ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA EL PROCESO DE CONTRATACIÓN MEDIANTE LA MODALIDAD DE MÍNIMA CUANTÍA
(21 de mayo de 2019)

De acuerdo con lo consagrado en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1882 de 2018, en especial lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio previo encaminado a: *"Contratar el servicio de hosting y administración de la plataforma virtual de aprendizaje OVAS".*

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

El **CPNAA** es el órgano estatal creado mediante la Ley 435 de 1998, y regulado por el Decreto 932 de 1998, la Ley 1768 de 2015 y la Ley 1796 de 2016, encargado del fomento, promoción, control y vigilancia del ejercicio de la profesión de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares, dentro de los postulados de la ética profesional, así como de la promoción, actualización, capacitación, investigación y calidad académica de la Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares, se trata de una entidad sui generis **o especial e independiente del orden nacional**, que **no hace parte de la Rama Ejecutiva del Poder Público ni es una dependencia adscrita al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio**.

En Sentencia C 340 de 2006, la Corte Constitucional sobre la naturaleza jurídica de la entidad consideró:

> *"Como lo ha establecido la jurisprudencia de esta Corporación, con fundamento en lo previsto en el artículo 26 de la Carta, bien puede el legislador determinar cuál es la autoridad competente para ejercer las funciones de inspección y vigilancia sobre las profesiones, así como las características de la autoridad que cree para tales fines, su integración, objetivos y funciones[1][16]. En desarrollo de esta potestad el legislador, creó* ***el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares, le asignó la explícita naturaleza de órgano estatal (Art. 9° de la Ley 435 de 1998), encargado de ejercer funciones administrativas de inspección y vigilancia de dicha profesión, y estableció su conformación mixta (funcionarios públicos y particulares). Esta integración no altera su condición de ente público, determinada por la explícita adscripción hecha por el legislador, y ratificada por la naturaleza de las funciones que cumple****.*
>
> *14. En el marco de su naturaleza típicamente administrativa, este órgano, desarrolla funciones de policía administrativa, como es la inspección y vigilancia de la profesión de arquitectura y profesiones auxiliares.* ***Se erige así en la autoridad competente para inspeccionar y vigilar el ejercicio de esta profesión al tenor de lo previsto en el artículo 26 de la Constitución[2][17]. Se trata así de una institución legal, de carácter administrativo, creada para vigilar y controlar el ejercicio de las profesiones a que se contrae la ley 435 de 1998.***

El artículo 9 de la Ley 435 de 1998 señala que el Consejo está integrado por:

> *a) El Ministro de Desarrollo Económico o el Viceministro de Vivienda y Agua Potable o un delegado del Ministro de Desarrollo, quien deberá ser Arquitecto;* [3]

1[16] Cfr. Sentencia C- 482 de 2002, MP, Álvaro Tafur Galvis. En esta sentencia se estudiaron las objeciones Presidenciales al Proyecto de Ley No. 87/01 Senado - 148/01 Cámara "Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Bacteriología, se dicta el código de Bioética y otras disposiciones".

2[17] En la sentencia C- 606 de 1992, esta Corporación se pronunció sobre el carácter público del Consejo Nacional de Topografía, en tanto que en la sentencia C- 964 de 1999, se reconoció la naturaleza de ente público que cumple funciones administrativas del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería. En la sentencia C-078 de 2003, se pronunció también sobre el carácter de autoridad administrativa de este mismo órgano. En la sentencia C-251 de 1999 reconoció la naturaleza pública del Consejo Técnico Nacional de Optometría dada la naturaleza de sus funciones, no obstante su integración por particulares. En la sentencia C-177 de 1993, la Corte estableció las diferencias sustanciales que existen entre las instituciones legales de carácter administrativo creadas para vigilar y controlar el ejercicio de una actividad, y los Colegios Profesionales que son asociaciones privadas conformadas por personas que ejercen una misma labor u ocupación y cuya finalidad es fortalecer, defender y apoyar el desarrollo de este ejercicio.

