

**ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA**

**PROYECTO DE LEY**

**DECLARATORIA DE INTERÉS PÚBLICO DEL PROGRAMA  
NIÑAS SUPERCIENTÍFICAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA  
RICA (TEC)**

**LUZ MARY ALPÍZAR LOAIZA  
DIPUTADA**

**EXPEDIENTE N.º 25.562**

**ABRIL, 2026**

## PROYECTO DE LEY

# DECLARATORIA DE INTERÉS PÚBLICO DEL PROGRAMA NIÑAS SUPERCIENTÍFICAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA (TEC)

Expediente N.º25.562

### ASAMBLEA LEGISLATIVA:

El desarrollo científico y tecnológico constituye uno de los motores más relevantes para el progreso económico, la innovación productiva y la solución de los grandes desafíos sociales del siglo XXI. En este contexto, los países que aspiran a consolidar economías basadas en el conocimiento deben garantizar que todo su talento humano tenga oportunidades reales de formación, participación y liderazgo en áreas científicas y tecnológicas.

Esta realidad plantea un desafío estructural que requiere políticas públicas activas orientadas a promover el acceso, permanencia y liderazgo de niñas y adolescentes en los campos de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM), pues tanto a nivel global como nacional, persisten brechas estructurales que limitan la participación de niñas y mujeres en estos campos, lo que justifica la adopción de políticas públicas específicas orientadas a revertir esta situación.

Desde el punto de vista jurídico, la iniciativa encuentra respaldo en los artículos 33, 77, 84, 88, 89, 121 inciso 18) y 190 de la Constitución Política; en la Ley N.º 7142, Ley de Promoción de la Igualdad Social de la Mujer; en la Ley N.º 7739, Código de la Niñez y la Adolescencia; en la Ley N.º 7169, Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico; y en la Política Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en la Formación, el Empleo y el Disfrute de los Productos de la Ciencia, la Tecnología, las Telecomunicaciones y la Innovación 2018-2027, oficializada mediante Decreto Ejecutivo N.º 41149-MICITT. Asimismo, se armoniza con obligaciones internacionales asumidas por Costa Rica mediante la Convención sobre los Derechos del Niño y la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), las mujeres representan<sup>1</sup> apenas el 35% de las personas matriculadas en educación superior en áreas STEM; por su parte, el Foro Económico Mundial reporta que, para 2024, la fuerza laboral global en STEM estaba

---

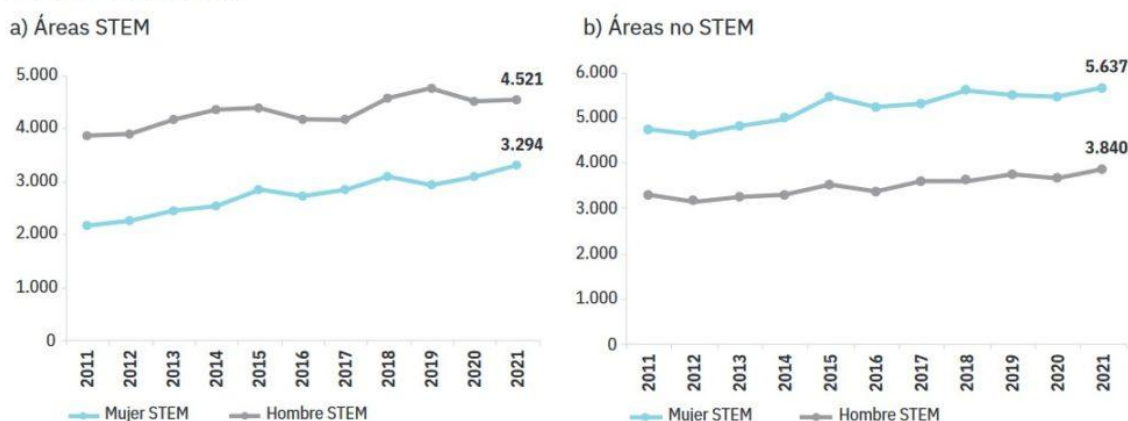
<sup>1</sup> Datos tomados de la nota de prensa: Retener el talento femenino: el mayor desafío en áreas STEM <https://www.larepublica.net/noticia/retener-el-talento-femenino-el-mayor-desafio-en-areas-stem>

compuesta por apenas un 28% de mujeres, mientras que solo 1 de cada 10 líderes en estos campos es mujer. Esta cifra refleja una subrepresentación significativa que tiene implicaciones directas en la composición del talento científico global y en la capacidad de los países para generar innovación inclusiva.

