

H. Congreso del Estado de Nuevo León



LXXVI Legislatura

PROMOVENTE: C. DIP. EDUARDO GAONA DOMÍNGUEZ Y LOS INTEGRANTES DEL GRUPO LEGISLATIVO MOVIMIENTO CIUDADANO DE LA LXXVI LEGISLATURA,

ASUNTO RELACIONADO: MEDIANTE EL CUAL PRESENTAN INICIATIVA DE REFORMA Y ADICIÓN DE DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE NUEVO LEÓN.

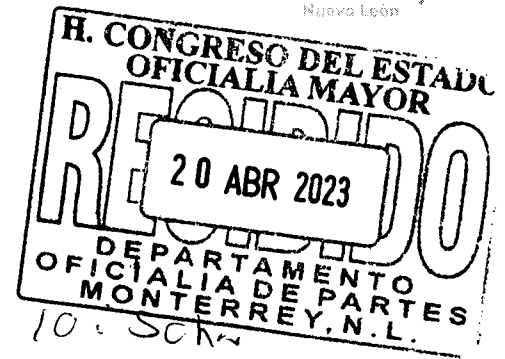
INICIADO EN SESIÓN: 24 DE ABRIL DEL 2023

SE TURNÓ A LA (S) COMISION (ES): CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Mtra. Armida Serrato Flores

Oficial Mayor

DIP. MAURO GUERRA VILLARREAL
PRESIDENTE DE LA MESA DIRECTIVA DEL
H. CONGRESO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN
P R E S E N T E.-



Quienes suscriben, Diputado Eduardo Gaona Domínguez e integrantes del Grupo Legislativo de Movimiento Ciudadano de la LXXVI Legislatura de este H. Congreso, Diputadas Sandra Elizabeth Pámanes Ortiz, Norma Edith Benítez Rivera, Iraís Virginia Reyes de la Torre, Tabita Ortiz Hernández, Denisse Daniela Puente Montemayor, María Guadalupe Guidi Kawas, María del Consuelo Gálvez Contreras; y Diputados Carlos Rafael Rodríguez Gómez, Roberto Carlos Farías García y Héctor García García, con fundamento en lo establecido por los artículos 87 y 88 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nuevo León; 102, 103 y 104 del Reglamento para el Gobierno Interior del Congreso del Estado, someto a la consideración de esta Honorable Asamblea, la siguiente INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE NUEVO LEÓN, lo que se expresa en la siguiente:

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Una de las mayores prioridades de un Estado debe ser el bienestar y la calidad de vida de la población; el desarrollo social y la satisfacción de las necesidades de la sociedad se encuentran directamente relacionados con el desarrollo y crecimiento económico.

El desarrollo y crecimiento económico de nuestro estado es uno de los grandes logros que tenemos colectivamente como neoloneses; la generación de riqueza en nuestra entidad constituye una parte muy importante del Producto Interno Bruto de nuestro país pues ésta representa el 8.0% del PIB total nacional, colocando a Nuevo León como la tercer entidad que genera y aporta mayor riqueza a México anualmente¹.

Este desarrollo y crecimiento económico han sido posibles gracias a diversos elementos que se encuentran presentes en nuestra entidad y que según los análisis y estudios económicos son indispensables para que exista un mayor bienestar y calidad de vida; estos elementos son el aumento del Producto Interno Bruto, la generación de empleos, la relevancia que se le da a las actividades industriales, el acceso y la calidad en la educación, la exportaciones y el fomento a la inversión y a la investigación científica,² son características que dan como resultado que Nuevo León sea un estado que sigue atrayendo grandes inversiones extranjeras, generando con ello mayores fuentes de empleos y la expansión del nearshoring.³

De acuerdo con la base de datos de la Secretaría de Economía de nuestro estado, el 24% de la economía estatal radica en el sector industrial, el 10% de las

¹ <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/nl/economia/pib.aspx?tema=me&e=19>

² Núñez Rodríguez, Gaspar. (2018). Elementos para una estrategia de desarrollo económico de México. *Análisis económico*, 33(84), 9-31. Recuperado en 20 de abril de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-66552018000300009&lng=es&tlng=es.

³ <https://realestatemarket.com.mx/noticias/infraestructura-y-construccion/41289-nuevo-leon-capta-el-72-del-nearshoring-que-llega-a-mexico>

exportaciones de manufactura a nivel nacional son de nuestro estado y el PIB per cápita es 78% más elevado que la media nacional, ⁴ esto nos indica la gran ventaja que se tiene en Nuevo León en comparación con otros estados o regiones.

