CONGRESO
REPÚBLICA

CONGRESO DE LA REPÚBLICA
ÁREA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO
06 FEB. 2024
RECIBIDO
Firma: Hora: 10:42

PROYECTO DE LEY QUE CREA EL COLEGIO DE PROFESIONALES EN COMPUTACIÓN DEL PERÚ

El Congresista de la República **FLAVIO CRUZ MAMANI**, integrante del Grupo Parlamentario **PERÚ LIBRE**, ejerciendo el derecho a iniciativa legislativa que les confiere el artículo 107° de la Constitución Política del Perú, y en concordancia con los artículos 22° inciso c), 67°, 75° y 76° del Reglamento del Congreso de la República, presenta el siguiente proyecto de ley.

FÓRMULA LEGAL

El Congreso de la República ha dado la siguiente ley:

LEY QUE CREA EL COLEGIO DE PROFESIONALES EN COMPUTACIÓN DEL PERÚ

Artículo 1. Objeto de la ley

La presente ley tiene por objeto crear el colegio de profesionales en computación, a fin de normar y regular el trabajo de los profesionales en Computación del Perú, como institución autónoma de derecho público interno, representativo de los profesionales de Computación.

Artículo 2. Finalidad

La presente ley tiene por finalidad establecer normas éticas y estándares de práctica para garantizar que los profesionales en computación cumplan con ciertos criterios de calidad y conducta, y así coadyuvar a mantener la integridad y la reputación de la profesión.

Artículo 3. Creación y colegiación

Se crea el Colegio de Profesionales en Computación del Perú como institución autónoma de derecho público, representativa de los/las profesionales de la Computación en el país. La colegiación es un requisito indispensable para el ejercicio de la profesión en Computación.

Artículo 4. Miembros del Colegio

Para ser miembro del Colegio de Profesionales en Computación del Perú se requiere haber obtenido título profesional en Ciencia de la Computación, u otra especialidad de la Computación definida por estándares internacionales, expedido por las universidades

del país o del extranjero. En este último caso, los títulos deberán ser reconocidos de acuerdo a ley.

Artículo 5. Funciones

Son funciones del Colegio de Profesionales en Computación del Perú:

a) Velar por el correcto ejercicio de la profesión
b) Investigar de oficio los actos contrarios a la ética profesional e imponer sanciones disciplinarias, conforme a su estatuto.
c) Velar para que el ejercicio de la profesión sea útil a la sociedad y coadyuve al desarrollo científico y tecnológico del país.
d) Absolver consultas que, sobre Computación y sobre la ética profesional, formulen los poderes del Estado, la empresa privada, la sociedad civil y los miembros del Colegio.
e) Representar oficialmente a sus colegiados, referidos en la presente Ley, ante los organismos oficiales que, por su naturaleza y fines, así lo requieran.
f) Colaborar con los centros académicos de formación en Computación en los asuntos relacionados al mejoramiento de los sistemas de enseñanza y al perfeccionamiento de los conocimientos profesionales.
g) Velar y promover que la formación profesional esté alineada a estándares internacionales, colaborando con las entidades de licenciamiento y acreditación profesional, públicas y privadas.
h) Promover el pensamiento computacional en todos los niveles de formación académica de la ciudadanía.
i) Representar y establecer convenios con instituciones científicas o análogas del país y del extranjero.
j) Velar por el cumplimiento de la presente Ley y su reglamento, y por las que se dicten para el ejercicio de la profesión de Computación.
k) Velar por la discreción y seguridad de la información proveniente de las personas, en orden de velar por la privacidad de las mismas.
l) Promover la formación y fortalecimiento de la industria del software como sector económico que dinamice el aparato productivo del país.
m) Estimular y promover la formación de centros de investigación, desarrollo e innovación en computación para los diversos sectores económico-productivos del país, tanto privados como gubernamentales.
n) Promover, organizar y auspiciar eventos de carácter científico, humanístico y tecnológico relacionados con la profesión.
o) Propiciar la colaboración mutua e interdisciplinaria entre sus miembros.
p) Las demás que le señale su Estatuto y que no exceda la Ley.

Artículo 6. Órganos de gobierno

Son órganos de gobierno del Colegio de Profesionales en Computación del Perú la Asamblea Nacional, el Consejo Nacional y los Consejos Departamentales o Regionales.

Artículo 7. Constitución de sedes regionales

Para la constitución de un Colegio Regional será necesario que en el departamento o región se agrupen los profesionales en Computación, los mismos que estarán dirigidos por un Consejo Departamental o Regional. Este Consejo estará constituido por un (1) Decano, un (1) Secretario, un (1) Tesorero y dos (2) Vocales.

Las sedes institucionales, el proceso de elección y las atribuciones del Consejo Nacional y de los Consejos Departamentales o Regionales estarán señalados en el Estatuto del Colegio.

Artículo 8. Consejo Nacional

La reunión de los Colegios Regionales constituirá el Colegio de Profesionales en Computación del Perú, que estará regido por una Junta Directiva que se denominará Consejo Nacional y que estará integrada por un (1) Decano, un (1) Vicedecano, un (1) Secretario, un (1) Tesorero y cinco (5) Vocales.

Artículo 9. Atribuciones del Consejo Nacional

El Consejo Nacional tiene las siguientes atribuciones:

a. Representar al Colegio de Profesionales en Computación del Perú.
b. Establecer las normas generales en lo relativo a las actividades profesionales.
c. Resolver las consultas que formulen los consejos departamentales o regionales o sus miembros.
d. Aprobar su reglamento interno y el de los colegios regionales.
e. Redactar el Código de Ética Profesional.
f. Administrar los bienes y rentas del Colegio de Profesionales en Computación del Perú.

Artículo 10. De las rentas

1. Son rentas del Colegio de Profesionales en Computación del Perú:
    a. Los derechos de inscripción.
    b. Las cuotas ordinarias y extraordinarias correspondientes al aporte de los Colegios Departamentales o Regionales, de acuerdo al número de sus miembros.
    c. Los aportes extraordinarios que se acuerden.
    d. Las rentas provenientes de sus bienes.
    e. Las donaciones, legados, adjudicaciones y subvenciones privadas o estatales que se hagan en su favor.
    f. Las que provienen de convenios de cooperación técnica nacional o internacional.
2. Son rentas de los Colegios Regionales:
    a. Las cotizaciones que abonen los miembros integrantes del respectivo Colegio Regional
    b. El total del monto que se aplique como sanción disciplinaria en el interior de su sede respectiva.

c. Las donaciones, legados, adjudicaciones y subvenciones privadas o estatales que se hagan en su favor.
d. Los ingresos que se generen por el desarrollo de sus actividades.
e. Las que provienen de Convenios de Cooperación Técnica Nacional e Internacional.

