

Boletín de Investigaciones

Decanatura Asociada de Investigaciones

ISSN 01246526



Participación de Semilleros UNIAJC en Eventos Académicos Externos

Por: Leidi Yoana Álvarez Estupiñán
Estudiante de Salud Ocupacional UNIAJC
Aux. Administrativa Decanato Asociado de Investigaciones

El pasado 20 de marzo, la Institución Universitaria Antonio José Camacho (UNIAJC) participó en el IX Encuentro Interno de Semilleros de Investigación y V Encuentro Interno de Grupos de Investigación Unicatólica 2019: "Investigar para transformar el futuro", el cual tuvo lugar en La Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium.



Este evento permitió la visibilización de la formación investigativa y los resultados de los proyectos e iniciativas de investigación de nuestra institución.

Las modalidades de participación fueron:

- Propuesta Proyecto de Investigación.
- Proyecto de Investigación en curso.
- Proyecto de Investigación terminada

La institución contó con la representación de 8 proyectos de investigación, que fueron construidos por 14 estudiantes pertenecientes a los semilleros: SELECT, SIPI, SIGES, GESTANDO SABERES, ITEMEDIA y LUMEN, quienes estuvieron en calidad de ponentes y compartieron su experiencia investigativa.

Proyectos de investigación presentados

- Recorrido histórico-lógico de la normatividad vigente que sustenta el concepto de transiciones educativas en Colombia.
- Análisis de las rutas actuales de atención en salud, en una comuna de Palmira, en condición de vulnerabilidad y en riesgo de adquirir infección respiratoria aguda (IRA).
- Proceso de adaptación de algunas mujeres universitarias afrodescendientes que migran del pacífico sur a Cali: estudio de caso en el programa de trabajo social de la Institución Universitaria Antonio José Camacho sede Norte.
- Práctica religiosa afrodescendiente en el municipio de Villa Rica, Cauca "Adoraciones al niño Dios"
- La visibilización de la memoria, un reto para el diseño

contemporáneo.

- Recuperación de la memoria sonora en la Institución Universitaria Antonio José Camacho, edificio norte central.
- Software para facilitar la escritura creativa a través de la técnica del cadáver exquisito. Fase 1.
- Diseño de un prototipo de un sistema de comunicación a través de la Luz Visible.

Los días 10 y 11 de abril se llevó a cabo el Séptimo Encuentro Regional de Semilleros de Investigación ACIET, y el Cuarto Encuentro Internacional de Grupos y Semilleros de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico, el cual tuvo lugar en la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Sede Guadalajara de Buga, Valle del Cauca, Colombia.

La institución Universitaria Antonio José Camacho participó con 14 proyectos en las categorías de investigación en curso e investigación terminada, discriminadas de la siguiente manera: 5 proyectos de la Facultad de Ingenierías, 4 de la Facultad de Educación a Distancia y Virtual, 3 de Ciencias Empresariales y 2 de Ciencias Sociales y Humanas.

Cabe resaltar que 8 docentes de la institución participaron como asesores evaluadores de las ponencias presentadas en el encuentro.

Es preciso destacar que este encuentro es un espacio académico, que brinda la posibilidad de compartir y divulgar los avances y/o resultados de los procesos de investigación formativa que realizan los semilleros de investigación de las instituciones, bajo la orientación de los Grupos de Investigación y sus docentes investigadores, haciendo visibles los posibles aportes para el avance de la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico al servicio de la sociedad.

Ejes Temáticos:

- Desarrollo sostenible.

Este eje temático abre un espacio para discutir la idea de sostenibilidad como criterio base para el desarrollo en sus diferentes dimensiones; así, se entiende el desarrollo sostenible de acuerdo con la perspectiva emitida por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1987), en donde este se identifica como un modelo que permite se satisfagan las necesidades del presente, sin poner en riesgo la capacidad que tienen las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Son propias a esta categoría temáticas como la sostenibilidad ambiental, económica, social y su trasfondo cultural como factor que permea al concepto de sostenibilidad.

- Innovación, desarrollo productivo y transformación social.

Por su parte, alrededor de la innovación, el desarrollo productivo y la transformación social se tejen las acciones que propenden por la construcción de un "ecosistema" que potencie el desarrollo económico a través del emprendimiento, el fortalecimiento empresarial, la competitividad y la generación de soluciones que satisfagan las necesidades que demanda la sociedad. Así mismo, de las anteriores dinámicas

emergen efectos que de forma directa o indirecta impactan los procesos sociales y dinamizan las praxis que conducen a una sociedad más equitativa, articulada y tendiente al bienestar de sus ciudadanos.

