



El conocimiento que adquieren los estudiantes en este laboratorio es totalmente práctico gracias al equipo disponible en este. *Fotografía: Kenneth Mora P. OCM*

Inversión de unos \$60 millones

## Renovación del Laboratorio de Procesos de Manufactura fortalece práctica académica

3 de Junio 2022 Por: [Kenneth Mora Pérez](#) <sup>[1]</sup>

- Escuela de Ingeniería Electromecánica realizó mejoras en este y otros laboratorios

La experiencia con tornos, fresadoras, soldaduras avanzadas, entre otros equipos y técnicas de electromecánica que realizan estudiantes del TEC en el **Laboratorio de Procesos de Manufactura**, tiene nuevas ventajas que impactan positivamente al conocimiento práctico de cursos de distintas carreras.

La renovación ha consistido en distintas mejoras tanto en la infraestructura, así como de equipo de este espacio que es utilizado por estudiantes de las **carreras de Mantenimiento Industrial, el Técnico Electromecánico, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Materiales**

, entre otros, que se benefician de este laboratorio.

Entre las mejoras realizadas se encuentra el **cambio total del techo, así como pintura externa e interna del edificio**. Esta última incluyó el piso al que se aplicó un color amarillo que es estándar en este tipo de espacios según la ISO 17025.

Esta **norma establece los criterios para que laboratorios que desean demostrar su competencia técnica puedan hacerlo mediante un sistema de calidad efectivo** que los hace capaces de producir resultados técnicamente válidos. Si bien aún no se cuenta con esta certificación, el objetivo está puesto justamente en completar todos los criterios que permitan adquirir este estándar internacional.

Fue durante la pandemia y la virtualidad de los últimos dos años el periodo en el que se realizó esta renovación que alcanzó un valor aproximado a los \$60 millones.

A estas mejoras en infraestructura se le vincula la adquisición de equipo que incluye cuatro nuevas fresadoras (tres de ellas en proceso de adquisición), así como cuatro tornos y una soldadora láser que se unirá a los equipos de soldadura MIG y TIG que ya cuenta el laboratorio.



La mejora en este espacio se dio gracias a la **iniciativa de Pablo Campos Jiménez y Julio Rojas Gómez, ambos de la Escuela de Ingeniería Electromecánica** [5]; instancia que coordina el Laboratorio. Ellos han sido partícipes de capacitaciones especiales en manejo de equipo y de laboratorios en Estados Unidos y México.

Campos señaló que la pintura, así como el techo se **logró con fondos propios de la Escuela y del Fondo de Desarrollo de la Unidad Operativa (FDU)**, los cuales, fueron clave para la mejora del laboratorio.

" "Durante 2021, el Laboratorio brindó sus servicios a unos 250 estudiantes (...). Estos cambios permiten tener un espacio para atender más alumnos, así como demostrar la mejora constante de miras al análisis de reacreditación de la carrera de Mantenimiento Industrial que se hará este año". " *Pablo Campos Jiménez*

## **Nuevo laboratorio y otras mejoras**

Paralelamente a estas mejoras, se proyecta una mayor. Esta será un **laboratorio de metrología que estará anexo al Laboratorio de Procesos de Manufactura, el cual, se espera inicie pronto su construcción**. Con una inversión aproximada de **?350 millones**, el nuevo laboratorio será un espacio que tendrá la infraestructura necesaria para brindar los servicios de **calibración, medición y pruebas de equipos** que servirán para el conocimiento y práctica académica, con la posibilidad de brindar, al mismo tiempo, servicios especializados a diferentes industrias.

Además, la Escuela de Electromecánica ha realizado **mejoras en los Laboratorios de Electricidad y el Laboratorio de Control Eléctrico**, optimando equipo, así como ampliando su aforo. En total, fueron ?20 millones lo invertido en estos dos laboratorios; mismos que se unen a **mejoras en los laboratorios de dibujo técnico, salidas de emergencia, y otras renovaciones** realizadas por la Escuela para el beneficio de estudiantes y la industria nacional.





## VEA TAMBIÉN-



[11]

Modelo



Ingeniería Electromecánica [11]

[12]

Estudiantes de Ingeniería Electromecánica desarrollan proyecto de generación eléctrica por medio de las olas [12]

**Source URL (modified on 06/14/2022 - 16:42):** <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/4203>

### Enlaces

[1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/kenneth-mora-perez>

[2]

[https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/laboratorio\\_procesos\\_manufactura/14.jpg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/laboratorio_procesos_manufactura/14.jpg)

[3]

[https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/laboratorio\\_procesos\\_manufactura/18.jpg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/laboratorio_procesos_manufactura/18.jpg)

[4]

[https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/img\\_20191126\\_101916\\_0.jpg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/img_20191126_101916_0.jpg)

[5] <https://www.tec.ac.cr/escuelas/escuela-ingenieria-electromecanica>

[6]

[https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/laboratorio\\_procesos\\_manufactura/1.jpg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/laboratorio_procesos_manufactura/1.jpg)

[7]

[https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/laboratorio\\_procesos\\_manufactura/10.jpg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/laboratorio_procesos_manufactura/10.jpg)

[8]

[https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/laboratorio\\_procesos\\_manuf11.jpg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/laboratorio_procesos_manuf11.jpg)

[9] [https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/laboratorio\\_procesos\\_manuf8.jpg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/laboratorio_procesos_manuf8.jpg)

[10] [https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/laboratorio\\_procesos\\_manuf12.jpg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/laboratorio_procesos_manuf12.jpg)

[11] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2019/04/10/moderna-pared-termica-funciona-escuela-ingenieria-electromecanica>

[12] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2015/10/22/estudiantes-ingenieria-electromecanica-desarrollan-proyecto-generacion-electrica-medio>