

# Inventario de Aplicaciones Móviles

Universidad Tecnológica de Pereira

Diciembre 2024

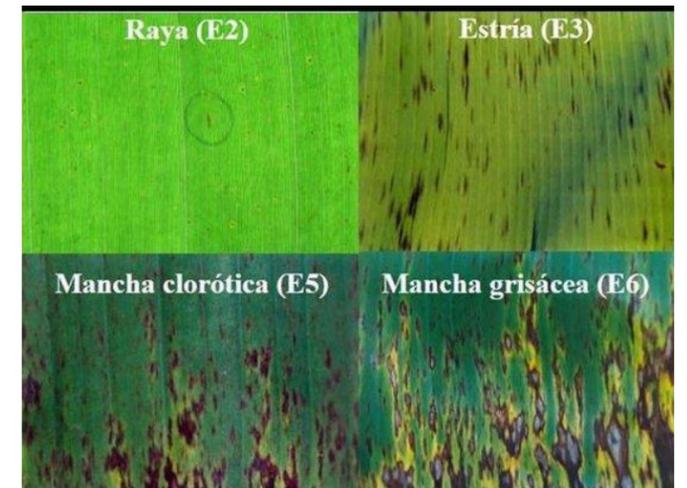


# Inventario de Aplicaciones Móviles



Vicerrectoría  
de Investigaciones,  
Innovación y Extensión

## Aplicativo móvil para la detección de la SIGATOKA negra en los cultivos de plátano



Sigatok, es un aplicativo móvil que tiene como objetivo determinar el estado en el que se encuentra la enfermedad de la Sigatoka Negra producida por el hongo *mycosphaerella fijiensis* en los cultivos de plátanos a través de la captura de imágenes, y la generación de alertas a partir de la temperatura y la humedad que se presente en el lugar en donde se encuentre la plantación. Este desarrollo genera una herramienta de monitoreo para la generación de alertas tempranas utilizando TICS, que les permita a los agricultores tomar decisiones frente a esta problemática.

**Autores:** Arley Bejarano Martínez, Ana María López, Andrés Felipe Calvo, Leidy Esperanza Pamplona, Yurley Tatiana Tovar, Cristian Andrés Escudero y Alexander Molina.

### Datos de contacto

**Docente:**  
Arley Bejarano Martínez

**Correo electrónico:**  
abejarano@utp.edu.co

**Facultad:**  
Ingenierías

# 1. SIGATOK

## Herramienta de apoyo para reforzar y ampliar el conocimiento en matemáticas



MathTIC es una plataforma que sirve como herramienta de apoyo para reforzar y ampliar el conocimiento en matemáticas de una manera más entretenida e interactiva. Cuenta con cinco secciones, donde se pueden encontrar diferentes elementos que sirven para poner en práctica lo aprendido. Esta plataforma permite estudiar un tema específico, ponerlo en práctica realizando diferentes ejercicios, juegos, desafíos, entre otros y permite que el usuario que haga uso de la misma evalúe sus conocimientos y a su vez que sean evaluados por un experto.

**Autores:** Vivian Libeth Uzuriaga López, Julio Hernando Vargas Moreno, Leonardo Vega Timaná y Juan Diego Saldarriaga Rojas.

### Datos de contacto

**Docente:**

Vivian Libeth Uzuriaga López

**Correo electrónico:**

vuzuriaga@utp.edu.co

**Facultad:**

Ciencias Básicas

# 2. MATHIC

# 3. IHASS

## Aplicación móvil para medir el grado de madurez poscosecha del aguacate HASS



Aplicativos  
móviles para  
**EL AGRO**

PLATAFORMA TECNOLÓGICA  
DETERMINACIÓN MADUREZ DE AGUACATE HASS

**iHass**

Plataforma tecnológica con arquitectura móvil mediante procesamiento de imágenes digitales, realidad aumentada y técnicas de inteligencia artificial para la detección temprana del grado de madurez de aguacate Hass, basado en el estudio de la composición física y química, estableciendo el tiempo de cosecha con fines de atender la demanda nacional e internacional.

**Autores:** Carlos Augusto Meneses Escobar, Cesar Augusto Jaramillo Acevedo, Gloria Edith Guerrero Álvarez y William Enrique Choque

### Datos de contacto

**Docente:**  
Cesar Augusto Jaramillo

**Correo electrónico:**  
swokosky@utp.edu.co

**Facultad:**  
Ingenierías

## Aplicación móvil para la enseñanza de la química analítica



App móvil Android para la enseñanza y simulación en química analítica en el tópico del análisis cualitativo -marcha analítica de cationes. Contiene el procedimiento experimental de todas las pruebas, los cationes según los 5 grupos de solubilidad, así como una ayuda visual con el resultado esperado, facilitándole al estudiante la interpretación de sus análisis y disminuyendo el tiempo de la práctica y el gasto de reactivos en el laboratorio.