Artículo 11. Estatuto

La organización y funcionamiento del Colegio de Profesionales en Computación del Perú, así como la creación de filiales departamentales y/o regionales se establecen en su Estatuto.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

ÚNICA. Admisión de profesionales afines al área de Computación

Las personas que no poseen el título profesional de un área de la Computación y hayan ejercido la docencia universitaria, o hayan desarrollado labor profesional comprobada, durante cinco años consecutivos y tengan título profesional universitario afín; así como aquellas personas con grado académico superior en un área de la Computación, podrán colegiarse, por esta única vez, dentro del plazo y demás disposiciones que señale el Estatuto del Colegio.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

PRIMERA. Conformación de la Comisión Organizadora

La Comisión Organizadora del Colegio de Profesionales en Computación del Perú está conformada por siete (7) miembros:

1. Un representante de la Universidad Nacional de Ingeniería, Escuela Profesional de Ciencia de la Computación
2. Un representante de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Departamento Académico de Ciencias de la Computación.
3. Un representante de la Universidad Nacional de San Agustín, Escuela Profesional de Ciencia de la Computación.
4. Un representante de la Universidad Católica San Pablo, Programa de Ciencia de la Computación.
5. Un representante de la Universidad de Ciencias Aplicadas, Programa de Ciencia de la Computación.
6. Un representante de la Sociedad Peruana de Computación.
7. Un representante de la IEEE *Computer Society* Peru.

Para ser integrante de la Comisión Organizadora del Colegio de Profesionales en Computación del Perú, se requiere tener título profesional afín o equivalente a los descritos en el artículo 2.

Los miembros de la Comisión Organizadora del Colegio de Profesionales en Computación del Perú se inscriben ante el Consejo Nacional de Decanos de los

Colegios Profesionales del Perú en un plazo no mayor de treinta días después de publicada la Ley para su constitución e inicio de labores.

SEGUNDA. Atribuciones de la Comisión Organizadora

La Comisión Organizadora del Colegio de Profesionales en Computación del Perú está encargada, por única vez y por un plazo de noventa (90) días, de lo siguiente:

1. Elaborar el proyecto de Estatuto del Colegio de Profesionales en Computación del Perú.
2. Registrar a los profesionales en Computación, con título universitario, de acuerdo con el artículo 2 y Primera disposición complementaria y final.
3. Convocar a los profesionales en Computación para la elección de la primera junta directiva y la aprobación del estatuto.

Lima, enero del 2024.

FLAVIO CRUZ MAMANI
CONGRESISTA DE LA REPÚBLICA

Waldemar Cerrón

Isaac Mita Alanoca

Américo Gonza

Margot Palacín Vocera

Margot Palacín

SEGUNDO T. MONTALVO CUBAS.

MARIA AGUERO GUTIERREZ

Milagros Rivas

CONGRESO DE LA REPÚBLICA

Lima, **07** de **febrero** de **2024**

Según la consulta realizada, de conformidad con el Artículo 77° del Reglamento del Congreso de la República: pase la Proposición N° **6993/2023-CR** para su estudio y dictamen, a la (s) Comisión (es) de:

1. EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE.

GIOVANNI FORNO FLOREZ
Oficial Mayor
CONGRESO DE LA REPÚBLICA

I.- EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

1.1. DE LOS COLEGIOS PROFESIONALES

Los colegios profesionales son personas jurídicas de derecho público que representan a un grupo de personas que ejercen una profesión en común. Los colegios profesionales están amparados por la Constitución y son reconocidos por el Estado. Ejercen la representación, defensa y fiscalización de sus agremiados.

Los colegios profesionales, como la señaló la Comisión de Educación, Juventud y Deporte recaído en el proyecto de ley 349/2011-CR tienen como objetivo: "Buscar la promoción de los legítimos intereses de los profesionales titulados que los componen, también busca, esencialmente, controlar la formación y la actividad de aquellos para que la práctica de la profesión colegiada responda a los parámetros deontológicos y de calidad exigidos por la sociedad a la que sirven".

Los colegios profesionales brindan de esta manera garantía a la sociedad respecto al correcto actuar de los profesionales del país, fiscalizando el ejercicio deontológico de los mismos.

1.2. LA COMPUTACIÓN COMO BASE DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO

El avance tecnológico que vivimos, y los que se avecinan en las próximas décadas, tienen directa influencia en el quehacer de los profesionales de la Computación, desde el trabajo clásico en las empresas y organizaciones de la sociedad, el trabajo en proyectos del Estado, a la constitución de empresas de base tecnológica, donde la demanda por soluciones más específicas se hace necesaria con el fin de establecer ventajas competitivas. Esto se hace más evidente cuando se habla indistintamente de desarrollo tecnológico y desarrollo científico, lo cual muestra que los profesionales del área de ciencias se convirtieron en fundamentales porque ofrecen soluciones más innovadoras a problemas difíciles como: polución, explotación de recursos naturales, armas de destrucción en masa, y video vigilancia masiva, entre otros[1].

Aplicaciones como las anteriormente mencionadas tiene como característica la generación de grandes volúmenes de información (Big Data), junto la interconectividad de todos los dispositivos que tenemos alrededor nuestro (Internet de las cosas), hace necesario que los computadores deban tener las capacidades de analizar y gestionar toda esta información, siendo que los modelos cognitivos de inteligencia artificial serán los que predominen como tecnología en las próximas décadas, haciendo que los computadores otorguen soluciones autónomas a diversos problemas de las organizaciones y de la sociedad. Según el reciente estudio de Endeavor[2] sobre el impacto de la Inteligencia Artificial en el emprendimiento en América Latina, el primer

[1] https://cacm.acm.org/magazines/2017/12/223061-the-forgotten-engineer/abstract
[2] http://contenido.endeavor.org.mx/inteligenciaartificial

reto al que nos enfrentamos como continente es la "Escasez de talento humano en Inteligencia Artificial" (Pág. 5 del informe).

Para tornar ello viable, es necesario contar con profesionales que tengan las capacidades de conocimiento computacional para la implementación de estas soluciones. Todo ello viene trayendo como consecuencia el surgimiento de nuevas áreas de conocimiento relacionadas con la Computación, además de la inteligencia artificial, tenemos ciencia de datos, bioinformática, visualización y realidad virtual, computación de alto desempeño, sistemas móviles, computación en la nube, visión computacional, ciberseguridad, entre otros, que son muy importantes para el desarrollo de la sociedad.

Actualmente somos testigos de una carrera por liderar el desarrollo de la Inteligencia Artificial en el mundo, entre China[3] y Estados Unidos[4], que los ha llevado a definir estrategias nacionales de desarrollo en Inteligencia Artificial, acciones similares han sido tomadas por otros países como: Canadá[5], Reino Unido[6], Francia[7], Alemania[8], India[9], entre otros; y cada vez diferentes países vienen definiendo políticas similares. Sin embargo, el mayor obstáculo para llevar adelante estos planes es la falta de recurso humano especializado en el área, siendo que en cada uno de estos planes estratégicos se señala como prioridad la formación de recurso humano con base STEM, dentro de los cuales la Computación juega rol primordial: "Los programas de educación primaria y secundaria deben ser adaptados con un contenido STEM mucho más profundo. Las subvenciones para la educación en ciencias, matemáticas y Ciencia de la Computación deben otorgarse igualmente a las escuelas públicas, privadas y autónomas"[10].

