



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE GUANAJUATO

**DIPUTADA MARTHA ISABEL DELGADO ZÁRATE
PRESIDENTA DEL CONGRESO DEL ESTADO
PRESENTE**

Quienes integramos el Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional en la Sexagésima Cuarta Legislatura del Congreso del Estado Libre y Soberano de Guanajuato, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 56, fracción II de la Constitución Política para el Estado de Guanajuato; y 167 fracción II, 168 párrafo segundo, fracciones I, II, III, IV, V y VIII, y 209 de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Guanajuato, nos permitimos someter a la consideración de esta Honorable Asamblea, la presente iniciativa **por la que se reforma el artículo 111 y se adiciona un artículo 18-1 de la Ley de Educación para el Estado de Guanajuato**, en atención a la siguiente:

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Las nuevas tecnologías están cambiando radicalmente las formas de trabajo, los medios a través de los cuales las personas acceden al conocimiento, se comunican y aprenden. Así, el término «Nuevas Tecnologías» va irrumpiendo cada vez con más insistencia en el medio en el que nos movemos. Con frecuencia nos vamos encontrando con este término en campos tan distintos como Ingeniería, Medicina, Educación, Diseño, Telecomunicaciones e incluso en Deportes.

Pero ¿qué son las nuevas tecnologías? Si añadimos el término Educación al de Nuevas Tecnologías, que es la perspectiva que nos atañe, estaremos hablando de todos aquellos equipos técnicos que sirven de soporte a los contenidos de formación y siempre estarán en función de los objetivos a alcanzar y de las características de los alumnos a los que van destinados. Estamos inmersos en lo que se ha dado a llamar «la sociedad de la información y de la comunicación». La influencia de ésta es tan grande que se piensa que pueden incluso modificar las actitudes y formas de pensamiento de la sociedad.

Si nos centramos en el ámbito de la educación la tiza, la pizarra y el libro de texto se están viendo complementados, y en algunos casos sustituidos, por el proyector, computadoras, o Internet. Es más, hay muchos que piensan que el concepto mismo de Aula presencial, en el sentido en que actualmente lo entendemos, va a ser tarde o temprano sustituido, sobre todo para ciertos niveles educativos, por una formación a distancia asistida y controlada a través del e-learning.



**H. CONGRESO DEL ESTADO
DE GUANAJUATO**

Pero la tecnología, por si misma, no soluciona todos los problemas. Es una herramienta y debe ser usada como tal, siempre supeditada a la libertad y el desarrollo de los individuos y de los pueblos. El volumen de información que nos permiten procesar, la velocidad a la que podemos transmitirlos y el número de personas a las que podemos hacerlas llegar se ha multiplicado por muchos miles y, además, con menor costo a largo plazo. La inversión en tecnología nos puede permitir llevar la educación a lugares y grupos sociales hasta los que ahora es muy difícil llegar; y a la larga más barato.

A raíz de esto y del tema que estamos tratando, haríamos la siguiente pregunta: ¿Se puede abordar el tema de las nuevas tecnologías en la enseñanza como algo ajeno al planteamiento general del cambio educativo, de innovación en la enseñanza y de crear las condiciones para que se enseñe mejor? Es difícil creerlo, pero la educación en nuestra sociedad progresiva durante milenios la gran función de la educación consistía en «adaptar» a los individuos a su sociedad». Pero el rápido cambio tecnológico y social del mundo actual está haciendo inviable este modelo, de modo que la educación se abre a nuevas perspectivas y necesita otras orientaciones.

El nuevo contexto social, el estudio de los problemas actuales de nuestro sistema educativo debe situarse, necesariamente, en el contexto de los profundos cambios sociales y educativos que se han vivido en las dos últimas décadas por tres razones bien precisas:

1. Es necesario eliminar el desconcierto. Si las circunstancias han cambiado, obligándonos a replantear el papel y los objetivos mismos de nuestro sistema de enseñanza, un análisis preciso de los principales indicadores de ese cambio nos permitirá clarificar la situación en la que nos encontramos y las dificultades a las que hemos de hacer frente, diseñando unas respuestas más adecuadas ante los nuevos interrogantes.

2. El estudio de la influencia del cambio social sobre la función docente puede servir como una llamada de atención a la sociedad, padres, medios de comunicación, y administraciones educativas, para que comprendan las nuevas dificultades a las que se enfrentan los profesores.