- Investigación y calidad en la educación.

En este eje temático, la discusión gira alrededor de los procesos que la Institución Universitaria promueve para lograr prácticas investigativas que permitan el desarrollo del acontecer académico y aporten a la construcción de un sistema educativo sólido. Hacen parte de tales prácticas la sistematización de experiencias, el estudio sobre la pertinencia de los programas académicos y su consecuente respuesta a las necesidades regionales y el conocimiento de las necesidades del entorno nacional e internacional; todo ello, en un marco que tienda a reconocer el bienestar social como un resultado de la justicia, el desarrollo del conocimiento, la generación de competencias para el fortalecimiento de los valores morales y el reconocimiento de la diversidad como componente del respeto.

**Información extraída de: Brochure del 7 Encuentro Regional de Semilleros de Investigación*

UNIAJC certificada por MinTIC como entidad con sello Apps.co.

Por: Mg. Marisol Gómez Ramírez
Docente TC Facultad de Ingenierías

En el mes de diciembre del año 2018 la Institución Universitaria Antonio José Camacho a través del Programa de Liderazgo y Emprendimiento (PLE) y la Facultad de Ingenierías fue certificada por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (MinTIC) como entidad con sello Apps.co.

Apps.co es una iniciativa del MinTIC que tiene como objetivo promover y potenciar la generación, creación y consolidación de negocios a partir del uso de las TIC, haciendo especial énfasis en el desarrollo de aplicaciones móviles, software y contenidos.

Certificado otorgado por MinTIC a la UNIAJC



La institución lideró este proceso con un equipo conformado por los profesores Diego Vasco y Marisol Gómez de la Facultad de Ingenierías, quienes son mentores de APPS.co, y la profesora Mónica Castaño del Programa de Liderazgo y Emprendimiento (PLE). El proceso se llevó a cabo con seis equipos emprendedores que fueron seleccionados de un total de 28 equipos emprendedores que se presentaron a la convocatoria. Durante 8 semanas los equipos desarrollaron las 6 etapas de la iteración XII de la fase Descubrimiento de Negocios Digitales de Apps.co. (Ver Gráfico 1)

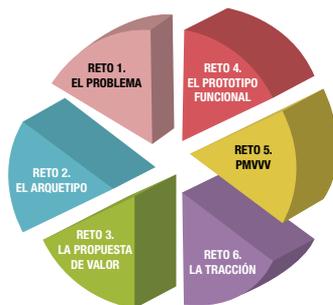


Gráfico 1: Etapas de la ruta de validación de negocios digitales

Fuente: Manual del equipo emprendedor de APPS.co

Se destaca también la exitosa participación en el proceso de entrenamiento del equipo emprendedor Stylist, conformado por los estudiantes:

Darío Andrés Peña Quintero, Diana Marcela Vásquez Pérez y Laila Michelle Narváz Caicedo del programa de Ingeniería de Sistemas de la UNIAJC, quienes esperan revolucionar por medio de una aplicación móvil el servicio de citas en salones de belleza de la ciudad de Cali.

A continuación, se presentan los equipos emprendedores

| Nombre emprendimiento | Integrantes | En qué consiste |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STYLIST | Darío Andrés Peña Quintero, Diana Marcela Vásquez Pérez, Laila Michelle Narváz Caicedo | Aplicación móvil que permite a las personas reservar citas en los salones de belleza de la ciudad |
| PEERPEEL | Daniel Alejandro Eslava Herrera, Stephany Gómez Amaya, Julia Fabricio Valencia | Aplicación que permite contratar servicio de aseo para el hogar. |
| CER | Harvy Ordóñez Navia, Jairo Correa Parra, Samuel Espinoza | Aplicación que permite implementar el sistema de gestión de seguridad en el trabajo SGSST, para que las empresas puedan cumplir la normatividad exigida hoy día. |
| MERCADOFARMA.CO | Aldívar Cabezas Lugo, Eddie Daniel Riascos | Aplicación móvil con la cual es posible pedir a domicilio medicamentos de las diferentes farmacias de la ciudad. |
| URBAN ARQUITECTURA DIGITAL SAS | Rodrigo Antonio Berrio González, Silvia P. Delgado Loaiza | Aplicación de realidad virtual con la cual se pueden modelar y recorrer proyectos de vivienda. |

Felicitaciones a los equipos emprendedores y a la UNIAJC por este excelente logro que abre puertas a la institución para mejorar los indicadores de Investigación y Desarrollo Tecnológico, continuar en los procesos de acreditación Institucional y de acreditación de alta calidad en sus programas de diseño, innovación, sistemas, electrónica y negocios.