*[3] **En la actualidad, esta función le corresponde al Ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio, de conformidad con lo dispuesto por el parágrafo del artículo 4 de la Ley 790 de 2002, sobre el programa de renovación de la administración pública, artículos 6 y 15 del decreto 216 de 2003 "Por el cual se determinan los objetivos, la estructura orgánica del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial y se dictan otras disposiciones", en concordancia con los***

b) [4]

c) El Presidente Nacional de la Sociedad Colombiana de Arquitectos;
d) Un representante de las universidades con Facultades de Arquitectura a nivel nacional, designado en junta conformada por la mayoría de decanos de dichas facultades, que se convocará por el Presidente del Consejo para tal fin;
e) Un representante de las profesiones auxiliares de la arquitectura, designado en junta conformada por la mayoría de los presidentes de dichas asociaciones, que se convocará por el Presidente del Consejo para tal fin;
f) El Rector de la Universidad Nacional o su delegado quien deberá ser el Decano de una de sus Facultades de Arquitectura.

Parágrafo: El periodo de los miembros del Consejo elegidos en junta, será de dos (2) años y podrán ser reelegidos hasta por una (1) vez.

El Decreto 932 de 1998, reglamento el artículo 9 de la Ley 435 de 1998, en lo referente a la integración del **CPNAA**, además esta norma dispuso que presidiera el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares, el Ministro de Desarrollo Económico, o su delegado (hoy Ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio) y que obrará como secretario permanente del Consejo, el Presidente Nacional de la Sociedad Colombiana de Arquitectos.

Por su parte el artículo 10 de la norma en cita señala cuales son las funciones que le competen al Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares:

a) Dictar su propio reglamento y el de los Consejos Profesionales Seccionales de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares;
b) Aprobar o denegar las Matrículas Profesionales y los Certificados de Inscripción Profesional;
c) Expedir las correspondientes tarjetas de matrícula profesional de arquitectura y certificados de inscripción profesional;
d) Resolver sobre la cancelación o suspensión de la matrícula profesional de arquitectura y/o certificado de inscripción profesional por faltas al Código de Ética y al correcto ejercicio profesional;
e) Expedir y cancelar las licencias temporales especiales de que trata el artículo 7o. de la presente ley;
f) Fomentar el ejercicio de la profesión de la arquitectura y profesiones auxiliares dentro de los postulados de la ética profesional;
g) Denunciar ante las autoridades competentes las violaciones comprobadas a las disposiciones legales que reglamenten el ejercicio profesional de la arquitectura y profesiones auxiliares;
h) Resolver en segunda instancia los recursos sobre las decisiones que dicten los Consejos Seccionales;
i) Elaborar y mantener un registro actualizado de arquitectos y profesionales auxiliares de la arquitectura;
j) Emitir conceptos en lo relacionado con estas profesiones, cuando así se le solicite, para cualquier efecto;
k) Definir los requisitos que deban cumplir los arquitectos y profesionales auxiliares de la arquitectura para obtener la matrícula profesional o el certificado de inscripción profesional;
l) Fijar los derechos de matrícula y certificados de inscripción profesional de forma equilibrada y razonable para cubrir los gastos que ocasione el funcionamiento del Consejo Nacional y el de las respectivas seccionales. Derechos que no podrán exceder de la suma equivalente a un (1) salario mínimo legal mensual vigente. Sobre estos recursos ejercerá el debido control la Contraloría General de la República;
m) Aprobar su propio presupuesto y el de los respectivos consejos seccionales;

---

artículos 11 y 14 de la Ley 1444 de 2011 en concordancia con el artículo 39 del Decreto 3571 del 27 de septiembre de 2011.

[4] *Aquí le correspondía al Ministro de Educación Nacional o su delegado que deberá ser Arquitecto; pero el artículo 64 de la Ley 0962 del 8 de Julio de 2005, suprimió la participación del Ministro de Educación Nacional, o de su representante o delegado, entre otros, en el Consejo Profesional nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.*

n) Promover la actualización, capacitación, investigación y calidad académica de la arquitectura y profesiones auxiliares;
o) Vigilar y controlar el ejercicio profesional de los arquitectos y de los profesionales auxiliares de la arquitectura;
p) Crear los Consejos Seccionales de Arquitectura y Profesiones Auxiliares.

