ambas instituciones.
18. Publicaciones. Los costos de publicación de libros o artículos en revistas indexadas serán financiados con otros fondos de la Universidad una vez se certifique la aceptación de los textos en las editoriales o revistas respectivas. Por lo tanto, estos costos no deben ser incluidos en el presupuesto del proyecto.
19. Bibliografía: Libros o revistas requeridas para la investigación deberán ser solicitadas a la Biblioteca la cual cuenta con un presupuesto para ello.

G. Ingreso del proyecto al sistema de información

Todos los proyectos de investigación deberán ser ingresados por sus investigadores principales al Sistema de Información de Investigación –SDIN- de la Universidad de La Sabana que se encuentra en OLIS. El procedimiento es el siguiente:

1. Accediendo al Sistema de Información de Investigación que se encuentra en <http://olis.unisabana.edu.co/olis/>, ingrese al **módulo de investigación** – **proyectos de investigación** y allí diligencie en línea la información solicitada (datos generales, entidades, integrantes, presupuesto, seguimiento, etc.).
2. En la pestaña “documentos” del módulo de proyectos, adjuntar:
   1. Proyecto completo - Los proyectos deben ser presentados acorde con la guía formato que se encuentra en: <https://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/convocatorias_internas/guia-formato-formulacion-proyecto-investigacion-2016-unisabana.pdf> El proyecto no debe exceder las 15 páginas a espacio 1.5, excluyendo anexos. **No serán evaluados proyectos que excedan este número de páginas.** El archivo del proyecto debe ir paginado. El proyecto debe ingresarse en formato WORD con el fin de que los evaluadores puedan hacer comentarios o sugerencias de cambios mediante la herramienta “control de cambios”. En el mismo archivo del proyecto completo se deben incluir aquellos anexos diferentes a los relacionados con aspectos éticos, concepto de la subcomisión de investigación, cesión de derechos patrimoniales y lista de chequeo que se mencionan en los literales a continuación.
   2. Declaración de aspectos éticos y de propiedad intelectual - ver formato de declaración en: <http://www.unisabana.edu.co/unidades/investigacion/comite-de-etica-en-investigacion/>
   3. Concepto argumentado de la subcomisión de investigación sobre calidad científica e integridad ética del proyecto – ver formato en <http://www.unisabana.edu.co/unidades/investigacion/comite-de-etica-en-investigacion/>
   4. Formato de cesión de derechos patrimoniales que se encuentra en: <http://www.unisabana.edu.co/unidades/investigacion/convocatorias-de-proyectos-de-investigacion/convocatorias-internas/>
   5. Formato para la toma de consentimiento informado cuando el tipo de investigación lo requiera.
   6. Lista de chequeo de cumplimiento de los pre-requisitos para ingreso a la convocatoria mencionados en el literal C (Anexo 1).
   7. Otros avales o cartas de compromiso requeridos según el caso.
3. Una vez completado el ingreso arriba descrito, haga clic en “enviar” y el sistema enviará automáticamente la solicitud de aval al Decano o Director de Unidad Académica, al Secretario Académico-Administrativo, al Coordinador de Investigación y a los coinvestigadores, a quienes les llegará un correo electrónico solicitándoles ingresar a OLIS – **Módulo de Investigación – Aprobación Ficha Registro** para dar el aval electrónico correspondiente *(ver literal I en donde se explica el significado de estos avales)*. Cada uno de los avaladores debe ingresar a Olis con su clave y usuario y dar el visto bueno al proyecto en el Mod Investigación – Aprobación Ficha Registro. Cuando queden completados los avales, el sistema enviará un correo a la DIN indicando que el proceso de ingreso se ha completado. Para que el proyecto ingrese a la Convocatoria este procedimiento debe ser completado a más tardar el día de la fecha de cierre de la convocatoria.
4. La DIN verificará el cumplimiento de los pre-requisitos y en concordancia aprobará, o no, el registro del proyecto en la convocatoria. Una vez aprobado, el sistema le asigna un código al proyecto y genera la ficha registro con los avales electrónicos adjuntándola en la pestaña de documentos del proyecto. Al mismo tiempo, el sistema genera un correo electrónico para el investigador principal y avaladores, indicándoles que el proyecto ha sido registrado e iniciará su proceso de evaluación. La asignación de código al proyecto indica que el proyecto ha sido registrado exitosamente en esta convocatoria y que inicia su proceso de evaluación en la misma. A los investigadores de aquellos proyectos que no cumplan los pre-requisitos y por tanto no queden en estado “registro” y con código de la DIN, se les informará, vía correo electrónico que su proyecto no cumplió con los requerimientos o tiempos de la convocatoria.

La DIN realizará sesiones de presentación y capacitación en el uso del sistema y en el ingreso de proyectos al mismo. Estas sesiones serán programadas para el período en que está abierta la convocatoria y sus fechas y horarios serán divulgados oportunamente por Campus Virtual y en el sitio WEB de Investigación de la Universidad.