**Autores:** Carlos Augusto Meneses Escobar, Cesar Augusto Jaramillo Acevedo y Gloria Edith Guerrero Álvarez

### Datos de contacto

**Docente:**  
Cesar Augusto Jaramillo

**Correo electrónico:**  
swokosky@utp.edu.co

**Facultad:**  
Ingenierías

# 4.MMACUTP

# 5. TORACOSTOMÍA

## Aplicativo móvil para el desarrollo de habilidades quirúrgicas



Aplicación educativa e instructiva en la que se elabora un procedimiento clínico en realidad aumentada Versión BETA, con el fin de brindar a los estudiantes un manejo y conocimiento adecuado de la colocación de un tubo a tórax. Esta aplicación permite desarrollar las habilidades quirúrgicas, que son necesarias aprovechar en el marco de la simulación con modelos animales cadavéricos ex vivo y los recursos de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), esta alternativa como posible solución, facilita la exposición de los estudiantes con pacientes virtuales cuando los aislamientos selectivos requieran suspender las prácticas clínicas en escenarios clínicos.

**Autores:** Jorge Iván Beltrán Arias, Juan José Ospina Ramírez, Luis Mauricio Figueroa, Estefanía Gutiérrez y Carlos Ramírez.

### Datos de contacto

**Docente:**

Juan José Ospina Ramírez

**Correo electrónico:**

[juanjoospina@utp.edu.co](mailto:juanjoospina@utp.edu.co)

**Facultad:**

Ciencias de la salud

# 6. HUMICAFFEE

Medición rápida, inteligente y de bajo costo, de la humedad del café.



Humicafee es un sistema experto de clasificación de imágenes digitales para medir la humedad en granos de café, de bajo costo y fácil acceso, que puede ser instalado en un dispositivo móvil de gama media-baja.

El aplicativo es fácil de usar por parte de los usuarios finales, simplemente se capturan imágenes de los granos de café, que son comparadas con una base de datos estándar, mediante un algoritmo de medición y clasificación final.

**Autores:** Arley Bejarano Martínez, Ana María López, Andrés Felipe Calvo, Yurley Tatiana Tovar y Cristian Andrés Escudero.

## Datos de contacto

**Docente:**

Arley Bejarano Martínez

**Correo electrónico:**

abejarano@utp.edu.co

**Facultad:**

Ingenierías

# 7. OptiGasFlow

## OptiGasFlow: Optimizando el flujo de gas natural



El software resuelve el problema del transporte de gas natural al considerar diversos elementos, tales como campos de inyección, gasoductos, compresores, unidades de almacenamiento e interconexiones con el sistema de potencia. Para abordar este desafío, se basa en un enfoque que utiliza el método MPCC (Programación Matemática con Restricciones de Complementariedad). Esto permite aprovechar las ventajas del MPCC en la gestión de errores de aproximación. No obstante, también se encuentran disponibles otros métodos de aproximación, como SOC o series de Taylor, aunque su efectividad puede ser menor en comparación con el MPCC.

**Autores:** Cristian Alejandro Blanco Martínez; David Augusto Cárdenas Peña, Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez

### Datos de contacto

**Docente:**  
Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez

**Correo electrónico:**  
automatica@utp.edu.co

**Facultad:**  
Facultad de ingenierías eléctrica, electrónica, física y ciencias de la computación



Universidad  
Tecnológica  
de Pereira

Vigilada Mineducación

Reacreditada como Institución de Alta Calidad por el MEN 2021-2031 - Resolución 9597 del 2021 del MEN

Certificada en Gestión de Calidad ISO 9001:2008 – Gestión Pública NTC GP 1000:2009

Conmutador:(57) (6) 313 7300 / Fax: 321 3206 , Dirección: Cra 27 N° 10 - 02

Los Álamos - Pereira - Risaralda - Colombia

CÓDIGO POSTAL: 660003 / A.A. 97

Síguenos en:



UTPereira

[www.utp.edu.co](http://www.utp.edu.co)

**CRIE** Centro de  
Recursos  
Informáticos  
y Educativos  
[diseño@utp.edu.co](mailto:diseño@utp.edu.co)