Aprendizaje del concepto de función

Por: Mg. Víctor Manuel Uribe Villegas
Director del Departamento de Ciencias Básicas
Candidato a doctor en Ciencias Pedagógicas



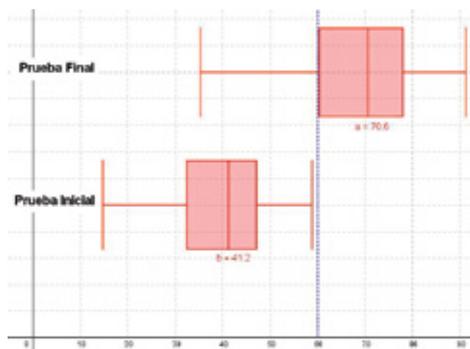
En el marco del proyecto de investigación que está adscrito ante la Decanatura Asociada de Investigaciones, con código PD-0418, se busca proponer una estrategia didáctica, desde la resolución de problemas, que permita contribuir al proceso de aprendizaje de la noción de función en ambientes informáticos de aprendizaje en estudiantes de primer semestre de programas tecnológicos de la Facultad de Ingenierías de la Institución Universitaria Antonio José Camacho. Para ello se optó por un diseño pre-experimental de investigación conformado por cinco fases que se estructuran de la siguiente manera:

- Fase I: Prueba diagnóstica que busca establecer un punto de partida para el diseño de la estrategia didáctica.
- Fase II: Capacitación en el uso e implementación del software GeoGebra.
- Fase III: Diseño e implementación de tres hojas de trabajo que hacen parte de la estrategia didáctica.
- Fase IV: Prueba final. El propósito es evaluar el impacto de las tres hojas de trabajo implementadas en la fase IV.
- Fase V: Encuesta valorativa en donde los estudiantes evalúan la metodología implementada.

El marco teórico de la investigación se basa en el enfoque didáctico de resolución de problemas partiendo del trabajo y los aportes del Polya, G. (1945), Schoenfeld, A. (1985) y

Santos, L. (2007). Este enfoque pone como punto de partida la resolución de problemas en contextos reales, hipotéticos o puramente matemáticos para propiciar el aprendizaje de un objeto matemático.

Después de implementada cada una de las fases e iniciar el proceso de análisis, se elaboró un diagrama de distribución por cuartiles de los resultados obtenidos tanto en la prueba inicial como en la prueba final, en el cual se observa una distribución favorable en la prueba final respecto a la prueba diagnóstica. Las pruebas fueron calificadas en términos porcentuales, tomando como aprobado valoraciones iguales o mayores a 60%.



Frente a la pregunta: ¿qué caracteriza una propuesta de aula que propicie el aprendizaje del concepto de función, desde el enfoque de resolución de problemas y desde la mediación instrumental?

- La participación activa de los estudiantes en su proceso de formación. Tanto el docente como el estudiante asumen un rol distinto a los procesos de enseñanza y aprendizaje centrados en la exposición del maestro.
- Un aprendizaje del concepto de función en contexto. El enfoque de resolución de problemas permite que el estudiante formule conjeturas frente a una situación que posiblemente le es familiar al estar en un contexto determinado, para posteriormente validar o refutar en el desarrollo del problema.
- Propiciar la visualización de un sistema de representaciones articulados y contextualizados del concepto de función, de dominio y de rango. La mediación permite que los estudiantes exploren heurísticas que por la vía del lápiz y del papel le son complejas experimentar.

Como conclusión parcial se puede afirmar que el proceso de aprendizaje del concepto de función desde la resolución de problemas y desde la incorporación de TIC, se caracteriza como un espacio donde el estudiante es un sujeto activo que confronta sus sistemas de creencias a través del intercambio de experiencias con los demás sujetos y con las representaciones que le propicia las TIC.