Esto está llevando a que la demanda por estudiar Ciencia de la Computación en el mundo entero se incrementa cada año[11], haciendo que los programas de Universidades estén presentando muchas dificultades para responder a ello, debido a la alta competencia para acceder a un programa provocando también demanda por profesores

---

[3] https://chinacopyrightandmedia.wordpress.com/2017/07/20/a-next-generation-artificial-intelligence-development-plan/

[4] https://www.nitrd.gov/PUBS/national_ai_rd_strategic_plan.pdf

[5] https://www.cifar.ca/ai/pan-canadian-artificial-intelligence-strategy

[6] https://www.gov.uk/government/publications/artificial-intelligence-sector-deal/ai-sector-deal

[7] https://uk.ambafrance.org/France-s-AI-strategy

[8] https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/EN/Meldungen/2018/2018-11-16-federal-government-adopts-artificial-intelligence-strategy.html

[9] http://niti.gov.in/writereaddata/files/document_publication/NationalStrategy-for-AI-Discussion-Paper.pdf

[10] https://www.forbes.com/sites/steveandriole/2018/11/09/artificial-intelligence-china-and-the-us-how-the-us-is-losing-the-technology-war/#7c833b076195

[11] https://www.forbes.com/sites/jessecolombo/2019/01/30/computer-science-demand-is-soaring-due-to-tech-bubble-2-0/#2c976e317e7a

especializados[12], puesto que cada vez son más los profesores con alto grado de especialización que son requeridos por la industria tecnológica[13]. Esto está llevando a que las principales universidades del mundo comiencen a invertir en el fortalecimiento de los programas de Ciencia de la Computación y otros, creando facultades de Computación, como el MIT, cuyo director Rafael Reif textualmente indica que "La computación ya no es solo el dominio de los expertos, está en todas partes, y debe ser comprendido y dominado por casi todos"[14].

1.3. LA PROFESIÓN DE COMPUTACIÓN Y SUS ESPECIALIDADES

La ACM y la IEEE Computer Society son las dos principales sociedades profesionales en computación en el mundo. Son comparables en tamaño con aproximadamente 100,000 miembros cada una. ACM ha enfatizado tradicionalmente el lado de la computación en matemáticas y ciencias, y la IEEE-CS el lado aplicado de la computación.

En la Tabla 1. se muestra un listado de las profesiones de la computación que al momento vienen teniendo demanda en la sociedad. En el gráfico podemos apreciar tres niveles de ocupaciones de la computación: aquellas disciplinas base de la computación, las que hacen uso intensivo de la computación (computación aplicada) y las relacionadas con infraestructura de computación.

Tabla 1. Especialidades profesionales de la Computación (adaptado de ACM[15])

Disciplinas base de la Computación	Computación aplicada	Infraestructura de Computación
Inteligencia artificial	Aeroespacio	Administrador Blockchain
Computación en la nube	Sistemas autónomos	Técnico de computadoras
Ciencia de la computación	Bioinformática	Analista de datos
Ingeniería de computación	Ciencia cognitiva	Ingeniero de Datos
Ciencia computacional	Criptografía	Administrados de base de datos
Base de datos	Ciencia computacional	Técnico Help-desk
Computación gráfica	Ciencia de datos	Agente de recuperación de identidad robada
Ciberseguridad	Bibliotecas digitales	Técnico en redes
Interacción Humano-Computador	Comercio electrónico	Profesional de TI
Redes de computadoras	Computación bioinspirada	Gestor de reputación
Lenguajes de programación	Ciencia de la información	Especialista en seguridad TI

[12] https://www.nytimes.com/2019/01/24/technology/computer-science-courses-college.html

[13] https://www.nytimes.com/2017/10/22/technology/artificial-intelligence-experts-salaries.html

[14] https://www.technologyreview.com/the-download/612293/mit-has-just-announced-a-1-billion-plan-to-create-a-new-college-for-ai/

[15] https://cacm.acm.org/magazines/2018/3/225469-the-computing-profession/fulltext

Métodos de programación	Sistemas de información	Administrador de sistemas
Sistemas operativos	Datos abiertos y privados	Diseñador de identidad web
Performance de computadores	Diseño de instrucciones	Programador web
Robótica	Ingeniería de conocimiento	Diseñador de servicios web
Computación científica	Sistemas de información gerencial	
Ingeniería de software	Redes y grafos	
Arquitectura de software	Multimedia y mundos virtuales	
	Telecomunicaciones	

Las dos sociedades de Computación (ACM e IEEE-CS) han cooperado en muchas iniciativas conjuntas, siendo una de las más importantes la de proponer recomendaciones para la formulación y creación de programas profesionales de Computación, delineando el respectivo cuerpo de conocimiento para las distintas especialidades de la computación, también conocida como *Computing Curricula*. El primer documento de la *Computing Curricula* data del 2005 (CC2005)[16], documento importante que define en la fecha cinco disciplinas de la computación con sus respectivas guías curriculares para carreras de pre-grado universitarias: Ciencia de la Computación (CS), Sistemas de Información (IS), Ingeniería de software (SE), Ingeniería de Computación (CE) y Tecnología de la Información (IT). La Figura 1 muestra la evolución de la Computación, incluyendo a la Ingeniería Eléctrica (EE) como a fin; y donde se verifica que antes de los 90's se consideraba que las especialidades estaban separadas en Hardware (EE+CE), Software (CS) y negocios (IS). Gracias al desarrollo tecnológico luego de los 90's resulta en la creación de nuevas especialidades que derivan de los tres originales.

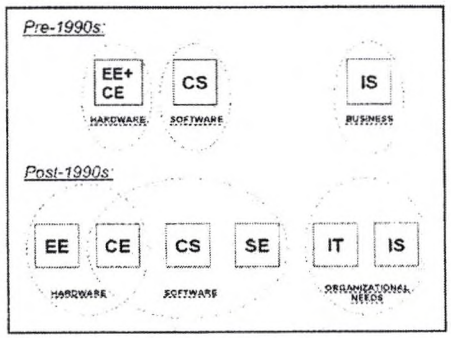

Figura 1. Especialidades de la Computación, antes de los 90's y luego de los 90's (CC2005).

[16] https://www.acm.org/education/curricula-recommendations

Para la región Latinoamericana[17] así como para nuestro país[18], se desarrollaron estudios sobre la nomenclatura y competencias de cada una de las especialidades de la Computación, en la conclusión de ambos estudios se desprende que las especialidades de Computación poseen su propio cuerpo de conocimiento, el mismo que debería estar alineado a los estándares internacionales otorgados por la Computing Curricula, especialmente a efectos que la certificación profesional esté alineada al entorno global que vivimos.