Para que el proyecto pueda estar en el estado “registro” el 31 de mayo y así ingresar formalmente a la convocatoria, debe quedar en estado “ingreso” y con vistos buenos de todos los aprobadores, a más tardar el 26 de mayo**.**

H. Sobre los Avales electrónicos

Cuando el Decano, Jefe Administrativo y Coordinador de Investigación efectúan los avales electrónicos del proyecto, están certificando o aprobando, de acuerdo con su competencia, lo siguiente:

* Que conocen y están de acuerdo con el componente técnico del proyecto y que éste se enmarca en las líneas de investigación del Plan de Desarrollo de la Unidad.
* Que garantizan que el proyecto cumple los pre-requisitos establecidos en la convocatoria tal como lo establece el Acta de la Subcomisión de Investigación.
* Que el tiempo de dedicación al proyecto de los investigadores será protegido.
* Que el componente presupuestal del proyecto es coherente con las necesidades del proyecto y se acoge a las condiciones de la convocatoria.
* Que el presupuesto fue revisado y cumple con los criterios y políticas de la Universidad en cuanto a adquisición de bienes y equipos, contratación de personal, entre otros. Igualmente, implica el compromiso del secretario académico-administrativo de efectuar un riguroso manejo y seguimiento del presupuesto aprobado y de mantener informado al investigador principal del estado del presupuesto.
* Que la unidad aportará los recursos de contrapartida estipulados en el presupuesto.
* Que en caso de ser aprobado el proyecto y generada el Acta de Inicio darán su aval a ésta en un plazo no mayor a cinco días hábiles después de recibido el correo electrónico que se lo solicita.

Cuando los investigadores dan su aval electrónico al proyecto están:

* Certificando que están de acuerdo con el componente técnico y científico del proyecto.
* Aprobando su participación y dedicación en tiempo.
* Ratificando su compromiso y responsabilidad en la ejecución del proyecto, el cumplimiento de compromisos y obtención de productos.

#### I. Evaluación de los proyectos

Los proyectos serán sometidos al proceso de evaluación por pares externos. Si un proyecto fue sometido a convocatoria Colciencias durante 2015 y fue declarado elegible pero no financiado, o tuvo evaluaciones positivas de esa entidad que son anexadas al proyecto, éste podrá será aprobado sin necesidad de someterlo de nuevo a pares evaluadores externos.

#### J. Administración del proyecto

Proyectos de dos o más grupos: Los grupos que presentan el proyecto deben definir, entre ellos, cuál será el “grupo coordinador” que se responsabilizará de la dirección, coordinación y administración del proyecto. El investigador principal, quién a su vez será el ordenador del gasto, y responsable de la dirección, coordinación y administración del proyecto debe ser integrante de este grupo coordinador. A su vez, el manejo del presupuesto se hará desde la unidad académica (secretario académico-administrativo) a la cual pertenece el grupo coordinador a través del centro de costos que será creado para cada proyecto en la Dirección Financiera de la Universidad.

Se podrán adquirir equipos o materiales para asignar al otro u otros grupos que participan en el proyecto, definiendo, al momento de suscribir el contrato que ampara el proyecto, cuál será el grupo y unidad académica que quedará a cargo de él o los equipos adquiridos para su utilización durante y después de la ejecución del proyecto.

**K. Inicio del proyecto e Informes**

Para los proyectos aprobados se generará un **Acta de Inicio** del Proyecto, que se suscribe de manera electrónica a través del SDIN-OLIS. La suscripción electrónica de esta Acta de Inicio en los tiempos establecidos es requisito para el desembolso de los recursos financieros aprobados. En esta Acta se especifican los compromisos tanto de informes de avance y finales como de resultados y productos. Los informes de avance y finales deben ser entregados (subidos en la pestaña de documentos del SDIN-OLIS) en las fechas pactadas.

## L. Divulgación de los resultados de la convocatoria

Los resultados de la convocatoria serán comunicados a cada investigador principal que haya presentado proyecto y a los directivos de Unidades Académicas a las cuales se adscriben los grupos participantes. Además serán divulgados a través de Campus Virtual, Campus y sitio Web de Investigación de la Universidad.

## M. Información adicional

María Cecilia Ramírez [maria.ramirez7@unisabana.edu.co](mailto:maria.ramirez7@unisabana.edu.co) ext. 13201

Paula Andrea Caicedo [paula.caicedo@unisabana.edu.co](mailto:paula.caicedo@unisabana.edu.co) ext 13011.