En cuanto a las exportaciones, anualmente se registra un ingreso de \$51.2 mil mdd de exportaciones, siendo las principales las siguientes ramas:

Participación de los sectores en las exportaciones

con base a las exportaciones 2022

<i>Sector</i>	<i>Valor MMD</i>	<i>Participación %</i>
Equipo de transporte	18.2	35.5
Equipo de generación eléctrica	9.2	18.0
Maquinaria y Equipo	5.9	11.5
Computo y electrónicos	3.7	7.2
Metálicas Básicas	2.5	6.8
Productos Metálicos	2.5	4.9
Alimentos y Bebidas	1.5	2.9

⁴ <http://datos.nl.gob.mx/>

Otros

6.7

13.2

Cuadro elaborado por la Secretaría de Economía de Nuevo León.⁵

Para seguir procurando e incrementando el crecimiento y desarrollo económico de Nuevo León, es necesario que se siga innovando y fomentando el conocimiento en cada una de las áreas que constituyen los elementos esenciales que generan riqueza y bienestar social; en este sentido, nuestra responsabilidad como Poder Legislativo es seguir adecuando y adaptando los marcos normativos, sobre todo en la materia educativa e investigación científica pues estos elementos son piezas clave que permiten la innovación en los procesos de producción y en la calidad de la manufactura y la mente factura para el desarrollo sostenible; la propia UNESCO ha señalado la enorme importancia de que se hagan inversiones en ciencia, tecnología e innovación científica como elemento clave para el desarrollo económico y el progreso social⁶, esto resulta atractivo para los inversionistas extranjeros que ven en Nuevo León gran potencial en recursos humanos capacitados para las nuevas formas de producción industrial y un desarrollo sostenible.

La innovación en los procesos productivos es un factor fundamental para el desarrollo y competitividad de las empresas y es por esta razón que resulta necesario estar a la vanguardia en nuevas tecnologías, automatización de procesos,

⁵ <http://datos.nl.gob.mx/>

⁶ <https://es.unesco.org/themes/invertir-ciencia-tecnologia-e-innovacion>

robótica e inteligencia artificial, estas nuevas tecnologías representan el gran reto y las áreas de oportunidad para ser competitivos en los mercados internacionales.⁷

Durante 2022, Nuevo León atrajo inversiones extranjeras directas por \$4,397 millones de dólares (mdd) esto representa un 9.2% más en comparación con los \$4,026 mdd captados en 2021, a nivel nacional la inversión registrada en nuestro estado equivale al 12.4%, lo que posiciona a Nuevo León como el segundo lugar en recibir capital e inversión extranjera solo después de la Ciudad de México.⁸

Por otro lado, con la llegada de Tesla y de otras industrias a nuestro estado se espera que tanto Universidades Públicas y Privadas amplíen su oferta educativa para dar respuesta a las necesidades de las nuevas industrias⁹, lo mismo debe ocurrir en los programas de innovación tecnológica que lleva a cabo el Consejo General para el Fomento a la Investigación Científica, Tecnológica y de Innovación del Estado de Nuevo León.

Por lo anterior, consideramos que es de suma importancia añadir en la Ley de Ciencia, tecnología e innovación del Estado de Nuevo León las nuevas áreas en las que el Estado deberá incentivar y fomentar la producción de nuevos conocimientos como lo son la mecatrónica, la minería de datos, la robótica y la

⁷ <https://digital.csic.es/bitstream/10261/11962/1/417.pdf>

⁸ <https://www.nl.gob.mx/boletines-comunicados-y-avisos/capta-nuevo-leon-4397-millones-de-dolares-en-inversion->

[extranjera#:~:text=%2D%20Durante%202022%20Nuevo%20Le%C3%B3n%20registr%C3%B3,la%20Secretar%C3%ADa%20de%20Econom%C3%ADa%20federal.](#)

⁹ <https://www.milenio.com/politica/uanl-reestructurara-ingenierias-carreras-llegada-tesla>

inteligencia artificial como parte de las áreas prioritarias de la ciencia, tecnología e innovación, que serán primordialmente dirigidas por Consejo General para el Fomento a la Investigación Científica, Tecnológica y de Innovación del Estado de Nuevo León a través del programa de ciencia y tecnología e innovación de Nuevo León establecido en la propia ley .

Las nuevas materias o disciplinas científicas que estamos proponiendo son las siguientes:

Robótica. La robótica es la ciencia que estudia el diseño y la implementación de robots, conjugando múltiples disciplinas, como la mecánica, la electrónica la informática, la inteligencia artificial y la ingeniería de control, entre otras.¹⁰

Inteligencia Artificial. McCarthy (2007) define a la Inteligencia Artificial como la ciencia y la ingeniería de hacer máquinas inteligentes, especialmente programas informáticos inteligentes. Está relacionado con la tarea similar de usar computadoras para comprender la inteligencia humana, pero la IA no tiene que limitarse a métodos que son biológicamente observables. En este sentido, Morales Ascencio (1997) afirma que la IA se ocupa del estudio de los fundamentos del desempeño inteligente del ser humano, la manera como los humanos utilizan el lenguaje, el desarrollo de los procesos de inferencia, la comprensión de los fenómenos, los procesos de aprendizaje, las formas de percepción, la manera como