Referentes bibliográficos

- Polya, G. (1945). How to solve it. Princeton: Princeton University Press.
- Santos, L (1993). La resolución de problemas: Elementos para una propuesta en el aprendizaje de las matemáticas. Cuaderno de Investigación 27(7). Programa Nacional de formación de profesores de matemáticas. México: Cinvestav-IPN
- Schoenfeld, A. (1985). Mathematical problem solving. New Yor: Academic Press.

El diseño visual como factor de desarrollo de las comunidades campesinas del Valle del Cauca

Por: Mg. Félix Augusto Cardona Olaya
Coordinador del programa Diseño Visual



El proyecto Artefactos mnemotécnicos, sustentabilidad del paisaje es una investigación apoyada por la UNIAJC, su grupo de investigación Anudamientos y el semillero Lumen, el cual trata de relacionar la memoria de las circunstancias afectivas de la comunidad habitante del Paisaje Cultural Cafetero Vallecaucano con lo que consideran ha representado la caficultura para sus vidas a través de artefactos de diferente índole desde los argumentos conceptuales de las perspectivas contemporáneas del diseño denominadas diseño para la innovación social y diseño autónomo.



Estas perspectivas permiten al diseño acopiar diferentes metodologías de investigación desde un enfoque cualitativo y el desarrollo de un trabajo de campo donde la

comunidad de estudio participa activamente. En este caso, se ha logrado que la comunidad de la tercera edad del municipio de Trujillo, Valle del Cauca, perteneciente a AFAVIT, se involucre en este proceso, lo cual ha permitido referir su territorio de vida como posibilitador de espacios donde se validan sus narraciones prosaicas acerca del territorio y sus vivencias alrededor de la caficultura.

Estas narraciones se están perdiendo como patrimonio cultural que da identidad y permiten pensar en mejores maneras de vivir, desde el conocimiento autóctono campesino, en este territorio declarado como patrimonio cultural de la humanidad por la UNESCO desde el año 2011. Por ello, se busca a través de este proceso de investigación diseñar junto a la comunidad canales autónomos de transmisión de estas narraciones mediante el uso de las TIC.

Se busca, entonces, la reconfiguración y la visibilización de estas narraciones con lo que para ellos significa patrimonio mundial, paisaje cultural y cultura cafetera, más allá de

la producción del grano. De manera que el diseño supone sentidos estratégicos que pueden definir entornos deseables y sostenibles en donde la gran mayoría pueda opinar sobre el proceso creativo de las soluciones que solventen el problema de la falta de apropiación social por



parte de las nuevas generaciones sobre lo que fue, es y puede llegar a ser este territorio como memoria de la caficultura colombiana en la región vallecaucana.

El fin último es lograr diseñar, junto a la comunidad de Trujillo, productos transmediales que permitan a las nuevas generaciones conocer mediante canales actuales de información los valores comunitarios y territoriales acerca de la cultura cafetera vivida y proyectada, y que sea un patrimonio cultural apropiado socialmente y motor de desarrollo regional.

¿Sabías qué...?

Por: Evelyn Caicedo Holguín
Estudiante de Salud Ocupacional UNIAJC
Becaria Decanato Asociado de Investigaciones

- El profesor Jorge Humberto Erazo Aux, de la Facultad de Ingenierías, publicó un artículo en el journal Applied Optics de la Sociedad Americana de Óptica. A la fecha el journal se encuentra ubicado como Q1 de acuerdo a Scimago (SJR) y homologado en publindeix Colciencias como A1.
- Actualmente contamos con 8 grupos y 22 semilleros de investigación activos en las diferentes facultades que tienen aval institucional.
- Puedes hacer parte del semillero de tu interés independientemente de la facultad a la que pertenezcas, solo debes contactarte con el líder del semillero en el cual estás interesado.
- Los semilleros activos por facultad son: 5 de ingeniería: SELECT, SIMEC, ITMEDIA, SAIDO Y SETIAS; 5 de Ciencias Empresariales: GYMARKETING, SIES, ENFU, GESTIÓN E Y GESCO; 2 de Ciencias Sociales y Humanas GESTANDO SABERES y LUMEN; 9 de Educación a Distancia y Virtual: SIPI, IDEAS, SIEMBRA, ARTE Y PEDAGOGÍA, SEGSSST, SERGOS, ATAR, SIGES Y SITAC, y 1 de Ciencias Básicas: SEMOSINA.
- En la Convocatoria 2019 de investigaciones se presentaron tres (3) proyectos que están articulados con universidades internacionales de Perú, España y Brasil.
- En la página web de la institución, pestaña Investigación, encuentras la información actualizada de los grupos y semilleros.
- La Revista Sapientía cuenta con 2 ejemplares anuales y en ella encuentras artículos de investigación escritos por estudiantes y docentes de los diferentes grupos y semilleros de investigación. ¡Puedes acceder a ella de manera gratuita! Pregunta por la revista en biblioteca o en la Decanatura Asociada de Investigaciones.

