



Experiencia Landívar: investigación y proyección para el bien común en el TEC-Landívar

Por: Mgtr. María José Rabanales

A inicios del segundo semestre de 2025, el TEC-Landívar —instancia adscrita a la Vicerrectoría de Investigación y Proyección (VRIP) de la Universidad Rafael Landívar (URL)—, recibió a representantes de embajadas, agencias de cooperación y entidades del Sistema de las Naciones Unidas en Guatemala, como parte de la primera edición de la iniciativa «Experiencia Landívar: investigación y proyección para el bien común». El objetivo de la actividad fue dar a conocer el trabajo científico y social que impulsa la URL de manera integral en el marco preparativo de la X Semana Científica. Además, se buscó estrechar lazos con la comunidad internacional para fomentar alianzas que contribuyan a enfrentar los desafíos sociales y ambientales que atraviesa el país.

La jornada inició con la visita a las instalaciones del TEC-Landívar, cuyo director, Dr. Ovidio Morales, expuso sobre algunos de los espacios y sus alcances, haciendo énfasis en los procesos de actualización, modernización e innovación sostenida que se llevan a cabo. Posteriormente, se realizaron talleres interactivos dentro de diferentes laboratorios, que se detallan a continuación.

Dentro del Laboratorio de Análisis Toxicológico Ambiental, de Alimentos y de Exposición (LATAAE), se trabajó específicamente en el Laboratorio de Analítica Ambiental. Se analizaron muestras de agua para determinar la dureza total, es decir, la concentración de sales minerales en el agua. Esto se logró mediante un proceso de titulación, que consiste en agregar cuidadosamente una solución de concentración conocida hasta alcanzar un punto de reacción específico. También se midió la concentración de cloro residual libre utilizando un fotómetro, instrumento que determina la cantidad de una sustancia disuelta en el agua a partir de la luz

absorbida por la solución tras la adición de reactivos. En este espacio participaron representantes de las embajadas de Francia, Suiza y Panamá, y fue dirigido por el Instituto de Investigación en Ciencias Naturales y Tecnología (Iarna/VRIP).

Dentro de la Planta Piloto de Alimentos se trabajó en el Laboratorio de Bebidas. Con el apoyo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, los asistentes pudieron ampliar conocimientos



Asistentes a la actividad

Crédito fotográfico: Luis Pedro Paz



Visita al Laboratorio de Analítica Ambiental

Crédito fotográfico: Dirección de Comunicación Estratégica de la URL



Visita al Laboratorio de Bebidas

Crédito fotográfico: Dirección de Comunicación Estratégica de la URL



Visita al FabLab

Crédito fotográfico: Dirección de Comunicación Estratégica de la URL



Visita al Laboratorio de Anatomía Digital

Crédito fotográfico: Dirección de Comunicación Estratégica de la URL

sobre los distintos métodos de preparación de café, como French Press, Chemex y V60, entre otros. Para ello, utilizaron los equipos especializados del laboratorio, incluyendo una máquina de café espresso con vaporizador conocida también como «máquina de cappuccino», que permitió vivir una experiencia práctica sobre el proceso de extracción y elaboración de bebidas. En este laboratorio estuvieron presentes representantes del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y de las embajadas de Costa Rica, Japón, República Dominicana y Belice.

En el Laboratorio de Fabricación (FabLab) se abordaron los principios básicos de la electrónica analógica a través de la construcción de un circuito tipo semáforo. Esta actividad permitió comprender el funcionamiento de temporizadores, identificar componentes electrónicos clave y aplicar habilidades de diseño y fabricación digital en el FabLab. En este espacio participaron representantes de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef) y de la embajada de Francia.

Por último, en el Laboratorio de Anatomía Digital se presentó la mesa de disección virtual, una herramienta tecnológica e interactiva que permite explorar el cuerpo humano en tres dimensiones. Los participantes identificaron estructuras anatómicas relevantes, algunas enfermedades y distintos procesos biológicos, destacando el valor didáctico de esta herramienta en la enseñanza de la anatomía. La actividad fue realizada con el apoyo de docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud y participaron representantes de PNUD, de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), y de las embajadas de El Salvador y Costa Rica.

Luego de los talleres, los invitados recorrieron diversos espacios del Campus San Francisco de Borja, S. J. de la Ciudad de Guatemala, para conocer sobre el trabajo que realizan otras unidades y direcciones de la VRIP.

Más información

**Vicerrectoría de Investigación y Proyección
Centro Científico y Tecnológico (TEC-Landívar)**

Vista Hermosa III, Campus San Francisco de Borja, S. J., zona 16,
Edificio T, oficina 101, Ciudad de Guatemala
PBX: (502) 2426-2626, ext. 3070 - tec-landivar@url.edu.gt