Atendiendo a que el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares, es una entidad estatal del orden nacional e independiente de la Rama Ejecutiva del Poder Público, tiene la potestad de adoptar su reglamentación interna y de aprobar su propio presupuesto **autónomo del Presupuesto General de la Nación**[5].

En aplicación de las normas anteriormente señaladas, y en ejercicio de sus facultades legales el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares ha emitido varias disposiciones, en donde se regulan aspectos relacionados con su manejo organizacional, administrativo, presupuestal y financiero, todo con el fin de procurar el cumplimiento de sus cometidos constitucionales, legales y reglamentarios y proveer por el cumplimiento de sus fines esenciales y deberes legales dado el riesgo social que implica el ejercicio profesional de la Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares, y **ha acudido a diferentes entes gubernamentales que han emitido en el marco de sus competencias pronunciamientos, *que han reconocido que el CPNAA no pertenece a la rama Ejecutiva y tampoco hace parte del Presupuesto General de la Nación***.

En efecto, la Secretaria General del Ministerio De Vivienda, Ciudad y Territorio mediante comunicación 2018EE0088905 del 2 de noviembre de 2018, comunica que *"...**el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares, no hace parte del Sector Administrativo de Vivienda, correspondiéndole actuar bajo su marco jurídico y para el objeto propuesto en la Ley 435 de 1998**."* (Resalta el **CPNAA**).

El Asesor con funciones de la Dirección Jurídica del Departamento Administrativo de la Función Pública, el 7 de marzo de 2019, mediante comunicación 20196000062301, frente a la solicitud de aprobación para reformar la planta de personal del CPNAA, expone que "... *Conforme a lo anterior, el artículo 228 del Decreto Ley 019 de 2012 incluye a todas las entidades y organismos de la Rama Ejecutiva del Poder Público del Orden Nacional, por tanto, en criterio de ésta Dirección Jurídica se considera que el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares -CPNAA no es destinatario de las disposiciones que obligan a la aprobación por parte de este Departamento Administrativo de las reformas de las plantas de personal, por cuanto es un órgano de carácter sui generis el cual no se encuentra contemplado como integrante de la Rama Ejecutiva*".

Por su parte, la Directora de Control Interno y Racionalización de Trámites del Departamento Administrativo de la Función Pública, el 9 de mayo de 2007, mediante comunicación 2007EE3560 manifiesta que "*para el **CPNAA** no se hace necesario implementar el Modelo Estándar de Control Interno, por cuanto esta entidad no está cobijada por el artículo 5 de la Ley 87 de 1993. No obstante, es recomendable que implemente controles que le permitan garantizar el cumplimiento de los objetivos, la eficacia en la gestión y asegurar la transparencia en el ejercicio de sus acciones*".

Mediante oficio del 23 de agosto de 2013, 2013-206-011181-2, el Departamento Administrativo de la Función Pública determinó que *"(...) atendiendo a que el campo de aplicación del Decreto 2482 de 2012 incluye a todas las entidades y organismos de la Rama Ejecutiva del Poder Público del Orden Nacional, se infiere que el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares – CPNAA no es destinatario de las disposiciones que obligan a implementar el Modelo Integrado de Planeación y Gestión, por cuanto es un órgano de carácter sui generis, tal como lo ha señalado el Consejo de Estado*".

A su turno, el Director General del Presupuesto Público Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el 11 de febrero de 2019, mediante comunicado 2-2019-003653 reitero al **CPNAA** el concepto emitido el 9 de julio de 2007 mediante comunicación Nro. 2-2007-017593

[5] Literales a) Dictar su propio reglamento y el de los Consejos Profesionales Seccionales de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares; l) Fijar los derechos de matrícula y certificados de inscripción profesional de forma equilibrada y razonable para cubrir los gastos que ocasione el funcionamiento del Consejo Nacional y el de las respectivas seccionales. Derechos que no podrán exceder de la suma equivalente a un (1) salario mínimo legal mensual vigente. Sobre estos recursos ejercerá el debido control la Contraloría General de la República, y m) Aprobar su propio presupuesto y el de los respectivos consejos seccionales; del articulo 10 de la Ley 435 de 1998.

en el sentido de que "*...Los Consejos Profesionales de Ingeniería y Arquitectura, no se enmarcan dentro de la cobertura del Estatuto Orgánico del Presupuesto, y deberá regirse por sus propias normas*".

