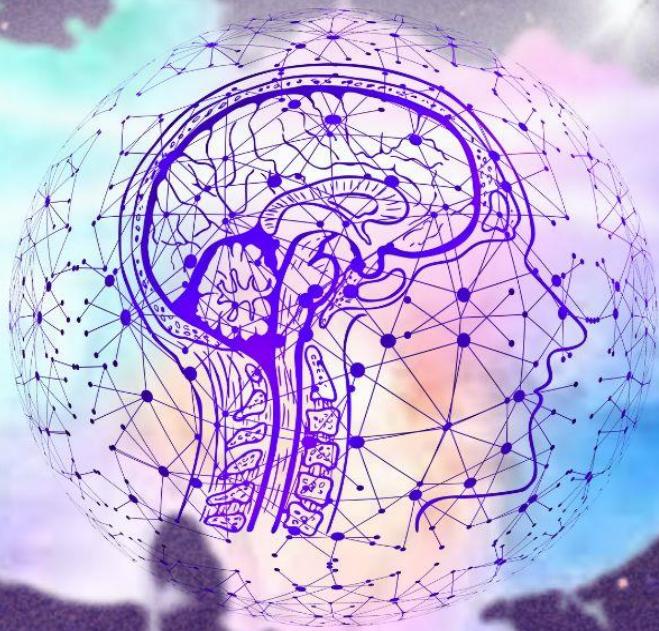


# VII COLOQUIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN

**Cruzando fronteras del saber**  
**Libro de memorias**



**Vol. 1. No. 1. (2024)**  
**ISSN:**  
**Bogotá - Colombia**



**Politécnico  
Internacional**



# **XII COLOQUIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN**

## **LIBRO DE MEMORIAS DEL EVENTO**

**Vol. 1. No. 1. (2024) |**

**ISSN:**

**Bogotá – Colombia**



**Politécnico  
Internacional**

# VII COLOQUIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN

**Libro de memorias y de  
apropiación social del  
conocimiento** Vol 1. No. 1. Año

2024

ISSN (Digital): XXXXXXXX

Bogotá – Colombia

## **Comité editorial:**

Wilmar Yesid Suárez-Villaizón  
Camilo Andrés Guayára-Jiménez  
Esthella Bonza-Quesada  
Paola Alexandra Colorado-Guarnizo  
Esperanza padilla-Murcia

## **Corrección de estilo y diseño:**

Editorial Politécnico Internacional

Creado en Bogotá-Colombia.

Todos los derechos reservados.  
Agosto de 2024

No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su tratamiento en cualquier forma o medios existentes o por existir, sin el permiso previo y por escrito al Politécnico Internacional y la jefatura de Investigación.

El contenido de esta publicación se puede citar o reproducir con propósitos académicos siempre y cuando se indique la fuente o procedencia.

Para usos académicos y científicos, Politécnico Internacional provee el acceso abierto a sus obras a través de licenciamiento Creative Commons 4.0 o afines con las siguientes características: Atribución – No comercial – Sin derivar - Compartir igual.

Este libro es resultado de múltiples procesos de investigación de diferentes universidades presentadas en el evento y han sido evaluado por pares ciegos cumpliendo con los criterios de selectividad, temporalidad, normalidad y disponibilidad propuestos por Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Las opiniones y enunciados desarrollados en esta obra son responsabilidad exclusiva de los autores y no constituye una postura institucional al respecto.

## Tabla de contenido

<b>CONFERENCIAS .....</b>	<b>27</b>
<b>ANÁLISIS DEL IMPACTO ECONÓMICO DE LA SEDE CENTRO DE COMFAMILIAR RISARALDA Y LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMFAMILIAR RISARALDA EN LA CIUDAD DE PEREIRA .....</b>	<b>28</b>
<b>ANALIZAR LA INCIDENCIA FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL GENERADA POR EL NUEVO SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EN LA GOBERNACIÓN DE LA GUAJIRA.....</b>	<b>29</b>
<b>BRECHAS Y DESAFÍOS RELACIONALES ENTRE LA ACADEMIA Y EL SECTOR EMPRESARIAL, EN EL MARCO DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO .....</b>	<b>30</b>
<b>DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA MUJERES MICROEMPRESARIAS DE LA ZONA INSULAR DE ARARCA. .....</b>	<b>31</b>
<b>EL CLIMA ORGANIZACIÓN LAS MICROEMPRESAS DE LOS DEPARTAMENTOS DE RISARALDA Y QUINDIO Y SU RELACIÓN CON LA SOSTENIBILIDAD. .....</b>	<b>32</b>
<b>EMPODERAMIENTO DE MUJERES EN LA AGRICULTURA: VARIABLES CLAVE PARA EL DESARROLLO RURAL .....</b>	<b>33</b>
<b>INVESTIGACIÓN EN COMUNICACIÓN INTERNA ESTRATÉGICA. UN ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO .....</b>	<b>34</b>
<b>NIVEL DE INTELIGENCIA FINANCIERA DE LOS ESTUDIANTES DE LOS PROGRAMAS DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y ADMINISTRACIÓN FINANCIERA EN UNIMINUTO BUENAVENTURA.....</b>	<b>35</b>
<b>PLANEACIÓN TRIBUTARIA. BENEFICIOS PARA LA EMPRESA JORGE LEÓN BEDOYA MARÍN &amp; CÍA. S.A.S. .....</b>	<b>36</b>

PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN ESTRATÉGICO QUE CONTRIBUYA AL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA INDUASSEO EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO, BOYACÁ, A PARTIR DEL IMPACTO QUE LAS INSTALACIONES INTERNAS TIENEN SOBRE SUS COLABORADORES .....	37
SOSTENIBILIDAD CULTURAL Y AMBIENTAL EN EL GUINIA: ANALISIS DE LA PERDIDA DE TERRITORIOS Y PRÁCTICAS AGRICOLA E LA POBLACIÓN. ....	38
VALOR DEL TRABAJO EN EL ÁREA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: UN ANÁLISIS DESDE LAS FUNCIONES, HABILIDADES Y COMPETENCIAS. ....	39
¿CUÁL ES LA FISIOPATOLOGÍA DE LAS ALTERACIONES OCULARES DEL SEGMENTO ANTERIOR EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE QUE SE PRESENTAN EN EL CAMPO DE LA OPTOMETRIA SEGÚN LA LITERATURA CIENTÍFICA DE LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS? .....	40
ALTERACIONES FISIOPATOLÓGICAS DEL SEGMENTO ANTERIOR OCULAR EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE.....	41
ANÁLISIS DE LOS DEFECTOS REFRACTIVOS Y AGUDEZA VISUAL POSTQUIRÚRGICA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA DE CATARATA EN UN SERVICIO OFTALMOLÓGICO DE PEREIRA DURANTE EL AÑO 2022.....	42
ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE UNA EMPRESA COLOMBIANA.....	43
ANÁLISIS Y MÉTODOS DE MEJORA EN LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN LA CAJA COLOMBIANA DE SUBSIDIO FAMILIAR (COLSUBSIDIO) .....	44
ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA 2023-1 .....	45
CARACTERIZACIÓN – INSTITUCIÓN PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD (IPS) EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ .....	46

CARACTERIZACIÓN DE ICOFARMA S.A .....	47
CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN EXPUESTA A RUIDO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUAREZ EN LA CIUDAD DE CALI .....	48
CARACTERIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA CARGA DE LOS PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO CONCURRENTE EN TRASPLANTADOS DE RIÑÓN. UNA REVISIÓN DE ALCANCE .....	49
CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS DE UNA EMPRESA FARMACÉUTICA.....	50
CARACTERIZACIÓN DE UNA EMPRESA / GESTIÓN EMPRESARIAL .....	51
CARACTERIZACION DE UNA ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD.....	52
CARACTERIZACIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN .....	53
CARACTERIZACIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN A PARTIR DEL PROCESO DE GESTIÓN EMPRESARIAL.....	54
CARACTERIZACIÓN DEL SALTO EN CONTRAMOVIMIENTO EN DEPORTISTAS RISARALDENSES DE BICICROSS .....	55
CARACTERIZACIÓN, PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA EMPRESA. .....	56
CARACTERIZACIÓN: MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LABORATORIO FARMACÉUTICO.....	57
CONCEPCIONES SOBRE CIENCIAS DEL DEPORTE EN COLOMBIA. UN ANALISIS CUALITATIVO .....	58
CONDICIONES LABORALES Y PERCEPCIONES DE LOS TRABAJADORES EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA NIVEL SECUNDARIA, CALI 2023-2024 .....	59
DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE ENFERMERÍA DE PRÁCTICA AVANZADA PARA COMBATIR ENFERMEDADES CRÓNICAS EN COGUA .....	60

EFFECTOS TÓXICOS DE LOS CONTAMINANTES FARMACÉUTICOS EN EL RÍO BOGOTÁ.....	61
EL DENGUE .....	62
EMPRESA COSMÉTICA.....	63
ESCALAS DE VALIDACIÓN PARA LA SUCCIÓN EN NEONATOS Y PUNTOS ANATÓMICOS DE MAYOR ACTIVACIÓN DURANTE LA SUCCIÓN REFLEJA.....	64
ESTUDIO DE ACEPTACIÓN DE LOS PACIENTES FRENTE A LOS HOSPITALES VERDES.....	65
EVALUACIÓN COMPARATIVA DE INTRON A Y PEGINTERFERON LAMBDA: INNOVACIONES EN PRODUCCIÓN, DISEÑO FARMACÉUTICO Y ESTRATEGIAS DE CONTROL DE CALIDAD .....	66
EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL SUEÑO Y GESTIÓN DEL CANSANCIO EN EMBARAZADAS, BASADO EN EL MODELO NOLA PENDER .....	67
EXPERIENCIA DE LA ACEPTACIÓN SOBRE LA ORIENTACIÓN HOMOSEXUAL DEL INDIVIDUO Y LA FAMILIA .....	68
EXTRACCIÓN DE ACEITE ESENCIAL DE ROMERO PARA EL CRECIMIENTO DEL CABELLO .....	69
EXTRACCIÓN DE MENTA PARA LA ELABORACIÓN DE AMBIENTADOR .....	70
FRAILEJONES EN LA SALUD .....	71
GESTIÓN EMPRESARIAL.....	72
IMPACTO DE LOS HÁBITOS LABORALES Y DE DESCANSO EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR PRIVADA EN PEREIRA (2024) .....	73
INNOVACIÓN DIGITAL EN LA GESTIÓN DE LESIONES MUSCULARES: EL ROL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL .....	74

INNOVACIÓN EN LA GESTIÓN EMPRESARIAL: ESTRATEGIAS PARA EL CRECIMIENTO Y LA SOSTENIBILIDAD EN UN ENTORNO COMPETITIVO .....	75
LA HIGIENE DEL SUEÑO Y SU IMPORTANCIA PARA UN DESCANSO ÓPTIMO EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE DE PEREIRA (2024).....	76
LIDERAZGO RESILIENTE EN LA ERA 4.0: ESTRATEGIAS PARA PREVENIR EL TECNOESTRÉS Y PROMOVER EL BIENESTAR .....	77
L'ORÉAL.....	78
MINDFULLNESS EN NIÑOS .....	79
MOVILIDAD REDUCIDA EN COLOMBIA, BARRERA Y LAS PROPUESTAS DE MEJORA .....	80
NUEVE MESES DE AMOR Y EDUCACION, 2023 .....	81
PRÁCTICAS DE RELAJACIÓN Y BIENESTAR EMOCIONAL EN MADRES GESTANTES DEL CURSO PSICOPROFILÁCTICO, PEREIRA 2024.....	82
PREVALENCIA DEL SÍNDROME VISUAL INFORMÁTICO POR DISPOSITIVOS MÓVILES EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DIGITAL DE ANTIOQUIA .....	83
PROCESO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE UNA EMPRESA, DEL SECTOR FARMACÉUTICO.....	84
PROGRAMA DE EJERCICIO COMUNITARIO PARA EL ADULTO MAYOR.....	85
PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES PARA MADRES COMUNITARIAS DE LA COMUNA 9 EN NEIVA HUILA .....	86
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL PROCESO DE GESTIÓN EMPRESARIAL EN UNA EMPRESA DE SECTOR FARMACÉUTICO .....	87

PURIFICACIÓN DE PÉPTIDOS DEL VENENO DE ESCORPIÓN CON ACTIVIDAD CITOTÓXICA. ....	88
RELACIÓN ENTRE LA SALUD MENTAL Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS .....	89
RESPUESTAS DE LA CONCENTRACIÓN DE LACTATO EN ADULTOS PRACTICANTES DE ENTRENAMIENTO FUNCIONAL DE ALTA INTENSIDAD (HIFT), EN LA CIUDAD DE PEREIRA. ....	90
RIESGOS PSICOSOCIALES EN EL TELETRABAJO, UN ANÁLISIS REALIZADO DESPUÉS DE LA PANDEMIA EN COLOMBIA. ....	91
SOMNOLENCIA DIURNA EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR PRIVADA EN PEREIRA (2024) .....	92
TRABAJO FINAL DE GESTIÓN EMPRESARIAL EMPRESA COLSEIN .....	93
VALORACIÓN PSICOLÓGICA EN DEPORTISTAS DE TAEKWONDO: UNA REVISIÓN LITERARIA. ....	94
VALORES DE LA FUNCIÓN ACOMODATIVA DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO EN UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2024 .....	95
ANÁLISIS JURISPRUDENCIAL DE LA SENTENCIA T-300/17 POR LA CUAL SE ESTABLECE EL DERECHO A LA CONSULTA PREVIA EN COLOMBIA .....	96
CARACTERIZACIÓN EMPRESA MULTINACIONAL DE GASES MESSEY COLOMBIA.....	97
EVALUACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS Y ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DEL HÁBITAT EN LAS MICROCUENCAS EL GUAMAL Y SAN BENITO FUENTES ABASTECEDORAS DEL ACUEDUCTO EN EL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA - HUILA .....	98
GENERACIÓN DE ONDAS INTERNAS NO LINEALES POR FLUJO SOBRE TOPOGRAFÍA: EFECTOS ROTACIONALES .....	99

<b>NUEVOS DERIVADOS IMINO E HIDRAZONA-QUITOSANO: ESTUDIO DE SU INTERACCIÓN CON LUZ E IONES METÁLICOS</b>	100
<b>PREPARACIÓN DE TETRA(HIDRAZONAS) SIMÉTRICAS Y ESTUDIO DE SUS DINÁMICAS CONFIGURACIONALES INDUCIDAS POR LUZ UV .....</b>	101
<b>REMOCION DE METALES PESADOS EN AGUAS RESIDUALES TEXTILES MEDIANTE PRECIPITACION QUIMICA .....</b>	102
<b>RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Y ENERGÍAS RENOVABLES PARA UNA TRANSFORMACIÓN SOSTENIBLE EN LA GUAJIRA.....</b>	103
<b>SEMBRANDO PARA SANAR .....</b>	104
<b>ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN EN TURISMO SOSTENIBLE EN LA UNIVERSIDAD EAN .....</b>	105
<b>BOGOTÁ: DIVERSIDAD Y DESAFÍOS EN UNA METRÓPOLI EN CRECIMIENTO. ....</b>	106
<b>CARACTERÍSTICAS Y PRÁCTICAS DE TRABAJO DOMÉSTICO Y TRABAJO NO REMUNERADO EN MUJERES RURALES DE SORACÁ (BOYACÁ, COLOMBIA): UN ANÁLISIS DESDE LA ECONOMÍA DEL CUIDADO.. ..</b>	107
<b>CONSUMO DE NOTICIAS Y PERCEPCIÓN DE FAKE NEWS EN ESTUDIANTES DE UNITECNAR (CARTAGENA) .....</b>	108
<b>CREENCIAS DEL AMOR ROMANTICO Y SU RELACIÓN CON LA IDEOLOGÍA DE GENERO EN ESTUDIANTES DE LOS COLEGIOS OFICIALES DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR .....</b>	109
<b>DIESEL RENOVABLE .....</b>	110
<b>EXPERIENCIAS SUBJETIVAS DE LAS MUJERES EN UNA COMUNIDAD FANDOM DE INTERNET .....</b>	111

IMPACTO DEL DESARROLLO PEDAGÓGICO SOBRE LA PREPARACIÓN FÍSICA MILITAR DEL OFICIAL EN FORMACIÓN: UNA MIRADA DESDE LA EDUCACIÓN FÍSICA MILITAR DE LA ESMIC .....	112
LA TRANSFERENCIA VISUAL DEL CONOCIMIENTO POR DE PABLOS: UN EJERCICIO DE TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA EN EL MARCO DE LA ASCTI DE LA PRODUCCIÓN DE DIESEL RENOVABLE .....	113
MÁS ALLÁ DE LA LÍNEA. UNA PROPUESTA CON PERSPECTIVA DE GÉNERO PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN FAVOR DE LAS MUJERES DE LA ZIFEC .....	114
MOTIVACIÓN DE VIAJE DE LOS COLOMBIANOS A PARTIR DE PELÍCULAS O SERIES .....	115
PRÁCTICAS DE ALFABETIZACIÓN EN LECTO ESCRITURA Y DINÁMICAS DE INTEGRACIÓN GRUPAL EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS DEL HOGAR CÁNDIDO QUINTERO DE LA CIUDAD DE DUITAMA .....	116
RESIGNIFICACIÓN DE LA IDENTIDAD INDIVIDUAL EN LOS BENEFICIARIOS DE LA FUNDACIÓN SOMOS DE CRISTO PARA POTENCIALIZAR EL EMPODERAMIENTO SOCIAL .....	117
UN ACERCAMIENTO CUALITATIVO A LAS PERCEPCIONES SOBRE REPRESENTACIONES SOCIALES Y ESTEREOTIPOS FRENTE A LA ORIENTACIÓN SEXUAL Y EL AMOR EN PAREJAS DEL MISMO SEXO, EN JÓVENES HOMOSEXUALES DE BOGOTÁ .....	118
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE TIPO NARRATIVO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO DE MADRES COMUNITARIAS EN EL DESARROLLO DE UNA EDUCACIÓN FÍSICA INTEGRAL EN LA PRIMERA INFANCIA .....	119
ALGUNOS BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA .....	120
ANÁLISIS, COMPARACIÓN Y SELECCIÓN DE FRASEOS Y ARTICULACIONES EN UNA EDICIÓN MUSICAL DEL REPERTORIO PIANÍSTICO .....	121

CANCIONES ARTÍSTICAS COLOMBIANAS DEL SIGLO XXI PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS EXIGIDAS POR EL BAREMO DEL PRIMER SEMESTRE DEL CONSERVATORIO ANTONIO MARÍA VALENCIA DE CALI.....	122
COEXISTIR DESDE EL FÚTBOL POPULAR PARA FORTALECER LA IDENTIDAD TERRITORIAL EN NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES DE LA CASA TALLER LAS MOYAS DEL BARRIO SAN LUIS, LOCALIDAD DE CHAPINERO .....	123
CONCRETO 2112: NARRATIVAS VISUALES DE FUTUROS POSIBLES A TRAVÉS DE LA ILUSTRACIÓN EDITORIAL MULTIMEDIAL .....	124
DESARROLLO INSUFICIENTE DE LA LÚDICA Y LA MOTRICIDAD HUMANA EN LAS ESCUELAS DE FÚTBOL .....	125
ECOSISTEMAS PROVISIONALES. DE LA IMPROVISACIÓN EN DANZA Y LA EMERGENCIA DE COMUNIDAD .....	126
EL ARTE COMO REPRESENTACIÓN TANGIBLE DE LA MEMORIA .....	127
ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA COMUNIDAD CON DISCAPACIDAD VISUAL DE LA I.E LA ASUNCIÓN DE TELLO HUILA.....	128
GALERÍAS DE ARTE VIRTUAL Y PRÁCTICAS ARTÍSTICAS CONTEMPORÁNEAS EN TRES INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DE COLOMBIA — BOGOTÁ, PEREIRA Y VALLEDUPAR— .....	129
GIGANTES INVISIBLES .....	130
HORIZONTES EXPANDIDOS: UNA MIRADA DE NUESTRA CASA MÁS ALLÁ DE LAS FRONTERAS .....	131
HUELLAS DE UN VIAJE AL FIN DE MUNDO: PEDAGOGÍAS ARTÍSTICAS DEL SEMILLERO CUERPO MEDIADOR CENDA 2023-1 .....	132
JUEGOS ESTOICOMOTRICES, UNA ALTERNATIVA PARA EL DESARROLLO MOTOR Y EMOCIONAL .....	133

LA PREGUNTA POR EL EXILIO EN EL ESTADO DE SITIO EN COLOMBIA .....	134
LAS CONDUCTAS QUE PROVOCAN LAS ENFERMEDADES EN LOS CANTANTES LÍRICOS EN SU PERÍODO DE FORMACIÓN .....	135
MITOS Y LEYENDAS COMO MEDIO DE INFLUENCIA EN EL CONTROL SOCIAL DE LOS HABITANTES DE HONDA TOLIMA A ORILLAS DEL RÍO MAGDALENA .....	136
PEDAGOGÍA PARA LA PAZ Y MEMORIA HISTÓRICA A PARTIR DE LAS MINIFICCIONES DE LIBARDO VARGAS CELEMÍN.....	137
PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD LGBTQIA+ FRENTE A SG-SST .....	138
PFI SALÓN 12: UNA CIUDAD, MÚLTIPLES MIRADAS .....	139
REPRESENTACIONES SOCIALES DE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA. ENTRE MITOS Y CREENCIAS.....	140
RETOS PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA. CASO UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA, COLOMBIA .....	141
ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DE UNA MÁQUINA DOBLADORA HIDRÁULICA PARA CUCHILLAS DE DOS Y TRES PUNTOS.....	142
ANÁLISIS CUALITATIVO DE LA EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A RIESGO BIOLÓGICO EN EL PROCESO DE EXHUMACIÓN EN BÓVEDA EN EL AÑO 2024 .....	143
ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGO EN TRABAJADORES DE UNA LADRILLERA EN TUNJA EN EL 2024 .....	144
APLICACIÓN FÍSICA ONDULATORIA EN SISTEMAS GNSS PARA TOPOGRAFÍA .....	145
BAQPARK: PROMOVIENDO UN ESTILO DE VIDA ACTIVO EN LOS PARQUES BIO-SALUDABLES DE BARRANQUILLA .....	146
BIODIGESTORES, PARTE DE LA REVOLUCIÓN SILENCIOSA .....	147

CÁMARA PARA LA FERMENTACIÓN DE MASA DE PAN .....	148
CENTRALES HÍBRIDAS: COMBINANDO ENERGÍA .....	149
CONOCIMIENTO DE PRACTICAS SEGURAS Y NORMATIVA LEGAL EN SST: UN ESTUDIO EN LA INDUSTRIA PANADERA EN LA COMUNIDAD DE RIONEGRO .....	150
CONOCIMIENTOS SOBRE LOS RIESGOS LABORALES Y EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN EMPRESAS MINERÍAS DE CARBÓN EN LENGUAZAQUE .....	151
CONOCIMIENTOS SOBRE SST Y PRÁCTICAS SALUDABLES EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONALIZADO DEPARTAMENTAL DEL MUNICIPIO DE JERUSALÉN, CUNDINAMARCA .....	152
DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA ENFOCADA AL MEDIO AMBIENTE .....	153
DESARROLLO DE UN SISTEMA COMUNICATIVO PARA LA COMUNIDAD SORDA .....	154
DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO PARA ENERGÍA BIOFOTOVOLTAICA PRODUCIDA POR SISTEMA DE PMFC CON PLANTAS DYPsis LUTENSces .....	155
DISPOSITIVO PARA EL SUMINISTRO DE ACEITE EN LOS DIFERENCIALES AUTOMOTRICES .....	156
ENERGÍA FOTOVOLTAICA: TRANSFORMANDO EL SOL EN ELECTRICIDAD .....	157
EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL SG-SST EN CARDINN SEGÚN LA RESOLUCIÓN 0312 DE 2019 .....	158
EXALUMNOS EXITOSOS, INNOVADORES Y COMPROMETIDOS CONSTRUYEN UN FUTURO TRANSFORMADOR DESDE NUESTRA INSTITUCIÓN EDUCATIVA .....	159

EXPLICACION DEL ANTEPROYECTO, RIESGO DE INUNDACIÓN POR DESBORDAMIENTO DEL RÍO BOGOTÁ .....	160
GENERACIÓN DE UN SISMOGRAMA SINTÉTICO EN MATLAB ....	161
GEOLOCALIZACIÓN Y TELECOMUNICACIONES: DOMINANDO LA TOPOGRAFÍA A TRAVÉS DE LA TRIANGULACIÓN .....	162
IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS EN UN HOGAR GERONTOLÓGICO EN A CIUDAD DE BOGOTA 2024 .....	163
IMPLEMENTACIÓN DE MACHINE LEARNING EN LA CIBERSEGURIDAD .....	164
ÍNDICE DE CALIDAD VIDA AMBIENTAL EN MEDELLÍN. UN ANÁLISIS INTELIGENTE .....	165
INTRODUCCIÓN A LAS REDES NEURONALES ARTIFICIALES .....	166
INVESTIGACIÓN DE CELDAS MICROBIANAS DE COMBUSTIBLE CON ÁNODOS DE GRAFITO CON LA PLANTA DYPsis LUTESCENS EN EL AMBIENTE DE LA CIUDAD DE BOGOTA .....	167
LA DESACTUALIZACIÓN DE LOS PLANOS EN BOGOTÁ .....	168
MATLAB: TECNICAS AVANZADAS Y APLICACIONES PRACTICAS EN PROGRAMACION .....	169
METODOLOGÍA PARA SEGUIMIENTO DE LOS EGRESADOS Y ESTUDIANTES DE ÚLTIMO SEMESTRE DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE CORHUILA EN EL SECTOR EMPRESARIAL .....	170
MIGRACIÓN VENEZOLANA EN EL BARRIO PARAÍSO .....	171
MODELADO BASADO EN AGENTES .....	172
MODELOS COMPLEJOS EN LA SIMULACIÓN DEL TRÁFICO WEB: UN ENFOQUE SISTEMATIZADO .....	173
MONITOREO AMBIENTAL Y CONTROL DE EROSIÓN EN PROYECTOS DE CARRETERAS .....	174

ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS EN LA TOPOGRAFÍA MODERNA .....	175
ONDAS QUE MUEVEN LA TIERRA. UN ANÁLISIS DE LAS ONDAS P, S, RAYLEIGH Y LOVE .....	176
PROCESAMIENTO DE IMÁGENES .....	177
PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO VERDE: COSTOS, INFRAESTRUCTURA Y POLÍTICAS AMBIENTALES EN COLOMBIA .....	178
SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO: PRÁCTICAS Y CONOCIMIENTOS SALUDABLES EN MECÁNICOS DEL BARRIO SOACHA COMPARTIR .....	179
SIMULACIÓN DE FLUJO EN DUCTO DE SECCIÓN TRANSVERSAL CUADRADA .....	180
SISTEMA DE CLASIFICACIÓN AUTOMATIZADO BASADO EN COLORES PARA TAPAS PLÁSTICAS EN LÍNEAS DE RECICLAJE ....	181
SOLUCIÓN TECNOLÓGICA PARA EL MONITOREO DE NIVEL EN DEPÓSITOS NO MAYORES A 55 GALONES CON ACEITE USADO..	182
TELETRABAJO Y RIESGO ERGONÓMICO: UN ANÁLISIS PROFUNDO DEL IMPACTO EN LA SALUD OCUPACIONAL EN COLOMBIA .....	183
TERMODINÁMICA EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES .....	184
TOPOGRAFÍA FORENSE APLICADA EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN BOGOTÁ.....	185

# BIENVENIDA

## Queridos colegas investigadores

Para el Politécnico Internacional es un honor y un placer darles la bienvenida al **VII Coloquio de investigación: "Cruzando fronteras del saber"** un espacio permitido para fomentar las investigaciones realizadas por docentes y estudiantes de diferentes instituciones a nivel nacional e internacional.

Esta versión se manejó de manera híbrida durante 3 días importantes, en donde las investigaciones realizadas por semilleros y grupos de investigación se divulgaban por medio de Podcast, Video-Ponencias, Infografías y conferencias

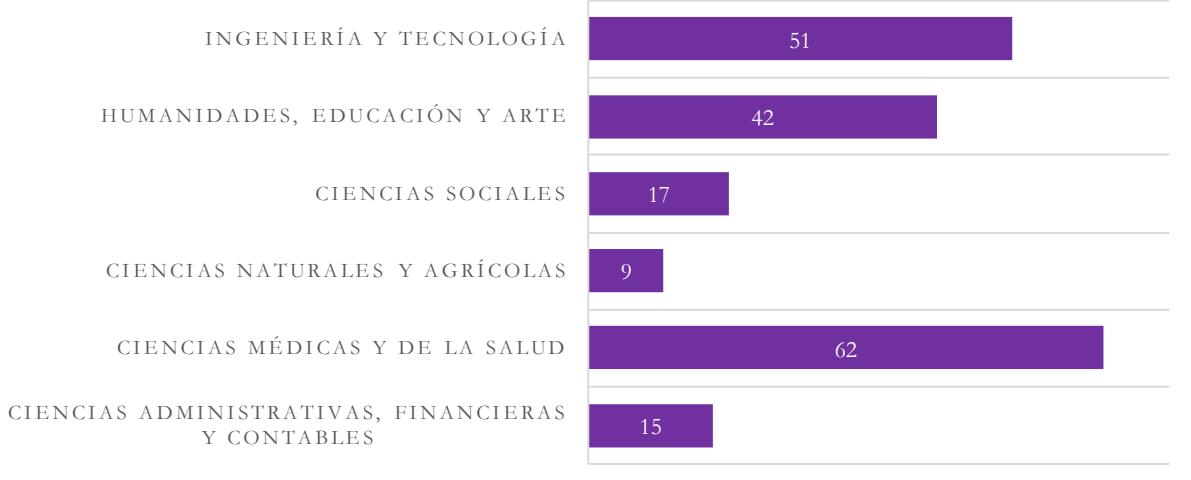
Fueron 196 investigaciones entre 42 instituciones de educación superior.

