

21 de marzo de 2024

Sesión n°12:

Oportunidades de negocio en el sector de la transformación para empresarios caribeños



*Serie sobre las Empresas
Agroalimentarias del Caribe*



Financiado por
la Unión Europea



UWI

ST. AUGUSTINE
CAMPUS

Departamento de Ingeniería Química - Ciencia y Tecnología de los Alimentos, UWI, Saint-Augustin, Trinité

Profesor Rohanie Maharaj

Coordinador del programa de Ciencia
y Tecnología de los Alimentos

Jueves 21 de marzo 2024

PROGRAMAS DE POSGRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS



**Acreditado
2021-2026**

MSc, MPhil y PhD en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

MSc: opciones a tiempo parcial (3 años) y a tiempo completo (2 años)

MPhil A tiempo completo: mínimo 2 años; máximo 3 años

Doctorado A tiempo completo: mínimo 3 años; máximo 5 años

PROGRAMAS DE POSTGRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS - Fines y objetivos

El objetivo de la unidad es proporcionar a los estudiantes locales, regionales e internacionales una formación profesional de posgrado de alta calidad a través de la docencia, la investigación y el compromiso con la sociedad.

Nuestra misión es formar graduados competentes, altamente motivados, con mentalidad cívica y emprendedora, y llevar a cabo actividades de investigación y desarrollo relevantes e innovadoras para el progreso de la región del Caribe y del mundo en su conjunto.

Nuestro programa de ciencia y tecnología de los alimentos cuenta con personal altamente cualificado e instalaciones de laboratorio que permiten a los estudiantes adquirir no sólo conocimientos teóricos, sino también experiencia práctica en el procesamiento y análisis de alimentos.

PROGRAMA DE ESTUDIOS

CURSOS PROPUESTO

1. FOST 6000 - Fundamentos del procesado de alimentos Ingeniería (4 créditos)
2. FOST 6001 - Higiene en la elaboración de alimentos (3 créditos)
3. FOST 6002 - Envasado de alimentos (2 créditos)
4. FOST 6003-Química de los alimentos (3 créditos)
5. FOST 6004-Laboratorios de elaboración de alimentos (3 créditos)
6. FOST 6005-Microbiología de los alimentos (4 créditos)
7. FOST 6006-Aseguramiento de la calidad alimentaria (4 créditos)
8. FOST 6007-Procesamiento de aves y carne (3 créditos)
9. FOST 6008 - Conservación y transformación de frutas y hortalizas Hortalizas (3 créditos)
10. MENG6508-Métodos de investigación (3 créditos)
11. FOST6020-Proyecto de investigación (9 créditos)

Total créditos: 41

- **Producción primaria de piensos**
- **Composición de los alimentos**
- **Química alimentaria**
- **Ingeniería alimentaria, diseño higiénico**
- **Procesado de alimentos**
- **Bioquímica de los alimentos**
- **Microbiología alimentaria**
- **Seguridad alimentaria**
- **Ciencia alimentaria**
- **Conservación de alimentos**
- **Biotechnología alimentaria**

LA VOZ DE NUESTROS ESTUDIANTES REGIONALES

☐ Aspectos destacados

"Este programa me ha dado acceso a información valiosa a la que de otro modo habría sido difícil acceder.

"Me dio varias oportunidades de adquirir experiencia práctica.

"El programa me dio ganas de investigar y aprender más sobre áreas poco estudiadas.

☐ Puntos débiles

"Debido a la cantidad de información valiosa que se comparte, la carga de trabajo puede ser pesada.

☐ Oportunidades

"Este programa me ha dado la oportunidad de trabajar con la industria. equipo"

"También pude conocer a personas con gran experiencia en diversos campos y aprender de ellas.

☐ "Es una gran fuente de inspiración. También es darme cuenta del nivel de trabajo que tengo que hacer y de lo que se puede hacer. Es increíble 🤩".



CURSOS CORTOS Y SEMINARIOS WEB

UWI

- *"Evaluación sensorial en el análisis de productos alimenticios, partes a, b, c y d (Guayana)".*
- *"Creación de un entorno favorable a la mejora del envasado de alimentos en los países en desarrollo CARICOM".*
- *"Los plásticos en el medio ambiente y más allá: una perspectiva CARICOM".*
- *"Envasado de alimentos de recuerdo para los mercados del turismo y la diáspora".*
- *" Buenas prácticas de envasado para las MIPYME que suministran alimentos a nivel local y para la exportación mercados".*
- *"Buenas prácticas de envasado en las cadenas de suministro de productos frescos para la región CARICOM".*
- *"Principios básicos del envasado de alimentos".*
- *"Medidas e indicadores de seguridad alimentaria".*
- *"Aspectos básicos de la elaboración de kombucha".*
- *"Microbiología alimentaria básica para la Asociación de Fabricantes y Servicios de Guyana".*
- *"El arte práctico de la vinificación".*

Formación en evaluación sensorial para
empleados de la industria en la Guayana
Francesa.

PRÁCTICAS/MOVILIDAD INTERNACIONAL

Becario de Francia

- ✓ El programme acogió a un becario internacional, el Sr. Allan Jabea, de abril a junio de 2022.
- ✓ Su investigación se centró en las piñas sometidas a un tratamiento mínimo.
- ✓ Realizó experimentos con frutas de piña tratadas con diferentes sistemas de conservación naturales y evaluó los parámetros fisicoquímicos, sensoriales y microbianos de estas frutas bajo diferentes tratamientos de conservación.