Durante estos últimos 15 años, cada especialidad ha ido modificando sus guías curriculares, de acuerdo al avance tecnológico que genera el área de computación[19]. Y es este año 2020, luego de varios años de trabajo, que hace público el borrado de la Computing Curricula 2020 (CC2020)[20]. En ella podemos apreciar que también se agregan dos especialidades nuevas Cyberseguridad (CSEC) y Ciencia de Datos (DS), siendo que Inteligencia Artificial (AI) avizora como la siguiente nueva especialidad. La Figura 2 muestra la interrelación de las diferentes especialidades de la Computación, lo cual refleja el avance de la computación y su importancia que tiene ya no solo en las empresas, sino también en los diferentes quehaceres de la sociedad, donde hoy es común escuchar términos como: Transformación Digital e Inteligencia Artificial, Big Data, Ciencia de Datos, entre otros.

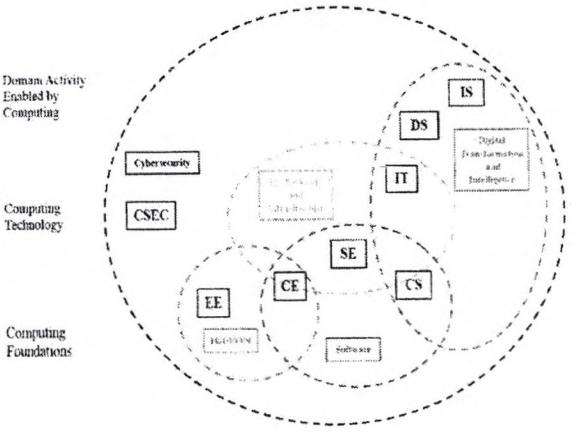

Figura 2. Interrelación entre las especialidades de Computación de acuerdo a la CC2020

Con la globalización, profesionales de todos los países migran más rápidamente de una región a otra del mundo, así como los estudiantes de todo el mundo también realizan intercambios cada vez con mayor frecuencia. Ello ha exigido que se definan estándares de equivalencia de formación profesional, es así que surgen las entidades acreditadoras

[17] http://www.accreditation.org/sites/default/files/Latin-American-Computing-Nomenclature-Document-Spanish.pdf

[18] http://www.app.pe/wp-content/uploads/2014/07/00_informecomision.pdf

[19] https://computingcurricula.com/

[20] http://www.cc2020.net/

de programas universitarios, los cuales también se integran en acuerdos internacionales. Es así que para programas de Ingeniería existe el acuerdo de Washington[21]. Ya, desde 2008, para los programas de Computación existe el acuerdo de Seúl[22]. El Acuerdo de Seúl tiene como objetivo principal contribuir a la mejora de la educación en Computación en todo el mundo a través del reconocimiento mutuo de programas académicos en Computación acreditados que preparan a los graduados para la práctica profesional.

1.4. LA COMPUTACIÓN EN EL PERÚ

La formación en y aplicaciones de Computación en el Perú está orientada especialmente a las especialidades de Sistemas de Información (IS) y Tecnologías de la Información (IT), esto debido a la influencia de la empresa IBM que durante los inicios de los años 70's dominaba el mercado de computadores en las empresas y sus técnicos eran nominados como Systems Engineer, razón por la cual los programas relacionados a la computación se denominan de Ingeniería de Sistemas, situación similar ocurrió en Colombia, Ecuador, Bolivia y Venezuela.
La formación profesional en IS e IT está orientada a utilizar sistemas computacionales, software y redes para procesos organizacionales, encuentran soluciones tecnológicas para las necesidades comerciales y planifican su adaptación, implementación y mantenimiento. Es decir, son formados para "usar tecnología".

Sin embargo, el primer programa académico de Computación, fue creado el año 1969 en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la cual se mantuvo hasta el año 1996, en el que las autoridades de la época crearon la carrera de Ingeniería de Sistemas, bajo el argumento que la nueva carrera tendría mayor demanda que la carrera de Computación. Pero dado el auge de la Computación en nuestros días, este año se culminó de preparar el proyecto de creación de la Escuela Académico Profesional de Ciencia de la Computación, bajo los estándares internacionales de la IEEE/ACM Computing Curricula, el mismo que fue presentado a la comunidad San Marquina en febrero pasado[23].

Por otro lado, el cambio hacia una sociedad del conocimiento que venimos vivimos, también se refleja en el sector empresarial, donde existe un fuerte estímulo por la innovación tecnológica, inclusive con apoyo del gobierno a través de programas como Innovate Perú[24], pero el porcentaje de éxito de las diferentes iniciativas de empresas de base tecnológica o *start-up's* nacionales es uno de los más bajos en el mundo, donde el 90% no llegan al año de vida[25]. A diferencia de los países emergentes, las iniciativas de empresas de base tecnológica, en el Perú no nacen a partir de los especialistas en

---

[21] https://www.ieagreements.org/accords/washington/
[22] https://www.seoulaccord.org/
[23] https://www.youtube.com/watch?v=rLt-QnG1P7U
[24] https://www.innovateperu.gob.pe/
[25] https://gestion.pe/economia/90-startups-peru-sobreviven-ano-126280-noticia/

computación, es decir, es como constituir un restaurante sin chefs[26]. Situación similar ocurre con las diferentes iniciativas de parques científico-tecnológicos que al momento ninguna logra constituirse y despegar[27], siendo la mayor debilidad para lograr ello la poca colaboración entre la industria y las universidades, índice que nos lleva a ocupar el puesto 100, de 129 países[28].

Por el lado del Gobierno, las entidades que de alguna manera han conseguido avances en digitalización son la SUNAT y RENIEC, estos debido a que han constituido equipos de desarrollo propios. Adicionalmente, según su página web[29], la Secretaría de Gobierno Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros lidera los procesos de innovación tecnológica y de transformación digital del Estado. Es el ente rector del Sistema Nacional de Transformación Digital y administra las Plataformas Digitales del Estado Peruano. Pero a pesar de otorgarse financiamiento a diferentes programas, estos tienen avances muy tímidos o no llegan a concretarse.

Todas estas dificultades que muestra el país para desarrollar tecnología tienen directa relación con la baja capacitación profesional o inexistencia de estas capacidades, lo cual también se refleja en el alto empleo informal que caracteriza al país. Este ciclo de bajas capacidades, baja productividad y altos niveles de informalidad fue descrito en el Estudio Multidimensional realizado por la OCDE el 2015[30], el cual describe que casi el 70% de las empresas no encuentran la fuerza laboral con las capacidades adecuadas; además también indica que existen pocos profesionales en las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemática (STEM) quienes son los llamados generar los cambios en los sectores productivos del país.