En el caso de Costa Rica, aunque se han registrado avances importantes en las últimas décadas, las brechas de género continúan manifestándose con claridad. El IX Informe del Estado de la Educación<sup>2</sup> (2023) señala que la participación femenina en estos campos ha mejorado en los últimos 20 años, pero a un ritmo lento, en un contexto donde el mercado laboral sigue estando altamente segmentado por el género.

Esta situación se refleja, por ejemplo, en la persistente diferencia en la elección de carreras: aunque la brecha en la matrícula de primer ingreso en carreras STEM se ha reducido pasando de 18 a 14 hombres por cada 10 mujeres en la última década, el acceso sigue siendo desigual. Mientras en el 2011 se matricularon 3.863 hombres y 2.156 mujeres en carreras STEM, en el 2021 fueron 4.521 y 3.294 respectivamente. Es decir, aunque la cantidad de mujeres matriculadas aumentó, una década después las mujeres todavía no llegan a la cantidad de hombres que se matriculaban en estas carreras 2011<sup>3</sup>.

**Matrícula de nuevos ingresos en las universidades públicas, por sexo, según área.  
Cohortes 2011-2021**



Fuente: Román et al., 2023, con datos de las Oficinas de Registro e Información de las Iesue.

Más aún, los datos revelan una paradoja estructural: si bien las mujeres tienen una fuerte presencia en el sistema educativo, esta no se traduce en una participación equitativa en áreas estratégicas de alta demanda. Entre 2014 y 2023, las mujeres representaron el 58,7% de las personas graduadas a nivel técnico, lo que demuestra

<sup>2</sup> IX Informe del Estado de la Educación: <https://estadonacion.or.cr/wp-content/uploads/2023/08/EE-2023-Book-DIGITAL.pdf>

<sup>3</sup> Datos tomados de la nota de prensa: Estado de la Educación: situación de las mujeres en campos STEM ha mejorado, pero brechas persisten <https://delfino.cr/2023/08/estado-de-la-educacion-situacion-de-las-mujeres-en-campos-stem-ha-mejorado-pero-brechas-persisten>

su protagonismo en la formación educativa. Sin embargo, solo el 15,6% de ellas se graduó en especialidades de alta demanda vinculadas a tecnologías de la información y la comunicación<sup>4</sup>, evidenciando una concentración en áreas menos tecnológicas.

Este fenómeno se profundiza cuando se analizan contextos específicos. En la Universidad Estatal a Distancia (UNED), por ejemplo, las mujeres constituyen aproximadamente el 65% de la población estudiantil total, pero esta mayoría desaparece en las carreras tecnológicas. Estudios recientes muestran que en el diplomado en Informática apenas 3 de cada 10 estudiantes son mujeres, mientras que en Desarrollo Web la proporción es aún más crítica, con 1 mujer por cada 10 hombres, lo cual se debe, según el análisis de la UNED<sup>5</sup> a estereotipos de género y a la violencia digital que inciden directamente en la permanencia y elección de las mujeres en estas áreas, lo que hace aún más importante establecer referentes y mecanismos de acompañamiento a las niñas y mujeres que incursionan en las áreas STEM.

No obstante, es importante destacar que estas brechas no responden a una falta de interés o capacidad por parte de las niñas y jóvenes. Por el contrario, existen evidencias contundentes que demuestran que el talento femenino en ciencia y tecnología se manifiesta desde edades tempranas. En Costa Rica, la participación de niñas y adolescentes en las Ferias Nacionales de Ciencia y Tecnología<sup>6</sup> desarrolladas de manera conjunta entre cuatro universidades públicas, el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) y el Ministerio de Educación Pública (MEP) ha sido consistentemente mayoritaria, alcanzando porcentajes superiores al 57% en el año 2021 y 59% en el 2022. Este dato resulta clave, ya que demuestra que el problema no radica en la motivación inicial, sino en la pérdida progresiva de participación a lo largo de la trayectoria educativa.