Nuestros laboratorios : Unidad de Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Las habilidades analíticas y prácticas se desarrollan en sesiones de laboratorio dirigidas por personal cualificado:

- Desarrollo de nuevos productos alimentarios
- Diseñar nuevos procesos y tecnologías de envasado
- Mejorar la calidad y el valor nutritivo de los alimentos
- Reforzar la seguridad alimentaria
- Preferencias alimentarias y estudios sensoriales

<https://sta.uwi.edu/eng/chemical/foodsci-tech>



M.Sc. Ciencia y Tecnología de los Alimentos
acreditado internacionalmente por el IFST

Nuestra investigación: Unidad de Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Nuestros proyectos de investigación son grande apasionantes y variados, con la oportunidad de colaborar con la industria:

- Tecnologías postcosecha
- Sostenibilidad alimentaria y envases sostenibles
- Desarrollo de productos alimentarios
- Conservación, transformación y envasado de alimentos
- Microbiología alimentaria, higiene y garantía de calidad
- Nutrición, salud y bienestar
- Tecnologías de secado
- Buenas prácticas agrícolas para facilitar la transformación agroalimentaria
- Buenas prácticas de fabricación y APPCC
- Normativa alimentaria y cumplimiento de la misma
- Desarrollo e innovación culinarios para la restauración
- Estudios técnicos y económicos para la industria alimentaria y de bebidas

Nuestra investigación: Unidad de Ciencia y Tecnología de los Alimentos

JOHN, C. & **MAHARAJ, R.** (2024). Effect of West Indian laurel (*Pimenta racemosa*) and turmeric (*Curcuma longa*) essential oils on the preservation of raw chicken breasts. ***Food Technology & Biotechnology (FTB)***, **62(2)** : <https://doi.org/10.17113/ftb.62.02.24.8155>

MAHARAJ, R; MATHURA, F. & ALLI, I. (2024). Pesticide, trace metal and microbiological analyses of open field and greenhouse-harvested crops from Trinidad before and after processing. ***Agricultural and Biological Research (AGBIR)***, **40(2):675-681**.

DUCHAUSSEE, T. & **MAHARAJ, R.** 2024. Hygienic practices of snow cone vendors and snow cone quality. Evaluación en Trinidad y Tobago. ***West Indian Journal of Engineering (WIJE)***, **46(2):1-11**.

JACKSON, K; **MAHARAJ, R** & DOOKERAN, M. (2023). Production and characterization of a new fermented alcoholic beverage based on Dasheen (*Colocasia esculenta*). ***The West Indian Journal of Engineering***, **45(2): 25-34**. <http://sta.uwi.edu/eng/wije/>.

MAHARAJ, R. MATHURA, F. & DARSOO, S. (2022). Agro-processing development strategies for micro, small and medium enterprises (MSMEs) in the Caribbean countries of Belize and Trinidad. ***International Journal of Food Research***, **9 (1): 1-18**. <https://doi.org/10.33500/ijfr.2022.09.001>

COOPER, T. & **MAHARAJ, R.** (2022). Producción y caracterización de la bebida fermentada Jamun (*Syzygium Cumini*). ID del resumen: NMT033. *Conferencia internacional sobre nuevos materiales y tecnologías para aplicaciones energéticas y medioambientales*. 18-19 de febreroth 2022, BITS Pilani-Hyderabad Campus, India.

Maharaj, R. (2021). Medidas e indicadores de seguridad alimentaria. En: Proceedings of the panel session, Day 2 Masterclass; 5th Dialogue on Growth and Resilience (virtual) OECS/WORLD BANK, 14-15 Aprilth , 2021. Santa Lucía. <https://user-fc5crhc.cld.bz/Food-Security-Measurements-and-Indicators/27/>; <https://www.eccb-centralbank.org/p/presentations-1>

Estudiante : Che John (doctorado en ciencia y tecnología de los alimentos)

Asunto: Utilización de fuentes alternativas de pectina para desarrollar y caracterizar películas y recubrimientos comestibles bioactivos

Objetivos de la investigación: extraer y caracterizar la pectina de frutas localmente infrautilizadas en Trinidad y Tobago y utilizar estas pectinas extraídas para desarrollar nuevas películas comestibles bioactivas que prolonguen la vida útil de los productos frescos y, en consecuencia, reduzcan las pérdidas postcosecha.

Nuestra investigación: Unidad de Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Estudiante : Sophia DeAspa (Doctorado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos)

Asunto: Uso de nanopartículas sintetizadas en verde a partir de extractos de frutos de cereza y pommerac para mejorar la vida útil y la calidad de los frutos de *Capsicum Spp.*

Objetivos de la investigación: Se comprobará la capacidad de las nanopartículas obtenidas para aumentar la vida útil reduciendo eficazmente los niveles de contaminantes microbianos y contribuyendo al mismo tiempo a preservar la calidad física y nutricional de los productos frescos. Este estudio también tendrá como objetivo determinar su uso potencial en la reducción de la dependencia química y la mejora de la calidad de la fruta en *Capsicum spp.*

Gracias y póngase en contacto con nosotros

- **Ubicación:** Bloque 13, 2ª planta, oficina de ingeniería química
- **Teléfono:** 868-662-2002, ext. 82190
- **Correo electrónico:**
FoodScience.Technology@sta.uwi.edu



El evento cuenta con el apoyo de lo programa Fit For Market Plus, ejecutados por COLEAD en el marco de la Cooperación al Desarrollo entre la Organización de Estados de África, el Caribe y el Pacífico (OEACP) y la Unión Europea (UE).

Esta publicación ha sido elaborada con el apoyo financiero de la UE y la OEACP. El contenido es responsabilidad exclusiva de COLEAD y en ningún caso debe considerarse que refleja las opiniones de la UE o de la OEACP.



Gracias



**Financiado por
la Unión Europea**