



DIFA-4.2-006 Santiago de Cali, 22 de enero de 2019

Señores Estudiantes y profesores

Asunto: Resultados XXI ENISI 2018.

La Vicerrectoría Académica y la Dirección de Investigaciones y Desarrollo Tecnológico, se permite comunicar los resultados de la participación UAO en el pasado **XXI Encuentro Nacional y XV Internacional de Semilleros de Investigación (ENISI 2018)**, realizado del 11 al 14 de octubre de 2018, en la ciudad de Pasto, Nariño.

| RESULTADO | | | |
|------------------------------------------------------------|-------------|--|--|
| TRABAJOS PRESENTADOS | 22 | | |
| Trabajos con promedio de evaluación superior a 90 puntos. | 11 (50%) | | |
| Trabajos con promedio de evaluación entre (80 y90) puntos. | 11 (50%) | | |

Los cuales corresponden a los siguientes temas:

| Trabajos con puntajes superiores a 90 puntos | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------|
| Titulo Trabajo | Estudiante | Programa | Puntos | Docente Orientador |
| Diseño de un clasificador de señales provenientes de una interfaz BCI utilizando redes neuronales para controlar un robot hexápodo. | Andrés Felipe Escobar Ortiz | Ingeniería Biomédica | 96.67 | David Fernando Ramírez Moreno |
| Análisis de la calidad del agua del | Johny Alexander | Administrac | 96 | Martha Lucia |
| Rio Pance utilizando el enfoque | Rennella Idrobo | ión | 90 | Palacios |





| fisicoquímico (ICA) y biológico (Diatomeas epiliticas). | | Ambiental | | Peñaranda |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|------|---------------------------------|
| Medición y análisis de la compatibilidad electromagnética de equipos biomédicos en los cubículos de UCI de la Fundación Valle de Lili. | Lorena Ortiz Gaviria | Ingeniería Biomédica | 95.5 | Fabiola Margoth Obando Reina |
| Adquisición y procesamiento de señales EEG por medio de una diadema emotiv insight para el control del desplazamiento de una silla de ruedas motorizada. | Andrés Felipe Zemanate Largo | Ingeniería Biomédica | 93.5 | Oscar Campo |
| Desarrollo de un sistema de aterrizaje autónomo para un vehículo aéreo no tripulado sobre un vehículo terrestre. | Ana María Pinto Vargas | Ingeniería Mecatrónica | 92 | Víctor Adolfo Romero Cano |
| Estudio del funcionamiento del hábitat de los estanques de piscicultura y propuesta de mecanismo de automatización de su operación para mejorar su producción. | Cristian Hoyos Velandia | Ingeniería Mecatrónica | 92 | Juan Manuel Núñez Velasco |
| Evaluación de parámetros de la rugosidad superficial obtenida del proceso de fresado para aleaciones de aluminio 7075 usando diseño experimental. | Juan Sebastián Barrero Martínez | Ingeniería Mecánica | 91.5 | Nelly Cecilia Alba |
| Diseño e implementación de un sistema basado en aprendizaje automático que facilite la percepción robótica del entorno por medio de sensores láser. | Nicolás Llanos Neuta | Ingeniería Mecatrónica | 91.5 | Víctor Adolfo Romero Cano |
| Prototipo de un sistema computarizado de gestión de mantenimiento para instituciones de salud pequeñas y medianas. | Gustavo Adolfo Barrera Saavedra | Ingeniería Biomédica | 91.5 | Andrés Mauricio González |
| Desarrollo de un sistema de monitoreo de cultivos de café a partir de información sensorial densa. | Natali Johana Velandia Fajardo | Ingeniería Mecatrónica | 91 | Víctor Adolfo Romero Cano |





| Metodología para la inspección, vigilancia y control del mantenimiento de equipos biomédicos de áreas críticas en la Clínica Nuestra Señora de los Remedios. | Cesar Augusto | Ingeniería Biomédica | 91 | Fabiola Margoth Obando Reina |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|----|---------------------------------|
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|----|---------------------------------|

A continuación los trabajos con puntajes entre 80 y 90 puntos.

| Trabajos con puntajes 80 y 90 puntos | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------|---------------------------------|
| Titulo Trabajo | Estudiante | Programa | Puntos | Docente Orientador |
| Evaluación de alternativas de tratamiento y disposición final de biorresiduos de origen residencial en grandes centros urbanos colombianos utilizando criterios técnicos de selección de tecnología. | Isabela Giraldo Almario | Ingeniería Ambiental | 89 | Verónica Manzi Tarapues |
| Gestión de riesgos asociada al uso de los dispositivos médicos seleccionados en el Hospital Universitario del Valle Evaristo García | Christian Balbino Valencia Gamboa | Ingeniería Biomédica | 88 | Fabiola Margoth Obando Reina |
| Manejo adecuado de heces caninas en parques públicos de la ciudad de Cali. | María Claudia Espinosa Falla | Diseño Industrial | 87.5 | Paola Andrea Roa López |
| Estimación de transitabilidad a partir de imágenes monoculares. | Andrés Fernando López Rendón | Ingeniería Electrónica y Telecomuni caciones | 87 | Víctor Adolfo Romero Cano |
| Propuesta de rediseño de la planta de producción de etanol a partir del mucílago de café en la Fundación Entorno. | Daniela Hernández Uribe | Ingeniería Industrial | 86.5 | Luz Marina Florez Pardo |
| Desarrollo de fibras de ácido poliláctico con policaprolactona y nanotubos de carbono para uso potencial en reemplazo del | María Alejandra Ramírez Torres | Ingeniería Biomédica | 85.5 | Paula Neuta |





| ligamento cruzado anterior. | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|------|------------------------------------|
| Mejoramiento e implementación de la política de reúso de dispositivos médicos del Hospital Universitario Evaristo García E.S.E. | Jefferson Mantilla Rivera | Ingeniería Biomédica | 84.5 | Fabiola Margoth Obando Reina |
| Determinar la resistencia a la fatiga a bujes de caucho-metal para el sistema de suspensión en vehículos. | Ferney Contreras Rueda | Ingeniería Mecánica | 84 | Nelly Cecilia Alba de Sánchez |
| Desarrollo de un simulador de Electrocardiografía con propósito académico | Juan Camilo Vergara Gil | Ingeniería Biomédica | 83 | Andrés Mauricio González Vargas |
| Evaluación del recurso eólico para la generación de energía eléctrica en la vía al mar Cali-Buenaventura. | Juan Manuel Luna Rodriguez | Ingeniería Eléctrica | 81 | Gabriel González Palomino |
| Diseño e implementación de un espirómetro. | Oscar Eduardo Rosero Ordoñez | Ingeniería Biomédica | 79.5 | Andrés Mauricio González Vargas |

Lo anterior corresponde a la cultura de la Investigación formativa que lideran los docentes investigadores de la UAO.

Cordialmente

Martha Cecilia Vásquez Olave Jefe Oficina Fomento y Apoyo a la Investigación Dirección de Investigaciones y Desarrollo Tecnológico