Los bajos niveles de productividad referidos a tecnología computacional del país, se ha mantenido durante las últimas dos décadas, lo cual también a nivel universitario no ha variado mucho. Ya en el año 2008, en el artículo publicado en ACM Transactions "Computing and Higher Education in Perú"[31] se detallan las debilidades que se tenían en el área y que aún persisten:

- No hay programas de doctorado orientados a Computación;
- no hay programas de maestría en los que los estudiantes participen en investigación a tiempo completo, trabajando bajo la supervisión de doctores en computación;
- el país no produce / exporta software en cantidades expresivas;
- la producción científica en 1996-2006 fue de solo 34 artículos, según el SCI mago Journal & Country Rank2, con un promedio de 3 artículos / año;

---

[26] http://press.perunews.com/observaciones-del-ecosistema-peruano-emprendedor-%E2%86%92-eddy-wong-eddywongch/

[27] http://inspercom.org/index.php/diagnostico-de-los-parques-tecnologicos-en-el-peru/

[28] https://gestion.pe/blog/el-arte-de-emprender-y-fallar/2020/01/parques-cientificos-tecnologicos.html/

[29] https://www.gob.pe/7025-presidencia-del-consejo-de-ministros-secretaria-de-gobierno-digital/

[30] https://www.oecd-ilibrary.org/development/multi-dimensional-review-of-peru_9789264264670-en

[31] Computing and higher education in Peru, MA Alvarez, J Baiocchi, JA Pow-Sang - ACM SIGCSE Bulletin, 2008

- La mayoría de los programas de pregrado se centran en la aplicación de la tecnología computacional en lugar de los principios que permiten su creación.

En ese sentido, es importante estimular que las universidades del país tengan la posibilidad de crear otras especialidades de la Computación orientadas a la creación de tecnología, como profesionales en Ciencia de la Computación que tienen como objetivo la **comprensión** de los fundamentos de la teoría de la computación y **aplicar** los algoritmos necesarios para **crear** código y **desarrollar** programas computacionales innovadores para **implementarlos** en software, hardware y sistemas operativos. Lo cual permitirá crear también las otras nuevas especialidades que sugiere la CC2020: Ciencia de Datos, Cyberseguridad e Inteligencia Artificial.

Frente a esta demanda de profesionales en Computación, que ya viene exigiendo el mercado laboral, las universidades han comenzado a crear programas nuevos, especialmente en Ciencia de la Computación. Las universidades que ya poseen el programa de Ciencia de la Computación son: Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (UNSA), Universidad Católica San Pablo de Arequipa (UCSP), Universidad Nacional de Trujillo (UNT), Universidad de Ingeniería y Tecnología (UTEC) y Universidad de Ciencias Aplicadas (UPC), La Universidad Nacional Mayor de San Marcos, se encuentra en la etapa final de creación de la carrera[32]. En la Tabla 2 se muestra la población estudiantil de estos programas ya en funcionamiento del 2015 al 2019. Como se aprecia, la población estudiantil va en aumento, al igual que el número de egresados (Tabla 3), siendo que con los actuales programas la tasa de crecimiento es del orden de 10%, en promedio, pero con la creación de nuevos programas de Ciencia de la Computación y otras especialidades de la Computación, este número tiende a crecer cada año.

Tabla 2. Alumnos matriculados en Ciencia de la Computación durante los años 2015 a 2019

Universidad	2015	2016	2017	2018	2019	2020
UNI[33]	172	207	225	239	254	-
UNSA[34]	219	240	252	259	270	-
UCSP[35]	328	302	330	340	353	-
UNT[36]	462	431	410	373	369	-
UTEC[37]	-	-	111	180	276	351
UPC[38]	165	186	216	229	224	239
Total	1346	1366	1544	1620	1746	-

[32] https://www.youtube.com/watch?v=rLt-QnG1P7U

[33] https://www.orce.uni.edu.pe/estadistica.php

[34] https://www.unsa.edu.pe/transparencia/transparencia.html

[35] https://ucsp.edu.pe/transparencia/

[36] http://www.ort.unitru.edu.pe/index.php/2014-08-27-14-13-41/datos-estadisticos

[37] https://www.utec.edu.pe/ver-mas-de-transparencia

[38] https://www.upc.edu.pe/transparencia-upc/estudiantes-por-facultades-y-carreras-pregrado/

Tabla 3. Nro. de egresados en Ciencia de la Computación durante los años 2015 a 2020

Universidad	2015	2016	2017	2018	2019	2020
UNI	6	14	14	10	12	-
UNSA	4	11	5	20	22	-
UCSP	8	6	17	19	20	-
UNT	69	78	68	64	56	-
UTEC	0	0	0	0	0	0
UPC	0	0	15	10	12	
Total	87	109	119	123	122	-

Este interés por las especialidades de Computación va en aumento, lo cual se puede interpretar por el cambio social que venimos sufriendo, al convertirnos en una sociedad cada vez más tecnológica; sin embargo, no se tiene un colegio profesional, que no solo agrupe a todas las especialidades de Computación, sino que permita crear una identidad, importante para el ejercicio profesional. Esta dispersión de los profesionales en computación y el no existir un organismo representativo no solo limita el acceso a puestos laborales, sino que la representatividad ante el Estado es nula y el poco conocimiento respecto a las especialidades de Computación, limitan crear nuevos sectores productivos, como la industria del software, así como fortalecer tecnológicamente a los sectores tradicionales que tenemos en el país, de manera que se apoye el desarrollo transformativo de la sociedad.

1.5. LA COMPUTACIÓN COMO BASE DE LA NUEVA NORMALIDAD

La pandemia provocada por la COVID-19 ha expuesto la debilidad de las economías de países como el Perú, la misma que está basada en la explotación de recursos primarios sin capacidad de transformación de estos. Por otro lado, los cambios post-pandemia o "nueva normalidad" tendrán impactos más severos para que economías como la nuestra se recuperen rápidamente, esto básicamente por la falta de recurso humano capacitado e inexistencia de sectores económicos más dinámicos (transformadores).

Sin embargo, la pandemia está provocando un acelerado crecimiento de desarrollo de la tecnología, teniendo por delante el comercio electrónico[39] entre otras aplicaciones que

[39] https://www.revistalogistec.com/inicio/noticias-clientes/2810-la-exponencial-aceleracion-tecnologica-del-comercio-producto-del-covid-19

tienen como base a la Computación, especialmente aplicativos móviles basados en Inteligencia Artificial[40] [41] [42].

Por ejemplo, tomando el caso chino, la nueva normalidad está fundamentada en la tecnología[43], siendo que rápidamente han desarrollado aplicaciones computacionales para las diferentes etapas de la pandemia[44], situación similar ocurre con los demás países asiáticos que gracias la tecnología poseen un mejor control de la pandemia. Esta diferencia se debe gracias a las políticas que priorizan el desarrollo tecnológico propio para resolver los problemas país, lo cual está fundamentado en el cambio de paradigma de la formación profesional en las universidades, en ese sentido, Malasia es considerado como país modelo en este cambio de paradigma, donde la formación superior se guía por el Proyecto de Educación de Malasia 2015-2025[45]. Dicho proyecto describe diez enfoques que estimulan la excelencia continua. Los primeros cuatro enfoques se centran en los resultados de los talentos y los otros seis enfoques se centran en importantes elementos facilitadores de la enseñanza superior, a saber, la financiación, la innovación, la gobernanza, el aprendizaje en línea, la prominencia mundial y la prestación de los servicios. Básicamente, se anima a las instituciones de educación superior a transformar a los graduados en creadores de empleo en lugar de buscadores de empleo, facilitando al mismo tiempo los motivos para producir estudiantes que estén bien informados en sus respectivas áreas y practiquen buenos valores morales. El mismo documento establece que la educación y formación técnica y profesional en el nivel terciario, como una iniciativa centrada en CTIM (Ciencia, Tecnología, Innovación y Matemática) para el decenio 2015-2025, donde se esperaba que para el 2015, el 60% de los estudiantes matriculados, independientemente del género, en universidades estarían en carreras tecnológicas, proporcionando así los tan necesarios especialistas profesionales.