3. Sólo a partir de una visión global de los nuevos problemas generados por la influencia de estos cambios, es posible diseñar unas pautas de intervención capaces de mejorar la calidad de nuestro nuevo sistema educativo.



**H. CONGRESO DEL ESTADO
DE GUANAJUATO**

Por lo antes expuesto, quienes integramos el Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional estamos conscientes de la necesidad de incorporar nuevos contenidos de enseñanza, junto con los requerimientos de adaptarse a los nuevos problemas de una sociedad marcada por la aceleración del cambio social, que imponen una dinámica de renovación permanente.

Una enseñanza de calidad va a ser cada día más imprescindible para que una sociedad moderna responda a las exigencias de formación y especialización que impone el progreso social. En ese sentido, la tecnociencia aparece como causa y efecto multiplicador de nuevos conocimientos, que moldea la sociedad e impacta en sus demandas, la aceptación social, de las innovaciones tecnológicas, se encuentra a la vez vinculada a sus beneficios, así como a la posibilidad de garantizar una mejora sostenida de la calidad de vida.

Dicho lo anterior, es de resaltarse que la robótica educativa surge como una vertiente de la educación tecnológica potenciando el aspecto creativo de los individuos, así, la robótica educativa se entiende como una herramienta mediante la cual niños y jóvenes aprenden desde construcciones simples a edades tempranas hasta construcciones y máquinas más complejas a edades más avanzadas.

La Comisión Europea considera que la programación es una habilidad básica del siglo XXI y señala que, para este año, en Europa habrá 825 mil puestos de trabajo sin cubrir debido a la falta de profesionales del ámbito de las ciencias de la computación y de las TIC, situación que nos permite concluir que la robótica está presente en los distintos ámbitos educativos y que debemos promover el fomento y oferta de este tipo de actividades.

Por lo antes expuesto, el Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional, propone una adición a la Ley de Educación para el Estado de Guanajuato, a fin de incorporar como programa complementario el relativo a la robótica educativa, buscando generar una subdisciplina cuyo uso se traslade a distintas etapas educativas, con la finalidad de fortalecer la creatividad e innovación en las etapas iniciales del proceso académico, en aras de generar un aprendizaje basado en la práctica y que sean los alumnos quienes se impliquen en su propio aprendizaje y realicen la búsqueda de información en diferentes disciplinas, sobre todo en las áreas lógico-matemática, viso-motriz y kinestésica.



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE GUANAJUATO

Por otra parte, de acuerdo con el artículo 209 de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Guanajuato, manifestamos que la iniciativa que aquí presentamos tendrá de ser aprobada el siguiente:

- I. **Impacto jurídico:** El artículo 40 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que es voluntad del pueblo mexicano constituirse en una República representativa, democrática, laica, federal, compuesta de Estados libres y soberanos en todo lo concerniente a su régimen interior. A su vez, la Constitución Política para el Estado de Guanajuato, en sus artículos 37 y 56 fracción II establece la facultad del Congreso del Estado como poder legislativo con el derecho de proponer iniciativas de leyes y decretos que permitan crear o reformar en marco jurídico de nuestro estado. En este caso se reforma el artículo 111 y se adiciona un artículo 18-1 de la Ley de Educación para el Estado de Guanajuato.
- II. **Impacto administrativo:** La propuesta trasciende en incorporar como programa complementarios, para el tipo básico, y curriculares en los tipos medio superior y superior, el relativo a la robótica educativa, buscando generar una subdisciplina cuyo uso se traslade a distintas etapas educativas, con la finalidad de fortalecer la creatividad e innovación en las etapas iniciales del proceso académico.
- III. **Impacto presupuestario:** La presente iniciativa no trae consigo un impacto económico, dado que en caso de aprobarse la misma no generará la creación de nuevas plazas.
- IV. **Impacto social:** La permitirá fortalecer las herramientas educativas para crear un aprendizaje basado en la práctica y que sean los alumnos quienes se impliquen en su propio aprendizaje y realicen la búsqueda de información en diferentes disciplinas, sobre todo en las áreas lógico-matemática, viso-motriz y kinestésica.