Aunado a lo anterior, la Contraloría General de la República, a través de su Oficina Jurídica mediante Comunicación del día 24 de septiembre de 2009 con el número 2009EE53570 señala:

"Ciertamente al estudiar las normas atinentes al CPNAA notamos su especial naturaleza, ello es, órgano estatal encargado de ejercer funciones administrativas de inspección y vigilancia de la profesión de arquitectura y sus profesiones auxiliares, ***y dada sus características particulares no encuadra dentro de la descripción de las entidades descritas en la Resolución No. 5544 de 2003, por cuanto, es un órgano que no pertenece a la Rama Ejecutiva y tampoco hace parte del Presupuesto General de la Nación, ni se trata de una sociedad de economía mixta o una empresa industrial y comercial del Estado.*** *No obstante, esto no es impedimento alguno para que la Contraloría General de la República realice el control y vigilancia sobre los dineros públicos que maneja el CPNAA".*

La Comisión Nacional del Servicio Civil mediante comunicado 2012EE-20801 conceptúa que el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares no está obligado a reportar la información de planta de personal en el aplicativo creado en virtud del Convenio suscrito entre la CNSC y la Contraloría General de la República, cuyo principal propósito consiste en verificar la implementación de la carrera administrativa por parte de las entidades públicas.

Aunado a todo lo expuesto, el 16 de enero de 2019, se radica en el **CPNAA** con el número R-82 el oficio 20183000331821 suscrito por el Asesor Dirección de Empleo Público de la Función Pública en el que se lee que "*...según la Ley 64 de 1978 "por el cual se reglamenta el ejercicio de la Ingeniería, la Arquitectura y profesionales auxiliares", no se establece que la autoridad competente para cumplir con las funciones de inscripción e inspección y vigilancia hace parte de la Rama Ejecutiva del Poder Público, ni que está adscrita o vinculada a otra entidad pública, por lo tanto, el Consejo Profesional nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares, es una institución diferente a las enmarcadas en el Campo de Aplicación del SIGEP y no se registra en dicho Sistema*".

Mediante Acuerdo 06 del 11 de diciembre de 2006 se adoptó el documento "*Sistema Gestión de Calidad*". Desde el 6 de noviembre de 2008 el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares recibió la certificación de calidad ISO 9001:2000 – NTC – ISO 9001:2000 aplicable a las siguientes actividades: "*Fomento, promoción y vigilancia del ejercicio de la profesión de arquitectura y sus profesiones auxiliares en el ámbito nacional, propendiendo por la responsabilidad social de la profesión*", la cual fue renovada y actualizada a versión 2015 y se mantiene a la fecha tras haber sido Auditado en su Sistema de Gestión de Calidad el **CPNAA** por parte de ICONTEC.

El **CPNAA** desde el 2017 ha implementado políticas de seguridad de la información en lo referente a:

- Control de acceso a la información.
- Desarrollo seguro.
- Escritorio limpio y pantalla limpia.
- Protección de datos personales.
- Protección de dispositivo propio.
- Relaciones con proveedores.
- Respaldo de la información.
- Servicios de computación en la nube.
- Transferencia o intercambio de información.
- Uso aceptable de activos de información.
- Uso de controles criptográficos y gestión de llaves criptográficas.
- Uso de servicio de acceso a internet.
- Uso de servicios de correo electrónico.

Estas políticas tienen el objetivo de implementar un lenguaje común en lo referente a la seguridad de la información, que es apoyado directamente con el óptimo desempeño de todos sus equipos en software, hardware y recurso humano.

	MÍNIMA CUANTÍA	2015

Ahora bien, en razón a que el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares cuenta con una única sede en la ciudad de Bogotá D.C., desde la cual debe brindar atención oportuna a todos los usuarios a nivel nacional, la entidad ha desarrollado mecanismos que ayudan a mejorar la prestación de los servicios que tiene a cargo, ofreciendo herramientas web que permiten generar una mayor productividad y competitividad a través del uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

La página web institucional https://www.cpnaa.gov.co es el medio más eficaz para la prestación de los servicios, luego el **CPNAA** debe mantener una política de actualización y apropiación de tecnología de la información y telecomunicaciones que le permita ser cada vez más competitivo ofreciendo trámites de una manera ágil, segura y confiable y así optimizar los servicios.