196  
Investigaciones

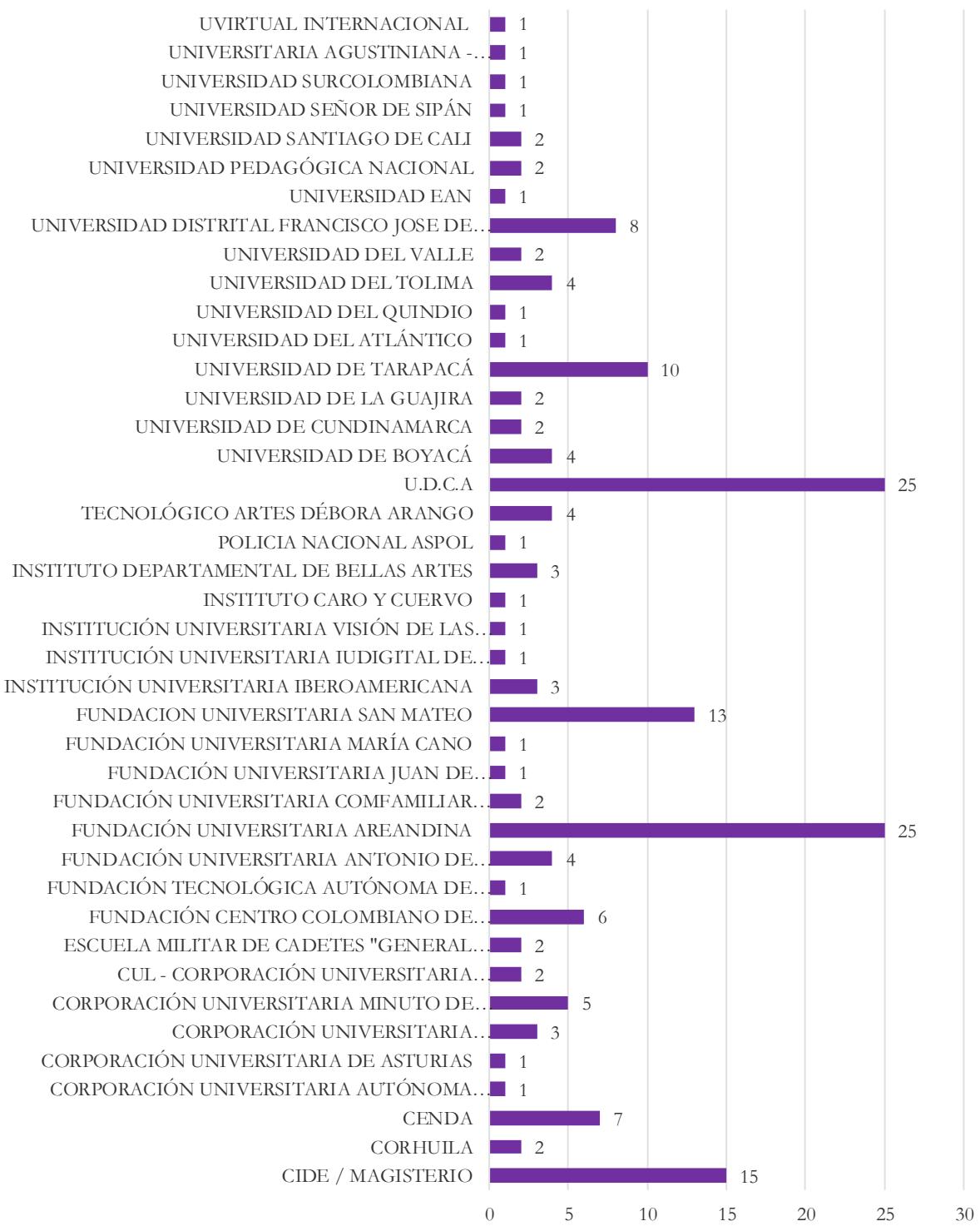
42  
Universidades

5 Conferencias

## TEMÁTICAS



## PARTICIPACIONES POR INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS



# CONFERENCIAS



"Enfoque diferencial, éxito para el trabajo con comunidades"

**Nelson Londoño Colorado**



"Diseño de un plan de gestión integral de residuos de naranja generados por establecimientos comerciales en Mexicali"

**Laura Duarte Jaramillo**



"Gobernanza, gobernabilidad y gobiernos locales educativos de Chile, tensiones y desafíos sistemáticos"

**Michel Jean Valdés Montecinos**



"Earthquake Forecasting from the Elementary Catastrophes, Theory and the AI"

**Ricardo Garzón Ceballos**



"Presencia de Contaminantes En Sedimentos Superficiales de La Bahía De Cartagena, Colombia"

**Beatriz Eugenia Colorado Jaramillo**



## ANÁLISIS DEL IMPACTO ECONÓMICO DE LA SEDE CENTRO DE COMFAMILIAR RISARALDA Y LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMFAMILIAR RISARALDA EN LA CIUDAD DE PEREIRA

El proyecto titulado "Análisis del Impacto Económico de la Sede Centro de Comfamiliar Risaralda y la Fundación Universitaria Comfamiliar Risaralda en la Ciudad de Pereira" busca determinar el impacto que estas instituciones tienen en la economía local, especialmente en términos de generación de empleo, actividad empresarial, consumo y atracción de inversiones. La investigación aborda la necesidad de comprender cómo estas sedes contribuyen al crecimiento económico de Pereira, un aspecto que hasta ahora no ha sido evaluado de manera exhaustiva.

### **Autor:**

Carlos Andrés Bedoya Parra  
Jhon Faber Duque Arroyave  
Laura Melissa Ceballos Gonzalez

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias Administrativas,  
financieras y contables

La metodología empleada es mixta, combinando enfoques cuantitativos y cualitativos en un estudio descriptivo. Se realizaron encuestas a estudiantes, trabajadores, docentes y usuarios de ambas instituciones, así como entrevistas a empresarios y emprendedores de los alrededores, con el fin de recolectar datos que reflejen el consumo generado y su impacto en sectores clave de la ciudad. El estudio se basa en teorías económicas como el desarrollo local, los clústeres y el efecto multiplicador, lo que permite una visión más amplia y contextualizada del papel de estas instituciones en el dinamismo económico de la ciudad.

Entre las conclusiones más relevantes, se observa que el consumo de bienes y servicios por parte de los estudiantes y colaboradores tiene un impacto directo en sectores como alimentos, bebidas, y servicios de parqueadero en las zonas cercanas a las sedes. La mayoría de los colaboradores gasta regularmente en estos sectores, y los ingresos más bajos son los que tienen un papel clave en la sostenibilidad del consumo local, destacando la importancia del flujo de gasto recurrente en la economía local.

### **Palabras clave:**

Impacto económico, Consumo local, Efecto multiplicador, Desarrollo económico local



## **ANALIZAR LA INCIDENCIA FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL GENERADA POR EL NUEVO SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EN LA GOBERNACIÓN DE LA GUAJIRA**

El proyecto de investigación, presenta como objetivo general: Analizar la incidencia financiera y organizacional generada por el nuevo sistema general de regalías en la Gobernación de La Guajira. Se sustentó en los postulados teóricos de Valentín (2017), Nogueira, Medina y otro (2017), Maya (2015), Ospina (2015), Ortiz (2015), Rosales (2015), Andrade & Vega (2015), Patiño y Souza (2014), Sánchez (2014), Escobar (2013), entre otros. La investigación se enmarcó en un enfoque cuantitativo bajo el paradigma positivista; tipificada como analítica - descriptiva con un diseño no experimental, transaccional de campo, correlacional. La población fue tipo finita (N) tomando para ella una muestra (n) de 56 funcionarios de la Gobernación de La Guajira en su distinto nivel administrativo, los cuales tienen incidencias en las acciones de esta investigación. Las variables se evaluaron empleando un instrumento, donde se estructuró un cuestionario escala tipo Likert con cinco alternativas de respuesta, constituido por 26 ítems, la validez sometida a la consideración de 5 expertos en el área, y la confiabilidad del contenido arrojó 0.95 considerado como confiable. Finalmente en la investigación se demostró que existe una moderada valoración tanto en la variable incidencia financiera como en la variable organizacional; asimismo, se observaron debilidades, aspectos mejorables, a nivel de algunas de sus dimensiones que requieren atención en la entidad, siendo el aspecto más favorecido la estructura de los estados financieros existente, mientras los menos favorecido fue el de razón o indicadores financieros y la cultura organizacional que la conforma, para seguir afianzando lo anterior se proponen lineamientos estratégicos financiero y organizacional en la entidad para optimizar y visibilizar los indicadores de la investigación.

### **Autor:**

**Cleider Miguel Sierra Ramos**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias Administrativas, financieras y contables

### **Palabras clave:**

Financieros, organizacional, Sistema General de Regalías, eficiencia, inversiones



## **BRECHAS Y DESAFÍOS RELACIONALES ENTRE LA ACADEMIA Y EL SECTOR EMPRESARIAL, EN EL MARCO DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO**

El presente estudio analiza las áreas de desarrollo en la relación entre universidades y empresas, enfocándose en el desarrollo tecnológico. Mediante una revisión documental sistematizada de investigaciones publicadas en Scopus, se identifican las principales tendencias científicas sobre la cooperación entre academia e industria. Los resultados destacan un crecimiento en la producción académica en temas de innovación y transferencia de conocimiento, principalmente en ciencias sociales y naturales. La colaboración entre universidades, empresas y el estado es clave para impulsar la competitividad y la innovación tecnológica. Adicionalmente, se resalta la necesidad de establecer un vínculo más estructurado entre educación, tecnología y el sector productivo para optimizar los procesos industriales y responder ágilmente a las demandas del mercado.

### **Autor:**

Girlez Girlesa Gallego Muñoz

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias Administrativas, financieras y contables

### **Palabras clave:**

Cooperación, Innovación, Transferencia de conocimiento, Investigación y desarrollo (I+D)



## **DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA MUJERES MICROEMPRESARIAS DE LA ZONA INSULAR DE ARARCA.**

Los modelos de gestión administrativa se aplican de acuerdo con las necesidades de cada organización. En el caso de las microempresas de la zona insular es indispensable realizar un estudio adecuado, teniendo en cuenta los referentes de los modelos de gestión administrativa y su aplicación de acuerdo con el contexto. Las microempresas ubicadas en Ararca, en su mayoría se dedican a la venta de artesanías, restaurantes, entre otras diferentes actividades económicas del sector. La percepción que tienen los turistas y nativos frente a estas actividades relacionadas con el turismo en Cartagena es negativo, lo cual se evidencia a través de los diferentes medios de comunicación, a nivel local, nacional e internacional.

### **Autor:**

**Yudis del Socorro Cabaracas Ariza**  
**Clara Milena Cantillo Diaz**  
**Victor Manuel Castro de Avila**  
**Anys Maria Angulo Paternina**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias Administrativas,  
financieras y contables

### **Palabras clave:**

Microempresas, Modelos de  
Gestión Administrativa,  
Necesidades



## EL CLIMA ORGANIZACIÓN LAS MICROEMPRESAS DE LOS DEPARTAMENTOS DE RISARALDA Y QUINDIO Y SU RELACIÓN CON LA SOSTENIBILIDAD.

De acuerdo con la Cámara de Comercio de las ciudades de Pereira y Armenia, en el 2023, los departamentos de Risaralda y Quindío registran un número representativo e impactante de microempresas, las cuales fueron abordadas en el trabajo de investigación realizado en el periodo comprendido entre 2021 y 2022. Este trabajo de campo se llevó a cabo por docentes de las universidades Uniminuto y de la Universidad del Quindío con el fin de recolectar información primaria que permitió confirmar la hipótesis planteada en el presente trabajo de investigación, de la manera más eficiente posible. El propósito de esta investigación es establecer el clima organizacional del talento humano de las microempresas de los departamentos de risaralda y quindío y su relación con la sustentabilidad y sostenibilidad, con el fin de determinar la importancia que tiene respecto al desempeño y clima organizacional de las microempresas, tema que se ha vuelto fundamental para las empresas. Para poder analizar la relación objeto de estudio, se hizo necesario analizar las teorías administrativas que son la base fundamental sobre las que se basan los procesos administrativos y que han ido evolucionando de manera continua en la medida en que cambian las necesidades de las microempresas; se hizo también necesario abordar el tema de la innovación, que está basada en la necesidad de resolver problemas, se requiere el conocimiento y la experiencia para incorporar a la cultura organizacional la mejora continua y la innovación con el fin de garantizar la competitividad y alcanzar los objetivos de la empresa. Este es un tema importante para las microempresas, dado que existe un buen número de establecimientos de este tipo, que han surgido como alternativa para la independencia económica, esto representa una oportunidad para que pequeños empresarios puedan emprender y buscar consolidarse, sin embargo se ha demostrado que por falta de planeación, control y una asertiva toma de decisiones no han logrado subsistir, pues no han tenido una estrategia de mejora ni la visión necesaria para identificar las necesidades del mercado en el que se desenvuelven, lo que no les ha permitido posicionarse y sobrevivir en un mundo que constantemente cambia y se globaliza. El proceso de recolección de la información transcurrió de manera normal, el ejercicio se realizó con un tamaño de muestra tal que permitió llegar a conclusiones idóneas en virtud a que el tamaño fue suficientemente amplio.

### Autor:

Jorge Humberto Ramirez Osorio  
Hernan Hoyos Walteros  
Monica Aristizabal Henao

### Link:

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### Categoría:

Ciencias Administrativas,  
financieras y contables

### Palabras clave:

Planeación, Control, clima organizacional, desempeño del talento humano, sustentabilidad, sostenibilidad, microempresas



## EMPODERAMIENTO DE MUJERES EN LA AGRICULTURA: VARIABLES CLAVE PARA EL DESARROLLO RURAL

El empoderamiento de las mujeres rurales es esencial para superar las barreras socioculturales que limitan su participación en la agricultura. Este estudio identifica las variables clave y características que influyen en dicho empoderamiento, mediante un análisis de contenido de la literatura existente. Los resultados muestran que factores como el desarrollo personal, la educación y capacitación, la salud y bienestar, la autonomía económica, la toma de decisiones, el liderazgo, las redes de apoyo y la legislación son determinantes para medir el empoderamiento de las mujeres rurales en el ámbito agrícola. Además, el compromiso de las autoridades locales es fundamental para implementar políticas, programas e iniciativas que promuevan dicho empoderamiento. Comprender el perfil de las mujeres rurales y su interacción con los recursos disponibles permite diseñar intervenciones específicas que desarrollen sus capacidades y habilidades, fomentando su emprendimiento y contribuyendo al desarrollo rural sostenible e inclusivo, con efectos positivos a nivel individual, comunitario y social.

### **Autor:**

**Magda Alejandra Martínez Daza**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias Administrativas,  
financieras y contables

### **Palabras clave:**

Actividades de la Agricultura;  
Desarrollo Rural; Empoderamiento  
Femenino; Emprendimiento;  
Gestión de Conocimiento.



## INVESTIGACIÓN EN COMUNICACIÓN INTERNA ESTRATÉGICA. UN ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO

Las organizaciones y la literatura académica coinciden en que la comunicación interna ha adoptado un carácter estratégico para la sostenibilidad empresarial. Sin embargo, existe un vacío en el análisis bibliométrico de las investigaciones específicas sobre comunicación interna estratégica. Este estudio aborda esa brecha mediante una búsqueda en la base de datos Scopus y el empleo de técnicas de análisis de contenido, examinando 28 artículos publicados entre 2014 y 2024. Los resultados revelan que tras la pandemia de COVID-19 ha existido un incremento en las publicaciones sobre comunicación interna estratégica, predominantemente originadas en los Estados Unidos y a menudo promovidas por una autora en particular. La mayoría de los estudios son de tipo transversal y con enfoque cuantitativo. Además, el concepto de comunicación interna estratégica se considera principalmente como una variable independiente, utilizada para comprender su influencia en las percepciones y actitudes de los empleados, así como en su desempeño y defensa de la organización ante los públicos externos.

### **Autor:**

**Yoiver Andrey Giraldo Quintero**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias Administrativas,  
financieras y contables

### **Palabras clave:**

comunicación interna estratégica,  
comunicación interna,  
bibliometría, revisión de literatura



## **NIVEL DE INTELIGENCIA FINANCIERA DE LOS ESTUDIANTES DE LOS PROGRAMAS DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y ADMINISTRACIÓN FINANCIERA EN UNIMINUTO BUENAVENTURA.**

La presente investigación brindará información relevante acerca del buen manejo de las finanzas personales y la inteligencia financiera en las personas. El manejo del dinero es un problema que incluso viven aquellas personas con una formación académica y profesional en ciencias económicas y administrativas, por lo que es necesario identificar cuál es su conocimiento frente a este tema y cuáles son las situaciones que los lleva a tener inconvenientes en el manejo de las finanzas personales. El estudio espera encontrar cuales son las características de una persona inteligente financieramente y el nivel de conocimiento de los estudiantes de los programas seleccionados en UNIMINUTO Buenaventura.

### **Autor:**

**Cristhian David Gutierrez Ramirez**  
**Johan David Osorio Marin**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias Administrativas,  
financieras y contables

### **Palabras clave:**

Administración de los recursos,  
Finanzas personales, Inteligencia  
financiera, Manejo adecuado del  
dinero.



## PLANEACIÓN TRIBUTARIA. BENEFICIOS PARA LA EMPRESA JORGE LEÓN BEDOYA MARÍN & CÍA. S.A.S.

**Planteamiento Del Problema:** La planeación tributaria, como un componente de la planeación general, aplicada en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, tiene como objetivo principal la racionalización de los gastos de la compañía en temas tributarios, ya que ésta permite evitar los sobrecostos motivados por sanciones e intereses de mora que se derivan del incumplimiento en la presentación o pago de los tributos; de igual manera hay que mantener preparadas las fechas en las cuales se deben presentar estas obligaciones. Actualmente la empresa investigada presenta una obligación (pasivo) en IVA por valor de \$850.956.730 y unos intereses de mora aproximado por pagar de dicha obligación de \$350.000.000, dicha deuda proviene del IVA presentado de los bimestres del año 2018 hasta el corte 31 de diciembre de 2022, solo por el año 2022, en intereses moratorios cancelo un total de \$136.824.000 originados por cancelar impuestos de forma atrasada y por un acuerdo de pago que tiene ante la DIAN, y en sanciones (siendo la de extemporaneidad la más liquidada) cancelo \$40.271.000 por no presentar sus obligaciones de forma oportuna.

**Objetivo General:** Analizar los beneficios que se generan por la aplicación de la planeación tributaria para la empresa Jorge León Bedoya Marín & Cía. S.A.S en la ciudad de Barranquilla.

**Objetivos Específicos:**

1. Identificar cuáles son los beneficios tributarios que pueden utilizar las pequeñas empresas.
2. Definir cuáles son los procesos utilizados por la empresa para el cumplimiento de sus obligaciones formales y sustanciales en materia tributaria.
3. Examinar cuál es el grado de control interno y grado de fiabilidad en la presentación de impuestos.

**Metodología:** La investigación adopta un enfoque metodológico descriptivo exploratorio para examinar a fondo la situación de la planificación tributaria en el contexto de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES). A través de un estudio de caso específico, se busca proporcionar una descripción detallada, identificar los desafíos que enfrenta y explorar las posibles soluciones.

**La investigación se apoya en diversas técnicas, destacando especialmente la realización de una entrevista con el señor Elías Estrada, quien ocupa el cargo de analista financiero. El propósito de esta entrevista proporcionó perspectivas directas y detalladas sobre la situación tributaria de la empresa. Además, facilitó un análisis documental exhaustivo, enfocado en documentos relevantes como declaraciones de impuestos, informes financieros y acuerdos legales, con el objetivo de comprender a fondo la realidad tributaria de la empresa.**



## **PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN ESTRATÉGICO QUE CONTRIBUYA AL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA INDUASSEO EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO, BOYACÁ, A PARTIR DEL IMPACTO QUE LAS INSTALACIONES INTERNAS TIENEN SOBRE SUS COLABORADORES**

El desarrollo del presente proyecto se gestionó en el municipio de Sogamoso Boyacá, lugar donde se diagnosticó las condiciones físicas ambientales de iluminación, temperatura, ruido y calidad del aire interior en la área de producción de la empresa Indusseo, principales factores con incidencia en la productividad del talento humano durante la jornada laboral, por ello se integró información de modelos de gestión estratégica que contribuyan al fortalecimiento de confortabilidad en los espacios de la planta, suministro significativo para el diseño de estrategias y acciones para la creación del modelo de gestión estratégica. Para la confortabilidad de los espacios internos, se midieron con los cuatro pilares anteriormente mencionados, ambicionando dedicar espacios arquitecticos mejorados con capacidad de adaptación a las necesidades actuales, la integración de comunicación bidireccional y la toma de datos periódicamente arrojara las necesidades futuras, por ello se propone un modelo de gestión estratégico dinámico, gestión que aumentara el bienestar del personal, fortaleciendo a la organización, incrementa el compromiso de sus colaboradores y reduce la exposición del personal a fuentes generadoras de deterioro de salud. El proceso metodológico permitió el diseño de la investigación en cinco fases, la identificación y delimitación del problema, la planeación de la investigación, la medición de las variables directas, el análisis de la información obtenida y la presentación de los resultados, dicha composición metodológica permitió establecer el diagnóstico para el mejoramiento y filtración de información para una mejor toma de decisiones frente al ambiente físico y ambiental, para ello se integró equipos para la medición establecida en periodos laborales de cinco días. El bienestar del personal colaborador para la empresa Indusseo, es la principal esencia de su crecimiento como organización, por ello la confortabilidad de las áreas frente a elementos físicos con capacidad de adaptación a las condiciones fluctuantes del ambiente a lo largo del día, brindara bienestar en la estancia de los espacios, generando condiciones acordes a la necesidad de uso del personal, contribuyendo a la productividad de los trabajadores de la presente empresa.

### **Autor:**

Luz Milena Castillo Sierra

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias Administrativas, financieras y contables

### **Palabras clave:**

Iluminación, temperatura, ruido, calidad del aire



## **SOSTENIBILIDAD CULTURAL Y AMBIENTAL EN EL GUINIA: ANALISIS DE LA PERDIDA DE TERRITORIOS Y PRÁCTICAS AGRICOLA E LA POBLACIÓN.**

La sostenibilidad cultural y ambiental en el guinia un departamento situado en el extremo oriental de Colombia, enfrenta desafíos críticos debido a la perdida de territorios y la transformación de prácticas agricolas ancestrales en las comunidades indígenas que habitan en la región. Este resultado es de una compleja interacción entre factores sociales, económico, y ambientales que incluye la presión por la explotación, de recursos naturales, la expansión de actividades ilegales, tales como la minería y la deforestación, y los efectos del cambio climático.

### **Autor:**

**Brenda Aaola Torres Martinez**  
**Jeison Urango Benavide**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias Administrativas,  
financieras y contables

### **Palabras clave:**

Transformación, Indígenas,  
Cambio climático, Territorio



## **VALOR DEL TRABAJO EN EL ÁREA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: UN ANÁLISIS DESDE LAS FUNCIONES, HABILIDADES Y COMPETENCIAS.**

El póster titulado "Valor del trabajo en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST): un análisis desde las funciones, habilidades y competencias" aborda la problemática de la falta de comprensión sobre las características del mercado laboral y la distribución salarial de los profesionales de SST. El objetivo principal es desarrollar un marco sólido que permita definir una base salarial justa y acorde con las responsabilidades del sector. Mediante un diseño mixto secuencial, el estudio combina el análisis de vacantes publicadas en 2023 y el contraste con profesionales y empresas, para identificar las demandas del mercado en términos de formación y experiencia. Los resultados preliminares revelan vacantes especulativas y una subvaloración del trabajo, afectando la atracción y retención de talento. El estudio propone una metodología adaptable para fijar salarios, basada en las demandas del mercado y las competencias requeridas, tanto para empleados como para profesionales independientes. Esto contribuirá a mejorar la motivación y eficacia en la gestión de la SST en las empresas, alineando las expectativas salariales con la realidad laboral.

### **Autor:**

Luisa Fernanda Rico Rojas  
María Isabel Ramírez Gómez  
Diego Fernando Lotero Vasquez

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias Administrativas,  
financieras y contables

### **Palabras clave:**

Mercado laboral, Seguridad y Salud en el Trabajo, Distribución salarial



## ¿CUÁL ES LA FISIOPATOLOGÍA DE LAS ALTERACIONES OCULARES DEL SEGMENTO ANTERIOR EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE QUE SE PRESENTAN EN EL CAMPO DE LA OPTOMETRÍA SEGÚN LA LITERATURA CIENTÍFICA DE LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS?

La artritis reumatoide es un proceso inflamatorio crónico y generalizado que afecta órganos y tejidos. El segmento anterior del globo ocular se ve comprometido por esta enfermedad autoinmune. Con nuestra propuesta de investigación el objetivo principal es proporcionar a los optometras los recursos y conocimientos necesarios para que conozcan el origen y la relación de las diferentes alteraciones a nivel del segmento anterior en pacientes con artritis reumatoide, permitiendo así comprender la fisiopatología e impacto que tiene una persona con esta enfermedad en el segmento anterior, en donde se facilite la detección temprana de alteraciones y el manejo adecuado a estos pacientes, con el objetivo principal de mejorar la calidad de vida de las personas padecientes de esta condición.

### **Autor:**

Jean Carlo Otavo Doncel  
Maria Daniela Ramirez Perez

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Superficie ocular, Enfermedad autoinmune, Alteraciones visuales, Patogenia.

## ALTERACIONES FISIOPATOLÓGICAS DEL SEGMENTO ANTERIOR OCULAR EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE

La artritis reumatoide (AR) es un proceso inflamatorio crónico y generalizado que afecta órganos y tejidos. El segmento anterior del globo ocular se compromete por la repercusión de esta enfermedad autoinmune. Con este estudio, el objetivo es proporcionar a los optómetras, recursos y conocimientos necesarios para que conozcan el origen y relación de las diferentes alteraciones del segmento anterior en pacientes con AR desde su fisiopatología, ejecutado mediante una scoping review; permitiendo comprender el impacto que tiene una persona con esta enfermedad en el segmento anterior del globo ocular, posibilitando así la detección temprana de afecciones y el manejo adecuado de estos pacientes, con el propósito principal de mejorar la calidad de vida de las personas padecientes de esta condición.

### **Autor:**

María Daniela Ramírez Pérez  
Jean Carlo Otavo Doncel  
Mario Andres Espinosa Acosta

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Optometría, Alteraciones del segmento anterior, Artritis reumatoide, Fisiopatología



# **ANÁLISIS DE LOS DEFECTOS REFRACTIVOS Y AGUDEZA VISUAL POSTQUIRÚRGICA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA DE CATARATA EN UN SERVICIO OFTALMOLÓGICO DE PEREIRA DURANTE EL AÑO 2022**

Las cataratas son la principal causa de discapacidad visual en los países desarrollados y la principal causa de ceguera en los países en desarrollo, representan el 42% de todas las causas de ceguera, sin embargo, se considera reversible ya que en la mayoría de los casos se resuelven los problemas visuales con la cirugía, dentro de las causas que inciden en su aparición son la edad, los hábitos, enfermedades sistémicas, uso de fármacos crónicos, infecciones oculares, traumatismos y la exposición a la radiación ultravioleta sin protección independientemente de la causa, el manejo es quirúrgico ya que de lo contrario pueden existir otras complicaciones que pueden empeorar el cuadro, por lo anterior, el propósito de este proyecto es determinar el defecto refractivo en los pacientes posquirúrgicos de catarata en un servicio oftalmológico de la ciudad de pereira en el año 2022, a través de un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo transversal, buscando mejorar la atención de las complicaciones inherentes a las cataratas y a su tratamiento.

## **Autor:**

**Mariana Ramirez Mejia**  
**Yeimi Johana Zapata Quintana**  
**Mariana Valencia Rios**

## **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

## **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

## **Palabras clave:**

cristalino, refracción ocular, lente  
intraocular



## ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE UNA EMPRESA COLOMBIANA

Es una entidad pública creada en 2016. Su objetivo principal es mejorar la eficiencia y calidad de los servicios de salud en el norte de la ciudad, cubriendo localidades como Suba, Usaquén. En esta empresa se integran hospitales, centros de salud, unidades móviles y servicios que abarcan desde la atención primaria hasta la hospitalización y especialidades.

### **Autor:**

Luisa Fernanda Gutiérrez Fuentes  
Jenny Carolina Castro Triana  
Santiago Romero Alape

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Eficiencia, red de salud, farmacovigilancia, teoría clásica, accesibilidad.



## ANÁLISIS Y MÉTODOS DE MEJORA EN LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN LA CAJA COLOMBIANA DE SUBSIDIO FAMILIAR (COLSUBSIDIO)

El proyecto aborda la mejora en el proceso de dispensación de medicamentos en la CAJA COLOMBIANA DE SUBSIDIO FAMILIAR (Colsubsidio). Actualmente, las dificultades se centran en las limitaciones de los pacientes para reclamar medicamentos debido a la distancia o problemas de movilidad. El análisis propone la implementación de un servicio de entrega de medicamentos a domicilio, con el fin de llegar a municipios aledaños y mejorar el acceso a la atención farmacéutica. Se realiza un análisis DOFA que resalta fortalezas como la infraestructura ya establecida, mientras que las oportunidades incluyen la expansión del servicio. Las debilidades y amenazas identificadas están relacionadas con la capacidad logística y los costos adicionales que implicaría el servicio. El proyecto sugiere el uso de metodologías ágiles, como KANBAN y LEAN, para gestionar eficientemente los flujos de trabajo y optimizar recursos. La implementación de este servicio busca mejorar la calidad de atención, reducir el tiempo de espera y aumentar la satisfacción de los usuarios afiliados.

### **Autor:**

**Laura Katherin Mancera Castro**  
**Caren Lizeth Sandoval Benavides**  
**Jessica Alejandra Cárdenas Zamora**

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

dispensación de medicamentos, análisis DOFA, servicio a domicilio, metodologías ágiles, gestión farmacéutica.



## ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA 2023-1

La falta de actividad física en el entorno laboral es un factor de riesgo para quienes tienen cargos administrativos, esto se debe a la postura prolongada, el escaso movimiento, los hábitos no saludables, en conjunto con el consumo de alcohol y tabaco, contribuyen a la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) incluyendo enfermedades cardiovasculares y metabólicas. Este estudio tiene como objetivo asociar el nivel de actividad física con las ECNT en el personal administrativo de la Fundación Universitaria del Área Andina. Este estudio descriptivo de corte transversal se aplicó al personal administrativo, excluyendo al personal docente y a quienes no aceptaron participar, resultando en una muestra final de 121 sujetos (40 hombres y 81 mujeres). Se utilizó el cuestionario adaptado por el Dr. Javier Enrique Mejía Visbal con preguntas del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), que evaluaba la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y los hábitos de vida saludables, además, se incluyeron medidas antropométricas. Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), como las enfermedades cardiovasculares, diabetes, respiratorias crónicas y cáncer, son una creciente amenaza para la salud global, especialmente en países en desarrollo. Su prevalencia y mortalidad aumentan debido a factores como la inactividad física, el sedentarismo, la mala alimentación, el tabaquismo y el estrés.

### **Autor:**

**Victor Manuel Tobon Bonilla**  
**Lukas Aguirre Torres**  
**Juan Sebastián Giraldo Estrada**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Actividad física, Sedentarismo, Enfermedades crónicas no transmisibles, Personal Administrativo, Mortalidad.



## **CARACTERIZACIÓN – INSTITUCIÓN PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD (IPS) EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ**

El documento presenta una caracterización de la Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS Salud) en Bogotá, destacando su trayectoria de 66 años y su compromiso con el bienestar de más de 800,000 afiliados. Se detalla la misión de la IPS, que busca contribuir al desarrollo integral de sus usuarios mediante una amplia gama de servicios. Los valores corporativos enfatizan la importancia de la solidaridad, la transparencia y el apoyo a la comunidad, especialmente a grupos vulnerables. Además, se describe la estructura organizacional y los servicios ofrecidos, que incluyen atención médica integral, farmacéutica, y programas de responsabilidad social. Se realiza un análisis DOFA que identifica fortalezas como la capacitación del personal y debilidades como la dependencia de convenios externos. También se abordan oportunidades para mejorar con tecnología y amenazas de competencia en el sector salud.

### **Autor:**

Juan José Rojas Martínez  
Jim Harry Monar Albarracín  
Daniela Lozano Cubides

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

IPS Salud, Bienestar,  
Responsabilidad Social, Análisis  
DOFA, Atención Médica

## CARACTERIZACIÓN DE ICOFARMA S.A

En esta investigación se realiza una caracterización de la empresa Icofarma S.A., dedicada a la producción de medicamentos veterinarios y humanos.

### **Autor:**

Stefany Lucía Peña Martínez  
Laura Andrea Bonilla Peña  
Lina Fabiola Guerrero García

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Empresa, medicamentos, veterinario, humano, DOFA



## **CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN EXPUESTA A RUIDO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUAREZ EN LA CIUDAD DE CALI**

La pérdida auditiva por exposición a ruido es una enfermedad laboral con mayor frecuencia entre las personas que trabajan en lugares donde la exposición al ruido es constante, dicha exposición puede ocasionar daño a células ciliadas externas del oído interno por los niveles elevados de ruido durante largos períodos. La hipoacusia inducida por ruido (NIHL) es la segunda causa de discapacidad entre los pilotos de combate y el personal militar relacionada con su profesión. El personal de la fuerza aérea está expuesto a peligros nocivos antes, durante y después a las operaciones de vuelo, siendo la exposición a ruido un factor importante de estudio desde la fonoaudiología, ya que esta exposición prolongada puede generar pérdida auditiva y a largo tiempo provocar sordera. Por lo anterior el objetivo de esta investigación es caracterizar el estado auditivo de la población expuesta a ruido de la escuela militar de aviación Marco Fidel Suárez; otorgando información relevante en el diseño e implementación de acciones preventivas de salud auditiva en el contexto laboral en la ciudad de Cali en el periodo 2024B. La metodología de esta investigación es de carácter observacional, con enfoque cualitativo descriptivo y analítico de corte transversal

### **Autor:**

Isabela Ochoa García  
Marilyn Pedroza Peña  
Angie Paola Pérez Quinayas

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Pérdida auditiva provocada por ruido, Personal militar / personal de la fuerza aérea, Factores Asociados, Audiometría



## **CARACTERIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA CARGA DE LOS PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO CONCURRENTE EN TRASPLANTADOS DE RIÑÓN. UNA REVISIÓN DE ALCANCE**

Existe evidencia científica sólida que establece los múltiples beneficios del ejercicio físico en pacientes trasplantados de riñón, sin embargo, las propuestas de los programas de entrenamiento son muy variadas y no existe una unificación de criterios de como periodizar los componentes de la carga para obtener resultados más eficientes. A partir de esto, se realizó una revisión de alcance de ensayos clínicos aleatorizados en estos pacientes, en las bases de datos MEDLINE (vía PubMed), Web of Science, SCOPUS, Science Direct y SPORTDiscus. Despues de la aplicación de los criterios de elegibilidad se seleccionaron 6 artículos en los que se concluyó que la frecuencia de entrenamiento que más se repetía era de 3 días, con una duración por sesión entre 60 y 90 minutos. El tiempo de la intervención osciló entre 3 y 12 meses. En el componente de fuerza se evidenciaron 2 propuestas para el control de la intensidad, el % de una repetición máxima y la autopercepción del esfuerzo, mientras que el volumen se planificó a partir del número de repeticiones. En relación con el componente de resistencia, la mayoría de los estudios planificaron sus entrenamientos en bicicleta ergonómica y la intensidad se controló a partir de la frecuencia cardiaca máxima en rangos del 40 al 80%.

### **Autor:**

**Fabian Santiago Carrillo Munza**  
**Mayra Sofia Fuentes Perez**  
**David Santiago Guio Gutiérrez**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Trasplante de riñón,  
entrenamiento concurrente, riesgo  
cardiovascular

## CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS DE UNA EMPRESA FARMACÉUTICA

Se realizo una caracterización de procesos a una empresa farmacéutica, la cual esta constituida en Colombia y fabrica diferentes tipos de medicamentos de amplio uso, esta empresa fue objeto de estudio para identificar los tipos de liderazgo implementados así como también los tipos teorías administrativas. Se definió un enfoque hacia el área de Aseguramiento de la Calidad construyendo un análisis DOFA y posterior a la identificación de problemas se creo un árbol de problemas para organizar de manera visual las causas, el problema central y los efectos.

### **Autor:**

Angie Tatiana González Rocha  
Luisa Fernanda Suárez Casas  
Maria Camila Lozano Quintero

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Gestión empresarial,  
Aseguramiento de Calidad,  
Liderazgo, DOFA, árbol de  
problema

## CARACTERIZACIÓN DE UNA EMPRESA / GESTIÓN EMPRESARIAL

Una multinacional española comenzó su trayectoria en 2014, expandiéndose por América Latina, con Colombia como una de sus principales prioridades. El propósito de la compañía fue consolidar su presencia en mercados emergentes con un enfoque especial en la salud femenina, aunque también ofrece soluciones en otras áreas de especialidades médicas. En Colombia, la compañía se destaca por ofrecer productos innovadores y accesibles. En pocos años, ha logrado una posición sólida en el mercado farmacéutico del país, contribuyendo con soluciones efectivas para el bienestar de sus usuarios y trabajando junto a los profesionales de la salud. Su misión es mejorar la calidad de vida de las personas, especialmente en el ámbito de la salud femenina. Para lograr este objetivo, la multinacional ha desarrollado una estrategia de crecimiento enfocada en satisfacer las necesidades específicas de los consumidores, apostando por la investigación, el desarrollo de productos y la expansión de sus líneas terapéuticas. El compromiso con la innovación y la calidad ha sido un motor para el éxito en Colombia, donde la empresa ha ganado la confianza tanto de los profesionales médicos como de los pacientes. La expansión de su portafolio incluye productos en ginecología, urología, dermatología, y otros campos, destacándose por su enfoque en terapias especializadas. En la actualidad, la empresa sigue reforzando su presencia en el país, con un enfoque claro en la investigación y el desarrollo continuo, buscando adaptarse a las nuevas demandas del mercado y mantener su liderazgo en la salud.

### **Autor:**

**Nanny Yasmit Merchan Valencia**  
**Karent Milena Murillo Valles**  
**Dayana catherine Olaya Hernandez**

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Salud femenina, innovación, liderazgo transformacional, anticoncepción, sostenibilidad.

## **CARACTERIZACION DE UNA ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD**

Explicación de la caracterización una organización mediante una investigación realizada a una entidad prestadora de servicios de salud recopilando la información, desde su historia, creación, misión, visión, identificación del tipo de organigrama, servicios que presta, identificación de los tipos de liderazgo de la institución, además de las teorías de gestión de la misma, se hace la generación de análisis dofa general de la empresa, como también el análisis de el área de servicios farmaceuticos, debido a que es el área en la cual podríamos desempeñarnos por nuestra formación profesional, se realiza un análisis teniendo en cuenta las matrices DOFA para la construcción de un árbol de problemas.

### **Autor:**

MIGUEL ANGEL ALFONSO  
HERNANDEZ  
KELLY YHORLANY PRADA LONDOÑO  
HERLINDA YASMIN RIAÑO LOPEZ

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Análisis, identificación, gestión, eficiencia, calidad



## CARACTERIZACIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN

Se presenta el proyecto de gestión empresarial en el cual se explica todo lo de la empresa seleccionada, logrando identificar el tipo de liderazgos, tipos de teoría de gestión, etc.

### **Autor:**

Luisa Fernanda Ruiz Castañeda  
Karol Sofia Ruiz Archila  
Erika Julieth Veloza Valbuena  
Monica Paola Ruiz Archila  
Jhon Álvaro Santiesteban  
Ibarguren  
Leidy Natalia Posada Guzman

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Liderazgo, objetivos, teorías, servicio, empresa



## **CARACTERIZACIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN A PARTIR DEL PROCESO DE GESTIÓN EMPRESARIAL**

Por medio del proceso de gestión empresarial se busca caracterizar la misión estratégica de una organización del sector farmacéutico, al realizar su matriz DOFA general y luego en el proceso que más se tienen problemas, es posible realizar un árbol de problemas para posteriormente dar soluciones a estas problemáticas por medio del árbol de objetivos.

### **Autor:**

**Leidy Tatiana Amaya Mateus**

**Laura Nataly Sierra Caicedo**

**Claudia Milena Lazo Pérez**

**Daniel Esteban López Chavur**

**Luis Miguel Ángel Jiménez Páez**

**Valentina Zapata peña**

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Organización, liderazgo, árbol de problemas y árbol de objetivos

## **CARACTERIZACIÓN DEL SALTO EN CONTRAMOVIMIENTO EN DEPORTISTAS RISARALDENSES DE BICICROSS**

Este estudio explora la caracterización del salto en contramovimiento (CMJ) en deportistas de Bicicross en Risaralda, Colombia, siendo el primero en hacerlo en la región. El Bicicross es un deporte que demanda fuerza y velocidad, por lo que la evaluación de la fuerza explosiva, a través del CMJ, ayuda a optimizar el rendimiento. La investigación utilizó el dispositivo Wheeler Jump, validado científicamente para medir altura de salto, potencia y velocidad en tiempo real, evaluando a 16 deportistas, divididos en categorías prejuvenil y élite. Los resultados mostraron que los deportistas élite lograron una altura promedio de salto de 47,0 cm, mientras que los prejuveniles alcanzaron 38,5 cm. Este estudio descriptivo ofrece una valiosa perspectiva para comparar y mejorar el rendimiento de los atletas, contribuyendo al diseño de programas de entrenamiento más específicos y efectivos. Además, proporciona puntos de referencia útiles para la detección de talentos, el seguimiento del progreso y el establecimiento de metas realistas en el Bicicross de Risaralda, impulsando su competitividad de cara a eventos como los juegos nacionales del eje cafetero en 2023.

### **Autor:**

Alejandro Pérez Cárdenas  
Jennifer Camila Rivera Celis  
Juan Martín Zuluaga Giraldo

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

CMJ - DEPORTE, FUERZA, EVALUAR

## **CARACTERIZACIÓN, PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA EMPRESA.**

Se establece diferentes parámetros sobre las generalidades de la empresa que presenta como función ser una caja de compensación ofreciendo diferentes servicios sociales y de salud con el fin de cerrar brechas sociales. Se estima el organigrama, descripción de productos y servicios, tipo de liderazgo, tipo de gestión, análisis DOFA, árbol de problema orientado hacia el área comercial.

### **Autor:**

**Alejandra Lizeth Cortes Santamaría**  
**Nicolas Ustariz Rodríguez**  
**Alixon Eliany Hernández Caicedo**

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Medicamentos, Bienestar, Salud, Calidad.

## **CARACTERIZACIÓN: MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LABORATORIO FARMACÉUTICO**

Propuesta de una industria farmacéutica la cual indica objetivos visión y misión de una empresa farmacéutica la cual tiene un organigrama trasversal y unos valores corporativos, esta empresa tiene unos valores sociales en pro de sus colaboradores con unos procesos estructurados con entradas y salida de los procesos. Tambien tiene un análisis DOFA el cual indica que enfoque se debe tener y que riesgo se pueden presentar. Por ultimo se presenta un árbol de problemas y un árbol de objetivos el cual detalla el proceso UNIC de la compañía.

### **Autor:**

Daniela Alejandra Fernández Ruiz  
Laura Patricia Barreto Aguirre  
Yerly Nathalie Barrera Lemus

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Industrial farmacéutica, procesos, procedimientos, árbol de problemas, metodologías agiles



## CONCEPCIONES SOBRE CIENCIAS DEL DEPORTE EN COLOMBIA. UN ANALISIS CUALITATIVO

Introducción. ¿Quiénes somos en el contexto de los diferentes campos de conocimiento? ¿Qué es lo que estudiamos? son preguntas que han llevado a lo que algunos autores han llamado “crisis de identidad”, crisis que acompaña a las ciencias del deporte y es un problema que aún sigue sin resolverse, donde se encuentran diferentes definiciones y denominaciones de este campo disciplinar. El objetivo de este estudio es comprender las concepciones sobre las ciencias del deporte que tienen los actores académicos que pertenecen a este campo disciplinar en Colombia en el año 2024. Métodos. Aproximación cualitativa basado en el uso de entrevistas semiestructuradas a docentes de los programas de ciencias del deporte, entrenamiento deportivo y similares en Colombia, seleccionados a través de una muestra intencional o propositiva. El análisis de datos será desde un enfoque de análisis temático a través de construcción de códigos, categorías y temas comunes surgidos inductivamente desde las entrevistas.

### **Autor:**

**Johan Sarmiento Rojas**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Analisis tematico, deporte y sociedad



## **CONDICIONES LABORALES Y PERCEPCIONES DE LOS TRABAJADORES EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA NIVEL SECUNDARIA, CALI 2023-2024**

El profesorado enfrenta una profesión compleja y cargada de responsabilidades, expuesta a numerosos riesgos laborales que pueden afectar su salud y la calidad de la enseñanza. A pesar de ser reconocido globalmente, este sector a menudo carece de atención adecuada en salud laboral, y los docentes conviven con condiciones de trabajo que podrían mejorarse, según su propia percepción. En la investigación se identifican las enfermedades laborales más comunes entre los docentes de secundaria, detallando el número y porcentaje de afectados por grupo de riesgo. El ruido se destaca como la principal molestia, afectando al 37.8% de los docentes, seguido de problemas vasculares (29.1%) y colon irritable (28.3%). Además, el 48.4% reporta sufrir de estrés, una señal preocupante que evidencia el impacto psicosocial de las condiciones laborales. Otras afecciones incluyen resfriados (68%), gastritis (44.8%), ansiedad (24%) y depresión (16.4%). Se utilizó el instrumento GTC 45 para evaluar cada riesgo. La investigación tiene como objetivo evaluar la percepción de los riesgos laborales, tanto materiales como psicosociales, en una institución educativa de Santiago de Cali durante el periodo 2023-2024. Se busca identificar estos riesgos mediante un cuestionario y analizar su impacto en el bienestar laboral, proponiendo recomendaciones para mejorar las condiciones de trabajo.

### **Autor:**

**William Alberto Rubiano Benavides**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Riesgo, Peligro, Percepción, Estrés, Seguridad



## DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE ENFERMERÍA DE PRÁCTICA AVANZADA PARA COMBATIR ENFERMEDADES CRÓNICAS EN COGUA

El estudio aborda la evolución histórica de la enfermería, destacando su transformación de una práctica informal a una profesión reconocida, y subraya la importancia de la EPA en la promoción de la salud y la gestión de condiciones crónicas. Se enfoca en la atención domiciliaria como un área crucial para mejorar la calidad de vida de los pacientes, prevenir hospitalizaciones innecesarias y fomentar la autonomía. Para elaborar un programa y mejorar la calidad de vida.

### **Autor:**

**Darcy Dayanna Torres Albarracín**  
**Juana Valentina Martín Bustos**

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Diabetes, hipertensión, Cogua, salud y calidad



## EFECTOS TÓXICOS DE LOS CONTAMINANTES FARMACÉUTICOS EN EL RÍO BOGOTÁ

Los contaminantes farmacéuticos en el río Bogotá representan una grave amenaza para la salud humana y los ecosistemas acuáticos. Estos compuestos, provenientes de los desechos domésticos e industriales, llegan al río a través de las aguas residuales, incluso después de pasar por las plantas de tratamiento.

### **Autor:**

Michael David Díaz Parra  
Daniel Felipe Rojas García  
Esteban Rodríguez Cadena

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Contaminacion, Bioacumulacion, Salud pública, Toxicidad, Fármacos



## EL DENGUE

La investigación se centra en factores ambientales y socioeconómicos que afectaron significativamente el aumento de casos de dengue en Santander en el último año.

### **Autor:**

**Zarith Nathalia Galeano Vargas**  
**Maria Fernanda Pardo Acevedo**

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Aedes aegypti, Mosquito,  
Picadura, Clima, Agua

## EMPRESA COSMETICA

Empresa cosmetica destina a ayudar a las mujeres a sentirse empoderadas, lindas y ayudar a la belleza, con un enfoque a ser una empresa reconocida a nivel mundial, con muchos tipos de cosmeticos, cuidado personal, fragancias.

### **Autor:**

**Karen Nicolle Moreno Prieto**  
**Robinson Beltran Velasquez**  
**Valentina Torres Cortes**

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Cosmetica, Mujeres, Crecimiento,  
Nivel mundial, Mercado



## ESCALAS DE VALIDACIÓN PARA LA SUCCIÓN EN NEONATOS Y PUNTOS ANATÓMICOS DE MAYOR ACTIVACIÓN DURANTE LA SUCCIÓN REFLEJA

La succión es una función fundamental para la nutrición y desarrollo del bebé, regulada por la triada succión-respiración- deglución, presentándose de forma refleja desde la gestación (semana 28) hacia los primeros meses de vida evolucionando en diferentes etapas del desarrollo (suckling y sucking) y con diferente activación oralmotora. A lo largo de los años se han llevado a cabo investigaciones de la literatura a partir de la estandarización de escalas clínicas de validación de la succión nutritiva y dispositivos tecnológicos que registran la actividad durante la succión y parámetros de medición intraoral en magnitudes como: presión, tiempo, fuerza; sin embargo, se contempla que, para el uso de los dispositivos, se requiere la incorporación de diferentes materiales que difieren en la alimentación natural del lactante siendo invasivos en su cavidad oral. Partiendo de la necesidad de mejorar la posibilidad de evaluar la succión no nutritiva y nutritiva a partir de la lactancia materna, se propone un dispositivo de monitoreo de succión en neonatos basado en fotopletismografía (PPG), y este proyecto de investigación responde a la fundamentación teórica basada en una revisión de alcance para identificar las escalas de validación para la succión en neonatos y puntos anatómicos de mayor activación durante la succión refleja. Se realiza una revisión de alcance a partir de la lista de chequeo de Prisma ScR, y se plantea una fórmula de búsqueda con descriptores DECS y MESH que se replica en tres bases de datos en salud; la calidad metodológica es verificada bajo la escala MINORS. Se incluyeron 2 artículos de dispositivos relacionados a determinar medidas de coordinación, presión, ritmo y frecuencia de las tomas durante la succión nutritiva; por otra parte, se establecen 3 escalas instrumentales que aprecian la función motora oral de las estructuras orofaciales durante la alimentación y 3 escalas que facilitan identificar obstáculos durante la técnica de lactancia materna. Finalmente, se precisan 6 artículos relacionados a delimitar los puntos anatómicos de mayor activación durante la succión refleja, siendo estos, región maseterina y musculatura suprahioides.

### **Autor:**

**María Camila Sánchez Scarpetta**  
**Nathalia Gutiérrez Restrepo**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Newborn, Anatomic Landmarks, Palatal Muscles, Facial muscles, Electromyography, Sucking behavior, Scales, validation



## ESTUDIO DE ACEPTACIÓN DE LOS PACIENTES FRENTE A LOS HOSPITALES VERDES

La transición hacia hospitales verdes representa una estrategia crucial para abordar los desafíos ambientales en el sector salud. Este estudio pretende analizar los factores que influyen en la aceptación de los pacientes hacia la estrategia de hospitales verdes usando la Teoría del Comportamiento Planificado. Esta es una investigación en curso, donde se han recolectado datos parciales. Los resultados revelan una alta participación en acciones ambientales (97.37%), con prácticas de conservación de agua (79.47%) y energía (75.26%) siendo las más comunes. Se observó una actitud generalmente positiva hacia las prácticas sostenibles en hospitales, con más del 70% de los participantes mostrando disposición favorable. El control conductual percibido fue alto, con más del 80% indicando facilidad para participar en iniciativas ambientales hospitalarias. Las creencias sobre el impacto positivo de los hospitales verdes en la salud fueron altas, con más del 60% expresando mayor confianza en estos establecimientos. La intención de utilizar servicios de hospitales con compromiso ambiental fue alta (>85%), aunque se notó resistencia a asumir costos mayores para ser atendidos en este tipo de oralización. Notablemente, la mayoría de los encuestados consideran que las prácticas ambientalmente amigables son cruciales para lograr una "salud sin daño".

### **Autor:**

**Lucia Palacios Moya**  
**Alejandro Valencia Arias**  
**Carlos Alberto Gómez Mercado**

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Hospital verde, pacientes, Teoría del comportamiento planificado, Salud Ambiental, Agenda 2030



## **EVALUACIÓN COMPARATIVA DE INTRON A Y PEGINTERFERON LAMBDA: INNOVACIONES EN PRODUCCIÓN, DISEÑO FARMACÉUTICO Y ESTRATEGIAS DE CONTROL DE CALIDAD**

Uno de los principales hemoderivados son los interferones, estos son proteínas que se encuentran en el cuerpo y son producidos por el sistema inmunológico y ayudan al cuerpo a combatir infecciones y otras enfermedades como el cáncer, basados en el tipo de receptor a través del cual traducen señales estos se han clasificado en tres grandes tipos: el interferón alfa, el interferón beta y el interferón gamma. El objetivo principal de esta investigación es analizar la evolución de los lineamientos normativos para el control de calidad y la producción de interferones desde la aprobación del interferón alfa-2a en 1986 hasta el peginterferón lambda en 2023. A partir de la búsqueda bibliográfica del tema de interés en revistas indexadas, estudios clínicos, artículos de investigación y fichas técnicas que permitieron mostrar las diferencias encontradas de los dos medicamentos presentando los hallazgos bajo el formato de CTD concluyendo así que este estudio permitió indicar que aunque ambos fármacos comparten un mecanismo de acción similar, las innovaciones en el proceso de producción del Peginterferon Lambda ofrecen ventajas significativas en términos de eficacia y perfil de seguridad.

### **Autor:**

Ana Manuela Pinzon Torres

Paula Ximena Mamanché Trujillo

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Hemoderivados, sistema inmunológico, formato CTD, búsqueda bibliográfica



## **EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL SUEÑO Y GESTIÓN DEL CANSANCIO EN EMBARAZADAS, BASADO EN EL MODELO NOLA PENDER**

El sueño profundo tiene un impacto significativo en la salud de las mujeres embarazadas. Por esta razón, la presente investigación busca evaluar la gestión del cansancio y su relación con la calidad del sueño en esta población, basándose en los constructos del Modelo de Promoción. Surge de la necesidad identificada durante la ejecución del proyecto social "Nueve meses de amor y educación", financiado por la Universidad del Área Andina. Se enfoca en poblaciones en situación de vulnerabilidad, incluyendo mujeres en estado de gestación. La metodología utilizada es de tipo cualitativo descriptivo y fue aplicada en un hospital de baja complejidad en Pereira, en el año 2024. Se empleó el Instrumento de Evaluación de Estilos de Vida Saludables de Nola Pender, con la participación de 52 mujeres. Los resultados revelan que la mayoría 75% de las participantes son de nacionalidad colombiana, mientras que el 25.5% son venezolanas; el 63.5% pertenecen a los estratos socioeconómicos 1 y 2. En cuanto al sueño, el 40.4% de las gestantes mencionan que rutinariamente duermen lo suficiente, mientras que el 53.8% indican que ocasionalmente mantienen un balance para prevenir el cansancio. Estos hallazgos coinciden con estudios que destacan la importancia del sueño profundo para la salud materna y fetal, al mejorar los resultados del embarazo y reducir complicaciones.

### **Autor:**

**Farhlyn Paola Bermudez Moreno**  
**Angela María Alvarez López**  
**Sandra Liceth Chacon Bambague**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Evaluación, Calidad del sueño,  
Cansancio, Embarazadas



## **EXPERIENCIA DE LA ACEPTACIÓN SOBRE LA ORIENTACIÓN HOMOSEXUAL DEL INDIVIDUO Y LA FAMILIA**

La orientación sexual, y particularmente la homosexualidad, ha sido objeto de diversas investigaciones que buscan comprender los procesos psicológicos, emocionales y sociales asociados con su aceptación. Para muchas personas homosexuales, la aceptación tanto personal como familiar representa un desafío profundo que puede influir significativamente en su bienestar. La familia, en este contexto, juega un rol crucial al ser el primer núcleo de apoyo o, en algunos casos, de rechazo. A través del análisis de estudios previos, se busca identificar los factores que favorecen o dificultan el proceso de aceptación, las etapas que comúnmente atraviesan las familias al conocer la orientación homosexual de uno de sus miembros, y las implicaciones emocionales y psicológicas de esta experiencia para ambas partes. Además, se examinarán aspectos culturales, religiosos y sociales que influyen en la dinámica de aceptación, con el fin de proporcionar un panorama integral sobre el estado actual de la investigación en este campo.

### **Autor:**

**Francy Camila Campo Chaguendo**  
**Valentina Suarez Bustamante**  
**Beatriz Eugenia Gonzalez Zapata**

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Homosexualidad,  
Familia, orientacion  
hosexual, actitudes y creencias.



## EXTRACCIÓN DE ACEITE ESENCIAL DE ROMERO PARA EL CRECIMIENTO DEL CABELLO

El proyecto de investigación del tónico de romero para el crecimiento del cabello tiene como objetivo desarrollar y evaluar la efectividad de un tónico capilar a base de romero (*Rosmarinus officinalis*) en la promoción del crecimiento y la mejora de la salud capilar. La investigación incluirá la formulación del tónico utilizando extractos de romero obtenidos mediante métodos como la destilación por arrastre de vapor y maceración. Se evaluarán los compuestos bioactivos, como los aceites esenciales y antioxidantes presentes en el romero, que se asocian con la estimulación del crecimiento del cabello y la reducción de su caída. Además, se realizarán estudios de laboratorio y pruebas piloto con voluntarios para analizar la efectividad del tónico en términos de crecimiento capilar, reducción de la caída y mejora en la apariencia del cabello. Los resultados del proyecto podrían proporcionar una base para el uso de productos naturales en tratamientos capilares, ofreciendo una alternativa eficaz y segura frente a productos químicos.

### **Autor:**

**Estefanía Triana Muñoz**  
**Angela Viviana Suarez Cañon**  
**Paula Samay Ramírez Aristizabal**

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Fitoquímica, etnobotánica, crecimiento capilar



## EXTRACCIÓN DE MENTA PARA LA ELABORACIÓN DE AMBIENTADOR

Este proyecto de investigación se centra en la optimización del proceso de extracción de aceite esencial de menta mediante métodos respetuosos con el medio ambiente. Se busca evaluar la eficiencia y pureza del aceite extraído y su efectividad como agente aromatizante, con el objetivo de desarrollar un ambientador que combine beneficios aroma terapéuticos y un impacto ambiental reducido.

### **Autor:**

Vanesa Alexandra Castellanos  
Alonso  
Sharith Valentina Martínez Garzón

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Extracción, ambientador, menta, aceite esencial

## **FRAILEJONES EN LA SALUD**

Esta investigación aplicada busca abordar la falta de concienciación en la comunidad de Guasca sobre la importancia de los frailejones y su impacto en la salud. Se centra en documentar el papel de los frailejones en la regulación hídrica del páramo y en la salud comunitaria, explorando la relación entre la conservación de estas plantas y variables como la producción agrícola, la calidad del aire y la prevalencia de enfermedades respiratorias. El enfoque metodológico es mixto, combinando investigación descriptiva, correlacional y acción participativa. Se utilizan revisiones bibliográficas, observaciones directas, entrevistas y encuestas para recoger datos sobre el conocimiento de los frailejones y los efectos en el ambiente y la salud. Además, se desarrollan estrategias educativas para sensibilizar a la comunidad y se evalúa su impacto. La población estudiada está compuesta por los residentes de Guasca, Cundinamarca, con una muestra representativa de los 18,569 habitantes. Este trabajo busca no solo entender la situación actual, sino también implementar soluciones prácticas para preservar el ecosistema del páramo y mejorar la salud de la comunidad mediante la concienciación ambiental.