Asimismo, la presente iniciativa se alinea al objetivo número 4 de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas: “GARANTIZAR UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA Y EQUITATIVA DE CALIDAD Y PROMOVER OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE PERMANENTE PARA TODOS”, y coadyuva al cumplimiento de la meta 4.4 que propone aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE GUANAJUATO

Por lo anteriormente expuesto, las y los Diputados integrantes del Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional, nos permitimos someter a la consideración de esta Asamblea, el siguiente proyecto de:

DECRETO

ÚNICO: Se reforma el artículo 111 y se adiciona un artículo 18-1; de la Ley de Educación para el Estado de Guanajuato, para quedar como sigue:

Programas complementarios en robótica educativa

Artículo 18-1. Las autoridades educativas en el ámbito de su competencia, establecerán e implementarán en la educación básica programas complementarios de contenido científico, tecnológico e innovación que tengan por objeto la formación de los educandos en la utilización y creación de nuevas tecnologías, fortaleciendo primordialmente la educación en robótica con la finalidad de incrementar el desempeño escolar de los educandos, en las materias de ciencias exactas como matemáticas y física.

Las instituciones públicas de educación superior coadyuvarán a través de sus investigadores y docentes en actividades de divulgación y enseñanza científica y tecnológica, primordialmente en robótica educativa.

Para tal efecto las autoridades educativas celebrarán convenios con las Instituciones de Educación Superior para la realización de cursos o talleres de robótica educativa, a fin de satisfacer las necesidades de los educandos en materia de educación científica y tecnológica.

Contenidos curriculares

Artículo 111. Las instituciones educativas...

De igual manera establecerán e implementarán en sus modalidades educativas, contenido curriculares científicos, tecnológicos y de innovación que tengan por objeto la formación de los educandos en la utilización y creación de nuevas tecnologías, fortaleciendo primordialmente la educación en robótica con la finalidad de incrementar el desempeño escolar de los educandos, en las materias de ciencias exactas como matemáticas y física.



**H. CONGRESO DEL ESTADO
DE GUANAJUATO**

TRANSITORIO

ARTÍCULO ÚNICO. El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Guanajuato.

**Guanajuato, Gto., a 14 de mayo de 2020
Diputadas y Diputados integrantes del
Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional**

**Dip. J. Jesús Oviedo Herrera
Coordinador**

Dip. Juan Antonio Acosta Cano

Dip. Rolando Fortino Alcántar Rojas

Dip. Lorena del Carmen Alfaro García

Dip. Paulo Bañuelos Rosales

Dip. Jéssica Cabal Ceballos

Dip. Germán Cervantes Vega



**H. CONGRESO DEL ESTADO
DE GUANAJUATO**

Dip. Martha Isabel Delgado Zárate

Dip. Libia Dennise García Muñoz Ledo

Dip. Alejandra Gutiérrez Campos

Dip. Luis Antonio Magdaleno Gordillo

Dip. Laura Cristina Márquez Alcalá

Dip. Noemí Márquez Márquez

Dip. Armando Rangel Hernández

Dip. Miguel Ángel Salim Alle

Dip. Katya Cristina Soto Escamilla

Dip. Emma Tovar Tapia

Dip. J. Guadalupe Vera Hernández

Dip. Víctor Manuel Zanella Huerta

Evidencia Criptográfica - Hoja de Firmantes

Asunto: Iniciativa robótica educativa del GPPAN

Descripción: Se remite iniciativa robótica educativa del GPPAN.

UNIDAD DE CORRESPONDENCIA - Unidad de Correspondencia, Congreso del Estado de Guanajuato

LIBIA DENNISE GARCÍA MUÑOZ LEDO - Diputados de la LXIV Legislatura, H Congreso del Estado de Guanajuato

ARMANDO RANGEL HERNÁNDEZ - Diputados de la LXIV Legislatura, H Congreso del Estado de Guanajuato

ALEJANDRA GUTIÉRREZ CAMPOS - Diputados de la LXIV Legislatura, H Congreso del Estado de Guanajuato

J. GUADALUPE VERA HERNÁNDEZ - Diputados de la LXIV Legislatura, H Congreso del Estado de Guanajuato

LAURA CRISTINA MÁRQUEZ ALCALÁ - Diputados de la LXIV Legislatura, H Congreso del Estado de Guanajuato

ROLANDO FORTINO ALCÁNTAR ROJAS - Diputados de la LXIV Legislatura, H Congreso del Estado de Guanajuato