Aunado a lo anterior, para cumplir con las funciones otorgadas por el legislador al Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares, es primordial fortalecer las intervenciones del Consejo mejorando sus estrategias de aproximación a la comunidad en general, actores públicos y privados, siendo además necesario interactuar con organismos del nivel nacional, departamental, distrital y municipal, retroalimentándose con un plan de comunicaciones físicas y virtuales. Por lo expuesto, es propósito fundamental del **CPNAA** garantizar la continua, eficiente y oportuna prestación de servicios, lo que implica que la entidad cuente con las herramientas de información y planes de comunicación que permitan desempeñar sus actividades administrativas eficientemente en el marco de sus funciones misionales.

Ahora bien, en cumplimiento de sus funciones misionales los miembros del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares en sesión de Sala Plena de fecha 6 de julio de 2018 aprobaron el Plan Estratégico 2019-2022, para lo cual decidieron abordar dos objetivos y acciones para su logro así:

1. **Generar estrategias y consolidar alianzas que nos permitan ser reconocidos como líderes en la promoción del ejercicio ético, idóneo y socialmente responsable de los arquitectos y profesionales auxiliares.**

Acciones Propuestas:

a) Establecer alianzas con el gobierno, gremios, entidades educativas, sector productivo y social para fortalecer el ejercicio ético, idóneo y socialmente responsable de los arquitectos y profesionales auxiliares.
b) Construir instrumentos que contribuyan al ejercicio ético, idóneo y socialmente responsable.
c) Implementar estrategias de comunicación para promover el ejercicio ético, idóneo y socialmente responsable y fortalecer el posicionamiento de la marca CPNAA.

2. **Implementar procesos innovadores que permitan optimizar la eficiencia de la entidad. Acciones Propuestas:**

a) Actualizar de forma permanente la tecnología para ofrecer productos y servicios de mayor calidad.
b) Adaptar procesos organizacionales a los retos y desafíos que requiera la entidad.
c) Revisar y actualizar el programa de gestión documental de la entidad.

Para el objetivo 1 de "Generar *estrategias y consolidar alianzas que nos permitan ser reconocidos como líderes en la promoción del ejercicio ético, idóneo y socialmente responsable de los arquitectos y profesionales auxiliares.*", cuyas acciones son "a) Establecer alianzas con el gobierno, gremios, entidades educativas, sector productivo y social para fortalecer el ejercicio ético, idóneo y socialmente responsable de los arquitectos y profesionales auxiliares." y "*b) Construir instrumentos que contribuyan al ejercicio ético, idóneo y socialmente responsable.*", en el Plan de Acción vigencia 2019, se dispuso abordar como proyectos, entre otros, el *"Fortalecimiento de marca en el ciudadano"*, la *"Estrategia de marca en IES y entidades de los municipios seleccionados" y el "Programa de capacitación en ética".* Para su implementación, se tiene previsto contratar el servicio de hosting y administración del óptimo funcionamiento de la plataforma del Aula Virtual de Aprendizaje CPNAA, instrumento estructurado a la medida para la socialización de las actividades y funciones misionales del control, vigilancia, fomento y promoción del **CPNAA,** en el marco del Plan Estratégico 2018-2022.

En tal sentido, el logro de los objetivos propuestos requiere fortalecer las intervenciones del Consejo mejorando sus estrategias de aproximación a la comunidad en general, actores públicos y privados, mediante la utilización de herramientas web que no solo refuerzan la imagen institucional, sino que contribuyen a la difusión a nivel nacional de las funciones misionales del Consejo.