### **Autor:**

**Lineth Jhojanna Suarez Alfonso**  
**John Cristian Segura Rueda**

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Salud comunitaria, Frailejón, Reserva natural, Servicios ecosistémicos, Guasca

## **GESTION EMPRESARIAL**



En este video, vamos a presentar un laboratorio farmacéutico que ha crecido significativamente desde su creación en 1999, especializándose en la producción de medicamentos y servicios de investigación y desarrollo. A lo largo de los años, el laboratorio ha implementado mejoras como el árbol de objetivos y el árbol de decisiones, herramientas clave para trazar metas claras y tomar decisiones estratégicas. A pesar de los desafíos que enfrentamos, como alinear las prioridades de cada departamento y gestionar la incertidumbre en nuestras decisiones, estas herramientas nos han permitido optimizar procesos y mejorar la eficiencia. Además, el laboratorio se destaca por su compromiso con la innovación, la responsabilidad social y su enfoque en la satisfacción del cliente, ofreciendo soluciones integrales y de alta calidad tanto en productos como en servicios farmacéuticos.

### **Autor:**

**Diego Andres Gonzalez Moya**

**Raul Ausberto Orjuela Morales**

**Jhon Anderson Bohada Malpica**

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Innovación, Eficiencia, Objetivos, Decisiones, Responsabilidad



## **IMPACTO DE LOS HÁBITOS LABORALES Y DE DESCANSO EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR PRIVADA EN PEREIRA (2024)**

La evaluación de hábitos laborales y de descanso es crucial para comprender su impacto en la satisfacción y bienestar general. Estos hábitos pueden influir significativamente en la productividad y en la calidad del entorno laboral. Este estudio busca analizar estos aspectos en una institución de educación superior para identificar áreas de mejora.

**Metodología:** Se empleó un diseño observacional descriptivo de corte transversal, realizado con una muestra de 195 administrativos en una institución de educación superior. La investigación incluyó la recolección de datos mediante una encuesta estructurada que abordó cuatro dimensiones: satisfacción con el trabajo, calidad de las relaciones interpersonales, participación en pausas activas y toma de siestas durante el horario laboral. La confidencialidad y la privacidad fueron estrictamente garantizadas.

**Avances de resultados:** El 62% de los administrativos y docentes expresó estar siempre satisfecho con su trabajo. El 67% reportó mantener buenas relaciones con sus colegas. Sin embargo, solo el 30% participa en pausas activas, y el 68% no toma siestas durante su jornada laboral. **Conclusión:** A pesar de la alta satisfacción y buenas relaciones interpersonales, es crucial fortalecer la participación en pausas activas y reconocer la siesta laboral como un beneficio importante para el descanso durante la jornada.

### **Autor:**

**Yessenia Vásquez Bermúdez**  
**Gleydiz Arboleda Amórtegui**  
**Natalia Carmona Valencia**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Identidad de Género, Enfoque de derechos, Inclusión, Gestión educativa, Políticas educativas



## INNOVACIÓN DIGITAL EN LA GESTIÓN DE LESIONES MUSCULARES: EL ROL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Las lesiones musculoesqueléticas imponen una carga significativa a nivel global, tanto en costos como en morbilidad. La inteligencia artificial (IA) se presenta como una herramienta prometedora para mejorar el diagnóstico y personalizar los tratamientos al analizar grandes volúmenes de datos. Aunque la IA, a través del aprendizaje automático y profundo, ha avanzado en el procesamiento de imágenes médicas y la gestión clínica, su aceptación y utilidad en el entorno clínico aún generan debate. Es fundamental evaluar la validez clínica de estos algoritmos en comparación con los métodos tradicionales y garantizar que los profesionales de la salud adquieran las habilidades necesarias para interactuar con la IA, asegurando resultados precisos y reproducibles. Los estudios recientes destacan el impacto positivo de la IA en el diagnóstico y tratamiento de patologías musculoesqueléticas, como el dolor cervical y lumbar, y en la mejora de la atención de emergencia. La revisión de 28 estudios muestra que la IA puede mejorar significativamente la precisión diagnóstica y la eficiencia del tratamiento, aunque también presenta retos éticos y requiere una validación rigurosa. Además, se subraya la necesidad de formar a los médicos en el uso de IA y de desarrollar herramientas digitales para la autogestión de pacientes.

### **Autor:**

**Carlos Martínez Rodríguez**  
**Sofía Ramírez Gómez**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Patologías, diagnóstico, tratamiento, precisión, potencial.



## INNOVACIÓN EN LA GESTIÓN EMPRESARIAL: ESTRATEGIAS PARA EL CRECIMIENTO Y LA SOSTENIBILIDAD EN UN ENTORNO COMPETITIVO

Este proyecto de gestión empresarial en el sector farmacéutico se centra en la implementación de estrategias innovadoras para mejorar la eficiencia operativa y la sostenibilidad de las empresas en este campo altamente regulado. A través de la optimización de procesos de producción, la adopción de tecnologías digitales y la mejora de la cadena de suministro, el estudio busca fortalecer la capacidad competitiva de las empresas farmacéuticas en un entorno dinámico y globalizado. Además, se exploran prácticas sostenibles que permiten a las compañías reducir su impacto ambiental, alineándose con las crecientes demandas regulatorias y sociales.

### **Autor:**

Hernan Alberto Tellez Vega

Alison Tatiana Gonzalez Hernandez

Liliana Mayerly Mendoza Meneses

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Gestión empresarial, Sector farmacéutico, Innovación, Optimización de procesos, Cadena de suministro, Cumplimiento regulatorio, Sostenibilidad, Producción farmacéutica



## LA HIGIENE DEL SUEÑO Y SU IMPORTANCIA PARA UN DESCANSO ÓPTIMO EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE DE PEREIRA (2024)

**Introducción:** Un descanso reparador es fundamental para mantener la salud y calidad de vida. La higiene del sueño incluye hábitos saludables que promueven un descanso adecuado, mejorando el estado de ánimo y reduciendo el estrés. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal con una muestra de 182 docentes y administrativos de una institución de educación superior, seleccionados aleatoriamente. Se aplicó una encuesta que evaluó diez hábitos clave relacionados con la higiene del sueño, como la práctica de actividad física, el consumo de sustancias nocivas y la regularidad en los horarios de sueño. **Resultados preliminares:** El 58% de los participantes reportó horarios de sueño variables, lo cual podría afectar negativamente su descanso. El 58.8% no realiza ejercicio una hora antes de dormir, lo cual es positivo, ya que la actividad física cerca de la hora de acostarse puede dificultar el sueño. Solo el 29.6% de los encuestados ingieren alimentos antes de dormir, lo que podría influir en la calidad del sueño, y el 2.1% consume sustancias nocivas, como café o tabaco, antes de acostarse. **Conclusión:** Los resultados subrayan la importancia de mantener horarios de sueño consistentes y promover hábitos saludables antes de dormir. Estrategias educativas sobre higiene del sueño podrían mejorar el bienestar del personal.

### **Autor:**

Manuela Casas Isaza  
Natalia Jeaneth Carmona Valencia  
Yesenia Vásquez Bermúdez

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Hábitos del sueño, Descanso, Calidad de vida



## **LIDERAZGO RESILIENTE EN LA ERA 4.0: ESTRATEGIAS PARA PREVENIR EL TECNOESTRÉS Y PROMOVER EL BIENESTAR**

La presente propuesta investigativa tiene como objetivo analizar las estrategias de liderazgo resiliente en la era de las Tecnologías 4.0 para prevenir el tecnoestrés y promover el bienestar en las empresas colombianas mediante una revisión bibliográfica. Metodológicamente, se consideró una investigación cuantitativa, bibliográfica documental que se centra en la recopilación, análisis y síntesis de la literatura existente entre el año 2018 y el 2024 abordando las categorías: Tecnologías 4.0, Liderazgo resiliente y tecnoestrés como efectos psicosociales en entornos laborales. Utilizando bases de datos académicas (como Dialnet, Scielo, ResearchGate) y repositorios institucionales. Este estudio busca aportar al conocimiento sobre la prevención de riesgos psicosociales y la adaptación saludable a nuevas tecnologías en las organizaciones.

### **Autor:**

Ailys Shari Arias Beleño

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Estrategias de liderazgo, Bienestar laboral, Tecnologías emergentes.

## L'ORÉAL

Este video explora los problemas de eficiencia operativa en L'Oréal. La empresa enfrenta altos costos operativos, ineficiencias en la cadena de suministro y dependencia de materias primas costosas, lo que afecta su rentabilidad. Además, L'Oréal tiene dificultades para adaptarse al mercado digital, con estrategias desactualizadas y baja presencia en plataformas de comercio electrónico, limitando su alcance a nuevos consumidores en un entorno cada vez más digital. Para abordar estos desafíos, es necesario optimizar los procesos operativos, mejorar la logística, reducir costos y diversificar proveedores. La empresa también debe modernizar su estrategia digital, aumentando su visibilidad en plataformas clave como Amazon y Alibaba. La innovación en productos y una mayor inversión en investigación y desarrollo son esenciales para recuperar la competitividad y mejorar la percepción de marca. Con estas acciones, L'Oréal puede enfrentar mejor las demandas del mercado actual y fortalecer su posición global.

### **Autor:**

**Andrea Katherine Arevalo Malaver**  
**Manuel Candanoza Ordóñez**  
**Laura Urrego Rojas**

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Logística, Eficiencia operativa,  
Comercio electrónico, Innovación,  
Competitividad

## MINDFULNESS EN NIÑOS

La Hospitalización Puede Llegar A Ser Una Experiencia De Temor Y Estrés Para Los Niños, Quienes Pueden Sentirse Inseguros En Un Entorno Desconocido. Esto Puede Afectar Negativamente Su Bienestar Emocional Y Físico, Así Como Su Experiencia Global En El Hospital. Actualmente, La Terapia De Mindfulness Ha Surgido Como Una Herramienta Para Reducir El Estrés Y La Ansiedad En Niños Y En Adultos. Se Enfoca En Promover La Conciencia Plena Y La Aceptación De Las Emociones Y Pensamientos. Además, Practicar Técnicas De Meditación, Como El Mindfulness, Combinada Con Otros Hábitos De Vida Saludable, Nos Ayuda A Reducir Factores De Riesgo Que Podrían Impactar Negativamente En Nuestra Salud Cerebral. (Maragall, 2022)

### **Autor:**

**Paula Andrea Caro Bautista**  
**Hernan Rodriguez**  
**Juan Manuel Ramirez Leon**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Mindfulness, Estrés, Adaptación, Bienestar, Emocional



## MOVILIDAD REDUCIDA EN COLOMBIA, BARRERA Y LAS PROPUESTAS DE MEJORA

Analizar los aspectos relevantes que se presentan para personas que presenten movilidad reducida, en lo cual se pretende determinar el alcance de la ponencia, para lo cual se relaciona y se definen diferentes perspectivas de cada uno de los participantes. Este tema es un reto para el diario vivir de las personas con movilidad reducida y los retos a los que se ven expuestos en su cotidiano al no contar con sistemas de acceso adecuados, formación pertinente y puestos de trabajo sin la ergonomía adecuada que dificultan la labor a ejecutar, donde estas personas se les cierran las puertas de ámbito laboral por contar con una discapacidad de movilidad reducida, carencia de oportunidades y verte en la necesidad de laborar en organizaciones que no están adecuadas a tener este tipo de personal; a partir de este contexto se busca evaluar el marco normativo vigente y aplicable al aspecto en cuestión, donde se determinen criterios definidos que ampare la inclusión laboral a personas con discapacidad reducida, teniendo en cuenta aspectos relacionados en la estructura del sistema nacional de discapacidad y demás relevantes para el caso de estudio, donde se pretende realizar un acercamiento a comunidad con antecedentes relacionados y evaluar las condiciones actuales normativas y legales aplicables en Colombia para la vinculación laboral y la manera como las organizaciones aportan a las herramientas incluyentes y espacios definidos que garanticen condiciones laborales adecuadas y necesarias para esta población, determinar el enfoque legal aplicable a las organizaciones y la manera en la cual se pueden determinar acciones que garanticen derechos laborales y condiciones mínimas de aceptabilidad y viabilidad de la población a través de aplicación de políticas públicas y laborales que sirvan como objeto de apoyo sistémico y de inclusión para la comunidad la cual ocupa un porcentaje aproximado del 7% de Colombianos presenta alguna discapacidad que reduce su movilidad y en otros casos la oportunidad laboral. La investigación esta relacionada a obtener resultados en los cuales se puedan determinar alternativas que permitan garantizar espacios confortables y trabajos dignos para personas con movilidad reducida, también se pretende realizar iniciativa y promoción para que las organizaciones cumplan con requisitos legales o normativos incluyentes partiendo desde el enfoque social y laboral del territorio colombiano.

### **Autor:**

**Beronica Maria Arrubla Garcia**  
**Eliana Valbuena Avendaño**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Migración laboral, Aislamiento Social, Condiciones de Trabajo, Movilidad laboral, Trabajo clandestino

## **NUEVE MESES DE AMOR Y EDUCACION, 2023**

Introducción: La educación a la gestante como estrategia en la atención integral, tiene un gran impacto en la salud de la madre y el bebé, los estilos de vida en la madre son fundamentales para el adecuado desarrollo del feto. Metodología: Diseño observacional descriptivo de corte transversal, realizado en 100 gestantes que asisten a una institución hospitalaria de baja complejidad en la ciudad de Pereira; se realizará a través de cuatro fases como caracterización sociodemográfica, desarrollo de estrategias de intervención educativas, seguimiento de la gestante y evaluación del impacto. Se dará cumplimiento a la confidencialidad y preservación de la privacidad de los participantes. Avances de Resultados: El 53,8% de las gestantes reporta que a veces toma medidas para prevenir el cansancio; el 40% duerme lo suficiente de manera rutinaria; el 25% realiza ejercicios vigorosos regularmente, mientras que el 61,5% no sigue un programa estructurado de actividad física. Conclusión: la identificación de los estilos de vida en las gestantes tales como el manejo del estrés, la calidad del sueño y la actividad física permite a los profesionales de la salud encargados de programas de educación en esta población enfatizar en su importancia y práctica cotidiana.

### **Autor:**

**Angela María Álvarez López**  
**Gleydiz Arboleda Amórtegui**  
**Sandra Yineth Chacón Bambagüe**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Embarazo, Gestantes, Hábitos saludables, Educación en salud



## PRÁCTICAS DE RELAJACIÓN Y BIENESTAR EMOCIONAL EN MADRES GESTANTES DEL CURSO PSICOPROFILÁCTICO, PEREIRA 2024.

Introducción: La educación en manejo del estrés por medio de las técnicas de relajación y meditación durante el embarazo favorece el bienestar físico y emocional de la madre, mejorando su calidad de vida, y contribuye al desarrollo saludable del bebé, al reducir el estrés y promover un ambiente prenatal óptimo. Metodología: Se realizó un estudio descriptivo con 52 gestantes en un hospital de baja complejidad en Pereira, utilizando el Cuestionario de Estilos de Vida II de Nola Pender para evaluar la frecuencia de relajación y meditación. Los datos, recolectados durante un curso psicoprofiláctico, se analizaron con estadística descriptiva. Se obtuvieron consentimientos informados, cumpliendo con los principios éticos. Resultados: El 42% de las madres dedica tiempo para relajarse diariamente, mientras que un 23% nunca lo hace. En cuanto a la práctica de relajación o meditación por 15-20 minutos al día, un 58% nunca la realiza, y el 23% lo hace ocasionalmente. Conclusión: Es evidente la necesidad de fortalecer la educación en técnicas de relajación y meditación durante el embarazo, ya que su implementación podría mejorar significativamente el bienestar físico y emocional de las madres gestantes, promoviendo un entorno saludable tanto para ellas como para sus bebés.

### Autor:

Sandra Yineth Chacón Bambagüe  
Gleydiz Arboleda Amórtegui  
Angela María Álvarez López

### Link:

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### Categoría:

Ciencias médicas y de la salud

### Palabras clave:

Embarazo, Gestantes, Relajación, Promoción en salud.



## PREVALENCIA DEL SÍNDROME VISUAL INFORMÁTICO POR DISPOSITIVOS MÓVILES EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DIGITAL DE ANTIOQUIA

El estudio investiga la prevalencia del síndrome visual informático (SVI) entre los estudiantes de la Institución Universitaria Digital de Antioquia, causada por el uso prolongado de dispositivos informáticos. El SVI se caracteriza por síntomas como fatiga visual, ojos secos, dolores de cabeza y visión borrosa. Para la investigación se utiliza el cuestionario CSV-Q y una muestra de 397 estudiantes para recopilar datos sobre el tiempo dedicado frente a pantallas, las actividades realizadas y los síntomas experimentados. Se pretende aplicar técnicas de análisis cuantitativo descriptivo para identificar patrones y correlaciones entre el uso de dispositivos y los síntomas del SVI. Los resultados de un estudio realizado en la universidad Peruana Unión revelan que el 61% de los estudiantes presentaba SVI, por el uso de computadoras portátiles y teléfonos móviles como principales factores de riesgo. En conclusión el uso prolongado de dispositivos móviles está relacionado con la aparición de SVI. Se recomienda implementar estrategias de prevención, como realizar descansos visuales, reducir el tiempo frente a pantallas y educar a los estudiantes sobre la importancia del cuidado ocular en la era digital.

### **Autor:**

Diana Carolina Vargas Higuita  
Mary Luz Lopera Orrego  
David Andres Rueda Posada

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Riesgos, Dispositivos informáticos, prevención, enfermedades, cuidado visual.



## PROCESO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE UNA EMPRESA, DEL SECTOR FARMACÉUTICO.

Es una empresa que contribuye a la salud y bienestar humano mediante el desarrollo, producción y comercialización de productos farmacéuticos, buscando mejorar la calidad de vida y satisfacer necesidades médicas no cubiertas. Además de Ser reconocidos en 2025 como líderes en América Latina en terapias hospitalarias y ambulatorias, destacándose por la innovación, calidad y un excelente servicio al cliente. La empresa se distingue por su enfoque en la innovación, altos estándares de calidad y compromiso ético. Sus clientes incluyen pacientes, médicos, farmacias, hospitales y aseguradoras de salud.

### **Autor:**

**Juana valentina Lozano felix**

**Wendy yuliana Lopez yate**

**Geraldine Tatiana Sanchez Villalba**

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Innovación, Calidad, Salud,  
Producción, Clientes



## PROGRAMA DE EJERCICIO COMUNITARIO PARA EL ADULTO MAYOR.

Las enfermedades cardiovasculares representan una de las principales causas de morbilidad y mortalidad entre los adultos mayores, así como las complicaciones que estas acarrean. Estas condiciones crónicas requieren una atención continua y multifacética en el campo de aplicación de actividades de promoción y prevención. La enfermería, como disciplina orientada al cuidado integral del paciente, está en una posición clave para implementar y gestionar estrategias que prevengan y mitiguen el impacto de estas enfermedades, siendo el ejercicio físico una intervención bien establecida para mejorar la salud cardiovascular teniendo en cuenta la valoración por patrones funcionales para establecer las necesidades, limitaciones físicas y condiciones mentales que pueden ser intervenidas en el programa dependiendo las capacidades del sujeto de cuidado a intervenir.

### **Autor:**

Andrés David Quintana Donato

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Salud cardiovascular, adulto mayor, actividad física.



## PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES PARA MADRES COMUNITARIAS DE LA COMUNA 9 EN NEIVA HUILA

El presente trabajo aborda la situación de las madres comunitarias quienes laboran en los Hogares del Bienestar Familiar. Estas Madres, quienes son las responsables del cuidado de niños en primera infancia, enfrentan riesgos significativos, incluyendo peligros tales como químicos, mecánicos, eléctricos, locativos, ergonómicos y psicosociales. El proyecto se basa en la necesidad de capacitación continua para mitigar accidentes y enfermedades laborales a corto y largo plazo. A través de este programa de sensibilización, se pretende fortalecer las competencias en prevención de riesgos y promover un entorno laboral más seguro. El impacto esperado es un aumento en la calidad de vida de las madres comunitarias y una reducción en la incidencia de problemas de salud relacionados con su trabajo, beneficiando tanto a trabajadoras como a los niños bajo su cuidado.

### **Autor:**

Geyni Arias Vargas  
Alejandro Cerquera Falla  
Juan David Salgado Torres

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Capacitación, Peligros, Riesgos, Prevención



## PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL PROCESO DE GESTIÓN EMPRESARIAL EN UNA EMPRESA DE SECTOR FARMACÉUTICO

Proyecto se aborda en gestión empresarial para una empresa farmacéutica de medicamentos betalactámicos.

### **Autor:**

Junan Camila Vargas Yasser  
Geraldine Tatiana Sanchez Villalba  
Juana Valentina Lozano Felix

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

DOFA, Antibiotico,  
Farmacovigilancia, Reingenieria

## **PURIFICACIÓN DE PÉPTIDOS DEL VENENO DE ESCORPIÓN CON ACTIVIDAD CITOTÓXICA.**

El proyecto se centró en la caracterización y purificación de péptidos derivados de venenos de escorpión, específicamente de *Tityus macrochirus* y la evaluación de su actividad citotóxica en líneas celulares cancerosas. Se presentan en detalle los métodos de recolección, extracción y preparación de veneno, así como tecnologías de purificación como la cromatografía de filtración en gel, la cromatografía de intercambio iónico y la cromatografía líquida de alta resolución de fase reversa. Las pruebas *in vitro* compararon la citotoxicidad del péptido purificado en células cancerosas y no cancerosas para garantizar su especificidad y eficacia en el tratamiento del cáncer.

### **Autor:**

**Laura Valentina Paniagua Mendez**  
**Leidy Juliana Jaramillo Monroy**  
**Flor Elisa Mongui Riscanevo**

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Canalopatías, neurotoxina, canales iónicos.



## RELACIÓN ENTRE LA SALUD MENTAL Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

El ámbito académico está relacionado con cambios en la salud mental de los estudiantes de áreas de la salud, además, el proceso de aprendizaje y formación académica/profesional puede generar un impacto significativo en la salud mental, independientemente de la carrera elegida. Sin embargo, es particularmente preocupante la situación del personal de salud en formación, siendo que las formas de presentarse todos estos problemas de salud se manifiestan de formas diferentes en cada semestre de la carrera, quienes se encuentran en una posición vulnerable debido a la naturaleza de esta. Se ha observado una creciente preocupación por la salud mental de los estudiantes universitarios, ya que pueden afectar negativamente su rendimiento académico. Por otro lado, un buen rendimiento académico puede influir positivamente en la salud mental, ya que puede generar sentimientos de logro y satisfacción. Por lo tanto, el trato recibido por parte de superiores y la presión académica pueden generar problemas de salud mental, afectando negativamente el bienestar emocional y el desempeño académico. Es crucial abordar este problema para garantizar el bienestar integral de los estudiantes universitarios y promover un entorno académico saludable y de apoyo.

### **Autor:**

**Karen Vanessa Lemus Martínez**  
**Juan Felipe Duarte Pinzón**  
**Felipe Viñas Castro**

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Salud mental, Depresión, Carga emocional, Rendimiento académico, Estudiantes universitarios



## **RESPUESTAS DE LA CONCENTRACIÓN DE LACTATO EN ADULTOS PRACTICANTES DE ENTRENAMIENTO FUNCIONAL DE ALTA INTENSIDAD (HIFT), EN LA CIUDAD DE PEREIRA.**

El entrenamiento funcional de alta intensidad (HIFT) es popular por su eficiencia y efectos en fuerza, resistencia y composición corporal, utilizando sesiones intensas y breves recuperaciones. Este método implica el sistema energético glucolítico y la producción de lactato, siendo crucial controlar la carga de entrenamiento para evitar lesiones y maximizar el rendimiento. Esta investigación descriptiva y cuantitativa evaluó los cambios en la concentración de lactato en tres hombres que practican HIFT en Pereira. Los participantes fueron evaluados antes y después del test "Fran" en dos momentos: al inicio y tras 8 semanas de entrenamiento. Se midió el lactato en reposo y post-test usando el analizador Accutrend Plus. Los resultados mostraron una reducción en los niveles de lactato post-test para la mayoría de los sujetos y una mejora en los tiempos de ejecución del test, indicando la efectividad del HIFT. Sin embargo, se observó una variabilidad individual en la respuesta al entrenamiento. Se concluye que el HIFT durante 8 semanas mejora el rendimiento y reduce los niveles de lactato, aunque la programación debe ajustarse a cada individuo.

### **Autor:**

**Paula Alejandra Orozco Herrera**  
**Alejandro Rojas Cardona**  
**Juan Pablo Henao Arroyave**

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Lactato, Rendimiento deportivo, Entrenamiento funcional de alta intensidad, Crossfit



## RIESGOS PSICOSOCIALES EN EL TELETRABAJO, UN ANÁLISIS REALIZADO DESPUÉS DE LA PANDEMIA EN COLOMBIA.

Nuestro trabajo analiza los riesgos psicosociales del teletrabajo en Colombia, específicamente durante y después de la pandemia de COVID-19. El objetivo es identificar los actores que afectan la salud mental y el bienestar laboral de los teletrabajadores y cómo estos influyen en su productividad. Se destaca la importancia de estrategias empresariales e individuales para mitigar dichos riesgos. La metodología se basa en una revisión bibliográfica de 23 artículos científicos nacionales, recopilados mediante Google Académico. Se excluyeron fuentes no científicas, como periódicos, y se utilizaron criterios de inclusión basados en la relevancia de los estudios al tema. Los resultados muestran que los riesgos psicosociales, como el estrés crónico, el burnout y la ansiedad, afectan de manera significativa a trabajadores en sectores como la educación y la administración. Los factores de riesgo incluyen el acoso psicológico, la presión laboral y la falta de apoyo emocional, lo que resalta la necesidad de implementar programas de bienestar y manejo del estrés. En conclusión, los estudios evidencian que los riesgos psicosociales en el teletrabajo son un problema de salud pública, y se requiere una mayor investigación para comprender mejor estos factores y desarrollar intervenciones efectivas para mejorar la calidad de vida laboral.

### **Autor:**

**Carlos Enrique Mendoza Jimenez**  
**Laura Angelica Mesa Ruiz**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Estres, Bornout, laboral,  
Pandemia, Salud



## **SOMNOLENCIA DIURNA EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR PRIVADA EN PEREIRA (2024)**

**Introducción:** La somnolencia diurna es una señal normal del cuerpo que refleja la necesidad de descanso, pero cuando es excesiva puede afectar la productividad, concentración y bienestar general.

**Metodología:** Se realizó un estudio observacional descriptivo con una muestra por conveniencia de 182 docentes y administrativos de una institución de educación superior. Se utilizó la Escala de Somnolencia de Epworth para evaluar la frecuencia de somnolencia en ocho situaciones cotidianas, como ver televisión, leer o conversar.

**Resultados preliminares:** La mayoría de los participantes no presentan somnolencia excesiva, aunque el 38% reportó quedarse dormido frecuentemente al ver televisión, el 32% al descansar por la tarde, y el 17,5% al estar sentado como pasajero o después de una comida sin alcohol. **Conclusión:** A pesar de que la mayoría de los encuestados no experimenta somnolencia excesiva, una parte considerable presenta episodios de somnolencia en situaciones cotidianas. Esto resalta la importancia de promover hábitos de sueño saludables para mejorar el bienestar y el rendimiento del personal.

### **Autor:**

Tatiana Quiceno Orozco

Natalia Jeaneth Carmona Valencia

Gleydiz Arboleda Amórtegui

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Descanso, sueño, higiene de sueño, concentración.



## TRABAJO FINAL DE GESTIÓN EMPRESARIAL EMPRESA COLSEIN

Este proyecto aborda la descripción de la empresa, sus tipos de liderazgo y sistemas de gestión en la empresa COLSEIN

### **Autor:**

**Paula Ximena Mamanché Trujillo**  
**Ana Manuela Pinzon Torres**  
**Michel Daniela Betancur Ceballos**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Colsein, Liderazgo, Gestión,  
Empresa

## VALORACIÓN PSICOLÓGICA EN DEPORTISTAS DE TAEKWONDO: UNA REVISIÓN LITERARIA.

El Taekwondo es un arte marcial y deporte de combate que se enfoca en las patadas y ha ganado popularidad, convirtiéndose en un deporte olímpico. Para destacar en competiciones, los practicantes deben desarrollar tanto habilidades físicas como mentales. Entre las características mentales esenciales se encuentran la confianza, el autocontrol, la concentración, la determinación y la toma de decisiones bajo presión. Además, es clave el uso de estrategias como la visualización, el establecimiento de objetivos, planes de competición y rutinas psicológicas. Estos elementos son fundamentales para el éxito en el Taekwondo, como lo mencionan Weinberg y Gould (2007), citado por Álerez et al. (2014). Para ello es necesario Identificar test o cuestionarios de carácter psicológico se han aplicado en el deporte del taekwondo por medio de una revisión literaria teniendo en cuenta las dimensiones de estos. Aunque los atletas élite entran físicamente, a menudo se descuida el aspecto mental, lo que provoca problemas como ansiedad y desconcentración. Esta revisión pretende brindar a los entrenadores a seleccionar test validados para evaluar perfiles psicológicos de los deportistas y con esto mejorar el rendimiento deportivo.

### **Autor:**

Cristian Andrés Lozano Rodríguez  
Karen Uriza García

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias médicas y de la salud

### **Palabras clave:**

Taekwondo, Atleta, Test, Psicológico y Emociones



# VALORES DE LA FUNCIÓN ACOMODATIVA DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO EN UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2024

La función acomodativa se refiere a la capacidad del sistema visual para enfocar objetos a diferentes distancias, lo cual se denomina acomodación. Esta capacidad está determinada por la potencia dióptrica del cristalino, la cual puede ser medida mediante diversas pruebas. En este caso, se destacan tres pruebas específicas: la prueba de lente negativo (minus lens), la flexibilidad acomodativa y la técnica de nott. Estas pruebas se utilizarán para determinar el estado acomodativo de una población específica y para identificar posibles alteraciones, como el exceso, la insuficiencia y la inflexibilidad acomodativa. Se compararán los resultados obtenidos con los valores de normalidad prescritos por Hofstetter.