MARTHA ISABEL DELGADO ZÁRATE - Diputados de la LXIV Legislatura, H Congreso del Estado de Guanajuato

KATYA CRISTINA SOTO ESCAMILLA - Diputados de la LXIV Legislatura, H Congreso del Estado de Guanajuato

Destinatarios: NOEMÍ MÁRQUEZ MÁRQUEZ - Diputados de la LXIV Legislatura, H Congreso del Estado de Guanajuato

LORENA DEL CARMEN ALFARO GARCÍA - Diputados de la LXIV Legislatura, H Congreso del Estado de Guanajuato

VÍCTOR MANUEL ZANELLA HUERTA - Diputados de la LXIV Legislatura, H Congreso del Estado de Guanajuato

PAULO BAÑUELOS ROSALES - Diputados de la LXIV Legislatura, H Congreso del Estado de Guanajuato

EMMA TOVAR TAPIA - Diputados de la LXIV Legislatura, H Congreso del Estado de Guanajuato

JUAN ANTONIO ACOSTA CANO - Diputados de la LXIV Legislatura, H Congreso del Estado de Guanajuato

JESSICA CABAL CEBALLOS - Diputados de la LXIV Legislatura, H Congreso del Estado de Guanajuato

GERMÁN CERVANTES VEGA - Diputados de la LXIV Legislatura, H Congreso del Estado de Guanajuato

MIGUEL ÁNGEL SALIM ALLE - Diputados de la LXIV Legislatura, H Congreso del Estado de Guanajuato

LUIS ANTONIO MAGDALENO GORDILLO - Diputados de la LXIV Legislatura, H Congreso del Estado de Guanajuato

Información de Notificación:

Archivo Firmado: File_447_20200513180627206.pdf

Autoridad Certificadora: AUTORIDAD CERTIFICADORA DEL PODER LEGISLATIVO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

FIRMANTE

Nombre: GASPAR ZARATE SOTO **Validez:** Vigente

FIRMA

No. Serie: 50.4c.45.47.30.31.00.00.00.02.f1 **Revocación:** No Revocado

Fecha (UTC/CDMX): 13/05/2020 11:08:13 p. m. - 13/05/2020 06:08:13 p. m. **Status:** Válida

Algoritmo: RSA - SHA256

Cadena de Firma:

a1-81-e4-c7-22-c4-54-83-d2-6b-4e-9c-0e-a6-85-3a-a9-e6-f7-92-25-af-b5-a7-af-b0-36-5c-87-58-59-02-14-73-3b-6f-96-cf-bb-72-1f-44-da-fd-d8-2b-95-8d-8c-8d-c3-97-65-f2-f3-83-9f-6c-14-8e-d9-93-c7-aa-a1-a4-13-62-76-42-89-0c-f6-33-d9-05-e9-6a-f8-e7-f5-4b-91-e3-89-0e-04-99-c0-f3-1c-fa-49-e3-62-93-7c-bd-ac-3a-78-40-23-9e-9e-b7-91-da-47-c0-58-28-c6-2e-0a-36-91-52-17-5c-92-06-6d-8e-ed-2d-

26-b8-98-1f-6a-7b-a5-59-88-7b-06-1c-75-b7-09-7b-7a-a3-15-66-19-93-f8-91-02-9c-b0-18-d1-9e-71-54-2b-4e-e5-98-48-ec-45-6a-c5-b5-23-66-89-d1-0a-ab-30-cf-00-2c-67-e6-d9-38-a5-ae-cc-96-59-f9-47-69-06-47-e6-f0-f4-bf-29-2d-83-32-d5-6b-12-26-ec-4a-ff-fd-10-3d-5b-ab-01-41-5a-5d-c9-39-c3-67-c1-a6-60-88-b3-bb-69-55-a8-8f-67-d6-c5-08-bf-ff-64-46-cf-44-07-d6-58-2d-25-28-9f-bc-b2-c8-db-e1-a5-32-a6-bf

OCSP

Fecha (UTC/CDMX): 13/05/2020 11:13:09 p. m. - 13/05/2020 06:13:09 p. m.
Nombre del Respondedor: Servicio OCSP AC Poder Legislativo del Estado de Guanajuato
Emisor del Respondedor: AUTORIDAD CERTIFICADORA DEL PODER LEGISLATIVO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
Número de Serie: 50.4c.45.47.30.31.30.31