¹⁰ Romero Costas, M. (2012). Robótica: Entra al mundo de la inteligencia. (1.a ed.). Educ.ar S.E.

los humanos adquieren, aplican, transfieren conocimientos sobre el mundo; los procesos de planeación, ejecución y evaluación de planes de acción; las formas de comportamiento del hombre con los demás y ante la máquina.^{11, 12}

Mecatrónica. La mecatrónica es una disciplina integradora de distintas ramas de la Ingeniería, entre las que destacan: la mecánica de precisión, la electrónica, la informática y los sistemas de control. Su principal propósito es el análisis y diseño de productos y de procesos de manufactura automatizados.¹³

Minería de datos. Campo de las ciencias orientadas a la informática referido al proceso que intenta descubrir conocimiento a través de patrones en grandes volúmenes de datos. Utiliza los métodos de la inteligencia artificial, aprendizaje automático, estadística y sistemas de bases de datos. El objetivo general del proceso de minería de datos consiste en extraer información de un conjunto de datos y transformarla en una estructura comprensible para su uso posterior. Además de la etapa de análisis en bruto, que involucra aspectos de bases de datos y gestión de datos, procesamiento de datos, el modelo y las consideraciones de inferencia, métricas de Intereses, consideraciones de la Teoría de la complejidad

¹¹ McCarthy, J. (2007). *¿Qué es la Inteligencia Artificial?*. Universidad de Stanford. Sección Basic Questions. Recuperado de: <http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/node1.html>

¹² Morales Ascencio, B. (1997). *La lingüística en el contexto de la inteligencia artificial*. Forma y Función. Pp. 25-50.

¹³ Secretaría de Economía & Fundación Mexicana para la Innovación y Transferencia de Tecnología en la Pequeña y Mediana Empresa, A.C. (2007). Diagnóstico y Perspectiva de la Mecatrónica en México. gob.mx. https://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/industria_comercio/Estudios/Diagnostico_Prospectiva_Mecatronica_Mexico.PDF

computacional, postprocesamiento de las estructuras descubiertas, la visualización y actualización en línea.¹⁴

Ciencias exactas. Son las ciencias duras, ciencias puras o ciencias fundamentales que generan conocimientos a partir de la observación y la experimentación y cuyos contenidos pueden sistematizarse a partir del lenguaje matemático.¹⁵

En mérito de lo expuesto, se somete a la consideración de esta Honorable Asamblea, el siguiente proyecto de:

DECRETO

ÚNICO. – Se Reforman los incisos m y n y el segundo párrafo de la Fracción II del Artículo 17 y se Adicionan los incisos o, p, q y r a la Fracción II del Artículo 17 de la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación de Nuevo León, para quedar como siguen:

Artículo 17.- El PROCTEINL contendrá, entre otros, los siguientes aspectos:

I. ...

II. Las áreas prioritarias de la ciencia, tecnología e innovación, que serán primordialmente las siguientes:

a) a l) ...

¹⁴ Estrada, A., & López, M. (2016). *Del diagnóstico a la enseñanza de las ciencias exactas*. ECORFAN.
https://www.ecorfan.org/proceedings/CDU_X/TOMO%2010_4.pdf

¹⁵ *IDEM*

- m) Herramental;
- n) Turismo;
- o) Robótica;
- p) Inteligencia Artificial;
- q) Mecatrónica; y
- r) Minería de datos.

Las demás ciencias sociales y ciencias exactas que el Consejo determine pertinentes de acuerdo con los momentos y la realidad que viva la Entidad.

III. a VII. ...

TRANSITORIOS

ÚNICO. – El presente decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Estado.

Dado en la Ciudad de Monterrey, Nuevo León a los 20 días del mes de abril de 2023.



Dip. Eduardo Gaona Domínguez

Dip. Sandra Elizabeth Pámanes Ortíz

Dip. Norma Edith Benítez Rivera

Dip. Iraís Virginia Reyes de la Torre

Dip. Tabita Ortiz Hernández

Dip. Denisse Daniela Puente Montemayor

Dip. María Guadalupe Guidi Kawas

Dip. Carlos Rafael Rodríguez Gómez

Dip. Roberto Carlos Farías García

Dip. Héctor García García

Dip. María del Consuelo Gálvez Contreras

**Integrantes del Grupo Legislativo de Movimiento Ciudadano
H. Congreso del Estado de Nuevo León**

LA PRESENTE FOJA FORMA PARTE DE LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR LA QUE SE
ADICIONAN DIVERSOS INCISOS A LA FRACCIÓN SEGUNDA DEL ARTÍCULO 17 DE LA LEY DE CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE NUEVO LEÓN.