- En el 2018, 16 profesores presentaron ponencias en eventos internacionales en países como Cuba, España, Argentina, Costa Rica, Brasil, México, Tailandia y Colombia.

Plantilla trabajo de grado y artículo



Estudiante, recuerda que la UNIAJC a través de la Biblioteca dispone de plantillas pre-configuradas con normas APA para la elaboración del trabajo de grado y el artículo derivado del mismo.

Puedes acceder a ellas y descargarlas a través de la página web de la universidad, de la siguiente manera: en la parte inferior, en el menú **Enlaces de interés**, clic en el ítem **Documentos institucionales**, luego clic en el ítem **Documentos y plantillas institucionales**, donde las encontrará disponibles para descarga en formato Microsoft Word.

En caso de presentar algún inconveniente para su descarga, envíe un correo a biblioteca@admon.uniajc.edu.co y solicítela.

Urkund: solicita tu clave de acceso



La Biblioteca Centro Cultural y la Decanatura Asociada de Investigación informan que se encuentra activo el acceso a la plataforma de revisión de similitud y prevención de copias textuales Urkund.

Los docentes que ya contaban con acceso desde el año anterior, pueden acceder con sus mismos datos de usuario y contraseña.

Los docentes (tiempo completo y cátedra) que todavía no cuentan con acceso, los invitamos a solicitar la creación de cuenta a través del siguiente formulario de Google o escaneando el siguiente código QR: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeXujrXktFKmFulDg6g1Ac2fz-ge3L_SgAVnfdpOcvJoFuQaw/viewform?usp=pp_url



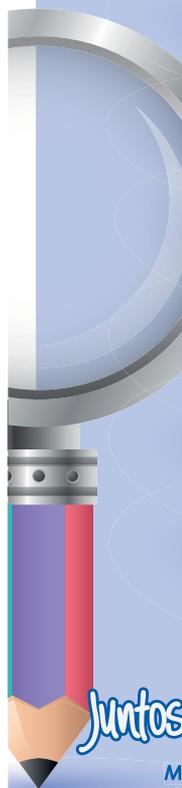
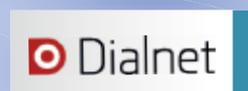
Se recuerda que es obligatorio tener cuenta de correo institucional con dominio UNIAJC para solicitar la creación del acceso a Urkund. El sistema NO permite el registro de docentes con otras cuentas de correo personal. A los Docentes Cátedra que no tengan correo institucional les sugerimos dirigirse a DITIC (tercer piso sede principal) para solicitar la creación de su correo.



Bases de Datos
Biblioteca UNIAJC

¿Sabías que el uso de las bases de datos es un importante recurso de consulta e investigación para tus trabajos académicos?

¡Consulta en tu biblioteca!



Juntos por la Excelencia

Mayor Información

PBX: 665 2828 Ext.1202

E-mail: biblioteca@admon.uniajc.edu.co
Biblioteca Universitaria Centro Cultural JPT

Comité Editorial

Director Juan Carlos Cruz Ardila-Decano
Asociado de Investigaciones

Comité de Investigaciones:

María del Pilar Franco Cortés
Facultad de Ciencias Empresariales

Hernán Zuluaga Albarracín
Facultad de Educación a Distancia y Virtual

Luz Patricia Varón Morales
Facultad de Educación a Distancia y Virtual

Beatriz Eugenia Marín Ospina
Facultad de Ingenierías

Octavio Calvache Salazar

Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

Julián Andrés Ángel Jiménez

Departamento de Ciencias Básicas

Asesoría Editorial: Angélica Grajales Ramos
Asistente: Evelyn Calcedo Holguín

Diagramación e Impresión: Impresos Richard Ltda.

Decanatura Asociada de Investigación
Institución Universitaria Antonio José Camacho
Teléfono: (57) (2) 6652828 – Ext: 3301
Sede Principal
Avenida Sexta Norte # 28N - 102
A.A. 25663 – Santiago de Cali,
Valle del Cauca