



La ingeniera María Estrada Sánchez ha desarrollado su carrera como estudiante y profesional en el Tecnológico. **Imagen: Archivo/TEC.**

Meses de febrero y marzo conmemoraron a la mujer y la niña

## Mejora continua del TEC promueve el desarrollo de mujeres en ciencia y tecnología

30 de Marzo 2022 Por: [Geovanni Jiménez Mata](#) <sup>[1]</sup>

Tecnológico motiva la participación femenina en el área del STEM por medio de iniciativas propias y siendo parte de importantes proyectos internacionales

Desde que inició como **estudiante** del Tecnológico de Costa Rica (TEC) <sup>[2]</sup>, hace poco más de 20 años, **María Estrada Sánchez** emprendió una **aventura que incluyó en su vida todo tipo de experiencias y retos**. Desde los ampliamente reconocidos esfuerzos ante lo demandante del estudio, hasta una feliz maternidad en medio de su carrera; forjaron el camino de quien hoy es -entre otros cargos- docente, investigadora y extensionista de la Escuela de Ingeniería en

Computación.

Quinta en orden de nacimiento de entre 15 hermanos, María ingresó al Campus Tecnológico Central de Cartago con el objetivo de **convertirse en una ingeniera, aprovechó todas las herramientas** que la Institución le proveyera y **superó las adversidades** que -en ese entonces- disruptiva elección se le presentaron.

**Manifestaciones negativas** por parte de algunos miembros de la Comunidad acerca de la participación femenina en la Ingeniería en Computación, **desaprobación** solapada de algunos profesores hacia su maternidad durante los estudios y **dificultad** para acceder cómodamente a ciertos espacios; fueron algunas de las piedras en el zapato que esta vecina de Cartago debió sortear.

Ante esto, el **participar en actividades adicionales a su carrera**, fue una forma que encontró para **permanecer vigente y motivada** durante su etapa estudiantil. Ser asistente de docentes, laboratorios de la escuela y formar parte de la agrupación folclórica Tierra y Cosecha [3]; son solamente algunos ejemplos de cómo la protagonista de esta nota se fue empoderando poco a poco en el TEC.

**Estrada Sánchez** comenta que el **percibir algunas diferencias** en el trato hacia las mujeres que la acompañaban en su carrera, la llevó a tomar la decisión de **convertirse en parte de la solución**; siendo hasta el día de hoy, en su **puesto de docente e investigadora**, una gran **promotora y ejecutora** de acciones que **allanan el camino a la igualdad**.

“En aquel entonces, al identificar las dificultades y barreras me propuse buscar espacios donde se pudieran promover y establecer mejoras, que logré al conocer el Programa de Equidad de Género del TEC, que ahora es Oficina. Cuando me convertí en profesora, con la experiencia adquirida pude apoyar en procesos de mejora en el quehacer de la carrera y práctica profesional, colaborar con las estudiantes que pasaban por lo mismo. No es necesario esperar a que cada mujer viva violencia para reconocer que existe y ayudar a erradicarla, estoy segura que podemos lograr campus y centros seguros para la admisión, permanencia y egreso exitoso de cada una”, aseguró.

**La promoción que el TEC realiza** para que las **mujeres se motiven** a ingresar a sus aulas y formarse en las áreas de la ciencia y tecnología, mejor conocidas como STEM, tiene en gran medida la **participación actual, o al menos en algún momento, de María Estrada Sánchez**. Algunas de ellas han sido y/o son:

- Modelo de capacitación técnica a mujeres madres adolescentes. Este proyecto se realizó desde la Oficina de Equidad de Género [4].
- Apertura de la carrera de Ingeniería en Computación en Alajuela, San José y Limón con procesos de atracción con perspectiva de género.
- Apoyo desde el Consejo Institucional para promover políticas, normativa interna y acciones para incrementar los niveles de igualdad y equidad, lo cual permite - entre otras cosas - ir cerrando las brechas de género.

- Creación de reglamentos de igualdad, lo cual permite -entre otras cosas- que el acceso a becas sea mejor para las mujeres.
- Coordinación del grupo de investigación GoTouch [6], dentro del cual existen trabajos con enfoque de derechos humanos e igualdad de género.

## Proyectos destacados

No resulta suficiente citar los proyectos impulsados y coordinados por la máster María Estrada, ya que dentro de estos destacan dos **especialmente dirigidos al beneficio de la mujer** y que hacen del Tecnológico un espacio cada vez mejor para su desarrollo. Se trata de **W-STEM** [6] y **la Red Feminista de Investigación en Inteligencia Artificial, mejor conocida como FAIR** [7].