En el ámbito profesional y en el acceso a posiciones de generación de conocimiento, las desigualdades también se hacen evidentes. El Índice de Competitividad Nacional 2024<sup>7</sup> por su parte, destaca que en ninguno de los 84 cantones del país, la cantidad de mujeres trabajando en STEAM es igual o superior a la de los hombres. De acuerdo con datos del Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del

---

<sup>4</sup> Informe de Estado de la Nación: “Formación femenina en CyT: un tema de desarrollo, equidad y competitividad” [https://hipatia.cr/aportes/formacion-femenina-en-cyt-un-tema-de-desarrollo-equidad-y-competitividad?fbclid=IwY2xjawQuYARleHRuA2F1bQ1xMABicmlkETFJeUIKREJRTmZndDN3N3Z4c3J0YwZhcHBfaWQQMjlyMDM5MTc4ODIwMDg5MgABHhHWsMy489iFXNyZ3zOhJ0-jM-CnfY63\\_AFOzkPMd0vJ\\_NXgr0VA2y2J9CST\\_aem\\_vrp\\_xkkYUe1awUH9b6HdMQ](https://hipatia.cr/aportes/formacion-femenina-en-cyt-un-tema-de-desarrollo-equidad-y-competitividad?fbclid=IwY2xjawQuYARleHRuA2F1bQ1xMABicmlkETFJeUIKREJRTmZndDN3N3Z4c3J0YwZhcHBfaWQQMjlyMDM5MTc4ODIwMDg5MgABHhHWsMy489iFXNyZ3zOhJ0-jM-CnfY63_AFOzkPMd0vJ_NXgr0VA2y2J9CST_aem_vrp_xkkYUe1awUH9b6HdMQ)

<sup>5</sup> Datos tomados de la nota institucional: Investigación revela que estereotipos y violencia digital siguen expulsando a mujeres de carreras STEM <https://acontecer.uned.ac.cr/investigacion-revela-que-estereotipos-y-violencia-digital-siguen-expulsando-a-mujeres-de-carreras-stem/>

<sup>6</sup> Datos tomados de la nota institucional: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2023/3/06/mujeres-lideran-en-un-63-la-participacion-en-ferias-cientificas.html>

<sup>7</sup> Datos tomados de la nota de prensa: Mujeres costarricenses están dando forma al futuro de STEAM y la lucha contra el cambio climático <https://www.larepublica.net/noticia/mujeres-costarricenses-estan-dando-forma-al-futuro-de-steam-y-la-lucha-contra-el-cambio-climatico>

INEC<sup>8</sup>, los hombres tienen mayor acceso a empleos de áreas como la ciencia, la tecnología y la innovación, con una participación del 61,4% en el año 2023, mientras que las mujeres representan solo el 38,6%. Se trata de una cifra inferior a la tasa promedio de participación laboral femenina en general (40,4%).

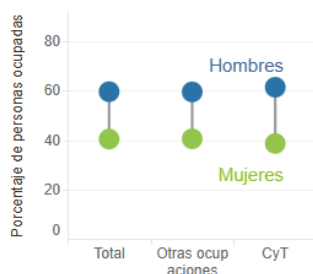
La brecha se amplía en ingenierías y ocupaciones de mayor demanda. En estas áreas la participación femenina es aún más baja, las mujeres representan apenas el 18,1% y 16,9% de las personas ocupadas respectivamente. Esto se refleja en diferencias, entre hombres y mujeres, que alcanzan hasta 66,2 p.p.

## Las mujeres acceden menos a empleos en CyT

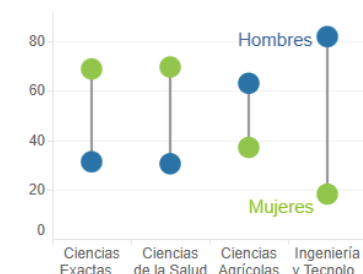
Los hombres tienen mayor acceso a empleos en CyT, con una participación del 61,4% en el año 2023, mientras que las mujeres representan solo el 38,6%. Se trata de una cifra inferior a la tasa promedio de participación laboral femenina en general (40,4%).

La brecha se amplía en ingenierías y ocupaciones de mayor demanda. En estas áreas la participación femenina es aún más baja, las mujeres representan apenas el 18,1% y 16,9% de las personas ocupadas respectivamente. Esto se refleja en diferencias, entre hombres y mujeres, que alcanzan hasta 66,2 p.p.