## Autor:

Elkin Alejandro Bonilla Delgado  
Kevin Enrique Yepes Camacho  
Yeckson Alexander Vizcaino  
Becerra

## Link:

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

## Categoría:

Ciencias médicas y de la salud

## Palabras clave:

Acomodación, Personal Administrativo, Cristalino, Astenopia. Justificación.



## ANÁLISIS JURISPRUDENCIAL DE LA SENTENCIA T-300/17 POR LA CUAL SE ESTABLECE EL DERECHO A LA CONSULTA PREVIA EN COLOMBIA

En Colombia, la interacción entre las políticas antinarcóticos y los derechos de las comunidades indígenas ha sido históricamente compleja y conflictiva. La sentencia T-300-17 de la Corte Constitucional colombiana se erige como un hito significativo al abordar esta intersección, especialmente en lo que respecta a la implementación de aspersiones aéreas con glifosato en territorios indígenas (Rodríguez Garavito, 2011). El fallo no solo reafirma la necesidad de cumplir con los procesos de consulta previa, también cuestiona la eficacia con la que se han integrado estos procesos en las operaciones de seguridad nacional, este contexto presenta un escenario crítico para examinar las dinámicas entre la legislación ambiental, los derechos humanos y la seguridad pública (Yrigoyen Fajardo, 2015). Teniendo en cuenta esto, su cumplimiento efectivo es imperativo no solo como un mandato legal, sino como un componente esencial de la gobernanza ética y responsable. La aplicación práctica de estos procesos por parte de la Policía Nacional ha encontrado numerosos desafíos, desde la ambigüedad en su ejecución hasta la falta de sensibilización y capacitación adecuada de las fuerzas del orden (Ospina, 2018). Ahora, esta investigación se centra en evaluar cómo la sentencia T-300-17 ha influenciado las prácticas operativas de la Policía Nacional, con un enfoque particular en la mejora de los procesos de consulta previa. Mediante un análisis exploratorio-aplicado, este estudio busca identificar los cambios post-sentencia en las prácticas policiales y discernir los obstáculos que persisten en la garantía de una implementación efectiva y conforme con la ley (Villavicencio, 2017). Esta evaluación es crucial para proponer ajustes normativos y operativos que puedan facilitar la integración de los derechos indígenas en las estrategias de seguridad nacional. El objetivo principal de este trabajo es, por lo tanto, investigar en qué medida la sentencia T-300-17 ha modificado las prácticas operativas de la Policía Nacional y cuáles son los principales desafíos para asegurar la efectividad y la conformidad legal de la consulta previa en sus operaciones. Para concluir, los hallazgos de esta investigación podrían ofrecer contribuciones significativas a la literatura existente sobre gestión de seguridad y derechos indígenas, proporcionando recomendaciones prácticas para la Policía Nacional y otras entidades gubernamentales. La expectativa es que este estudio no solo ilumine las deficiencias en las prácticas actuales, sino que también promueva un cambio hacia un enfoque más inclusivo y respetuoso de los derechos humanos en la implementación de políticas de seguridad en Colombia.

### Autor:

Juan Carlos barriga angulo  
Juan Carlos Carreño Arvelaez

### Link:

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### Categoría:

Ciencias naturales y agrícolas

### Palabras clave:

Comunidades indígenas, policía nacional de colombia, dirección de antinarcóticos



## **CARACTERIZACIÓN EMPRESA MULTINACIONAL DE GASES MESSE COLOMBIA**

Se realizo la caracterización de la empresa multinacional Messer Colombia, utilizando las descripciones de liderazgo, teorías de gestión empresarial empleadas en la organización por medio herramientas de análisis de matrices DOFA, árbol de problemas y objetivos , permitiendo establecer planes de acción o sugerencias para la mejora continua de la empresa.

### **Autor:**

**Nancy Julieth Martínez Romero**  
**Anyi Valentina Estupiñan Rodríguez**  
**Yeison Yovany Valencia Barrera**

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias naturales y agrícolas

### **Palabras clave:**

Caracterización, gases, multinacional, metodología, liderazgo



## **EVALUACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS Y ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DEL HÁBITAT EN LAS MICROCUENCAS EL GUAMAL Y SAN BENITO FUENTES ABASTECEDORAS DEL ACUEDUCTO EN EL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA - HUILA**

### **Autor:**

Vladymeer Leon Cuellar  
Sandra Milena Lozano Vera  
Violedy Andrea Jimenez Cardozo

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias naturales y agrícolas

La visión actual del recurso hídrico, se trata de un recurso escaso constantemente afectado por las múltiples labores del ser humano, por tal razón se hace referencia a las políticas en materia de conservación de los recursos naturales, apunten a fomentar el uso eficiente y racional del agua, teniendo en cuenta su composición biológica como el componente de gran interés para regular y conservar los ecosistemas acuáticos. El Casco Urbano del Municipio de Santa María cuenta con fuentes abastecedoras de agua (quebrada Guamal y San Benito ), afluentes de la Quebrada el Oso; el sistema de acueducto es por gravedad, contando con dos bocatomas, un desarenador, la planta de tratamiento es de tipo semi-compacta; así mismo, adyacente a la planta de tratamiento se encuentra en servicio un tanque de almacenamiento de agua para luego ser distribuida. Las microcuencas el Guamal y San Benito, son ecosistemas cuyas características biofísicas y socioeconómicas permite destacar aspectos de importancia para el equilibrio ambiental del municipio; que provee bienes y servicios ambientales. Por tal razón, las condiciones dichas quebradas, son afluentes de gran importancia natural por la interacciones ecosistémicas que se presentan, realizar muestreos aplicando métodos adecuados con malla surber en estaciones de muestreo aplicando claves taxonómicas genera, la utilidad para los pobladores que se benefician directamente para desarrollar propuestas sobre manejo y aprovechamiento sostenible.

### **Palabras clave:**

Ecosistema, Macroinvertebrados,  
Fauna Bentonica, Malla Surber,  
Calidad del agua



## GENERACIÓN DE ONDAS INTERNAS NO LINEALES POR FLUJO SOBRE TOPOGRAFÍA: EFECTOS ROTACIONALES

Introducción: Las ondas internas son importantes porque afectan las corrientes y el transporte de energía en el agua. Este estudio se enfoca en cómo se generan estas ondas debido a la rotación de la Tierra. Modelo Teórico: Se utiliza la ecuación de Ostrovsky forzada para describir las ondas internas y entender cómo se ven afectadas por la forma del fondo marino y la rotación de la Tierra. Simulaciones: Se presentan simulaciones de cómo estas ondas se comportan en diferentes condiciones, mostrando casos donde la corriente es más rápida o más lenta que las ondas. También se analiza la influencia de la rotación terrestre en su comportamiento. Los resultados muestran ejemplos de ondas estacionarias que se quedan detrás de la corriente. Este estudio contribuye a la comprensión de los procesos oceánicos y su importancia en la dinámica del océano.

### **Autor:**

Janssen Alexei Cifuentes Santana

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias naturales y agrícolas

### **Palabras clave:**

Ondas internas, Océano,  
Corrientes, Topografía submarina,  
Rotación de la Tierra



## NUEVOS DERIVADOS IMINO E HIDRAZONA-QUITOSANO: ESTUDIO DE SU INTERACCIÓN CON LUZ E IONES METÁLICOS

La modificación química del quitosano ha sido de gran interés investigativo debido a su capacidad para mejorar sus propiedades y extender sus aplicaciones en diversos campos. En este trabajo, se presenta la síntesis de diferentes derivados de imina e hidrazone a partir del quitosano, con el objetivo de evaluar su interacción con luz e iones metálicos, así como sus posibles aplicaciones. El quitosano fue extraído del micelio de *Aspergillus niger* y se sintetizaron nuevos derivados imino e hidrazone a partir de la interacción de su grupo amino (-NH<sub>2</sub>) con derivados de aldehído. Los compuestos obtenidos se caracterizaron por espectroscopía RMN 1H y FTIR, y se evaluó su estabilidad térmica mediante análisis TGA y DSC. La interacción de los derivados hidrazónicos con luz se estudió a través de espectroscopía UV-vis, lo que sugirió un cambio configuracional estabilizado por enlaces de hidrógeno. Además, uno de ellos exhibió propiedades fluorescentes. Finalmente, se estudió la capacidad de los derivados para absorber metales, como Cd<sup>2+</sup>, en distintas condiciones de pH, revelando altos porcentajes de remoción en pH alcalino. De esta manera, se lograron obtener derivados con sustituyentes que permiten su posible aplicación como fotointerruptores y sensores macromoleculares, así como absorbentes de metales pesados.

### **Autor:**

**Carolina Carvajal Plaza**  
**Manuel Noe Chaur Valencia**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias naturales y agrícolas

### **Palabras clave:**

Polímero natural, Bases de Schiff, Derivados hidrazónicos, Fotoisomerización, Absorción de metales



## PREPARACIÓN DE TETRA(HIDRAZONAS) SIMÉTRICAS Y ESTUDIO DE SUS DINÁMICAS CONFIGURACIONALES INDUCIDAS POR LUZ UV

El estudio de las dinámicas configuracionales de moléculas capaces de sufrir reacciones de fotoisomerización E/Z es clave para el diseño y optimización de máquinas moleculares impulsadas por luz, debido a sus múltiples aplicaciones desde la biomedicina hasta la ciencia de materiales. En este trabajo se presenta la síntesis de dos tetra(hidrazonas) simétricas con estructura [piridina-hidrazone]2-pirimidina-espaciador-pirimidina-[piridina-hidrazone]2, con cadena espaciadora alquílica de 6 o 12 carbonos, junto con sus propiedades de absorción. Igualmente, se reporta el estudio experimental y teórico de sus reacciones de isomerización E/Z inducidas por luz UV. Las hidrazonas se sintetizaron en su forma E,E,E,E mediante una ruta de cuatro etapas y se caracterizaron por espectroscopía FTIR, UV-vis, RMN 1H y espectrometría de masas. Los espectros UV-vis fueron calculados empleando el método TD-DFT (a nivel B3LYP/df2-TZVP) y comparados con los experimentales obtenidos a diferentes tiempos de irradiación con luz UV. Los resultados sugieren que las tetra(hidrazonas) constituyen un sistema de “cuatro brazos” capaz de exhibir múltiples reacciones de fotoisomerización, permitiendo la conversión, probablemente reversible, del E,E,E,E al Z,Z,Z,Z. En este caso, los enlaces de hidrógeno intramoleculares estabilizan los isómeros Z, como lo confirman los cálculos computacionales. Esto demuestra su potencial para el desarrollo de máquinas moleculares y materiales funcionales.

### Autor:

Isabella Maria Lopez Delgado  
Jhon Zapata  
Manuel N. Chaur

### Link:

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### Categoría:

Ciencias naturales y agrícolas

### Palabras clave:

Fotoisomerización E/Z, Isómeros configuracionales, Máquinas moleculares, Química supramolecular



## REMOCION DE METALES PESADOS EN AGUAS RESIDUALES TEXTILES MEDIANTE PRECIPITACION QUIMICA

En este proyecto se habla sobre uno de los principales factores en la contaminacion de agua a nivel mundial, la cual es la industria textil, que debido a que en su proceso de teñido hay una baja fijacion de los colorantes los cuales contienen altas concentraciones de iones de metales pesados, llegan a los afluentes de agua generando altas concentraciones de metales y asi generando un problema en la salud publica. Por lo cual se analizo un muestreo de aguas en la zona textil de san benito y asi comprobar si las industrias textiles de la ciudad realizan una buena limpieza de sus aguas residuales.

### **Autor:**

David Santiago Franco Vega  
Laura Natalia Toro Salgado  
Natalia Celeste Torres Lara

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias naturales y agrícolas

### **Palabras clave:**

Colorantes, Textil, Salud Publica,  
Aguas Residuales



## **RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Y ENERGÍAS RENOVABLES PARA UNA TRANSFORMACIÓN SOSTENIBLE EN LA GUAJIRA**

El proyecto de tesis titulado "Responsabilidad Social Empresarial y el Fomento de Energías Renovables en La Guajira: Estrategias para un Futuro Sostenible" tiene como finalidad analizar las prácticas de responsabilidad social empresarial (RSE) que puedan impulsar la adopción y el desarrollo de energías renovables en el departamento de La Guajira, Colombia. La Guajira, con su abundante recurso solar y eólico, ofrece un potencial significativo para la generación de energía renovable, lo que podría transformar la región en un modelo de sostenibilidad y desarrollo económico. Sin embargo, la implementación de proyectos de energías renovables enfrenta desafíos sociales, económicos y ambientales que requieren un enfoque integral y responsable. Es así como, este estudio adoptará una metodología mixta, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas para obtener una visión comprensiva de la situación actual y las oportunidades futuras. Se realizarán entrevistas y grupos focales con actores claves, incluyendo empresas, comunidades locales, y autoridades gubernamentales, para comprender las percepciones y expectativas sobre la RSE y las energías renovables. Paralelamente, se llevarán a cabo encuestas estructuradas para recolectar datos cuantitativos sobre la efectividad de las estrategias de RSE en la promoción de proyectos de energías renovables.

### **Autor:**

**Juan Diego Gallo Henao  
Trinidad Vela Moreno**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias naturales y agrícolas

### **Palabras clave:**

Innovación, Sostenibilidad,  
Desarrollo, Educación,  
Comunidades

## SEMBRANDO PARA SANAR



El proyecto Sembrando para Sanar, desarrollado en la FABA (Fundación Autónoma de Bogotá), representa una innovadora iniciativa que promueve el bienestar integral mediante la agricultura urbana, enfocándose en la participación intergeneracional entre estudiantes universitarios y personas mayores de diversas fundaciones. Este proyecto trasciende los límites tradicionales de la educación al integrar conocimientos teóricos y prácticos con un enfoque comunitario, fomentando un intercambio enriquecedor de saberes entre generaciones. A través del curso de Conciencia Ambiental, los participantes adquieren competencias en agroecología, sostenibilidad ambiental y manejo de huertas urbanas, aplicando estos conocimientos en un entorno colaborativo. Este proyecto no solo impacta el bienestar físico y emocional de los adultos mayores, sino que también fortalece los lazos sociales y la responsabilidad ambiental en la comunidad universitaria. El trabajo conjunto con fundaciones locales ha permitido romper las barreras entre la academia y la comunidad, generando un espacio donde se cruzan fronteras de conocimiento y colaboración. Sembrando para Sanar demuestra que la interacción intergeneracional y la agricultura urbana pueden ser herramientas poderosas para enfrentar los desafíos sociales y ambientales actuales. Este proyecto es un ejemplo de cómo el saber y la innovación pueden cruzar fronteras geográficas y disciplinarias, promoviendo soluciones integradas para el bienestar y la sostenibilidad.

### **Autor:**

**Anderson Stev Pardo Florez**  
**Myllerly Alejandra Galvis Jaimes**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias naturales y agrícolas

### **Palabras clave:**

Sostenibilidad, Huertas urbanas,  
Agroecología, Salud, Bienestar



## ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN EN TURISMO SOSTENIBLE EN LA UNIVERSIDAD EAN

Este trabajo de investigación se centró en evaluar la viabilidad de ofertar una especialización en turismo sostenible, como parte de la oferta académica de la Universidad Ean. Para contextualizar el objeto de estudio, se abordó el diagnóstico de la formación universitaria en turismo sostenible en Colombia y se efectuó un análisis para medir el potencial de mercado de esta actividad en el país. El enfoque se nutrió de visiones interpretativas sobre el turismo como una actividad social con implicaciones en diferentes órdenes de la vida humana, enfatizando en la perspectiva sustentable, que busca conciliar la faceta económico-recreativa con la conservación de la naturaleza y el acervo cultural. Se realizaron entrevistas con expertos académicos, emprendedores y consultores del sector turístico. Se diseñó e instrumentó una encuesta con 35 preguntas, validada por un grupo de 12 expertos de distintos ámbitos vinculados con el sector del turismo. La herramienta de estudios PESTEL se usó en el análisis de entorno de la formación universitaria en turismo. La utilización de la matriz FODA permitió identificar y sopesar los factores interviniéntes dentro de la estrategia para viabilizar la iniciativa académica de especialización en turismo sustentable dentro de la Universidad Ean.

### **Autor:**

Claudia Patricia Rodríguez Zárate

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias sociales

### **Palabras clave:**

Turismo, Turismo Sostenible, Colombia, Estudios de Posgrado



## BOGOTÁ: DIVERSIDAD Y DESAFÍOS EN UNA METRÓPOLI EN CRECIMIENTO.

Bogotá, caracterizada por su acelerado crecimiento poblacional y su compleja historia, presenta una diversidad de desafíos y oportunidades que la convierten en un caso de estudio fascinante para la geografía humana. La geografía humana se encarga de analizar las relaciones entre las sociedades humanas y el espacio que habitan. En el caso de Bogotá, esta disciplina resulta fundamental para comprender los procesos de urbanización, la distribución de la población, los patrones de movilidad, las dinámicas sociales y culturales, y la relación entre la ciudad y su entorno natural. Este trabajo tiene como objetivo analizar la diversidad social y espacial de Bogotá, así como los principales desafíos que enfrenta esta metrópoli en crecimiento. Para ello, se abordarán temas como la segregación socioespacial, la movilidad urbana, el acceso a servicios básicos, y la gestión del riesgo.

### **Autor:**

Camilo Andres Chavez Peña

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias sociales

### **Palabras clave:**

Geografía Humana, Ciudad, Población.



## **CARACTERÍSTICAS Y PRÁCTICAS DE TRABAJO DOMÉSTICO Y TRABAJO NO REMUNERADO EN MUJERES RURALES DE SORACÁ (BOYACÁ, COLOMBIA): UN ANÁLISIS DESDE LA ECONOMÍA DEL CUIDADO..**

El cuidado es una categoría que emerge en escenarios sociofamiliares, posibilita analizar las desigualdades sociales en torno a la división sexual del trabajo y las inequidades de género que allí se entrelazan. Las experiencias en contextos latinoamericanos rurales evidencian que quienes proveen el cuidado habitualmente son de mujeres, lo que conlleva a sobrecargas en labores domésticas y agropecuarias no monetizadas, que, al no ser remuneradas económicamente, socialmente no son reconocidas como trabajo. La medición y valoración del tiempo de cuidado no remunerado han evolucionado lentamente en respuesta a la presión de diversos grupos de mujeres. Si bien, los datos disponibles sobre el tiempo dedicado al cuidado no remunerado han aumentado en los últimos diez años, es un tema relativamente reciente. Con algunas limitaciones, los datos sobre el uso del tiempo de varios países brindan evidencia sólida en torno a las diferencias de género en el trabajo remunerado y no remunerado. La metodología es de enfoque mixto, como técnicas se propone una encuesta para la caracterización de las prácticas del trabajo doméstico y del trabajo no remunerado desarrollado por mujeres rurales del municipio de Soracá, aspectos demográficos y talleres participativos para analizar el bienestar económico, transferencias intrafamiliares e intergeneracionales y la demanda del mercado laboral. Como resultados preliminares se cuenta con que las mujeres ejercen una fuerza de trabajo mayor que los hombres sobre todo en tareas domésticas y sus actividades productivas no son remuneradas reflejando de esta forma inequidades en la distribución de roles y el reconocimiento de una economía del cuidado en contextos rurales. Actualmente el proceso investigativo se encuentra en la fase uno de caracterización de las actividades domésticas y productivas no remuneradas de mujeres rurales lo que dará lugar a generar recomendaciones para un concepto técnico para política pública en el municipio.

### **Autor:**

Wilson Ivan López López  
Erika Tatiana Mondragón  
Juan Gabriel Salazar Jiménez

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias sociales

### **Palabras clave:**

Economía de cuidado, mujeres rurales, trabajo doméstico, trabajo no remunerado, políticas de cuidado



## CONSUMO DE NOTICIAS Y PERCEPCIÓN DE FAKE NEWS EN ESTUDIANTES DE UNITECNAR (CARTAGENA)

En la era digital actual, la proliferación de noticias falsas (fake news) se ha convertido en un desafío significativo para la sociedad. La facilidad de acceso y distribución de información a través de las redes sociales y otras plataformas digitales ha llevado a un aumento en la diseminación de noticias inexactas o engañosas. Este fenómeno es particularmente preocupante en el contexto educativo, donde los futuros profesionales de la comunicación social deben estar equipados para identificar y combatir la desinformación. En Cartagena, Colombia, los estudiantes de comunicación social están en una posición única, ya que su formación académica les proporciona las herramientas teóricas y prácticas para analizar y evaluar la calidad de la información. Sin embargo, se desconoce en qué medida estos estudiantes consumen noticias, cuáles son sus principales fuentes de información, y cómo perciben la presencia y el impacto de las fake news en su entorno y en la sociedad en general.

### **Autor:**

Alejandro José Cabarcas Ortega

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias sociales

### **Palabras clave:**

fake news, consumo de noticias, redes sociales, verificación de noticias, alfabetización mediática



## CREENCIAS DEL AMOR ROMANTICO Y SU RELACIÓN CON LA IDEOLOGÍA DE GENERO EN ESTUDIANTES DE LOS COLEGIOS OFICIALES DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR

La Ideología de género es un tema de gran importancia y relevancia en la sociedad porque con frecuencia se ha relacionado la violación de derechos humanos fundamentales como la integridad física y mental, . Es relevante mencionar que, en el contexto de la región caribe, se encuentra un déficit en la cantidad de exploraciones en cuanto a este tema, al cual debe darse un grado de importancia considerablemente alto, ya que según el Instituto Colombiano de Medicina Legal (2022), en esta región, ocho mujeres cada hora son víctimas de violencia de género. Según lo menciona el periódico El Heraldo, en el Cesar, el aumento en las denuncias por el delito de violencia de género corresponde a un 61 %, siendo las mujeres, adolescentes y niñas las víctimas mayoritarias, por encima de un 70 %, lo que refleja la necesidad de abordar este problema desde diferentes frentes, incluida la educación. Las creencias sobre el amor romántico pueden jugar un papel crucial en la perpetuación de ideologías de género normalizadoras de la violencia. Algunas de estas creencias, como la idea de que el amor lo justifica todo o que los celos son una muestra de amor, pueden justificar comportamientos violentos y controladores en una relación.

a ciudad de Valledupar, no es ajena a este fenómeno. A pesar de los esfuerzos realizados por las instituciones educativas y las autoridades locales para promover relaciones saludables y prevenir la violencia de género, aún persisten ciertas creencias y actitudes que pueden contribuir a la perpetuación de este problema. Es esencial comprender cómo estas creencias se manifiestan en los jóvenes estudiantes de Valledupar y cómo pueden influir en la ideología de género.

### **Autor:**

Emily Perez Velez  
Laura Prez Velez

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias sociales

### **Palabras clave:**

Ideología de género, creencias del amor romántico, estudiantes de secundaria

## DIESEL RENOVABLE

Con la periódica desvalorización del petróleo y la demanda energética incesante, "los países petrolíferos se ven obligados a redefinir sus estrategias energéticas y replantear la explotación excesiva de este crudo" (GIGATT y procesos químicos industriales, 2018, p.2). En consecuencia, surge un proyecto que busca mitigar los efectos económicos y ambientales de este fenómeno a través de la producción de diesel renovable proveniente de las grasas animales, cuya ruta orientadora plantea una fase de apropiación social del conocimiento. Esta fase tiene como fin garantizar la sostenibilidad ambiental y económica del proyecto. Para lo cual, se realiza un ejercicio de transposición didáctica del conocimiento científico para que las CTI mediadas por infografías lleguen a la comunidad regional a través de la aplicación de talleres basados en la teoría de la transferencia visual del conocimiento propuesta por Juan Manuel de Pablos. A partir de lo anterior, emerge la macroestructura que acoge la presente investigación, la cual tiene por objetivo contribuir a la apropiación social del conocimiento del proyecto "Producción de diesel renovable mediante hidrotratamiento de ácidos grasos derivados de residuos animales" a través de la mediación de la infografía. La orientación metodológica de esta investigación se instaura en un corte cualitativo bajo el enfoque de la investigación/acción siguiendo la línea eco pedagógica con orientación en la corriente resolutiva que pretende a modo de conclusión generar una alternativa económica sostenible.

### **Autor:**

Nel Marin Espinel Salazar

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias sociales

### **Palabras clave:**

Diesel renovable, Infografía, Apropiación del Conocimiento, Transposición didáctica, Transferencia visual del conocimiento.



## EXPERIENCIAS SUBJETIVAS DE LAS MUJERES EN UNA COMUNIDAD FANDOM DE INTERNET

Esta investigación examina las experiencias subjetivas de las mujeres dentro del fandom de Justin Bieber, enfocándose en cómo construyen su identidad y subjetividad a través de las comunidades en línea. La pregunta de investigación indaga sobre las motivaciones, aportes y experiencias significativas de estas mujeres. Empleando una metodología cualitativa fenomenológica, se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas y grupos de conversación con 18 participantes. Los resultados revelan que las mujeres buscan conexión y apoyo en el fandom debido a experiencias de exclusión social, enfrentando al mismo tiempo bullying y estigmatización de género. A pesar de estos retos, valoran las relaciones interpersonales y la nostalgia asociada a sus vivencias. Las participantes también desarrollan habilidades como el aprendizaje de un segundo idioma y una mayor conciencia social sobre feminismo y diversidad. La investigación concluye que los fandoms actúan como espacios de resistencia y empoderamiento comunitario, permitiendo a las mujeres negociar su identidad en la cultura digital. Se resalta la importancia de la comunidad en línea en la construcción de significados, sugiriendo la necesidad de realizar más estudios desde una perspectiva psicosocial y de género.

### **Autor:**

Jenniffer Laura Valentina Garzón  
Díaz  
Daniel Bonilla Montenegro

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias sociales

### **Palabras clave:**

Comunidad, internet, psicología social, subjetividad, identidad.



## IMPACTO DEL DESARROLLO PEDAGÓGICO SOBRE LA PREPARACIÓN FÍSICA MILITAR DEL OFICIAL EN FORMACIÓN: UNA MIRADA DESDE LA EDUCACIÓN FÍSICA MILITAR DE LA ESMIC

Introducción: desarrollar estrategias pedagógicas para la preparación física militar del oficial en formación de la Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova (ESMIC), desde los saberes prácticos de atletismo y entrenamiento de la Facultad de Educación Física Militar. Metodología: estudio descriptivo transversal que se ejecutó durante el período académico 2024-1, a través de los contenidos pedagógicos del saber de atletismo y entrenamiento de con una frecuencia de dos sesiones, durante seis semanas. El estudio se realizó con cadetes de II y IV nivel de la Facultad de Educación Física Militar de la ESMIC. Los cadetes participaron de forma voluntaria y firmaron un consentimiento informado, conforme las implicaciones Éticas. El proceso se desarrolló a través de la estructura pedagógica diferencial con énfasis en la preparación física militar, donde los cadetes generan estrategias por medio del atletismo para desarrollar actividades para el desarrollo de la condición física, elemento que es esencial para el desarrollo y manutención de la forma física del oficial del Ejército de Colombia. Resultados: la propuesta pedagógica incentiva la participación activa y consiente del estudiante, identificando su rol como futuro comandante y líder, siendo estratégico y fortaleciendo sus habilidades para la preparación física integral sin elementos, como puede ser común en las zonas de operaciones.

Conclusiones: el atletismo genera aportes en la formación militar integral ya que ofrece herramientas de enseñanza, instrucción y corrección sobre las diversas acciones y movimientos que se desarrolla en la preparación física, lo cual incentiva las de desempeño en el teatro operacional.

### **Autor:**

Jorge Humberto Arrieta  
Mayor Josué Fernando Vásquez Luna  
Catalina Gutiérrez Gómez  
Alférez Juan Camilo Blanco López  
Alférez Joseph Steven González  
Fernández  
Álferez Alejandro Hernán Cortés Forero

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias sociales

### **Palabras clave:**

Educación física militar, atletismo, entrenamiento deportivo y desempeño operacional.



## LA TRANSFERENCIA VISUAL DEL CONOCIMIENTO POR DE PABLOS: UN EJERCICIO DE TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA EN EL MARCO DE LA ASCTI DE LA PRODUCCIÓN DE DIESEL RENOVABLE

Con la periódica desvalorización del petróleo y la demanda energética incesante, "los países petrolíferos se ven obligados a redefinir sus estrategias energéticas y replantear la explotación excesiva de este crudo" (GIGATT y procesos químicos industriales, 2018, p.2). En consecuencia, surge un proyecto que busca mitigar los efectos económicos y ambientales de este fenómeno a través de la producción de diesel renovable proveniente de las grasas animales, cuya ruta orientadora plantea una fase de apropiación social del conocimiento. Esta fase tiene como fin garantizar la sostenibilidad ambiental y económica del proyecto. Para lo cual, se realiza un ejercicio de transposición didáctica del conocimiento científico para que las CTI mediadas por infografías lleguen a la comunidad regional a través de la aplicación de talleres basados en la teoría de la transferencia visual del conocimiento propuesta por Juan Manuel de Pablos. A partir de lo anterior, emerge la macroestructura que acoge la presente investigación, la cual tiene por objetivo contribuir a la apropiación social del conocimiento del proyecto "Producción de diesel renovable mediante hidrotratamiento de ácidos grasos derivados de residuos animales" a través de la mediación de la infografía. La orientación metodológica de esta investigación se instaura en un corte cualitativo bajo el enfoque de la investigación/acción siguiendo la línea eco pedagógica con orientación en la corriente resolutiva que pretende a modo de conclusión generar una alternativa económica sostenible.

### **Autor:**

Nel Marin Espinel Salazar

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias sociales

### **Palabras clave:**

Diesel renovable, Infografía, Apropiación del Conocimiento, Transposición didáctica, Transferencia visual del conocimiento.