Conscientes de este cambio social que ya se aproximaba, y acelerado por la pandemia, la OCDE ha creado un observatorio de políticas en Inteligencia Artificial[46], haciendo público los principios de la IA para los países miembros y adherentes, descritos en un instrumento legal de la OCDE, como Recomendaciones del Canciller sobre Inteligencia Artificial[47], del cual el Perú es adherente[48].

La Recomendación identifica cinco principios complementarios basados en valores para la administración responsable de la IA confiable y hace un llamado a los actores de la IA para promoverlos e implementarlos:

---

[40] https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/ai-covid19

[41] https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/using-artificial-intelligence-to-help-combat-covid-19-ae4c5c21/

[42] https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871402120300771

[43] https://puntoedu.pucp.edu.pe/entrevistas/patricia-castro-obando-el-verdadero-motor-del-exito-de-la-cuarentena-en-wuhan/

[44] https://www.geospatialworld.net/article/the-sino-approach-use-of-technology-to-combat-covid-19/

[45] https://www.um.edu.my/docs/um-magazine/4-executive-summary-pppm-2015-2025.pdf

[46] https://oecd.ai/

[47] https://oecd.ai/assets/files/OECD-LEGAL-0449-en.pdf

[48] https://oecd.ai/assets/images/oecd-worldmap.svg

- crecimiento inclusivo, desarrollo sostenible y bienestar;
- valores centrados en el ser humano y equidad;
- transparencia y aplicabilidad;
- robustez, seguridad y protección;
- y responsabilidad.

Además de y coherente con estos principios basados en valores, la Recomendación también proporciona cinco recomendaciones a los responsables de la formulación de políticas relacionadas con las políticas nacionales y la cooperación internacional para una IA confiable:

- invertir en investigación y desarrollo de IA;
- fomento de un ecosistema digital para la IA;
- dar forma a un entorno político propicio para la IA;
- creación de capacidad humana y preparación para la transformación del mercado laboral;
- y cooperación internacional para una IA confiable.

La Recomendación también incluye una disposición para el desarrollo de métricas para medir la investigación, desarrollo y despliegue de IA, y para construir una base de evidencia para evaluar el progreso en su implementación.

II. NECESIDAD DE CREACIÓN DEL COLEGIO DE PROFESIONALES EN COMPUTACIÓN DEL PERÚ

2.1. CERTIFICACIÓN PROFESIONAL

De acuerdo al artículo 14 de la Ley Nº 28044, Ley General de Educación, el Estado garantiza el funcionamiento de un Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa que abarca todo el territorio nacional; así como la Ley Nº 28740, Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa, en el Título I, Capítulo V de su reglamento, de la Certificación de Competencias Profesionales, Artículo 22º, establece que los profesionales que cuenten con Colegio Profesional sólo pueden ser certificados profesionalmente por su respectivo Colegio, siempre que haya sido autorizado por el CONEAU (...). También indica que los Colegios Profesionales pueden actuar como entidad certificadora y son responsables de la aprobación de sus respectivos estándares e instrumentos de evaluación[49]. Adicionalmente, en el Plan Estratégico Institucional 2020-2022 del SINEACE, su Objetivo Estratégico Institucional 02 (OEI 02) establece: Contribuir a la pertinencia de la formación y la mejora del desempeño ocupacional y profesional de las personas, siendo que con ese OEI se busca contribuir a la formación y la mejora del desempeño ocupacional y profesional en el mercado laboral, para ello, el SINEACE fomenta los beneficios de los procesos de certificación de competencias, elabora y aprueba normas

[49] https://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/14243/PLAN_14243_2013_Reglamento_SINEACE_Ley_28740.pdf

de competencias pertinentes con la participación de los principales actores claves del sistema educativo, mercado laboral y Colegios Profesionales[50].

En todos los documentos legales previos, que detallan sobre la certificación profesional, el Colegio Profesional juega un papel preponderante para apoyar este proceso de mejora de calidad. En el caso de los Profesionales en Computación, los diferentes estándares de calidad están orientados por entidades internacionales, como la Computing Currícula, y entidades acreditadoras internacionales (acuerdo de Seúl) y también nacionales privadas, como ICACIT, que posee sus criterios específicos para carreras de Computación[51], así como para las carreras de Ingeniería[52].

2.2. PROBLEMA LATENTE DE LA CERTIFICACIÓN PROFESIONAL EN COMPUTACIÓN

Las carreras de Computación se han venido creando a iniciativa aislada de cada universidad, bien sea por una cuestión de posicionamiento en el mercado laboral o en el mejor de los casos, por otorgar una formación acorde a estándares internacionales. En ese contexto podemos apreciar los siguientes problemas para la certificación profesional:

a. Limitación a puestos laborales y servicios donde se exige colegiatura, puesto que al no existir un colegio profesional que los agrupe, no existe un adecuado manejo de la terminología de las competencias que deberían tener los profesionales que son demandados para diferentes puestos laborales relacionados con la Computación. Es así que por ejemplo labores como la auditoría de sistemas computacionales son realizados por auditores contables que poseen algún curso de ofimática, o proyectos de diseño de infraestructura de redes de computadoras son firmados por ingenieros civiles, entre otros.
b. La falta de un colegio profesional que recomiende estándares para la creación de carreras profesionales de computación, hace que las nuevas carreras que son creadas por las universidades sufran modificaciones en su denominaciones, es así que programas de Sistemas de Información, son creados como Ingeniería de Sistemas de Información; programas en Ciberseguridad son creados como Ingeniería en Ciberseguridad o Ingeniería en Seguridad y Auditoría Informática, o carreras de Computación, como carreras de Computación e Informática o Ingeniería Informática, todo ello con el fin de obtener una colegiatura para sus egresados. Ello trae como consecuencia que al momento de buscar una acreditación, no logren el criterio específico en una de las especialidades de Computación, sino que optan por el criterio general en Ingeniería.
c. Esta dispersión de los profesionales de la Computación se refleja también en el hecho que otros el colegio de matemáticos posee un capítulo de computación, sin embargo, esta colegiatura no se otorga por el cuerpo de conocimiento de los profesionales en Computación, sino por la denominación que sufren las carreras.