Ambas son iniciativas internacionales de las cuales el TEC es parte activa. La **W-STEM** como consorcio de universidades de Europa y América Latina conformado por personas expertas, personal docente universitario y de secundaria, busca mejorar las capacidades de las universidades para asegurar la atracción, permanencia y graduación exitosa de las mujeres. “Después de identificar las brechas en cada universidad, se busca avanzar con acciones y compromisos de las instituciones para cerrarlas de manera sostenible. Se trabaja, además, el tema de hostigamiento, sexismo y la discriminación”, explicó Estrada Sánchez. W-STEM es asesorado por la UNESCO y financiado por el reconocido programa europeo Erasmus +.

Por otra parte, **FAIR** es la Red Feminista de Investigación en Inteligencia Artificial liderada por la Alianza A+ establecida por el TEC y la organización suiza Women at the Table. El proyecto es coordinado desde Ingeniería en Computación en Alajuela, financiado con fondos canadienses con representación en América Latina, Europa y Asia. Promueve la investigación-acción e innovación que permita avanzar en la igualdad, los derechos culturales, la autonomía y la soberanía tecnológica, la justicia social y ambiental, incorporando principios en todo el ciclo de vida de la inteligencia artificial en las bases de datos, las herramientas de procesamiento de lenguaje natural, los algoritmos inclusivos, entre otros.

“Es necesario revisar algunos algoritmos de búsqueda en internet que limitan los resultados dependiendo si se realiza desde un perfil registrado como mujer a uno de hombre, se han identificado diferencias significativas en ocasiones replicando estereotipos. Urge mejorar el espacio digital para todas las personas de manera inter seccional, generar tecnología con inteligencia artificial inclusiva e igualitaria, que no vulnere y que no violente ni reprima”, complementó la docente e investigadora, quien también es parte del Consejo Institucional del TEC.

Además de estos proyectos de carácter internacional de los que el Tecnológico es parte, existen a lo interno diversas iniciativas que cumplen a cabalidad con el objetivo de la participación de más mujeres en las áreas STEM. El Departamento de Orientación y Psicología (DOP) [8], cuenta con un espacio virtual llamado: **“Motivando a la próxima generación de ingenieras”**. De igual manera, destacó durante la más invasiva etapa de la pandemia por COVID-19, la participación del anteriormente mencionado **proyecto Go Touch** (liderado por Estrada), el cual desarrolló **diversos dispositivos hospitalarios que permitieron la mejor atención a pacientes**

[9]; esto contando siempre con **amplía presencia femenina**, tanto estudiantes como profesionales.

"Lo importante es reconocer que todas las personas podemos hacer ciencia e ingeniería. Siempre habrá inconvenientes en la vida, y nos los ingeniamos para resolver nuestro día a día. Debemos atrevernos, permitirnos enfrentar los miedos, desarrollar nuestras competencias y dedicarnos a lo que nos gusta. Las mujeres debemos estar seguras de que todo lo que queremos, lo podemos lograr. Tenemos mucho que aportar, así que a animarnos, la capacidad no es un tema de género". " *María Estrada Sánchez*

## **Lea la Revista Investiga.TEC, dedicada a la mujer y la niña en la ciencia**

Le invitamos a ingresar al siguiente enlace y disfrutar de los diversos artículos dedicados exclusivamente a la participación femenina impulsada por el TEC en el campo de la ciencia y tecnología, publicados en la Revista Investiga.TEC, espacio de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión del Tecnológico de Costa Rica.

[Revista Investiga.TEC: Día de la Niña y la Mujer en la Ciencia](#) [10]

## **Vídeo: María Estrada Sánchez, docente e investigadora del TEC**

La máster María Estrada Sánchez, docente e investigadora de la Escuela de Ingeniería en Computación del TEC, ha realizado su carrera desde estudiante de la mano de esta Institución.

---

**Source URL (modified on 04/08/2022 - 16:26):** <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/4126>

### **Enlaces**

[1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/geovanni-jimenez-mata>

[2] <https://www.tec.ac.cr/>

[3] <https://www.tec.ac.cr/grupos-representativos/compania-folclorica-tierra-cosecha>

[4] <https://www.tec.ac.cr/unidades/oficina-equidad-genero>

[5] <https://www.tec.ac.cr/proyectos/go-touch>

[6] <https://wstemproject.eu/es/inicio/>

[7] <https://www.encuentro-fair-lac.org/>

[8] <https://www.tec.ac.cr/departamentos/departamento-orientacion-psicologia>

[9] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2020/04/15/tec-desarrollo-dono-hospitales-capsula-protectora-intubacion-covid-19>

[10] [https://revistas.tec.ac.cr/index.php/investiga\\_tec/issue/view/610](https://revistas.tec.ac.cr/index.php/investiga_tec/issue/view/610)