## MÁS ALLÁ DE LA LÍNEA. UNA PROPUESTA CON PERSPECTIVA DE GÉNERO PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN FAVOR DE LAS MUJERES DE LA ZIFEC

El documento analiza la discriminación y desigualdad que enfrentan las mujeres en la frontera colombo-ecuatoriana, especialmente en Nariño. Se identifican diversas formas de discriminación en el ámbito público y privado, como barreras laborales, brechas salariales, violencia de género y roles estereotipados. A pesar de avances normativos, persisten desigualdades que afectan la autonomía económica y el desarrollo integral de las mujeres. Las migrantes y refugiadas son especialmente vulnerables. Se enfatiza la necesidad de políticas públicas que fomenten la igualdad de género y la inclusión social, y la transformación cultural para erradicar normas patriarcales. El Índice Global de la Brecha de Género muestra una brecha del 71% para Colombia, destacando la importancia de analizar teorías y construir un concepto de frontera que promueva la autonomía económica y el desarrollo integral de las mujeres.

### **Autor:**

Angie Carolina Eraso Jaramillo

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias sociales

### **Palabras clave:**

Género, fronteras, políticas públicas



## MOTIVACIÓN DE VIAJE DE LOS COLOMBIANOS A PARTIR DE PELÍCULAS O SERIES

Esta investigación tiene como objetivo identificar la motivación de viaje de los colombianos influenciada por películas y series. Utilizando una metodología de enfoque cuantitativo, se adopta un diseño descriptivo que permite ofrecer una visión clara y detallada de la investigación. Este enfoque no solo facilita la recopilación de datos precisos, sino que también ayuda a identificar patrones de comportamiento en los viajeros. Los resultados evidencian cómo las representaciones visuales pueden despertar el interés por determinados destinos. Las conclusiones destacan la importancia de los medios audiovisuales en la promoción turística, sugiriendo que el cine y la televisión son herramientas poderosas para incentivar el turismo en Colombia.

### **Autor:**

Jorge Alexander Mora Forerp  
Veronica Alejandra Gonzalez Rincon  
Lyda Karina Cuesta Mendez

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ciencias sociales

### **Palabras clave:**

Cine, Turismo, Audiovisual



## PRÁCTICAS DE ALFABETIZACIÓN EN LECTO ESCRITURA Y DINÁMICAS DE INTEGRACIÓN GRUPAL EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS DEL HOGAR CÁNDIDO QUINTERO DE LA CIUDAD DE DUITAMA

La presente investigación aborda prácticas de alfabetización en lecto escritura y dinámicas de integración grupal en adultos mayores institucionalizados del Hogar Cándido Quintero de la ciudad de Duitama. Entre sus objetivos específicos se incluye la identificación de las dificultades que enfrentan los adultos mayores en su proceso de alfabetización y la exploración de estrategias para mejorar la integración grupal a través de estas prácticas. También se promueve en las dinámicas de integración social dentro de la institución y la implementación de nuevas estrategias inclusivas. La metodología utilizada es de tipo cualitativo con una estrategia metodológica enfoque de investigación-acción. Esta metodología permite no sólo generar conocimiento, sino también aplicar estrategias prácticas para mejorar las dinámicas grupales y la alfabetización. Se aplicarán técnicas como la observación participante, el uso de diarios de campo, y grupos focales para analizar las interacciones y experiencias de los adultos mayores en el proceso educativo. La población de estudio incluirá a adultos mayores de 60 a 80 años del instituto Cadio Quintero. En conclusión, se recomienda la implementación de programas continuos de alfabetización adaptados a las necesidades específicas de la población adulta mayor, integrando actividades que favorezcan tanto el desarrollo cognitivo como la interacción grupal. Esto no solo mejorará sus habilidades comunicativas, sino que también fomentará un sentido más profundo de comunidad y pertenencia dentro del grupo.

### **Autor:**

Liliana Andrea Prieto Pacheco  
Mayra Valentina Lara Martinez

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ciencias sociales

### **Palabras clave:**

Alfabetización, Adulto mayor, Envejecimiento.



## **RESIGNIFICACIÓN DE LA IDENTIDAD INDIVIDUAL EN LOS BENEFICIARIOS DE LA FUNDACIÓN SOMOS DE CRISTO PARA POTENCIALIZAR EL EMPODERAMIENTO SOCIAL**

Para las personas en situación de calle, el espacio público representa el escenario principal en el que se desarrolla su vida diaria. Sin embargo, pocos estudios han focalizado su intervención desde la perspectiva de las propias personas en situación de calle, es decir, considerando su individualidad (Di Lori et al., 2016). Este trabajo pretende destacar la importancia de trabajar con esta población, que a menudo es olvidada y excluida por la sociedad. La investigación se centra en analizar sus necesidades individuales y psicológicas, enfatizando la relevancia de comprender la identidad individual y el autoconcepto como aspectos fundamentales para lograr una funcionalidad efectiva en la sociedad (Di Lori et al., 2016). Por lo tanto, el estudio se propone presentar objetivos claros, una metodología adecuada, resultados y conclusiones que permitan una mejor comprensión de las necesidades y experiencias de esta población marginada.

### **Autor:**

**Melissa Moscote Araujo**  
**Karol Michell Ortega Rueda**  
**Andrea Carolina Pertuz Vides**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ciencias sociales

### **Palabras clave:**

Marginación, Autoconcepto, Calle



# UN ACERCAMIENTO CUALITATIVO A LAS PERCEPCIONES SOBRE REPRESENTACIONES SOCIALES Y ESTEREOTIPOS FRENTE A LA ORIENTACIÓN SEXUAL Y EL AMOR EN PAREJAS DEL MISMO SEXO, EN JÓVENES HOMOSEXUALES DE BOGOTÁ

El presente trabajo de investigación, tuvo como propósito analizar en una muestra de 12 jóvenes homosexuales, de la ciudad de Bogotá y una activista de la comunidad LGBTQ+ su percepción sobre las representaciones sociales y los estereotipos que se construyen en torno a la orientación sexual y al amor en parejas del mismo sexo. La investigación, de enfoque cualitativo y fenomenológico, utilizó entrevistas semiestructuradas para la recolección de datos. En su desarrollo, se realizó por fases: de revisión documental, selección de la muestra, recolección y análisis de la información mediante análisis del discurso, apoyado por el software Atlas T, y resultados. Se identificaron dos categorías principales: Representaciones sociales y estereotipos, con subcategorías de orientación sexual y prejuicios. Los resultados arrojaron que, en la percepción de los participantes, las representaciones sociales más conservadoras siguen promoviendo la heterosexualidad como norma, generando presión y exclusión hacia las personas homosexuales. Los estereotipos negativos simplifican su diversidad y justifican actos de violencia homofóbica, afectando tanto su integración social como su bienestar. Aunque algunos participantes reportaron experiencias de discriminación y agresiones, muchos de ellos muestran una fuerte resiliencia, manteniéndose fieles a sus convicciones. Además, el concepto de amor en parejas del mismo sexo se equipará al de las heterosexuales, aunque persiste el rechazo social a sus expresiones de afecto en público. Como hallazgos se corrobora la necesidad de realizar más investigaciones en el contexto colombiano que ayuden a combatir estereotipos y promover una comprensión inclusiva del amor y las relaciones de pareja entre personas del mismo sexo.

## Autor:

David Emilio Jiménez Algarra  
Daniel Andrés Bonilla Montenegro  
María Paula Torres Cardozo  
David Emilio Jimenez Algarra  
Mateo Villamil Ríbero

## Link:

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

## Categoría:

Ciencias sociales

## Palabras clave:

Representación social, Estereotipo, Género, Orientación sexual, Amor y Prejuicios.



# **REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE TIPO NARRATIVO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO DE MADRES COMUNITARIAS EN EL DESARROLLO DE UNA EDUCACIÓN FÍSICA INTEGRAL EN LA PRIMERA INFANCIA**

El presente trabajo tiene como propósito indagar el acompañamiento a madres comunitarias en jardines del Centro de la ciudad de Bogotá D.C, lugares marginados y/o con problemas socioeconómicos, donde se encuentren niños y niñas de 0 a 6 años de edad (primera infancia), a los que no se les ha brindado una correcta estimulación de sus habilidades psicomotoras; en la mayoría de las ocasiones las madres comunitarias suelen ser empíricas y dan un cuidado básico del infante. Según el ICBF (s.f) las madres comunitarias son agentes cuidadores, lo cual nos evidencia que no se reconocen como agentes educativos, apoyándose en la ley 7 de 1979 y la ley 1295 de 2009, donde se debe garantizar seguridad, buena alimentación, descanso y saberes básicos a niños y niñas de la primera infancia, por ende, se da la importancia de implementar la educación física como herramienta para llegar a suplir dichas falencias en la formación de los niños y niñas.

## **Autor:**

**Esterling Jhussef Nitola Nieto**

## **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

## **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

## **Palabras clave:**

Madres comunitarias, primera infancia y educación física.



## ALGUNOS BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA

La lactancia materna es el primer paso para promover el desarrollo saludable del recién nacido presenta múltiples ventajas: en cuanto a la salud del bebé, se resalta su papel en el crecimiento físico, así como su capacidad para prevenir enfermedades y promover el desarrollo cognitivo, su impacto en la reducción de la prevalencia de sobrepeso y obesidad y su asociación con un menor riesgo de enfermedades no transmisibles en la edad adulta. Para las madres, la lactancia materna humana se vincula con una reducción de la mortalidad y las complicaciones posparto, así como con la disminución del riesgo de cáncer de mama y ovarios. También se destaca su contribución a la recuperación posparto y la pérdida de peso, junto con la promoción de un vínculo emocional con el bebé. En términos económicos y ambientales, reduce los costos asociados con la alimentación infantil y la atención médica, lo que a su vez impacta positivamente en la productividad nacional e internacional. Además, se destaca su contribución a la sostenibilidad ambiental al reducir la producción de desechos y las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas con la fabricación y transporte de fórmulas infantiles.

### **Autor:**

Nathaly García Gantiva

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

lactancia materna, beneficios, ventajas, ambiental



## ANÁLISIS, COMPARACIÓN Y SELECCIÓN DE FRASEOS Y ARTICULACIONES EN UNA EDICIÓN MUSICAL DEL REPERTORIO PIANÍSTICO

Esta monografía expone la importancia, la indagación y el minucioso trabajo que tiene el intérprete para seleccionar una edición musical. Si bien en la antigüedad existía el silencio documental, en la actualidad es todo lo contrario, hay mucha información, y muchas veces se presenta desconocimiento o indecisión frente a qué edición se debería elegir, o cuál serían los criterios para medir la fiabilidad de la partitura. En este orden de ideas, este trabajo se basará en una comparación de ediciones musicales, donde el lector se dará cuenta que el intérprete siempre debe ir más allá e indagar cómo se obtiene la partitura, al tenerla en sus manos logra detectar, comparar si hay un trabajo profesional en el diseño, legibilidad y apuntes fundamentales del compositor que merecen ser conservados, para que no pierda la conexión histórica de la obra. Se animará a leer o estudiar su contenido, y podrá alcanzar un máximo desarrollo o perfección en su propuesta interpretativa. Finalmente, se espera realizar un análisis, comparativo y de selección de diferentes fraseos y articulaciones en una edición musical dentro del repertorio pianístico, con varias ediciones, ya que a pesar de la accesibilidad no hay educación que impulse la búsqueda. Cabe destacar que en la actualidad existe mayor acceso a partituras de calidad, dado que los avances tecnológicos permiten la exploración y obtención de ediciones publicadas por editoriales de renombre que han forjado confiabilidad a través de los años, creando un producto de alta calidad.

### **Autor:**

Gisel Sophia Jurado Escobar

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

Interpretación musical, ediciones musicales, repertorio para piano, variaciones para piano, análisis de la obra de Joseph Haydn.



## **CANCIONES ARTÍSTICAS COLOMBIANAS DEL SIGLO XXI PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS EXIGIDAS POR EL BAREMO DEL PRIMER SEMESTRE DEL CONSERVATORIO ANTONIO MARÍA VALENCIA DE CALI**

### **Autor:**

**Natalia Vanegas Castillo**  
**Viviana Machado**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

Educación técnica canto música  
clásica

El presente trabajo busca responder la pregunta de investigación ¿Qué conjunto de obras vocales a partir del siglo XXI perteneciente al repertorio de canción artística colombiana sirven para desarrollar las competencias técnicas exigidas por el programa del primer semestre de interpretación con énfasis en canto en el Conservatorio Antonio María Valencia de Cali? El objetivo es determinar qué conjunto de obras vocales a partir del siglo XXI del repertorio de canción artística colombiana contienen los elementos necesarios para desarrollar las competencias exigidas por el programa del primer semestre de interpretación con énfasis en canto del el Conservatorio Antonio María Valencia de Cali. Recopilación de obras y análisis de los elementos musicales, fonéticos; se comparan con las competencias que se deben desarrollar en el semestre para escoger las obras que cumplen con esos requisitos. La presente investigación tiene como resultados esperados los siguientes productos: Tertulia académica en un espacio del Conservatorio donde se expondrán las obras, y los estudiantes y las docentes interpretarán la música para evidenciar aspectos técnicos e interpretativos abordados como consecuencia del estudio sistemático de la música y las competencias que se adquieren mediante el trabajo sistemático.



## **COEXISTIR DESDE EL FÚTBOL POPULAR PARA FORTALECER LA IDENTIDAD TERRITORIAL EN NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES DE LA CASA TALLER LAS MOYAS DEL BARRIO SAN LUIS, LOCALIDAD DE CHAPINERO**

Esta investigación sobre los alcances del fútbol como un motor de cohesión social en el barrio San Luis, destacando su influencia en la construcción de identidad comunitaria. La recuperación de espacios para la práctica deportiva no solo fomenta la inclusión de niños, niñas y adolescentes miembros del barrio, sino que también proporciona un entorno de aprendizaje e intercambio de experiencias. A través del fútbol, los habitantes han podido redescubrir su territorio, fortaleciendo lazos y compartiendo saberes que enriquecen su vida cotidiana. En esencia, el fútbol se revela como una herramienta clave para afianzar la identidad y el sentido de pertenencia en San Luis, transformando el deporte en un medio para el desarrollo colectivo.

### **Autor:**

**Yuly Andrea Santiago Arévalo  
Juan José Sarmiento Rodríguez  
Ingrith Vanesa Flórez Ocampo**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

Identidad, deporte, territorio, comunidad, fútbol popular



## CONCRETO 2112: NARRATIVAS VISUALES DE FUTUROS POSIBLES A TRAVÉS DE LA ILUSTRACIÓN EDITORIAL MULTIMEDIAL

El Proyecto Formativo Integrador "Concreto 2112: Multirelatos Prolépticos" explora y reflexiona sobre la construcción de futuros posibles mediante la expresión artística, específicamente a través de la ilustración editorial multimedial. En un entorno saturado de imágenes, el programa del Tecnológico de Artes Débora Arango ofrece un espacio para que estudiantes y docentes trabajen en conjunto para imaginar futuros a partir de un enfoque interdisciplinario que combina literatura, cine y corrientes estéticas como el Hopepunk, Solarpunk y el Cyberpunk. El marco teórico del proyecto está inspirado en obras como Gattaca de Andrew Niccol, The Handmaid's Tale de Margaret Atwood y la película Nausicaä of the Valley of the Wind de Hayao Miyazaki. Metodológicamente, el proyecto se desarrolla mediante la investigación-creación, integrando la teoría con la práctica artística en un proceso de seis semestres, donde los participantes combinan narrativa visual y multimedia para desarrollar relatos que proyecten escenarios futuros. Los resultados incluyen una colección de "Multirelatos" donde se evidencian reflexiones críticas, innovación creativa y colaboración interdisciplinaria. Los estudiantes no solo mejoraron sus habilidades artísticas, sino que también adquirieron una conciencia profunda de los desafíos y oportunidades futuros, transformando el arte en una herramienta de cuestionamiento social y cultural.

### **Autor:**

Iván Darío Alzate Díaz  
Julio César Serna Rúa

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

Futuro, Ilustración editorial multimedial, Investigación-creación, Distopía y utopía, Narrativa visual.



## DESARROLLO INSUFICIENTE DE LA LÚDICA Y LA MOTRICIDAD HUMANA EN LAS ESCUELAS DE FÚTBOL

El desarrollo insuficiente de la lúdica y la Motricidad Humana en las escuelas de fútbol puede generar varios desafíos tanto en el aprendizaje deportivo como en el desarrollo integral de los niños y jóvenes. La lúdica, entendida como el juego espontáneo y la recreación, junto con el desarrollo motriz, son fundamentales para potenciar habilidades físicas, cognitivas y sociales en edades tempranas. Dicho lo anterior la Lúdica es esencial para el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños. En el contexto de las escuelas de fútbol, el juego lúdico promueve la creatividad, la resolución de problemas y el trabajo en equipo. Sin embargo, el foco excesivo en la competencia y el rendimiento en algunas escuelas puede reducir el espacio para estas experiencias. Además el desarrollo motriz en la infancia es clave para la adquisición de habilidades básicas como la coordinación, el equilibrio y la agilidad. En muchas escuelas de fútbol, el entrenamiento técnico predomina sobre el desarrollo global de la motricidad. Esto puede limitar la evolución de habilidades fundamentales para el deporte y para la vida diaria. De la misma forma el desarrollo de la lúdica y la motricidad humana en las escuelas de fútbol es un enfoque esencial para fomentar el aprendizaje integral en los niños y adolescentes.

### **Autor:**

**Nicolás Felipe Martínez Fique**  
**Wuilliam Hernán Rubiano Alonso**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

Motricidad Humana, Motricidad, Lúdica, Juego, Escuela de Fútbol



## ECOSISTEMAS PROVISIONALES. DE LA IMPROVISACIÓN EN DANZA Y LA EMERGENCIA DE COMUNIDAD

Ecosistemas Provisionales indaga en torno a la relación entre la construcción de comunidad y el jam de improvisación en danza, un campo de experimentación y creación artística en donde el encuentro con la otredad y la emergencia de relaciones humanas en un tiempo-espacio real conviven con los intereses personales por reconocer y definir el movimiento propio. La investigación se apoya en la sistematización de experiencias como apuesta metodológica centrada en la recolección, organización y análisis de información en torno a la singularidad del proceso colectivo y la vivencia de cada una de las personas involucradas desde una observación participante. Paralelamente, se entabla un diálogo con planteamientos teóricos respecto al concepto de comunidad provenientes de la filosofía, elaborados por Nancy, Esposito y Bauman. Ambas acciones desembocan en una operación cíclica donde las preguntas y reflexiones, surgidas tanto en el espacio del jam, la práctica y el estudio teórico, se contaminan y nutren recíprocamente evidenciando una serie de implicaciones que abarcan y relacionan las esferas sociales, políticas, éticas y estéticas. Ecosistemas Provisionales alude a la cualidad efímera, de estructuras y conexiones precarias, de esa comunidad que emerge y se desarrolla mientras se improvisa desde el cuerpo y el movimiento en compañía de otros, para disolverse y, eventualmente, volver a surgir en un encuentro posterior; un grupo humano que ubicado en la aparente estabilidad y definición de las comunidades del arte, la danza, la universidad o programa académico, escapa la consistencia de sus marcos y porta una potencia subversiva e insospechada.

### **Autor:**

**Luz Alejandra Chitiva Rincon**  
**Juan Camilo Herrera Casilimas**  
**David Antonio Vargas Avendaño**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

investigacion-creacion, Jam



## EL ARTE COMO REPRESENTACIÓN TANGIBLE DE LA MEMORIA

El arte es el reflejo de la realidad de su tiempo, esta relación no es otra cosa que la vida misma traducida en objetos, y es que los objetos del arte nos brindan un universo rico e inmenso en posibilidades narrativas, que nos permiten mirar más allá de aquello que representan. Los objetos artísticos nos abren una puerta a la vida íntima del artista, a su memoria, a sus necesidades creativas, a la memoria colectiva de su entorno, o al arte mismo que busca dejar huella y hacer diferencia. Hablar de Memoria es plantear una estructura compuesta por saberes, experiencias, recuerdos o emociones, pero también es hablar de olvido, ausencia y vacío, porque el olvido es tan importante como el recuerdo, Paul Ricoeur dice en uno de sus textos: "Una memoria sin lagunas sería para la conciencia despierta un peso insoportable". El Décimo Salón de estudiantes en prácticas artísticas, del Tecnológico de artes Débora Arango, se ocupa en esta ocasión de la Memoria y la Transición. Los cambios que afrontamos como institución se convierten en el motivo para reflexionar sobre el arte como memoria, la memoria como temática del arte y la transición y el cambio como alientos de vida y, por ende, motores de la creación. Esta reflexión no puede ser otra cosa que la producción artística como reflejo de la realidad, de la transición y la memoria, pero por supuesto de la ausencia y el olvido.

### **Autor:**

**John Mario Montoya Ramírez**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

Arte, Memoria, Transición,  
Acontecimiento.



## ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA COMUNIDAD CON DISCAPACIDAD VISUAL DE LA I.E LA ASUNCIÓN DE TELLO HUILA

La enseñanza de la geografía en Colombia actualmente sigue siendo un desafío controvertido sobre todo para los pequeños infantes, que han afrontado un modelo educativo riguroso en torno al aprendizaje de esta disciplina, entendida como una síntesis, que engloba las categorías de estudio para ampliar la capacidad de estudio y entendimiento (Aché, 2010). Sin embargo, para que esta enseñanza sea efectiva, es necesario adoptar enfoques didácticos que permitan relacionar las habilidades y los conocimientos geográficos correspondientes a las competencias básicas reconocidas, que sean tanto integradores como humanizadores, permitiendo a los estudiantes conectar con los conceptos geográficos de manera significativa y contextualizada estableciendo diálogos frontales entre el docente y sus estudiantes como actividad dialógica que permita descubrir elementos tales como ubicación, zonas espaciales. En este sentido, la presente investigación se propone explorar estrategias didácticas encaminadas a enseñar geografía a la comunidad con discapacidad visual, de forma integradora y humanizadora en la Institución Educativa La Asunción del Municipio de Tello (Huila). De manera que el eje transversal sea la comprensión espacial y el entendimiento de la ubicación, adoptando recursos elaborados especialmente para ese fin donde se desarrollan elementos para una enseñanza completa.

### **Autor:**

Juan Pablo Córdoba Bastidas  
José Lisardo Mejía Puentes

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

Didáctica de la Geografía,  
Geografía, Educación Inclusiva,  
Mapas interactivos



## **GALERÍAS DE ARTE VIRTUAL Y PRÁCTICAS ARTÍSTICAS CONTEMPORÁNEAS EN TRES INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DE COLOMBIA — BOGOTÁ, PEREIRA Y VALLEDUPAR—**

El presente proyecto se desarrolla entre las Facultades de Educación y Diseño Comunicación y Bellas Artes —Seccional Pereira— de la Fundación Universitaria del Área Andina; es una apuesta investigativa que busca aportar en la construcción de otras miradas, escenarios y rumbos didácticos que permitan movilizar el arte contemporáneo como una experiencia estética, abarcando nuevos procesos formativos con niños de grado cuarto, en los cuales, las galerías de arte son una estrategia didáctica de innovación que permitirá mejorar las competencias comunicativas de los infantes. El propósito de esta investigación es fortalecer la competencia comunicativa en infantes de cuarto grado en tres instituciones educativas públicas de Colombia —Bogotá, Pereira y Valledupar— a través de una experiencia estética, en la cual, las galerías de arte virtual y las prácticas artísticas contemporáneas (Conceptual, Happening, Land Art, Arte textil y Performance) se vuelven una excusa para trabajar desde otras didáctica, con una metodología mixta, que se complementa con la investigación creación, posibilitando entregar a los infantes, nuevas herramientas y experiencias de aprendizaje, y al mismo tiempo, se convertirán en creadores e interlocutores no sólo de su propio proceso académico, sino en artistas de sus productos, exhibidos en las galerías virtuales.

### **Autor:**

**Nathalia Arango Domínguez**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

Arte contemporáneo, experiencia estética, estrategias didácticas, competencia comunicativa e infantes.



## GIGANTES INVISIBLES

A través del semillero de investigación Realidades Mixtas de la facultad de Diseño, Comunicación y Bellas Artes, seccional Pereira, de la Fundación Universitaria del Área Andina, se generó el proyecto de investigación creación (I+C) Gigantes Invisibles, el cual pretende comprender el por qué los monumentos del centro de la ciudad de Pereira se han convertido en paisaje e incluso son invisibles para los habitantes y transeúntes del sector. De igual forma busca a través de la utilización de realidades mixtas en el marco de una instalación artística y diversos productos audiovisuales, darles una mayor visibilidad y recordación, generando un aporte significativo a la construcción de la memoria histórica de una ciudad que se ha caracterizado por su espíritu cívico y el alto sentido de pertenencia de sus ciudadanos. Todo ello mediado por la convergencia interdisciplinaria que se propicia en el semillero de investigación a través del trabajo colaborativos de docentes y estudiantes de los programas de Comunicación Audiovisual y Digital, Arquitectura y Tecnología en Animación y Postproducción Audiovisual de la facultad ya mencionada, puesto que cada uno desde sus diferentes disciplinas y experticias aportan significativamente al proyecto desde su concepción y realización final de productos resultado de investigación.

### **Autor:**

Diego Alexander García Gaviria  
Carlos Manuel Tusarma Jaramillo  
Juan José Motato Ruiz  
Sara Agudelo Lozada  
Carlos Andrés Blandón Soto

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

Investigación Creación,  
Convergencia,  
Interdisciplinariedad, Semillero de  
Investigación, Monumentalidad



## HORIZONTES EXPANDIDOS: UNA MIRADA DE NUESTRA CASA MÁS ALLÁ DE LAS FRONTERAS

Hoy se hace necesario para el programa de Prácticas Escénicas Teatrales del Tecnológico de Artes Débora Arango, proponer para el presente Proyecto Formativo Integrador (PFI), la pregunta por el sentir, hacer y pensar, con respecto al tema de las Dramaturgias Expandidas enfocadas al proceso de formación por competencias y resultados de aprendizajes en investigación y creación de prácticas artísticas. Se trata de que docentes y estudiantes se cuestionen: ¿de qué hablamos cuando hablamos de las Dramaturgias Expandidas? Investigar las Dramaturgias Expandidas, le servirá a la comunidad académica de la Facultad de Prácticas Escénicas para evaluar y potenciar la línea de investigación en relación

con el currículo. Se busca la apropiación del lenguaje, la teoría y la técnica de investigación-creación que promulgamos y es la promesa de valor para el estudiante escénico Deboriano desde prácticas artísticas en contexto. Este entramado nos sumerge en la posibilidad de ser sujetos investigadores que se investigan a sí mismos más allá de sus propias fronteras o creencias; propendiendo por cuidar, limpiar y si es el caso, organizar su propia casa; en este caso reevaluar la línea de Investigación de los programas de la Facultad de Prácticas Escénicas.

### **Autor:**

Leoyan Ramírez Correa

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

Acción y situación dramática; Estructura dramática; Personaje dramático; Texto dramático; Dramaturgia; Dramaturgias Expandidas.



## **HUELLAS DE UN VIAJE AL FIN DE MUNDO: PEDAGOGÍAS ARTÍSTICAS DEL SEMILLERO CUERPO MEDIADOR CENDA 2023-1**

En este poster presento una aproximación sensible a los registros (huellas) del proceso de creación Viaje al Fin del Mundo. Este último consistió en una creación artística y pedagógica realizada en 2023-1 al interior del Semillero de Investigación Cuerpo Mediador, del Programa de Danza y Dirección Coreográfica de la Corporación Universitaria CENDA. El proceso amplió mi mirada de las prácticas artísticas, desde el trabajo intergeneracional con adultos mayores residentes de la localidad Los Mártires, y el profesor y las estudiantes de CENDA. Reflexiono sobre los registros a modo de huellas. Con la noción de huella cuestiono la vitalidad de los archivos; lo hago a partir de la revisión de objetos y pedagogías abordadas en los laboratorios de experimentación artística del Semillero. Además de presentar en líneas generales los procesos y resultados del Viaje al Fin del Mundo, propongo un acercamiento sensible a los archivos, intentando desvelar su potencia pedagógica.

### **Autor:**

Ivonne Melissa Samacá Romero

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

Adulto mayor, Investigación-Creación en Artes, Aproximación sensible, Danza intergeneracional.



## JUEGOS ESTOICOMOTRICES, UNA ALTERNATIVA PARA EL DESARROLLO MOTOR Y EMOCIONAL

La primera infancia es fundamental para el desarrollo humano, estableciendo las bases para habilidades motrices, sociales y emocionales. El juego es esencial para el aprendizaje, fomentando el desarrollo físico y emocional necesario para la integración social. Sin embargo, factores contemporáneos, como el aumento del tiempo frente a pantallas y el impacto de la pandemia, han limitado la interacción social y la actividad física en los niños, generando preocupaciones sobre el sedentarismo y la estimulación motriz y emocional. La investigación en curso de la maestría “acondicionamiento físico y bienestar” de la Corporación Universitaria Minuto de Dios en Bogotá, busca desarrollar juegos educativos estoicomotrices para niños de 4 a 5 años. Estos juegos, basados en la escala de desarrollo motor de Arnold Gesell (1956), están diseñados para mejorar las habilidades motrices y ayudar a gestionar la emoción de la frustración. Se emplea un enfoque de investigación-acción que integra la teoría del desarrollo motor de Gesell, el estoicismo desde Epicteto (1993) y el aprendizaje a través del juego de Ovidio Decroly (2002). El objetivo es promover el bienestar integral de los niños, fomentando tanto su desarrollo físico como emocional mediante el juego, para enfrentar las dificultades en su entorno social y académico.

### **Autor:**

Jorge Andrés Gómez Forero

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

Juegos educativos, Desarrollo motor, Estoicismo, Frustración, Primera infancia.



## LA PREGUNTA POR EL EXILIO EN EL ESTADO DE SITIO EN COLOMBIA

Nos interesa hacer un estudio de caso del exilio político de uno de los tantos artistas que tuvieron que exiliarse en el contexto del “Estatuto de Seguridad” del gobierno Turbay Ayala (1978-1982), Mario Camelo. Nuestro interés se sustenta en detallar el diálogo artístico de ida y vuelta que se construye entre el país natal y el aparente país de llegada. Recordemos brevemente que el contexto colombiano de la violencia política en la segunda mitad del siglo XX ha generado múltiples estudios sobre las representaciones de la violencia y los efectos culturales en las comunidades. Dentro de este panorama, la huella del exilio en los escritores colombianos nos permite observar en parte, a través de sus obras, cómo se vivieron las experiencias, las heridas, las ausencias y los olvidos. De hecho, buena parte de la generación del “estado de sitio” que se dio a finales de los años setenta tuvo que huir para sobrevivir y dio apertura a un cambio estético respecto a la violencia.