En particular para el *Programa de capacitación en ética,* cabe recordar que el Aula virtual es el resultado de las acciones que permitieron identificar que la cátedra de ética se imparte a nivel nacional en algunas Facultades de Arquitectura de la siguiente manera:

En la región Andina las Instituciones de Educación Superior (IES), que cuentan con la asignatura relacionada con conocimientos de ética son:

IX PROF	IX PROF	II ETICA	VIII PROF	II ETICA	II ETICA	VII SEMINARIO	IX ETICA	IX PROF	IX PROF
VIII PROF	VIII ETICA	ETICA	ÉTICA	IV ÉTICA	ETICA Y CIUDADANÍA	ETICA PROF	CENTRO DE ÉTICA	ÉTICA	ÉTICA
ÉTICA	ÉTICA PROF	VI ÉTICA	VI ÉTICA	II ÉTICA	III ÉTICA	II SEMINARIO	VI ÉTICA Y CIUDADANÍA	IX ÉTICA	

En la **región Caribe** se encontró que existen diez (10) programas de arquitectura y dos (2) de profesiones auxiliares, en IES de las cuales diez (10) tienen cátedra de ética, así:

VI PROF	VIII PROF	X PROF	ELECTIVA VIII	ÉTICA PROF	IX ÉTICA	VI ÉTICA	VI ÉTICA PROF	X PROF

En la **región Pacífica** existen once (11) programas de arquitectura y profesiones auxiliares de las cuales cinco (5) dictan ética general y seis (6) ética profesional.

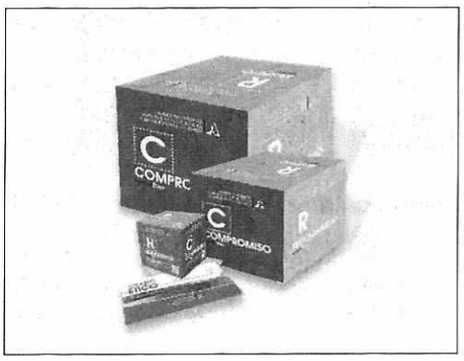
En la **Orinoquía y Amazonía** solo un (1) programa cuenta con cátedra implementada.

Con base en este análisis, se dispuso abordar de manera detallada los syllabus de cada una de las asignaturas con contenidos de ética de las IES y se propuso incluir contenidos clave para dar a conocer el marco institucional del **CPNAA** en dicho documento:

1. Qué es el **CPNAA**
2. Importancia de la Matrícula Profesional y/o Certificación de Inscripción Profesional
3. Código de ética
4. Ideario ético
5. Cartilla del ciudadano.

Se definió, entonces, el desarrollo de material físico y virtual para hacer llegar a los diferentes programas como táctica de apoyo para las cátedras de ética.

	MÍNIMA CUANTÍA	2015





Igualmente, se generó la sección material de Aula en la pestaña de Fomento de la página web institucional, donde se alojaron los materiales en formato PDF correspondientes a estos contenidos:





En efecto, al finalizar la vigencia 2015, se cumplió con el objetivo de abordar doce (12) IES anualmente y establecer los compromisos para que estas impartan los contenidos que son de relevancia para el Consejo utilizando el material suministrado para tal fin.

De las diferentes reuniones establecidas con decanos, directores y docentes relacionados con la cátedra de ética, así como del análisis de alcance y cubrimiento, el seguimiento y la medición, se pudo identificar una necesidad sentida de quienes imparten esta información, de contar con herramientas didácticas que permitan comunicar de mejor manera los contenidos relacionados con la ética, en especial porque esta temática tiene gran dificultad de apropiación. Por otra parte, se encontró que, aunque las facultades tengan inserta la información en los Syllabus, el **CPNAA** debe hacer constante capacitación y retroalimentación a los docentes puesto que existe una alta rotación

de personal en las IES. Esto demanda un gran esfuerzo para la Entidad, ya que se espera que los contenidos que se dicten sean de calidad y despierten el interés por parte de los estudiantes. Aunado a lo anterior, se evidenció la necesidad de masificar de forma más eficiente la información y contar con herramientas que permitan un mejor control y seguimiento de cómo, a quiénes y a cuántos se imparten los contenidos de ética.