---

[50] http://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2019/04/Resoluci%C3%B3n-042-2019-SINEACE-PEI-2020-2022.pdf

[51] http://www.icacit.org.pe/web/acreditacion/criterios-de-acreditacion/acreditacion-en-computacion.html

[52] http://www.icacit.org.pe/web/acreditacion/criterios-de-acreditacion/-acreditacion-en-ingeniería.html

d. Profesionales con títulos obtenidos en el extranjero en las especialidades de Computación, que vienen a laborar al país, tienen dificultad para optar por un puesto laboral donde se les exige colegiatura, siendo que no existe un colegio profesional que adecue la colegiatura a los estándares internacionales de la Computación.

Estos aspectos descritos, describen claramente el problema latente de la profesión de Computación, que al ser relativamente nueva, sus profesionales de las diversas especialidades no están agrupados para que tomen decisiones sobre su profesión, lo cual también provoca un desorden en la creación de nuevas carreras, afectando futuras acreditaciones internacionales y por ende poniendo en desventaja a los profesionales de la computación nacional frente a profesionales de otros países, lo cual limita el acceso al mercado global. Con la creación del nuevo colegio de Profesionales en Computación, se busca agruparlos, tal como ocurrió con otras profesiones, como el Colegio de Economistas y el Colegio de Estadísticos, donde los profesionales tienen la libertad de colegiarse tanto en un capítulo del CIP o en su colegio profesional específico.

2.3. PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LAS ESPECIALIDADES DE COMPUTACIÓN

Como se describió en las Tablas 2 y 3, tanto el número de matriculados como los egresados de los programas profesionales de Computación, vienen en aumento, no solamente por el avance tecnológico que sufre la sociedad desde hace varios años, sino que este interés por las carreras de Computación se ve incrementada por causa de la pandemia, donde se acelera la necesidad de contar con una mayor cantidad de servicios y plataformas digitales, incrementando la demanda por profesionales de la Computación.

Adicionalmente a ello, gracias al avance tecnológico en temas como inteligencia artificial, big data, internet de las cosas, blockchain, ciberseguridad, moneda digital, computación cuántica, entre otros, en el futuro próximo veremos nacer otras carreras profesionales que el mercado demandará y para lo cual como Estado se debe establecer criterios y sugerencias para la adecuada formación de estos nuevos profesionales que tendrán efecto directo en los diferentes quehaceres de la sociedad.

III. PERTINENCIA DE LA CERTIFICACIÓN (COLEGIATURA) DE LOS PROFESIONALES EN COMPUTACIÓN

Con el fin de garantizar a la sociedad de que los profesionales en Computación actúan correctamente en su ejercicio profesional y que este no afecta directamente a los propios ciudadanos que recaban sus servicios, de manera que no se compromete valores fundamentales como la vida, la salud, la integridad física, la seguridad, la libertad, el honor (...) que los ciudadanos confían a los profesionales de la computación; la presente

propuesta legislativa exige que la colegiación es *conditio sine qua non* para el ejercicio profesional de la profesión en Computación.

Esta obligatoriedad, sin estar al margen de los valores superiores, principios constitucionales y derechos fundamentales, busca: a) la ordenación del ejercicio profesional en Computación, b) que el ejercicio de la profesión en Computación redunde en beneficio de la sociedad en general, dentro del marco de la deontología profesional, c) la mejor formación y perfeccionamiento de los profesionales colegiados, y d) la defensa de los intereses profesionales –no particulares- de los colegiados, lo cual se justifica por:

a. No se tiene un marco normativo en torno a las diversas especialidades de la profesión de Computación, lo cual hace que no se tenga una representación de la profesión ante los poderes públicos, y que sean los propios profesionales quienes asuman la responsabilidad de definir las reglas que deben observarse en el ejercicio de la actividad. Por ello, la constitución del colegio permitirá dotar a un colectivo de profesionales de una organización adecuada, capaz de velar por sus derechos e intereses, así como de ordenar el ejercicio de la profesión, que conlleva la necesidad de establecer los criterios deontológicos, especialmente en cuanto a aquellas actuaciones que puedan invadir derechos protegibles de los ciudadanos, que por las características de la profesión, esta trabaja directamente con información de las personas, tanto para el procesamiento, análisis y resguardo de toda información. En concreto, los profesionales de Computación, deben cuidar lo previsto en el artículo 2, numeral 6, de la Constitución Política del Perú, que prevé que toda persona tiene derecho a que los servicios informáticos, computarizados o no, públicos o privados, no suministren informaciones que afecten la intimidad personal y familiar; ello a su vez, conllevó a dictar la Ley de protección de datos personales (Ley Nº 29733).

b. Para que el ejercicio profesional redunde en beneficio de la población, el cual se puede otorgar desde un aspecto individual o asociativo, sin embargo el gobierno también establece que muchas de los servicios digitales relacionados con la Computación son importantes para el bienestar de la sociedad; así, el Decreto Supremo Nº 016-2017-PCM, que aprueba la "Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú 2017-2021" y el "Modelo de Datos Gubernamentales del Perú", junto al Decreto Legislativo Nº 1412 que aprueba la Ley de Gobierno Digital, que también ponen por delante el tratamiento de datos. Esta última Ley, permitió emitir la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital Nº 003-2019-PCM/SEGDI que dispone la creación del Laboratorio de Gobierno y Transformación Digital del Estado, en el cual se establecen áreas necesarias propias de la Computación que el Gobierno debe aprovechar, Artículo 2, como Inteligencia Artificial, blockchain, big data, internet de las cosas, impresión 3D, robótica, ciencia de datos, ciudades inteligentes, aprendizaje de máquinas u otros, en el despliegue de proyectos de gobierno y transformación digital, garantizando el uso ético de los datos y la privacidad en el entorno digital.

c. De esto último, es importante que los profesionales de Computación posean la mejor formación y perfeccionamiento, para lo cual el colegio profesional debe sugerir estándares internacionales de formación profesional y buscar la permanente capacitación de sus colegiados, no solo por el acelerado desarrollo tecnológico, sino para llevar adelanta de manera más efectiva las demás acciones establecidas en el Artículo 2 de la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital Nº 003-2019-PCM/SEGDI. Ello mismo es aplicable al sector privado, quienes, a través de sus nuevas unidades de transformación digital, también manejan información sensible, y no solo requieren de profesionales de la Computación que apoyen en el análisis de esta información, sino que demandan de profesionales cualificados para el desarrollo de aplicaciones computacionales propias, que les permita establecer un diferencial con la competencia.

d. Finalmente, la pertinencia de crear el colegio de profesionales en Computación, se justifica por una cuestión de seguridad nacional, para las futuras necesidades que como Estado tendremos, en vista de la transformación de la sociedad hacia una más digital, donde las especialidades nuevas de la Computación, como inteligencia artificial, ciberseguridad, ciencia de datos, internet de la cosas, ciudades inteligentes, entre otras por crearse, toman mayor relevancia para la profesión y se hará necesario crear nuevas profesiones, cuyos egresados deben apoya en el cuidado de los bienes digitales del Estado, y se deban crearse aplicativos y plataformas que protejan a la sociedad del ciber-crimen, ciber-espionaje, se apoye al desarrollo de los laboratorios digitales de datos de los diferentes sectores (agricultura, educación, salud, minería, pesca, entre otros) así como la creación de nuevos sectores productivos, como la industria del software.