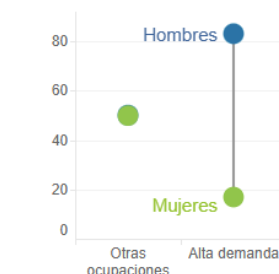
Personas ocupadas según tipo de ocupación y sexo. 2023



Personas ocupadas según área de CyT y sexo. 2023



Personas ocupadas en carreras de alta demanda según sexo. 2023



Fuente: ENAHO-INEC, 2023.

www.hipatia.cr



Frente a este panorama, las iniciativas dirigidas a niñas y adolescentes en STEM adquieren una relevancia estratégica. Es en este marco, que el presente proyecto de Ley plantea la declaratorio de interés público el programa Niñas Supercientíficas<sup>9</sup>, un proyecto de extensión, sin fines de lucro, del Tecnológico de Costa Rica (TEC), impulsado por profesoras de la Escuela de Matemática con el apoyo de docentes e investigadoras de otras áreas.

Este programa tiene como objetivo general motivar, apoyar e incentivar en las niñas una vocación hacia las áreas STEM, abordando de manera integral los factores que inciden en la construcción de sus aspiraciones profesionales. A través de sus objetivos específicos, el proyecto desarrolla acciones orientadas a:

<sup>8</sup> Datos del Informe sobre Formación femenina en CyT: un tema de desarrollo, equidad y competitividad: <https://hipatia.cr/aportes/formacion-femenina-en-cyt-un-tema-de-desarrollo-equidad-y-competitividad>

<sup>9</sup> Información tomada de: <https://www.tec.ac.cr/proyecto-ninas-supercientificas>

- Fomentar el empoderamiento de las niñas mediante actividades que estimulan la curiosidad, el pensamiento crítico y el interés científico.
- Generar espacios de reflexión sobre el papel histórico y actual de las mujeres en la ciencia y la tecnología.
- Visibilizar referentes femeninos diversos, destacando especialmente a mujeres latinoamericanas y costarricenses.
- Dar a conocer las trayectorias, desafíos y aportes de mujeres en áreas STEM, contribuyendo a romper estereotipos y ampliar horizontes vocacionales.

Desde su lanzamiento en 2022, Niñas Supercientíficas ha promovido la participación de niñas en actividades prácticas de ciencia, tecnología e innovación.

- En las ediciones presenciales, han participado alrededor de 300 niñas en los eventos denominados Día de las Niñas Supercientíficas.
- Las actividades virtuales han permitido ampliar el alcance a entre 500 y 1.000 niñas adicionales.
- En su tercera edición, asistieron 120 niñas de todas las provincias, incluyendo por primera vez estudiantes de Talamanca.

Estas experiencias buscan derribar estereotipos, fortalecer la confianza y mostrar que la ciencia también es un espacio para las mujeres costarricenses.

El proyecto Niñas Supercientíficas tiene como objetivo motivar, apoyar e incentivar en las niñas una vocación hacia las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM), focalizándose en estudiantes de I y II ciclo de la Educación General Básica costarricense, en una etapa crucial para el desarrollo de intereses y aspiraciones. La iniciativa responde a la persistencia de estereotipos y roles de género que inciden negativamente en la participación de las mujeres en estos campos, lo cual impacta la diversidad en la fuerza laboral y limita el desarrollo social y económico del país. En consecuencia, el proyecto busca reducir sesgos de género en el interés y participación de las niñas en áreas STEM, contribuyendo a cerrar brechas estructurales a mediano y largo plazo.

Para ello, el proyecto implementa una serie de actividades orientadas a inspirar y empoderar a las niñas, tales como talleres, charlas, retos científicos, visitas a laboratorios y centros de investigación, así como espacios de aprendizaje práctico y colaborativo que involucran a familias, docentes y comunidades. Asimismo, promueve la visibilización de referentes femeninos en disciplinas STEM mediante plataformas digitales y acciones de sensibilización, con el propósito de generar un cambio cultural que valore el aporte de las mujeres en estos campos y fortalezca la construcción de una sociedad más equitativa, donde cada niña pueda desarrollar su potencial sin limitaciones de género.

Sobre Extensión en el TEC:

En el artículo 1 del Estatuto Orgánico del TEC se establece que “El Instituto Tecnológico de Costa Rica es una institución nacional autónoma de educación superior universitaria, dedicada a la docencia, la investigación y la extensión de la tecnología y las ciencias conexas necesarias para el desarrollo de Costa Rica”

La declaratoria propuesta debe interpretarse como un reconocimiento legislativo de interés público y como una habilitación de cooperación, sin sustituir la autonomía universitaria del TEC, sin imponerle cargas administrativas ajenas a su normativa interna y sin crear una afectación presupuestaria automática para otras instituciones públicas.