TSP

Fecha (UTC/CDMX): 13/05/2020 11:13:10 p. m. - 13/05/2020 06:13:10 p. m.
Nombre del Emisor de Respuesta TSP: Advantage Security PSC Estampado de Tiempo 1
Emisor del Certificado TSP: Autoridad Certificadora Raiz Segunda de Secretaria de Economia
Identificador de la Respuesta TSP: 637249903909380522
Datos Estampillados: sVaxP0q29aGSInMzvkl9MQ8IXps=

CONSTANCIA NOM 151

Índice: 169088176
Fecha (UTC/CDMX): 13/05/2020 11:13:10 p. m. - 13/05/2020 06:13:10 p. m.
Nombre del Emisor: Advantage Security PSC NOM151
Número de Serie: 2c

Firma Electrónica Certificada

FIRMANTE

Nombre: J JESÚS OVIEDO HERRERA **Validez:** Vigente

FIRMA

No. Serie: 50.4c.45.47.30.31.00.00.00.03.1f **Revocación:** No Revocado
Fecha (UTC/CDMX): 13/05/2020 11:07:18 p. m. - 13/05/2020 06:07:18 p. m. **Status:** Válida
Algoritmo: RSA - SHA256

Cadena de Firma: 1f-cb-bc-ac-d5-e5-1c-4f-81-7d-8e-e7-27-96-70-bc-d1-2a-a4-3b-c7-e1-a9-10-e8-87-91-d0-57-18-ba-d6-4a-f3-d9-fc-9d-2d-a0-d8-b9-f5-bf-4e-aa-bb-82-b6-02-4f-98-49-d0-27-2b-35-06-ce-a7-5e-79-b5-8a-23-db-04-73-b0-e4-6f-f9-39-94-22-e3-f3-83-ce-d4-dc-a0-1c-10-a3-eb-2c-fa-ef-e6-9f-08-98-e5-39-14-62-fc-22-a4-18-ff-2c-e7-6d-66-7d-3d-1a-b8-f4-ae-70-f2-14-29-e3-8d-f8-dd-c7-9c-ab-45-8e-ac-5a-9f-94-63-06-7e-13-20-3d-62-06-3e-d9-42-4e-8a-11-36-0d-92-07-2b-47-bb-47-d5-87-7b-ba-c5-6b-3c-7a-71-27-d1-06-db-50-72-6b-44-da-0b-c5-d6-b5-98-62-13-55-b1-af-67-02-c7-6e-56-e4-ed-6d-44-b2-6a-d2-81-63-b9-17-d0-52-51-3b-c0-83-64-0f-e4-20-ef-4e-f0-ee-67-4b-6b-c0-64-d4-a8-fa-de-03-0f-98-37-c1-77-7f-c9-e5-7f-79-71-56-4a-c9-0e-9b-5a-5f-31-5e-b6-e8-9f-8f-3a-2d-3f-65-79-a9-fa-f2-fe-b5-34-7a-3e-ec

OCSP

Fecha (UTC/CDMX): 13/05/2020 11:12:13 p. m. - 13/05/2020 06:12:13 p. m.
Nombre del Respondedor: Servicio OCSP AC Poder Legislativo del Estado de Guanajuato
Emisor del Respondedor: AUTORIDAD CERTIFICADORA DEL PODER LEGISLATIVO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
Número de Serie: 50.4c.45.47.30.31.30.31

TSP

Fecha (UTC/CDMX): 13/05/2020 11:12:15 p. m. - 13/05/2020 06:12:15 p. m.

Nombre del Emisor de Respuesta TSP:

Advantage Security PSC Estampado de Tiempo 1

Emisor del Certificado TSP:

Autoridad Certificadora Raiz Segunda de Secretaria de Economia

Identificador de la Respuesta TSP:

637249903359636088

Datos Estampados:

/R4pjH14UQzdPH0HPMn9QfbGq84=

CONSTANCIA NOM 151

Índice:

169088071

Fecha (UTC/CDMX):

13/05/2020 11:12:15 p. m. - 13/05/2020 06:12:15 p. m.

Nombre del Emisor:

Advantage Security PSC NOM151

Número de Serie:

2c

Firma Electrónica Certificada