Leonor Botero, Directora General de Investigación [leonor.botero@unisabana.edu.co](mailto:leonor.botero@unisabana.edu.co) ext. 13000

**ANEXO 1**

* Sombreado en gris : áreas estratégicas
* Fondo blanco: Subáreas estratégicas
* Sombreado en gris : áreas estratégicas
* Fondo blanco: Subáreas estratégicas
* Sombreado en gris : áreas estratégicas
* Fondo blanco: Subáreas estratégicas

Lista de chequeo del cumplimiento de los prerrequisitos de la convocatoria *(si alguno de los ítems de esta lista no se cumple, el proyecto no debe ser presentado a la convocatoria)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pre-requisitos para concursar en la convocatoria | Cumple | No cumple |
| * 1. El investigador principal del proyecto es profesor de planta de la Universidad e integrante de un grupo de investigación registrado en el SDIN en la plataforma OLIS y/o en la plataforma SCienTI de Colciencias. |  |  |
| * 1. Investigadores y coinvestigadores son asumidos, presupuestalmente por la unidad académica. |  |  |
| * 1. El investigador principal del proyecto y todos los coinvestigadores están a paz y salvo con la Dirección de Investigación en el cumplimiento de todos los compromisos de proyectos anteriores en los cuales fungieron como investigadores principales o como coinvestigadores |  |  |
| * 1. El investigador principal ha publicado, mínimo, dos artículos en los últimos 3 años en revista indexada (ISI, SCOPUS) (fechas de publicación 2012, 2013, 2014) o un libro o dos capítulos de libro en editorial reconocida y especializada (o una combinación de lo anterior) que presente resultados de sus investigaciones previas o en curso. |  |  |
| * 1. La suma de la dedicación semanal de investigador principal y coinvestigadores al proyecto es de mínimo 20 horas semanales y el investigador principal dedicará por lo menos 8 horas semanales al proyecto |  |  |
| * 1. La hoja de vida de investigadores principales, coinvestigadores, y cualquier otro personal profesional participante en el proyecto está disponible en CvLAC - Red SCienTI - Colombia. |  |  |

ANEXO 2

Listado de Áreas y Subáreas Estratégicas de Investigación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Organizaciones** | **Desarrollo Tecnológico ( Básicas e Ingenierías)** | **Salud** | **Educación** | **Persona y Cultura** |
| Política y Gobierno | Biociencias | Ciencias clínicas | Seguridad Alimentaria | Ambiente |
| Estado, Democracia y globalización | Informática educativa | Cuidado de la salud | Cuidado de la salud | Comunicación no mediada |
| Comercio e integración | Ambiente | Discapacidad y calidad de Vida | Discapacidad y calidad de Vida | Lenguaje y valores |
| Contratos, propiedad y responsabilidad | Automatización, control y robótica (Electrónica) | Movimiento, Rehabilitación y trauma | Salud Pública | Tecnologías de Información y Comunicación |
| Biociencias |
| Análisis de ecuaciones diferenciales | Filosofía y teoría de la educación |
| Finanzas | Materiales | Salud Pública | Desarrollo Infantil. | Derechos Humanos |
| Empresa | Seguridad Alimentaria | Desarrollo Infantil. | Formación de Educadores | Política y Gobierno |
| Innovación y Estrategia | Tecnologías de Información y Comunicación | Ambiente | Informática educativa | Cultura de la paz y Justicia social |
| Logística | Innovación y Estrategia | Seguridad Alimentaria | Modelos de aprendizaje | Servicio y Hospitalidad |
| Producción y Diseño | Logística | Ética , bioética y dignidad humana | Modelos Educativos | Historia y Cultura |
| Servicio y Hospitalidad | Producción y Diseño | **Justicia y Bien Común** | Pedagogía y didáctica de las disciplinas y las profesiones | Ética , bioética y dignidad humana |
| Sostenibilidad y Desarrollo Económico | Humanismo, ciencia y tecnología | Derechos Humanos | Educación para la Familia | Humanismo, ciencia y tecnología |
| Energía |
| Ética , bioética y dignidad humana | Movimiento, Rehabilitación y trauma | Política y Gobierno | Ambiente | Pensamiento clásico, tradición y cultura contemporánea |
| Persona y Trabajo | Ética , bioética y dignidad humana | Cultura de la paz y Justicia social | Comunicación no mediada | Persona Humana |
| **Familia** | **Lenguaje y Comunicación** | Estado, Democracia y globalización | Lenguaje y valores | Persona y Trabajo |
| Desarrollo Infantil. | Comunicación Mediada | Estudios Jurídicos internacionales | Tecnologías de Información y Comunicación |  |
| Ciclo vital de la familia | Comunicación no mediada | Comercio e integración | Derechos Humanos |  |
| Educación para la Familia | Lenguaje y valores | Contratos, propiedad y responsabilidad | Servicio y Hospitalidad |  |
| Estructura y dinámica de la familia | Tecnologías de Información y Comunicación | Sostenibilidad y Desarrollo Económico | Ética , bioética y dignidad humana |  |
| Familia y sus contextos | Ética , bioética y dignidad humana | Ética , bioética y dignidad humana | Instituciones educativas: Curriculum y gestión |  |
| Ética , bioética y dignidad humana |  | Persona y Trabajo | Pedagogía del desarrollo infantil integral |  |
| Pedagogía social: Problemática e intervención socio-educativa |

Celdas sombreadas: Áreas estratégicas.

Celdas sin sombrear: Subáreas estratégicas