La extensión, de conformidad con el Marco Conceptual del Instituto Tecnológico de Costa Rica, constituye una de las funciones sustantivas del quehacer universitario, junto con la docencia y la investigación, y se orienta a articular de manera sistemática el conocimiento científico, tecnológico y cultural con las necesidades y aspiraciones de la sociedad. Este proceso se fundamenta en una relación bidireccional, participativa y de diálogo de saberes, mediante la cual la universidad no solo transfiere conocimiento, sino que también se nutre de las experiencias y conocimientos de los distintos sectores sociales, contribuyendo así a la atención de problemáticas prioritarias y al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

En este sentido, la extensión se concibe como un proceso estratégico, interdisciplinario y con un profundo compromiso ético y social, orientado a la transformación y al desarrollo sostenible. A través de la vinculación activa con comunidades, sectores productivos e instituciones públicas, se promueve la construcción conjunta de soluciones, el fortalecimiento de capacidades y la generación de impactos positivos en el entorno. De esta forma, la extensión universitaria se posiciona como un instrumento clave para impulsar un desarrollo más inclusivo, equitativo y basado en el conocimiento, en coherencia con los fines públicos de la educación superior estatal.

Un factor fundamental de este programa es que interviene en etapas tempranas del desarrollo, donde se configuran las expectativas, la autoestima académica y la percepción de las propias capacidades.

La declaratoria de interés público de programas como Niñas Supercientíficas permitiría fortalecer su sostenibilidad, ampliar su cobertura territorial, promover alianzas interinstitucionales y garantizar que más niñas y adolescentes puedan acceder a estas oportunidades.

Promover la participación de niñas y mujeres en STEM no es únicamente una acción afirmativa en favor de la igualdad; es una inversión en el futuro del país. Es apostar por una sociedad más innovadora, más justa y preparada para enfrentar los desafíos contemporáneos.

---

La evidencia demuestra que Costa Rica cuenta con el talento femenino necesario para fortalecer su desarrollo científico y tecnológico, pero enfrenta barreras estructurales que limitan su pleno aprovechamiento. Frente a ello, resulta imprescindible impulsar políticas públicas que respalden, fortalezcan y reconozcan como de interés público las iniciativas que trabajan desde la raíz del problema: la motivación, el acompañamiento y la formación de las niñas y adolescentes en STEM.

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA  
DECRETA:

**DECLARATORIA DE INTERÉS PÚBLICO DEL PROGRAMA  
NIÑAS SUPERCIENTÍFICAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA  
RICA (TEC)**

**ARTÍCULO 1-** Se declara de interés público el programa “Niñas Supercientíficas”, desarrollado como proyecto de extensión, sin fines de lucro, del Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), así como sus iniciativas, actividades y eventos directamente vinculados con la promoción de vocaciones científicas y tecnológicas en niñas y adolescentes.

**ARTÍCULO 2-** Las instituciones públicas, las instituciones autónomas y semiautónomas, las empresas públicas y los gobiernos locales podrán, en el ámbito de sus competencias, disponibilidad presupuestaria, planificación institucional y normativa aplicable, apoyar, cooperar o destinar recursos a favor del programa “Niñas Supercientíficas”, cuando el TEC gestione mecanismos de cooperación, convenios u otros instrumentos jurídicos idóneos para ampliar su alcance territorial y proyección nacional. La presente declaratoria no crea obligaciones de gasto, transferencia o afectación presupuestaria automática.

**ARTÍCULO 3-** El TEC, de conformidad con su autonomía universitaria, normativa interna y fines de docencia, investigación y extensión, podrá articular alianzas, convenios o mecanismos de cooperación con instituciones públicas, gobiernos locales, organizaciones privadas, organismos internacionales y sociedad civil, para promover, apoyar o estimular la participación de niñas y mujeres adolescentes en los campos de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM), así como para fortalecer el programa “Niñas Supercientíficas”.

Las donaciones que personas físicas o jurídicas realicen al TEC para apoyar el programa “Niñas Supercientíficas” podrán ser consideradas deducibles del impuesto sobre las utilidades, cuando corresponda, siempre que cumplan los requisitos, límites, comprobantes, autorizaciones y procedimientos establecidos en el artículo 8, inciso q), de la Ley N.º 7092, Ley del Impuesto sobre la Renta, su Reglamento y las disposiciones emitidas por la Administración Tributaria.

Rige a partir de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

Luz Mary Alpízar Loaiza  
**Diputada**  
**Partido Progreso Social Democrático**

María Marta Padilla Bonilla  
**Diputada**  
**Independiente**