IV. APORTES CONSIDERADOS EN LA PROPUESTA LEGISLATIVA

Para la elaboración de la presente iniciativa legislativa han participado diferentes actores con experiencia en los sectores académico, empresarial y del Estado, quienes ven la necesidad de contar con un marco normativo que permita generar desarrollo tecnológico computacional en el país.

Así mismo, se consideró la opinión de profesionales que se encuentran en el exterior y no encuentran un marco normativo legal que les permita retornar al país y ejercer la profesión de Computación, especialmente aquello que poseen grados académicos de maestría y doctorado.

V.- BASE LEGAL

La presente propuesta legislativa se sustenta en la normativa siguiente,

a) La **Constitución Política del Perú** señala en su artículo 20º que los colegios profesionales son instituciones autónomas con personalidad de derecho público.

La ley señala los casos en que la colegiación es obligatoria, entre tanto el artículo 203°, inciso 7 de la carta magna; y el **Código Procesal Constitucional**, en sus artículos 98° y 99°, manifiestan que los colegios profesionales están además facultados constitucionalmente a interponer demandas de inconstitucionalidad en materias de su especialidad.

b) La **Ley N° 28740**, Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa - SINEACE, establece en su Artículo 11, inciso C2, referido a la certificación de acreditación de las competencias de los profesionales del país, que "La Certificación es un proceso público y temporal. Es otorgada por el colegio profesional correspondiente, previa autorización, de acuerdo a los criterios establecidos por el SINEACE."

c) La **Ley N° 27843**, Ley de Participación de los Colegios Profesionales en los Órganos Consultivos de las Entidades del Estado.

d) La **Ley 30220**, Ley Universitaria, señala en su artículo 109 referido a la calidad del ejercicio profesional, que la universidad y los colegios profesionales deben mantener una actitud vigilante en cuanto a la calidad del ejercicio profesional de sus afiliados, y deben establecer mecanismos orientados a supervisar y promover el ejercicio eficiente de su profesión.

VI.- ANALISIS COSTO BENEFICIO

La presente iniciativa legislativa, de convertirse en Ley, no irrogará gasto al Estado, muy por el contrario, le otorga el marco legal necesario para la conformación del Colegio de Profesionales en Computación del Perú, buscando con ello contribuir con el desempeño y desarrollo profesional de la Computación en el país.

Además, en la actualidad la computación desempeña un papel central en la revolución de la inteligencia artificial al proporcionar la potencia necesaria para procesar datos, ejecutar algoritmos avanzados y desarrollar aplicaciones prácticas que están transformando diversos sectores, desde la salud hasta la industria y la investigación científica.

En la era de la inteligencia artificial (IA), los profesionales en computación desempeñan un papel crucial en el desarrollo, implementación y ética de estas tecnologías. Por citar los profesionales de la computación juegan un rol preponderante en:

Desarrollo de algoritmos y modelos:

Los profesionales en computación son responsables de diseñar, desarrollar e implementar algoritmos y modelos de inteligencia artificial. Esto implica la comprensión profunda de las técnicas de aprendizaje automático, redes neuronales, procesamiento de lenguaje natural, visión por computadora, entre otras.

Innovación tecnológica:

Los profesionales en computación son impulsores de la innovación tecnológica en el campo de la inteligencia artificial. Están constantemente explorando nuevas técnicas, algoritmos y enfoques para mejorar el rendimiento y la eficiencia de los sistemas de IA.

Integración de sistemas:

Son responsables de integrar soluciones de inteligencia artificial en sistemas existentes, garantizando una interoperabilidad efectiva y una implementación sin problemas.

Ética y responsabilidad:

Los profesionales en computación juegan un papel clave en la consideración ética y responsable de la inteligencia artificial. Deben abordar cuestiones como la equidad, la transparencia, la privacidad y la seguridad en el desarrollo de sistemas de IA.

Desarrollo de aplicaciones específicas:

Crean aplicaciones y servicios basados en inteligencia artificial que resuelven problemas específicos en campos como la salud, la educación, la logística, las finanzas, entre otros.

Colaboración interdisciplinaria:

Trabajan en estrecha colaboración con profesionales de otras disciplinas, como expertos en dominios específicos, éticos, diseñadores de experiencia de usuario, abogados y más, para asegurar la aplicación efectiva y ética de la inteligencia artificial.

Mantenimiento y mejora continua:

Después de la implementación, los profesionales en computación son responsables del mantenimiento y la mejora continua de los sistemas de inteligencia artificial, asegurándose de que se adapten a cambios en el entorno y mejoren con el tiempo.

Educación y divulgación:

Contribuyen a la educación y divulgación sobre inteligencia artificial, tanto dentro de la comunidad de profesionales en computación como en la sociedad en general. Esto incluye explicar conceptos complejos, promover la alfabetización digital y abordar malentendidos sobre la IA.

En resumen, los profesionales en computación desempeñan un papel multifacético en la era de la inteligencia artificial, y su contribución es esencial para garantizar el desarrollo, implementación y uso ético de estas tecnologías transformadoras.

VII.- IMPACTO DE LA NORMA EN LA LEGISLACION NACIONAL

La propuesta legislativa no contraviene la Constitución Política del Perú, más por el contrario se encuentran enmarcada en el artículo 20° cuando señala que los colegios profesionales son instituciones autónomas con personalidad de derecho público. La ley señala los casos en que la colegiación es obligatoria.
A decir del Tribunal Constitucional (Exp. N° 0045-2004-AI/TC) que su creación, a diferencia de las asociaciones, fundaciones y sindicatos, está sujeta a la decisión del legislador a través de una ley.

VIII. RELACIÓN CON EL ACUERDO NACIONAL

Está vinculado a las siguientes Políticas:
Objetivo II. Equidad y Justicia Social; Política de Estado N° 11. Promoción de la igualdad de oportunidades sin discriminación; "Nos comprometemos a dar prioridad efectiva a la promoción de la igualdad de oportunidades, reconociendo que en nuestro país existen diversas expresiones de discriminación e inequidad social".
Objetivo IV. Estado eficiente, transparente y descentralizado; Política de Estado N° 28. Plena vigencia de la Constitución y de los derechos humanos y acceso a la justicia e independencia judicial; "nos comprometemos a adoptar políticas que garanticen el goce y la vigencia de los derechos fundamentales establecidos en la Constitución y en los tratados internacionales sobre la materia".

Asimismo, la propuesta legislativa tiene vinculación con la agenda legislativa aprobada por la Resolución Legislativa 002-2023-2024-CR, publicado en el Diario Oficial El Peruano el 17 de octubre de 2023; esto es con el Objetivo II. Equidad y Justicia Social, enmarcado en la Política de Estado 11 sobre Promoción de igualdad de oportunidades sin discriminación, tema 31: Acciones del estado contra la discriminación y la inequidad social.