### **Autor:**

Alberto Bejarano

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

Exilio, Interdisciplinariedad, Violencia Colombia, Poesía



## **LAS CONDUCTAS QUE PROVOCAN LAS ENFERMEDADES EN LOS CANTANTES LÍRICOS EN SU PERÍODO DE FORMACIÓN**

Este trabajo tiene como objetivo identificar las enfermedades en los pliegues vocales que afectan a cantantes líricos en formación y las conductas de riesgo que las provocan. Surge de un vacío en el conocimiento sobre salud, higiene y cuidados de la voz, lo que puede llevar a que los estudiantes deban suspender o posponer sus estudios. A través de la ponencia "Patología de la voz" de 2013 de la Sociedad Española de Otorrinolaringología, se recopilan datos sobre las patologías que afectan a los cantantes, su sintomatología, y se ofrecen consejos de tratamiento preventivo, que incluyen cirugías, terapias y hábitos vocales. La investigación detalla la anatomía del sistema fonatorio y la fisiología de la voz, complementada con imágenes representativas. Incluye dos entrevistas: una a un médico especialista en otorrinolaringología, que resalta la importancia del conocimiento sobre las patologías vocales, y otra a una estudiante del Conservatorio Antonio María Valencia en Cali, que vivió problemas de voz durante su formación. Los resultados destacan enfermedades comunes en los pliegues vocales, el envejecimiento de la voz, la osificación de cartílagos, la falta de formación en salud vocal y el desconocimiento de estos temas entre los estudiantes.

### **Autor:**

Francisco Julián Guevara de la Rosa

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

Enfermedades en los pliegues vocales, trastornos de la voz, cuidado de la voz cantantes, salud vocal, hábitos vocales.



## MITOS Y LEYENDAS COMO MEDIO DE INFLUENCIA EN EL CONTROL SOCIAL DE LOS HABITANTES DE HONDA TOLIMA A ORILLAS DEL RÍO MAGDALENA

El presente trabajo se enmarca en la misión de recoger, catalogar, proteger y conservar producciones autóctonas de la tradición oral que perduran en las distintas comunidades alrededor del mundo, como es el caso de los mitos y leyendas del departamento de Honda Tolima a orillas del río magdalena, reconociendo en estas una muestra importante dentro del gran acervo cultural colombiano, pero que se caracteriza puntualmente por reflejar los rasgos más distintivos de la cultura local y nacional de una manera particular propia de la idiosincrasia Tolimense. Trabajo de vital importancia por tratarse de producciones vivas, inmateriales e intangibles que la sociedad procura revitalizar constantemente por medio de adaptaciones que pretenden impactar a las nuevas generaciones para lograr su transmisión efectiva, tarea que resulta bastante preocupante por su complejidad. Este esfuerzo por proteger la riqueza inmaterial cultural requiere la intervención de la academia que como institución de conocimiento puede reflexionar, no solo acerca del contenido, sino de las dinámicas con las que se reproduce y se transforma la tradición oral en este momento de incertidumbre para las costumbres que han perdurado hasta nuestros días y que están siendo afectadas por los cambios que está sufriendo las maneras en las que nos comunicamos los individuos en las sociedades globalizadas de la información.

### **Autor:**

**Maria Fernanda Arciniegas Chavez**  
**Edwin Augusto Alvarez Aguillon**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

Mitos, Leyendas, Tradición,  
Control social, Oralidad



## **PEDAGOGÍA PARA LA PAZ Y MEMORIA HISTÓRICA A PARTIR DE LAS MINIFICCIONES DE LIBARDO VARGAS CELEMÍN**

Es posible entrecruzar los caminos de la pedagogía de la paz, la memoria histórica y la literatura para cumplir con los retos del Informe Final de la Comisión de la Verdad. Es importante porque puede revelar caminos para mirar de forma crítica los conflictos que han asolado a Colombia a fines del siglo XX y en este XXI, así como sus posibilidades de exploración en las instituciones educativas. Al respecto, recordamos una de las ideas clave sobre dicha pedagogía en la que se destaca “la necesidad de la reconstrucción crítica de la memoria de la violencia y el cambio del discurso pedagógico para hacerlo dialógico” (Luis Alfonso Ramírez, 2019, p. 18). En este sentido, se pretende abordar en la ponencia temas como la violencia en Colombia y la difícil labor docente en zonas rurales, a partir de los minicuentos del escritor colombiano Libardo Vargas Celemín. Se hará la ponencia desde una vía hermenéutica, la cual permite explorar los temas propuestos desde la crítica literaria, la filosofía, la pedagogía para la paz y otras ramas de las humanidades.

### **Autor:**

**Jorge Ladino Gaitán Bayona**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

Memoria, pedagogía, paz, literatura, minicuentos, escuelas



## PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD LGBTQIA+ FRENTE A SG-SST

Este proyecto de investigación tiene como objetivo explorar la percepción de los estudiantes de la universidad CIDE que pertenecen a la comunidad LGBTQIA+ de I sobre el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), evaluando su nivel de conocimiento, participación e inclusión en su implementación dentro de los entornos laborales. Se busca identificar las experiencias que estas personas han tenido en relación con las medidas de seguridad y salud en sus trabajos, y si existen barreras o falta de representatividad en los programas del SG-SST que puedan afectarles. Mediante el uso de la encuesta, se recopilarán datos para analizar el estado actual de la inclusión de la comunidad LGBTQIA+ en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), se realizará un análisis descriptivo y un análisis de correlación en busca de asociar variables sociodemográficas y las variables sobre inclusión de las personas de la comunidad en los SG-SST dentro de la empresa. Se espera con los resultados reconocer los factores dentro de los SG-SST que acogen a los trabajadores pertenecientes a la comunidad LGBTQIA+.

### **Autor:**

Angie Tatiana Carrasquilla  
Hernández  
Laura Yopasa  
César Prado

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

Participación , conocimiento, entorno laboral, bienestar laboral, barreras.

## PFI SALÓN 12: UNA CIUDAD, MÚLTIPLES MIRADAS

En la enseñanza de las prácticas visuales, la búsqueda por parte del estudiante de un tema de investigación o un campo problemático desde el cuál pueda desarrollar su producción personal es una de las principales motivaciones y a su vez, una de las más recurrentes preocupaciones del ámbito de la creación y la producción de objetos visuales. Lograr despertar en los estudiantes una inquietud alrededor de un tema cotidiano pero complejo es una de las apuestas docentes para la obtención de resultados de aprendizaje acordes a las prácticas artísticas. Buscando incentivar en los estudiantes de los programas de Prácticas Visuales preguntas acordes a su contexto y a los lugares que habitan, se propone desde el Proyecto Formativo Integrador PFI 2023-02 la ciudad como incitador de procesos creativos y la utopía como una excusa para pensar en la ciudad del mañana desde las múltiples miradas de sus habitantes y transeúntes, aquella ciudad que soñamos, necesitamos o proyectamos, detonando preguntas y búsquedas formales que permitan medir las metodologías y alcances de las diferentes unidades de formación de los programas de visuales, no solo de las unidades de formación en la línea de producción, sino también de las unidades de creación y gestión, donde las interrogantes que propone la ciudad permiten buscar soluciones creativas a problemas complejos o recurrentes de la urbe contemporánea desde la reflexión, los encuentros disciplinares y la formulación de estrategias. Comprender la ciudad e identificar sus particularidades, seguir los movimientos del transeúnte contemporáneo, rastrear las particularidades del habitante de la ciudad: sus hábitos, rituales y lugares de encuentro; y a su vez, identificar las complejas tramas urbanas que se tejen entre los bloques de cemento permiten implementar procesos de enseñanza donde se indague y se revisen referentes artísticos, audiovisuales y teóricos que impulsen la producción desde la observación y multipliquen las miradas desde diversas entradas en este poroso núcleo que es la ciudad.

### **Autor:**

Jorge Andrés Marín Vásquez  
Maria Elena Restrepo Zabala  
Carlos Alberto Rúa Puerta

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

Investigación-creación, IAP,  
Proyecto Formativo Integrador,  
Prácticas Visuales, Aprendizaje



## REPRESENTACIONES SOCIALES DE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA. ENTRE MITOS Y CREENCIAS

Este estudio tiene como objetivo describir las representaciones sociales de la educación inclusiva en el contexto multicultural de la Universidad de La Guajira con enfoque diferencial. La metodología se basa a partir del enfoque cualitativo, el tipo de investigación es descriptiva e interpretativo; la población estuvo conformada por docentes, estudiantes y administrativos, la muestra se basó en el modelo no probabilístico por conveniencia, donde participaron seis docentes, cuatro administrativos y nueve estudiantes, de diferentes programas; para el proceso de recolección de la información se utilizó el grupo focal para docentes y administrativos y otro para estudiantes. El tratamiento de los datos se dio mediante el programa ATLAS.ti. Los resultados señalan desconocimiento sobre la inclusión educativa. Algunos imaginarios son creados por el sentido común influenciado por costumbres culturales, mitos y prejuicios que se tejen entorno a las diferencias raciales, étnicas, discapacidad funcional, migración, género, entre otras. Se concluye que a pesar que se reconocen algunas barreras para la educación inclusiva, la promoción de los valores y principios centrados en la participación, el valor por la diferencia y el reconocimiento por el otro vienen transformando los imaginarios hacia representaciones sociales de una educación mucho más inclusiva.

### **Autor:**

**Astrid del Carmen Terán Molina**  
**Socorro Claret Olivo Álvarez**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

Inclusión, Diversidad,  
Interculturalidad, Imaginarios y  
Representaciones sociales



## RETOS PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA. CASO UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA, COLOMBIA

El objetivo de este artículo es identificar los retos que enfrenta la Universidad de La Guajira, en contexto multiculturales y plurilingüe, para concretar acciones orientadas a la educación inclusiva. Desde el aspecto teórico se fundamenta en el paradigma epistemológico de la educación inclusiva, en un enfoque diferencial, se apoyan en Ocampo, 2018; Ramírez, Gutiérrez, Cáceres y Valenzuela, 2016; Sree, 2010; Loraine, 2008 y Walsh, 2005. Así mismo, la investigación es multimétodo; el paradigma de la complejidad con enfoque interpretativo, basado en el método etnográfico. La población esta conformada por docentes, estudiantes, administrativos y personal de apoyo. El diseño muestral es no probabilístico por conveniencia y las técnicas e instrumentos consistieron en la revisión documental, la encuesta tipo cuestionario, y grupos focales. Los datos fueron analizados con los programas SPSS y ATLAS.ti; los resultados se basan en las particularidades del territorio, la riqueza multicultural, la Universidad de La Guajira, es el escenario perfecto donde la educación inclusiva se constituye al estudiantes como protagonista, y el talento humano al servicio de ellos, finalmente se concluyó que dentro de los retos, se requiere adaptar los currículos, los recursos pedagógicos y procesos de gestión para brindar una oferta de atención con enfoque diferencial que permita contrarrestar la exclusión.

### **Autor:**

**Astrid del Carmen Terán Molina**  
**Mariellys Peralta Medina**  
**Mitchel Parra Corredor**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Humanidades, educación y arte

### **Palabras clave:**

Inclusión, Interculturalidad,  
Diversidad, Necesidades  
educativas



## ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DE UNA MÁQUINA DOBLADORA HIDRÁULICA PARA CUCHILLAS DE DOS Y TRES PUNTOS

Actualmente en la empresa, se encuentran cuatro máquinas dobladoras hidráulicas fuera de funcionamiento, ya que están desarmadas, su tecnología es obsoleta, tiene partes mecánicas oxidadas y no tienen manual de usuario ni planos eléctricos. Al no tener estas máquinas, el trabajo del operario es más lento y menos preciso. Por lo anterior, se ve la necesidad de implementar en una de las máquinas dobladora hidráulica una interfaz usuario máquina en la cual se puedan ingresar, guardar, eliminar, modificar y visualizar coordenadas para mejorar el doblez de las cuchillas. La implementación se llevará a cabo por medio de dispositivos de tecnología actual, y utilizando algunos dispositivos electrónicos que se tienen en la empresa para poner en funcionamiento la máquina, permitiendo así una mayor efectividad en los dobleces de las cuchillas. Con esto se buscará mejorar la exactitud en los dobleces de las cuchillas, se reducirá el esfuerzo físico del operario como también el tiempo empleado al realizar este trabajo y el tiempo de entrega al cliente disminuirá.

### **Autor:**

Oscar Mauricio Torrente Barragán  
Gersain Lasso Valencia  
Andrés Felipe Rodriguez Cuenca

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Diseñar, Automatizar, Interfaz humano máquina, Driver, Microcontrolador.



## ANÁLISIS CUALITATIVO DE LA EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A RIESGO BIOLÓGICO EN EL PROCESO DE EXHUMACIÓN EN BÓVEDA EN EL AÑO 2024

**Contexto:** Los parques cementerios son espacios transitorios para las bóvedas empleadas en los procesos de inhumación y después se debe realizar la extracción exhumación. Las personas que realizan dicha actividad deben manipular restos humanos, óseos, por lo tanto, entran en contacto directo con fuentes de agentes biológicos de forma inherente y generando una posible enfermedad transmisible.

**Objetivo:** Establecer el nivel de riesgo biológico ocupacional en el proceso de exhumación en bóveda. **Metodología:** Se realizó un proceso de observación estructurada haciendo uso de la Norma Técnica Colombiana (NTC) 4114 sobre videos públicos que muestren el proceso de exhumación y además se estimó el nivel de riesgo biológico mediante el Manual Práctico para la Evaluación del Riesgo Biológico en Actividades Laborales Diversas (BIOGAVAL – NEO – 2018), la determinación de los agentes biológicos se hizo haciendo uso de la base de datos BaseBIO del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo de España. **Resultados:** Se determinó que los agentes que presentan un nivel de acción biológica alto corresponden a virus, por ejemplo, el ébola, puesto que, su grupo de riesgo está definido como aquel que puede provocar una enfermedad grave o constituye un serio peligro para los trabajadores; se menciona que este tipo de agentes cuentan con una probabilidad mínima o nula presentarse en ciudades como Bogotá, ya que no se cuenta con datos de incidencia en el último año. **Conclusiones:** Los procesos de exhumación se encuentra en contacto con agentes biológicos de forma directa con la piel o con objetos contaminados, vía respiratoria por exposición de bioaerosoles, contacto con sangre u otro fluidos, parenteral, entre otros, que deben ser controlados para evitar posibles enfermedades transmisibles.

### **Autor:**

Carol Esledy Escobar Hernández  
Cristian Felipe Mendoza González  
Katherine Montaña Oviedo

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Riesgo biológico, Método Biogaval, Proceso de Exhumación

# ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGO EN TRABAJADORES DE UNA LADRILLERA EN TUNJA EN EL 2024

**Contexto:** La fabricación de ladrillos implica una serie de subprocesos que exponen a los trabajadores a diversos riesgos, como productos de combustión, polvo de sílice, ruido, ambientes térmicos calurosos y vibraciones. **Objetivo:** el propósito de la investigación es determinar los factores de riesgo críticos en el proceso de fabricación de ladrillos en una empresa ladrillera en Tunja en el 2024. **Metodología:** la investigación es de tipo aplicado, con un enfoque observacional y descriptivo y alcance cuantitativo. Se utilizarán herramientas de recolección de datos: perfil sociodemográfico, condiciones de salud y laborales, identificación de factores de riesgo según la Nota Técnica de Prevención 386 y la Guía Técnica Colombiana 45, y valoración del riesgo mediante el Método del Laboratorio de Economía y Sociología del Trabajo – Método LEST. **Resultados:** Se evidencia que las condiciones de trabajo del personal operativo específicamente en el horno se expone a: carga física con una valoración de situación satisfactoria debido a cambios de posturas y frecuencia; entorno físico con una calificación de situación nociva, debido a la exposición por ruido continuo de máquinas, exposición de altas temperaturas por los hornos, vibraciones asociadas a la maquinaria pesada y deficiencia de iluminación; carga mental con una valoración de molestias medias, ya que la actividad se desarrolla en cadena y en detalle; aspectos psicosociales con una calificación de molestias medias, debido a la baja posibilidad y comunicación entre compañeros y la regulación de maquinaria; y tiempos de trabajo se valora como molestias medias por tiempos de descanso cortos y deficiencia en la organización de tiempos y movimientos. **Conclusiones:** Este tipo de actividades con el tiempo puede generar enfermedades como: Calambre por calor, neumoconiosis, pérdida de la audición, y ocurrencia de accidentes de trabajo como: atrapamientos por maquinas, caídas a distinto nivel, entre otros.

## Autor:

Angie Dayana Burgos Gómez  
Ingrid Dayana Noguera Álvarez  
Katherine Montaña Oviedo

## Link:

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

## Categoría:

Ingeniería y tecnología

## Palabras clave:

Ladrillera, Método LEST, Factores de Riesgo

## APLICACIÓN FÍSICA ONDULATORIA EN SISTEMAS GNSS PARA TOPOGRAFÍA

El movimiento armónico simple (MAS) describe oscilaciones periódicas que también se aplican a las ondas electromagnéticas en sistemas GNSS, lo que permite calcular posiciones geográficas con precisión. Sin embargo, las señales GNSS sufren distorsiones por la interacción con la ionosfera y la troposfera. La ionosfera, cargada de partículas ionizadas, y la troposfera, afectada por variaciones atmosféricas, generan retrasos y desvíos en las señales, lo que requiere correcciones mediante modelos físicos para mantener la precisión en las mediciones topográficas.

### **Autor:**

**Sergio Hernan Rico Sierra**  
**Edixon Alberto Zabala Suarez**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Topografia, GNSS, MAS, Fisica, Refraccion

## **BAQPARK: PROMOVIENDO UN ESTILO DE VIDA ACTIVO EN LOS PARQUES BIO-SALUDABLES DE BARRANQUILLA**

El proyecto BaqPark busca mejorar la experiencia de los usuarios en los parques bio-saludables de Barranquilla a través del desarrollo de una aplicación móvil. La app tiene como objetivo fomentar un estilo de vida activo y saludable, incentivando el uso de las máquinas de ejercicio al aire libre que se encuentran en estos espacios. Además, la aplicación proporciona guías claras sobre el uso adecuado de los equipos, reduciendo el riesgo de lesiones y maximizando los beneficios del ejercicio. BaqPark está diseñado para ser accesible a toda la comunidad, incluidas personas con discapacidades y con sobrepeso, ofreciendo una experiencia inclusiva y personalizada. Mediante encuestas y recolección de datos, se recopilará información para mejorar continuamente la aplicación. El proyecto también prevé la colaboración con la alcaldía para asegurar el mantenimiento adecuado de los equipos y su actualización. Al promover la actividad física al aire libre, se espera un impacto positivo no solo en la salud física, sino también en el bienestar mental de los usuarios, fortaleciendo la interacción social y contribuyendo a la creación de una comunidad más activa y saludable en Barranquilla.

### **Autor:**

**Antony Miguel Ospino Polo**  
**Carlos Alberto Peralta Navarro**  
**Emmanuel Jesus Fajardo Cadena**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Ejercicio, Inclusión, Bienestar, Tecnología, Comunidad

## BIODIGESTORES, PARTE DE LA REVOLUCIÓN SILENCIOSA

El podcast explora la tecnología de los biodigestores, dispositivos que transforman residuos orgánicos en energía renovable y fertilizantes. Los autores destacan la importancia de los sensores para optimizar el funcionamiento de estos sistemas. Se explica que los biodigestores funcionan gracias a microorganismos que descomponen la materia orgánica en un proceso llamado digestión anaeróbica. Los sensores permiten monitorear variables clave como la temperatura, el pH, la concentración de gases (metano y dióxido de carbono) y la presión. Cada una de estas variables tiene un rango óptimo para maximizar la producción de biogás y la calidad del bioabono.

El podcast detalla la importancia de cada variable:

Temperatura: Influye en la actividad de los microorganismos. Un rango de 25°C a 45°C es ideal para las bacterias mesofílicas, las más eficientes en la producción de metano.

pH: Afecta la eficiencia de los microorganismos. Un pH entre 7.8 y 8.2 es óptimo para maximizar la producción de biogás.

Metano: Es el principal componente del biogás. Una concentración de metano entre 55% y 70% es deseable.

Presión: Influye en el rendimiento del biodigestor y puede causar fugas si no se controla adecuadamente.

Humedad relativa: Afecta la actividad de los microorganismos y la eficiencia del proceso de digestión.

Dióxido de carbono: Su concentración influye en la eficiencia de la producción de biogás y el ambiente interno del biodigestor.

En resumen, el podcast enfatiza que el uso de sensores en los biodigestores permite:

Optimizar la producción de biogás.

Mejorar la calidad del bioabono.

Aumentar la eficiencia energética.

Contribuir a la sostenibilidad ambiental

### Autor:

Carolth Tatiana Cortés García  
Javier Enrique Nuñez Zabaleta  
Diego Mauricio Cortés Casas

### Link:

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### Categoría:

Ingeniería y tecnología

### Palabras clave:

Biodigestor, energía verde, bioabono, residuos orgánicos

## CÁMARA PARA LA FERMENTACIÓN DE MASA DE PAN

En este proyecto se presenta el diseño e implementación de una cámara de fermentación de masa de pan. En la implementación se concretaron 5 fases o etapas para el desarrollo del sistema, la primera etapa, consistió en la realización de entrevistas al usuario y a expertos en el campo. En la segunda etapa se definió el problema. Continuando con la etapa que comprende definir una alternativa en concreto para la solución, después de ello se llevan a cabo actividades como diseñar los circuitos y sus PCB respectivos en software CAD que cumplan con los requerimientos, y se inicia la exploración de componentes aptos para desempeñar las funciones necesarias. En la cuarta etapa se procede a la realización de actividades como gestionar la subcontratación de la producción de la carcasa de la cámara a un proveedor externo, se adquieren los componentes previamente seleccionados durante la fase anterior del proyecto, y se procede a la realización de los circuitos en su forma física, así como a la programación de sus funciones. Finalizando con la etapa que implicó integrar la cámara realizada en un entorno de producción para llevar a cabo pruebas, recopilar retroalimentación del usuario, realizar ajustes necesarios y comparar las estadísticas de producción antes y después de la implementación de esta. Durante la implementación del proyecto, se realizaron demostraciones y validaciones alineadas con los objetivos predefinidos. Estas pruebas evaluaron el rendimiento del sistema implementado y su conformidad con los estándares establecidos.

### **Autor:**

**Juan Felipe Agudelo González**  
**Juan David Checa Guevara**  
**Juan Guillermo Garcés Arbeláez**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Cámara de fermentación,  
Automatización, Monitoreo,  
Control, Fermentación, Panadería



## CENTRALES HÍBRIDAS: COMBINANDO ENERGÍA

El podcast habla sobre la combinación de diferentes fuentes energéticas renovables.

### **Autor:**

German Adolfo Ruiz Montenegro  
Juan Carlos Rivera Gómez  
Diego Mauricio Cortés Casas

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Centrales híbridas, fotovoltaica,  
almacenamiento energético



## **CONOCIMIENTO DE PRACTICAS SEGURAS Y NORMATIVA LEGAL EN SST: UN ESTUDIO EN LA INDUSTRIA PANADERA EN LA COMUNIDAD DE RIONEGRO**

Este estudio tiene como objetivo evaluar los conocimientos sobre normatividad legal vigente y prácticas seguras de trabajo en locales panaderos de Rionegro, con el fin de analizar su impacto en el desarrollo laboral diario. Para lograr esto, se recopilará información a través de encuestas y formularios que permitan comprender el nivel de conciencia sobre riesgos, peligros en el sector y nivel de informalidad.

### **Autor:**

**Anderson David Panche Ubaque**  
**Nicolás Daniel Ricaurte Pinzón**  
**Cesar Camilo Prado Sepulveda**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Encuesta laboral, informalidad.



## CONOCIMIENTOS SOBRE LOS RIESGOS LABORALES Y EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN EMPRESAS MINERÍAS DE CARBÓN EN LENGUAZQUE

La minería, especialmente la artesanal y de pequeña escala, es una de las actividades más peligrosas en Colombia. Los trabajadores enfrentan riesgos elevados debido a la falta de equipos de protección adecuados y la exposición constante a condiciones adversas. El objetivo de este estudio es determinar el nivel de conocimiento sobre los riesgos laborales y de elementos de protección personal que tienen los trabajadores de dos empresas mineras de carbón del municipio de Lenguazaque, Cundinamarca. Además, se analizarán las diferencias en la implementación de medidas de SST en las dos empresas, tomando en cuenta la normativa vigente en Colombia. Metodología: se aplicarán encuestas estructuradas sobre variables sociodemográficas, riesgos laborales y conocimientos sobre EPP a mineros de dos empresas. Los datos descriptivos se van a analizar con ayuda de tablas de frecuencia y gráficos de barras. Por otro lado, se implementará un análisis de correspondencias múltiples y una regresión lineal múltiple en busca de reconocer la relación entre conocimientos de EPP y variables sociodemográficas. A partir de los resultados obtenidos, se propondrán recomendaciones para mejorar las condiciones de trabajo y el cumplimiento de los estándares de seguridad, en cada uno de los lugares de trabajo de las empresas mineras.

### **Autor:**

Maria Alejandra Rodriguez  
Rodriguez  
Alexis Mateo Usme Prieto  
Erly Lorena Marquez  
Ana Jaqueline Castillo Marroquín  
María Alejandra Rodríguez  
Rodríguez

### **Link:**

<https://www.youtube.com/@pinter836>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Minería de carbón, riesgos laborales, EPP.



# **CONOCIMIENTOS SOBRE SST Y PRÁCTICAS SALUDABLES EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONALIZADO DEPARTAMENTAL DEL MUNICIPIO DE JERUSALÉN, CUNDINAMARCA**

El presente trabajo es un diagnóstico en referencia a los conocimientos y las prácticas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en la comunidad educativa de la Institución Educativa Nacionalizado Departamental en el municipio de Jerusalén, Cundinamarca. La finalidad es evaluar qué saben y cómo relacionan los docentes y trabajadores administrativos los conceptos de SST para así identificar las falencias evidentes en formación y las recomendaciones pertinentes. Para lograrlo, se realiza un enfoque metodológico descriptivo y correlacional mediante encuestas estructuradas a 30 trabajadores de la institución, que incluyen docentes, trabajadores administrativos y personal de servicios generales. Los datos descriptivos se van a analizar con ayuda de tablas de frecuencia y gráficos de barras, de esta manera se reconocerá la frecuencia de la mayor cantidad de variables. Por otro lado, para reconocer la asociación entre variables se implementará un análisis de correspondencias múltiples y una regresión lineal múltiple en busca de reconocer la relación entre conocimientos de SST y variables sociodemográficas de la población de estudio.

## **Autor:**

**Manuel Andres Jimenez Rodas**  
**César Camilo Prado Sepulveda**

## **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

## **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

## **Palabras clave:**

Seguridad y Salud en el Trabajo, SST, prácticas saludables, comunidad educativa, riesgos laborales.



## DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA ENFOCADA AL MEDIO AMBIENTE

Me gustaría realizar un póster científico enfocado en las energías limpias y en el uso de la energía fotovoltaica para contribuir con todos nuestros conocimientos para fortalecer nuestro mundo en el aspecto científico.

### **Autor:**

BRAYAN ESTEBAN BARBOSA  
SANCHEZ

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Medio Ambiente, Energía limpia,  
Autosustentable, Fotovoltaica,  
Baterías



## DESARROLLO DE UN SISTEMA COMUNICATIVO PARA LA COMUNIDAD SORDA

El proyecto se centra en la creación, diseño e implementación de un guante traductor de lenguaje de señas, vinculado a un software para dispositivos móviles. Su propósito es eliminar las barreras de comunicación que enfrentan las personas sordas al interactuar con quienes no dominan el lenguaje de señas. El guante traductor emplea sensores flexores y táctiles para captar y registrar los movimientos de los dedos y las manos mientras el usuario emisor (persona con discapacidad auditiva y del habla) realiza las señas. Los datos recopilados son procesados por un microcontrolador integrado en el guante, que los transmite de forma inalámbrica a un software en el teléfono móvil del usuario receptor (persona que recibe la traducción de las señas). El software utiliza algoritmos de análisis comparativo para interpretar y convertir los movimientos en texto. La metodología de desarrollo se estructuró siguiendo los principios del Design Thinking, en apoyo de la metodología de investigación con un enfoque mixto, tanto cuantitativo como cualitativo, para comprender la problemática de comunicación de las personas sordas y ser cuantificadas en los circuitos y algoritmos del sistema.

### **Autor:**

**Miguel Angel Valencia Pantoja**  
**Leonardo Fabio Ramos Muñoz**  
**Andrés Felipe Rodríguez Cuenca**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Traducción del lenguaje de señas colombiano, Sensores flexores, Microcontroladores inalámbricos, Inclusión tecnológica, Algoritmos de interpretación



## DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO PARA ENERGÍA BIOFOTOVOLTAICA PRODUCIDA POR SISTEMA DE PMFC CON PLANTAS *DYPSIS LUTENSSES*

Las celdas microbianas de combustible basadas en plantas son un tipo de sistemas usados en la generación de energías renovables. Estos dispositivos aprovechan los electrones liberados por bacterias que se alimentan de los exudados de las plantas. Aunque suele ser un proceso innovador de generación de energía, tienden a tener una baja productividad. El objetivo principal de este proyecto es diseñar un dispositivo que almacene al menos 3V generados por las celdas microbianas basadas en *Dypsis lutescens*. Metodología: se desarrollará una comparación entre el funcionamiento y eficiencia de un sistema de condensadores y una batería recargable de aproximadamente 3 Voltios, generando de tal manera una búsqueda de mejora para el sistema de almacenamiento. A pesar de que este voltaje es modesto comparado con otras fuentes, el enfoque proporciona una solución sostenible para el suministro de energía. La intermitencia en la generación de electricidad renovable resalta la necesidad de contar con sistemas de almacenamiento efectivos, que garanticen su disponibilidad en el momento requerido.

### **Autor:**

Ana Maria Cardenas Patiño  
Luis Miguel Yesquen Ortiz  
Diego Mauricio Cortes Casas

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Bioelectrogenesis, Electrones,  
Sostenibilidad, Baterias,  
Microorganismos



## DISPOSITIVO PARA EL SUMINISTRO DE ACEITE EN LOS DIFERENCIALES AUTOMOTRICES

Durante las visitas de campo al taller donde trabaja uno de los estudiantes, se observó la necesidad de un dispositivo para el suministro de aceite lubricante en los diferenciales automotrices. Este dispositivo es crucial no solo para ahorrar tiempo, sino también para reducir la pérdida de materia prima, lo que evita reprocesos y mejora la eficiencia de la compañía. El dispositivo garantiza la cantidad exacta de aceite necesaria, asegurando un buen desempeño y una vida útil prolongada de los diferenciales. El desarrollo de este dispositivo responde a la necesidad de mejorar los procesos de mantenimiento preventivo y correctivo en los vehículos. Su importancia radica en ofrecer una solución práctica a los técnicos del taller, facilitando el cambio de aceite sin complejidad. Las ventajas incluyen un mejor rendimiento en el mantenimiento, facilidad de uso para los operarios y la eliminación de desperdicios que podrían afectar negativamente al medio ambiente y la empresa.

### **Autor:**

**EDWIN PATIÑO GUTIÉRREZ**  
**FRANK DAVID PUCHE RAMOS**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Responsabilidad Social Empresarial, Mitigación de desperdicios, Diferenciales Automotrices, Mantenimiento Vehicular, Eficiencia de proceso operativos



## ENERGÍA FOTOVOLTAICA: TRANSFORMANDO EL SOL EN ELECTRICIDAD

La energía fotovoltaica es una fuente de energía renovable que aprovecha la luz del sol para producir electricidad de manera directa. ¿Cómo funciona? A través de unos dispositivos llamados paneles solares.

### **Autor:**

**Miguel angel Mejia Galvis**  
**Yeison Arnulfo Rodríguez Camacho**  
**Ricardo Ceballos**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Energía fotovoltaica



## **EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL SG-SST EN CARDINN SEGÚN LA RESOLUCIÓN 0312 DE 2019**

La Resolución 0312 de 2019 es fundamental para las empresas en Colombia, ya que establece los estándares Mínimos del SG-SST, obligando a implementar medidas de seguridad y salud en el trabajo. De esta manera con la norma se logran garantizar las condiciones laborales adecuadas a los trabajadores. Este trabajo evalúa el cumplimiento de dichos estándares en Cardinn, una fábrica de calzado en Bogotá con 45 empleados y riesgos laborales en niveles I, II y III. El estudio diagnostica la implementación del SG-SST, identificando brechas en áreas críticas como el Plan Anual de Trabajo, medidas de prevención y capacitación del personal. La metodología incluye revisión de documentos, encuestas a trabajadores, entrevistas y listas de verificación para inspecciones. En el caso de los datos recopilados de las encuestas, se realizará un análisis descriptivo y un análisis de correlación en busca de asociar el cumplimiento de la norma y problemas relacionados con SST dentro de la empresa. Los resultados ofrecen un análisis integral del cumplimiento actual y proponen recomendaciones para optimizar el SG-SST, garantizando un entorno laboral seguro y conforme a la legislación. Este estudio aporta valor a Cardinn y sirve como modelo para otras empresas similares, promoviendo prácticas laborales seguras en el ámbito industrial.

### **Autor:**

**Laura Ximena Cruz Bermúdez**  
**Luis Alfonso Laura Ximena**  
**Erly Lorena Márquez Madera**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

SGSST, Estándares mínimos,



## **EXALUMNOS EXITOSOS, INNOVADORES Y COMPROMETIDOS CONSTRUYEN UN FUTURO TRANSFORMADOR DESDE NUESTRA INSTITUCIÓN EDUCATIVA**

Es importante que los egresados de la universidad participen activamente para resaltar su influencia en la sociedad y en sus carreras profesionales. Los egresados son la muestra del trabajo y dedicación que han puesto durante años de aprendizaje, además de ser portadores de los valores y conocimientos de la institución a la que pertenecen. Muchos de ellos han realizado importantes contribuciones en sus campos, innovando y generando cambios positivos en sus comunidades a lo largo de sus trayectorias. Es importante que los egresados mantengan una conexión con la universidad, ya que esto facilita la creación de redes profesionales, el intercambio de vivencias y el apoyo a los estudiantes que están cursando actualmente sus estudios. Los logros de estos profesionales motivan a los estudiantes, mostrando que con esfuerzo y constancia los sueños se pueden cumplir. Muchos egresados muestran su compromiso social mediante actividades de voluntariado y proyectos que buscan mejorar la calidad de vida en sus comunidades. La relación entre la universidad y sus egresados es un ciclo constante de aprendizaje, colaboración y crecimiento, beneficiando tanto a la institución como a la comunidad en general.

### **Autor:**

**Santiago Salinas Garzon**  
**Andres Felipe Salazar Ñustes**  
**Kevin Daniel Rincon Moya**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Egresados, Trayectorias, Éxito, Innovación, Compromiso social



## EXPLICACION DEL ANTEPROYECTO, RIESGO DE INUNDACIÓN POR DESBORDAMIENTO DEL RÍO BOGOTÁ

¿Sabías que muchas ciudades están en riesgo de inundación? Hoy te contamos cómo se puede llegar a usar tecnología de punta para predecir dónde y cuándo podrían ocurrir estos desastres naturales. A través de modelos digitales y mapas súper detallados, pueden simular inundaciones y así proteger a las comunidades más vulnerables. ¡No te pierdas este episodio lleno de datos interesantes!

### **Autor:**

Wilmer Fabian Bohórquez Espinosa

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Inundaciones, Modelo Digital de Terreno, Riesgo, Desbordamiento, Hidrología Urbana

## GENERACIÓN DE UN SISMOGRAMA SINTÉTICO EN MATLAB

El proyecto se centra en la implementación práctica de cálculos sísmicos fundamentales para la generación de un sismograma, utilizando Excel y Matlab para el procesamiento de datos y la creación de gráficos. Se detalla el proceso de elaboración del sismograma en Matlab, comenzando con el cálculo de impedancias acústicas y coeficientes de reflexión. A continuación, se cargan los datos obtenidos y se calcula la reflectividad mediante un ciclo For, construyendo una serie de reflectividad en forma de arreglo. Posteriormente, se generan gráficos que representan el desarrollo de los coeficientes de reflexión y la serie de reflectividad. Finalmente, se lleva a cabo la convolución entre la serie de reflectividad y la onda sísmica fuente, lo que permite generar el sismograma sintético. Se comparan los resultados obtenidos entre la serie de reflectividad y la onda generada por la convolución, mostrando las gráficas correspondientes.

### **Autor:**

**David Camilo Toro Mosquera**  
**Jhonatan Parra Sanchez**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Sismograma, Ondicula Fuente,  
Ondicula convulacion



## **GEOLOCALIZACIÓN Y TELECOMUNICACIONES: DOMINANDO LA TOPOGRAFÍA A TRAVÉS DE LA TRIANGULACIÓN**

En este artículo se muestran tres técnicas básicas para la ubicación espacial de telecomunicaciones, mediante procedimientos matemáticos y topográficos denominados: Cell of Origin, Angle of Arrival y E-OTD; obteniendo información claves para la investigación y penalización de delitos.

### **Autor:**

**Yuri Alejandra Marcella Atuesta**  
**Juan David Salas Aguirre**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Azimuth, Radio, Onda Electromagnética.



## IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS EN UN HOGAR GERONTOLÓGICO EN A CIUDAD DE BOGOTA 2024

Este proyecto aborda la necesidad imperiosa de identificar y prevenir los riesgos y peligros en el trabajo, tal como lo estipula la Guía colombiana (GTC-045). Se centra específicamente en el Hogar Gerontológico Huella y Camino, analizando la exposición de los auxiliares de enfermería a diversos riesgos laborales. La evaluación tiene como objetivo desarrollar una matriz (IPER) identificación de peligros y evaluación de riesgos, para establecer estrategias para minimizar estos riesgos, protegiendo así la salud de los empleados, mejorando la productividad y asegurando su bienestar mental y económico. Los hallazgos subrayan la importancia de contar con protocolos de seguridad y planes de acción personalizados para mitigar los posibles peligros en el lugar de trabajo.

### **Autor:**

Yoled Vanesa Aguirre Pulido

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Nivel de probabilidad, prevención, controles, Nivel de riesgo, salud ocupacional



## IMPLEMENTACIÓN DE MACHINE LEARNING EN LA CIBERSEGURIDAD

Investigación que detalla el uso de machine learning en la seguridad de aplicaciones hoy en día.

### **Autor:**

Santiago Moreno Rojas

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Inteligencia Artificial, Ciber-Ataques, Malware, Aplicaciones, Amenazas

## ÍNDICE DE CALIDAD VIDA AMBIENTAL EN MEDELLÍN. UN ANÁLISIS INTELIGENTE

Este proyecto aborda los desafíos contemporáneos que enfrenta el municipio de Medellín, Colombia, al conectar la calidad de vida con la sostenibilidad ambiental. En un contexto global de creciente conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad, se destaca la necesidad de un enfoque integral que reconozca la relación entre el bienestar humano y la preservación del medio ambiente. La metodología incluye el uso de herramientas cuantitativas a través de modelos inteligentes para monitorear la calidad del aire, lo que permite tomar decisiones informadas, reconociendo su papel esencial en la calidad de vida. Los desafíos ambientales como la contaminación atmosférica y la degradación de los recursos hídricos, son agravados por la urbanización y la industrialización. La contaminación del aire, generada principalmente por emisiones de vehículos e industrias, afecta la salud de la población y la biodiversidad. El proyecto busca guiar políticas locales y promover un cambio hacia la sostenibilidad, a partir de los resultados generados por los modelos inteligentes, resaltando la interconexión entre el entorno y el bienestar humano.

### **Autor:**

**Jaime Alejandro Ospina Betancur**  
**Marleny Arcila Aristizábal**  
**Juan Fernando Arango Sánchez**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Sostenibilidad ambiental, calidad de vida, Contaminación ambiental, MP25, MP10

## INTRODUCCIÓN A LAS REDES NEURONALES ARTIFICIALES

Las redes neuronales artificiales son modelos inspirados en el cerebro humano, diseñadas para procesar información mediante capas de neuronas simuladas. Tienen una estructura compuesta por una capa de entrada (que recibe los datos), capas ocultas (que procesan y extraen características), y una capa de salida (que ofrece una predicción). Se utilizan ampliamente en tareas como el reconocimiento de imágenes, donde pueden identificar patrones complejos, con aplicaciones en áreas como la salud, automoción y seguridad.

### **Autor:**

Yuliana Stefany Doncel Herrera

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Tecnología, Inteligencia Artificial, arquitectura, información y aprendizaje



## INVESTIGACIÓN DE CELDAS MICROBIANAS DE COMBUSTIBLE CON ÁNODOS DE GRAFITO CON LA PLANTA DYPSIS LUTESCENS EN EL AMBIENTE DE LA CIUDAD DE BOGOTA

generación de energías renovables. Estos tipos de sistemas son utilizados en países como Europa África y otros países también de Sudamérica. Estos dispositivos aprovechan los electrones liberados por las baterías y microorganismos que se alimenta de los excedentes de las plantas. Aunque en el momento suele ser un proceso innovador de generación de energía tiende a tener una baja de productividad aun se sigue buscando la forma de poder extraer la mayor cantidad de energía. El objetivo principal de este proyecto es realizar un seguimiento e innovar nuevas estrategias para extraer energía en la planta DYPSIS LUTESCENS siendo monitoreada con las condiciones ambientales de la ciudad de Bogotá. Metodología: teniendo en cuenta que el voltaje es poco en comparación con otras fuentes de energía también tenemos que tener en cuenta el hecho de que aun no hemos implementado la extracción de energía en 1 m cuadrado a comparación de otras fuentes que se utilizan estas dimensiones para generar potencia voltaje y corriente, el enfoque proporciona una solución sostenible para el suministro de energía además de ser una forma con la cual podemos eliminar la contaminación visual y podemos purificar el oxígeno de nuestro entorno. Teniendo en cuenta la intermitencia en la generación de electricidad renovable y la contaminación que alguna de ellas crea se resalta la necesidad de contar con sistemas de extracción y producción efectivos que garanticen la disponibilidad de energía en el momento requerido. Con este proyecto buscamos desarrollar tecnologías sostenibles y también fomentar la investigación en energía bio fotovoltaica en especial con plantas que sean agradables al entorno y a nuestra vis.

### Autor:

Iván Dario Garzón Aponte  
Moisés Orlando Montes Pardo  
Iván Mauricio Herrera

### Link:

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### Categoría:

Ingeniería y tecnología

### Palabras clave:

Desarrollo, Bioelectricidad,  
Ambiente, Energía, Calidad de aire



## LA DESACTUALIZACIÓN DE LOS PLANOS EN BOGOTÁ

El objeto de estudio de esta investigación se centra en la desactualización de los planos en Bogotá centrado las áreas específicas de la ciudad que no cuentan con planos actualizados. Esta situación ha afectado tanto a profesionales como al público en general en la obtención de datos específicos para investigaciones o simplemente para ver una evolución urbana, puede que mucha información esté en sistemas de información geográfica (SIG) pero esta información no es de fácil acceso para todos.

### **Autor:**

Pedro Andrés Cabrera Rojas

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Cartografía, Sistemas de Información Geográfica (SIG), Cartografía social, Acceso a datos geográficos, Soluciones a la desactualización



## MATLAB: TECNICAS AVANZADAS Y APLICACIONES PRACTICAS EN PROGRAMACION

MATLAB es una potente plataforma de programación ampliamente utilizada en diversas áreas, incluyendo ingeniería, finanzas y ciencias, centrándose en métodos que permiten optimizar procesos y resolver problemas complejos. Se abordan áreas como la optimización de algoritmos, la simulación de sistemas físicos a través de Simulink, y la implementación de machine learning para clasificaciones y predicciones.

### **Autor:**

**Laura Catherine Ordoñez Chitiva**  
**Lina Luz Veloza Escobar**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Optimización, Simulación, Machine Learning, Análisis de Datos, Procesamiento de Señales



## **METODOLOGÍA PARA SEGUIMIENTO DE LOS EGRESADOS Y ESTUDIANTES DE ÚLTIMO SEMESTRE DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE CORHUILA EN EL SECTOR EMPRESARIAL**

El proyecto de investigación Metodología para evaluar la contribución de los egresados y estudiantes de último semestre del programa de Ingeniería Industrial de CORHUILA en el sector empresarial, pretende utilizar métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas para medir y analizar el efecto que tienen los graduados y estudiantes en las empresas en términos de su desempeño, productividad, innovación y contribución al crecimiento económico, contribuyendo al desarrollo socioeconómico de la región y del país, tiene como objetivo analizar cómo los egresados y estudiantes de último semestre del programa de Ingeniería Industrial de CORHUILA contribuyen al sector empresarial, promoviendo el desarrollo socioeconómico tanto a nivel regional como nacional. La metodología empleada es de tipo mixta convergente o triangulación, que combina elementos cualitativos y cuantitativos para obtener una comprensión completa del problema, se recopilan datos cualitativos y cuantitativos por separado y se comparan para verificar la consistencia de los hallazgos. El proyecto se divide en varias fases, que incluyen la recopilación de datos a través de encuestas y cuestionarios aplicados a estudiantes, egresados y representantes de la industria. Posteriormente, se analizará la información recopilada y se elaborarán informes que ayudarán en la toma de decisiones para mejorar o destacar aspectos del programa.

### **Autor:**

**Francy Rocio Chavarro Cardozo**  
**Valentina Polanía Escobar**

**Andrés Leonardo Ramos Parra**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Desempeño empresarial,  
Egresados, Productividad,  
Metodología mixta, Innovación



## MIGRACIÓN VENEZOLANA EN EL BARRIO PARAÍSO

Es un podcast donde se analiza el vivir de la comunidad venezolana en el barrio el paraíso en la localidad de Ciudad Bolívar.

### **Autor:**

Robinson Javier Serrano Figueroa

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Migración, Colombia, Sociedad, Venezuela, Conflicto

## MODELADO BASADO EN AGENTES

El modelado basado en agentes (MBA) es una técnica de simulación que modela sistemas complejos a través de interacciones entre entidades autónomas, llamadas agentes.

### **Autor:**

Yhan Carlos Quirama Suaza

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Simulación, Interacción, Adaptación



## MODELOS COMPLEJOS EN LA SIMULACIÓN DEL TRÁFICO WEB: UN ENFOQUE SISTEMATIZADO

Este estudio analiza cómo los modelos complejos, como las redes de colas, los modelos de agentes y las redes de mundo pequeño, facilitan la comprensión y manejo del tráfico en la web. Estos enfoques permiten anticipar cuellos de botella y optimizar el uso de recursos en sitios con alto volumen de usuarios. Las redes de colas simulan la respuesta de los servidores ante la demanda, mientras que los modelos de agentes observan cómo los comportamientos individuales generan patrones colectivos. Las redes de mundo pequeño, que reflejan la estructura interconectada de internet, permiten una transmisión rápida de datos entre nodos. Estos modelos, en conjunto, ayudan a mejorar la eficiencia y el rendimiento de plataformas web a gran escala.

### **Autor:**

German Danilo Celis Bermudez

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Gestión de recursos, concurrencia, capacidad de respuesta, tráfico dinámico, eficiencia



## MONITOREO AMBIENTAL Y CONTROL DE EROSIÓN EN PROYECTOS DE CARRETERAS

Aplicar SIG para el monitoreo y la gestión de la erosión del suelo en las zonas cercanas a proyectos de carreteras, utilizando datos geoespaciales para determinar zonas críticas y proponer medidas de mitigación. Innovación: Mejorar la sostenibilidad ambiental y evitar daños a las infraestructuras viales mediante el uso de datos geoespaciales.

### **Autor:**

Alejandro Serrano

Luis Herrera

Juan david Paez bautista

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Monitoreo, Control, Carretera,  
Sostenibilidad, Infraestructura



## ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS EN LA TOPOGRAFÍA MODERNA

Presenta cómo las tecnologías LIDAR y GPR han transformado la topografía, poniendo ejemplos de la física aplicada que han permitido mejorar la precisión y eficiencia en la creación de mapas tridimensionales. Estos métodos se combinan con drones para capturar datos tanto de la superficie como del subsuelo, facilitando aplicaciones en la planificación de infraestructuras, estudios geológicos y prevención de desastres naturales.

### **Autor:**

Valeria Alexandra Pinzón Villarreal  
Luz Tatiana Torres Forero

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

DTM, DSM, LIDAR, FISICA, GPR



## ONDAS QUE MUEVEN LA TIERRA. UN ANÁLISIS DE LAS ONDAS P, S, RAYLEIGH Y LOVE

Este estudio muestra las características principales de las ondas sísmicas primarias (P) y secundarias (S), así como de las ondas superficiales Rayleigh (R) y Love (L). Además, se analizan las diferencias en su velocidad de propagación, el impacto en la estructura terrestre y su relevancia en la sismología. Debido a que al comprender estos tipos de ondas, se puede mejorar la predicción de terremotos y mitigar sus efectos destructivos.

### **Autor:**

Melanie Johanna Giovannetti  
Moreno

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Frecuencia, longitud de ondas, velocidad, propagación.

## PROCESAMIENTO DE IMÁGENES

El procesamiento de imágenes con MATLAB se refiere al conjunto de técnicas que permiten manipular y analizar imágenes digitales utilizando las funciones avanzadas de este software. MATLAB facilita estas tareas al tratar las imágenes como matrices, lo que permite un procesamiento rápido y eficiente. Las principales actividades incluyen la lectura y visualización de imágenes, permitiendo importar formatos como JPEG, PNG y TIFF, y desplegar las imágenes en el entorno de trabajo. Posteriormente, se pueden aplicar transformaciones geométricas como rotación, escalado o recorte para modificar la orientación o el tamaño de las imágenes. Otra área clave es la mejora de imágenes, que incluye ajustar el brillo, contraste y aplicar filtros para reducir el ruido o resaltar bordes, mejorando la calidad visual o preparándolas para análisis más profundos. Además, la segmentación de imágenes es fundamental para dividir la imagen en regiones o objetos específicos, útil en aplicaciones como reconocimiento de patrones o análisis biomédico. MATLAB también permite la detección de características como borde.

### **Autor:**

Jheiver Palacios Palacios

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Transformaciones geométricas,  
Mejora de imágenes,  
Segmentación, Detección de  
características



## PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO VERDE: COSTOS, INFRAESTRUCTURA Y POLÍTICAS AMBIENTALES EN COLOMBIA

El diálogo gira en torno al hidrógeno verde y su potencial como fuente de energía limpia. Se exploran los desafíos y oportunidades que presenta esta tecnología, particularmente en el contexto de Colombia y el transporte marítimo. Los principales puntos discutidos son: Costos: El alto costo inicial de producción e infraestructura del hidrógeno verde es un obstáculo significativo para su adopción a gran escala. Percepción Pública: A pesar de sus beneficios ambientales, el hidrógeno verde enfrenta una percepción pública mixta debido a preocupaciones sobre costos, seguridad y falta de conocimiento. Infraestructura: La falta de infraestructura adecuada para la producción, almacenamiento y distribución de hidrógeno es un desafío crucial. Comparación con Otros Combustibles: Se compara el hidrógeno verde con otros combustibles como el gas natural y el GNL, destacando sus ventajas y desventajas. Políticas Gubernamentales: Se reconoce la importancia de políticas gubernamentales que fomenten la inversión en hidrógeno verde y reduzcan los costos.

Tanto en Colombia como en el transporte marítimo, se concluye que la adopción del hidrógeno verde dependerá de: Reducción de costos: A través de economías de escala, innovación tecnológica y políticas de apoyo. Desarrollo de infraestructura: Inversión en estaciones de servicio, redes de distribución y almacenamiento. Educación pública: Informar y educar al público sobre los beneficios del hidrógeno verde y disipar las preocupaciones.

### Autor:

**Edison Yesid Quintero Castro**  
**Jhordy Florez Cardozo**  
**Emily Natalia Forero Jímenez**

### Link:

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### Categoría:

Ingeniería y tecnología

### Palabras clave:

Biodigestor, sensores, residuos orgánicos, bioabono, energía renovable



## **SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO: PRÁCTICAS Y CONOCIMIENTOS SALUDABLES EN MECÁNICOS DEL BARRIO SOACHA COMPARTIR**

Realizar actividades saludables durante el trabajo se reconocen como mecanismos preventivos y se incentiva su ejecución por los beneficios a la integridad física y mental del trabajador. En trabajos informales como en el sector de los mecánicos es pobremente entendido este fenómeno. Por ende, el objetivo de este estudio es reconocer las prácticas y conocimientos saludables en mecánicos del barrio Soacha Compartir. Metodología: Se realizará un estudio cuantitativo, transversal y no experimental de alcance explicativo. Se realizarán encuestas estructuradas a un grupo de 50 mecánicos para evaluar el conocimiento sobre SST y prácticas saludables. Los datos descriptivos se van a analizar con ayuda de tablas de frecuencia y gráficos de barras, de esta manera se reconocerá la frecuencia de la mayor cantidad de variables. Por otro lado, para reconocer la asociación entre variables se implementará un análisis de correspondencias múltiples y una regresión lineal múltiple en busca de reconocer la relación entre prácticas y conocimientos de salud en el trabajo y las variables sociodemográficas.

### **Autor:**

**Laura Alejandra Pérez calderón**  
**Cesar Camilo Prado Sepúlveda**  
**Erly Lorena Márquez Madera**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Prácticas saludables en el trabajo, Conocimientos sobre seguridad laboral ,Elementos de protección personal (EPP),Seguridad en el entorno mecánico, Impacto de la capacitación en seguridad.

## SIMULACIÓN DE FLUJO EN DUCTO DE SECCIÓN TRANSVERSAL CUADRADA

Este estudio de caso es motivado por la necesidad de tener un caso muy simple que pueda ser simulado en un software de dinámica de fluidos computacional. El requerimiento del caso de flujo es que tenga solución exacta conocida para poder comparar los resultados de la simulación. El objetivo es simular el flujo usando OpenFOAM y comparar los resultados de la simulación con la solución exacta. La simulación se hizo siguiendo el flujo de trabajo clásico de dinámica de fluidos computacional: generación de geometría, imposición de condiciones de contorno, mallado, resolución y post-proceso. La simulación se hizo para tres mallas diferentes. Finalmente, los resultados computacionales se compararon con la solución analítica. La simulación permitió determinar el perfil de velocidad para flujo completamente desarrollado, el perfil de presión en la dirección longitudinal y la variación de presión por unidad de longitud. Los resultados están de acuerdo con la solución exacta del flujo. Por lo tanto, OpenFOAM fue capaz de simular de forma precisa el flujo en términos de velocidad y presión.

### **Autor:**

Hector Espinoza-Roman

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/ponencias-vii/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Caída de presión, Estado estable, Tubería, Darcy-Weisbach, Factor de fricción



## **SISTEMA DE CLASIFICACIÓN AUTOMATIZADO BASADO EN COLORES PARA TAPAS PLÁSTICAS EN LÍNEAS DE RECICLAJE**

Un sistema de clasificación automatizado basado en colores para tapas plásticas en líneas de reciclaje es una tecnología diseñada para optimizar la separación de materiales reciclables. El sistema utiliza cámaras o sensores de color para identificar y clasificar tapas plásticas según sus colores específicos. A través de algoritmos de procesamiento de imágenes, los sensores detectan las variaciones cromáticas y envían señales a un controlador que acciona mecanismos de clasificación, como cintas transportadoras y brazos robóticos. Este proceso automatizado mejora la eficiencia del reciclaje, ya que permite una clasificación rápida y precisa de las tapas plásticas sin intervención manual. Además, reduce los costos operativos y el riesgo de errores humanos. La implementación de este sistema contribuye a la sostenibilidad, al asegurar que los materiales reciclables sean correctamente separados y reutilizados, minimizando el desperdicio y el impacto ambiental. Es útil especialmente en plantas de reciclaje donde se manejan grandes volúmenes de residuos plásticos, facilitando la creación de productos reciclados de alta calidad.

### **Autor:**

**Juan Camilo Mosquera Caicedo**  
**Andrés Felipe Rodríguez Cuenca**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Reciclaje automatizado, Visión artificial, Procesamiento de imágenes, Clasificación de materiales, Optimización de procesos industriales



## **SOLUCIÓN TECNOLÓGICA PARA EL MONITOREO DE NIVEL EN DEPÓSITOS NO MAYORES A 55 GALONES CON ACEITE USADO**

Oíl Smart propone una solución tecnológica innovadora para el monitoreo del nivel de aceite en depósitos de hasta 55 galones. Está dirigido principalmente a talleres automotrices que almacenan aceite lubricante usado, cuyo manejo inadecuado puede causar graves impactos ambientales. Utilizando la metodología Design Thinking, el proyecto busca desarrollar un dispositivo de monitoreo en tiempo real que alerte sobre el llenado de los depósitos, evitando desbordamientos y fugas de aceite al suelo o alcantarillado.

El sistema está compuesto por un sensor ultrasónico que mide el nivel de aceite y dos microcontrolador ESP32, que envía alertas vía SMS a los encargados del taller. Este monitoreo constante permitirá a los usuarios reaccionar oportunamente y evitar la contaminación ambiental. A través de entrevistas y visitas a talleres en Cali, se identificaron las necesidades y desafíos en la gestión de estos residuos, y el sistema fue diseñado para ser económico, eficiente energéticamente y fácil de usar.

Este dispositivo contribuirá a mejorar la gestión de residuos de aceite en pequeñas empresas, reduciendo el impacto ambiental y optimizando las operaciones de recolección de aceites usados.

### **Autor:**

**Jean Pierre Zamorano Garcés**  
**Erik Felipe Pérez Corrales**  
**Andrés Felipe Rodríguez Cuenca**

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Gestión ambiental, Sensores ultrasónicos, Recolección de residuos, Contaminación del suelo, Microcontroladores.



## TELETRABAJO Y RIESGO ERGONÓMICO: UN ANÁLISIS PROFUNDO DEL IMPACTO EN LA SALUD OCUPACIONAL EN COLOMBIA

Teletrabajo y Riesgo Ergonómico: Un Análisis Profundo del Impacto en la Salud Ocupacional en Colombia.

### **Autor:**

Sara Melisa Peñuela Silva  
Zharick Yeirdan Florido Bego  
Cesar Camilo Prado Sepúlveda

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Ergonomía, Teletrabajo, Salud ocupacional, Riesgo, Artículos Científicos



## TERMODINÁMICA EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

El tratamiento de aguas residuales es un proceso crítico para la protección de la salud pública y el medio ambiente. La termodinámica juega un papel

fundamental en este proceso, ya que los principios termodinámicos son utilizados para comprender y optimizar los métodos de tratamiento de aguas residuales, desde la digestión anaeróbica hasta la desinfección.

### **Autor:**

Leidy Gisela Tovar Mora

Jorge Andrés Herrera Bustamante

Angie Ximena Olaya Quitian

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/poster-infografia/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Aguas , Tratamiento, Desinfección



## TOPOGRAFÍA FORENSE APLICADA EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN BOGOTÁ

Este podcast tiene como objetivo destacar la importancia de la Topografía Forense como una herramienta indispensable para mejorar la precisión en la reconstrucción de accidentes de tránsito, proporcionando una base sólida que respalde la goma de decisiones judiciales y el fortalecimiento de la justicia vial en la Ciudad.

### **Autor:**

Danna Marcela Pinzón Novoa

### **Link:**

<https://investigacion.politecnicointernacional.edu.co/podcast-vii/>

### **Categoría:**

Ingeniería y tecnología

### **Palabras clave:**

Topografía Forense, Criminalística, Peritaje, Levantamiento Topográfico, SIG