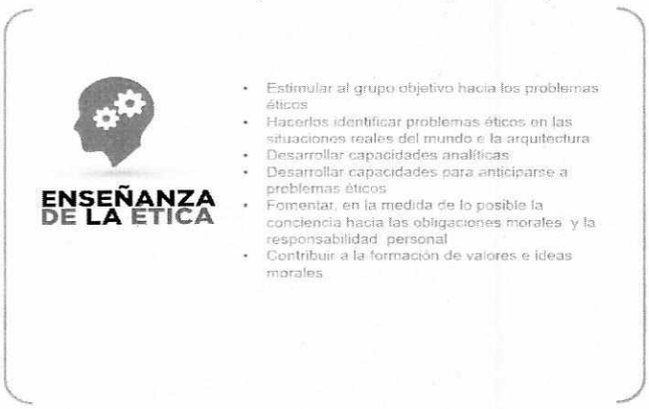
Así las cosas y en continuidad con el desarrollo de las acciones encaminadas al objetivo estratégico de "*Generar estrategias e instrumentos, a partir de una gestión profesional y académica activa, para la concertación de procesos de autorregulación y responsabilidad social del ejercicio profesional de la Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares*", en el Plan de Acción de la vigencia 2016 (Plan estratégico 2015-2018) se dispuso abordar el proyecto "*Alianza estratégica con IES con el propósito de instalar una plataforma virtual de aprendizaje cuyo contenido está directamente relacionado con el ideario ético*".

En 2016 se adelantó el proceso de selección abreviada de Menor Cuantía para *"Contratar los servicios para el diseño personalizado, adecuación y soporte de ambiente virtual de aprendizaje LMS bajo plataforma Moodle, así como el diseño y desarrollo pedagógico de objetos virtuales de aprendizaje OVA en HTML5 para ser implementados en dicha plataforma"*, y se suscribió el Contrato de Prestación de Servicios Nro. 39 de 2016, con Hemisferio D SAS, que permitió el desarrollo de las siguientes actividades:

- Desarrollo de una metodología de trabajo para el **CPNAA** para cumplir con el siguiente modelo de ética establecido previamente por la entidad:



- Desarrollo de contenidos virtuales ajustados a las siguientes premisas:

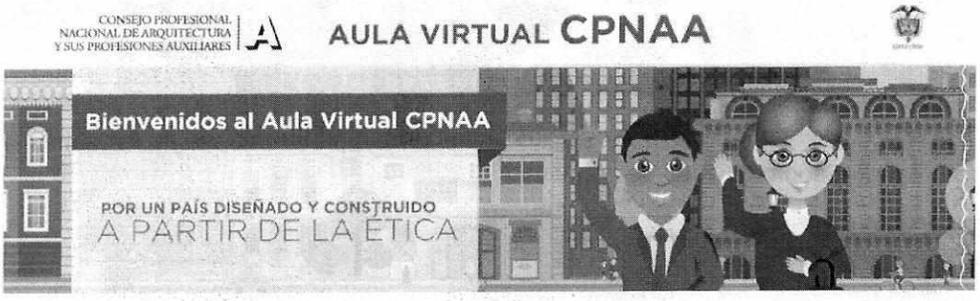


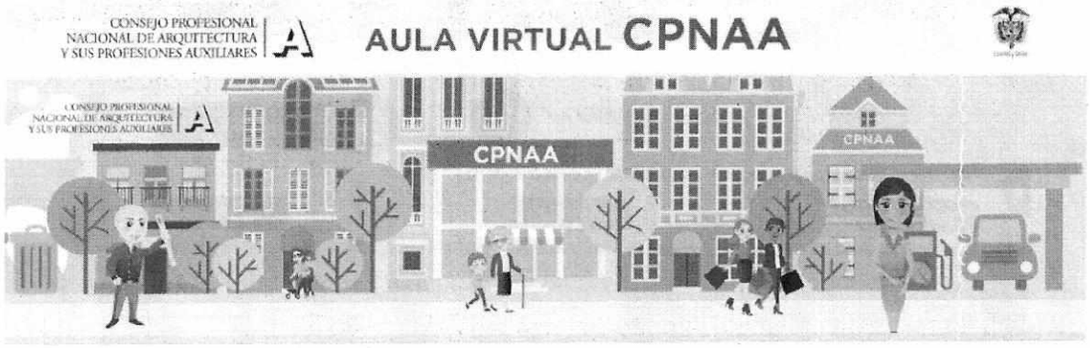
- Ajuste de la metodología de manera personalizada para el **CPNAA** utilizando la experiencia de sus diseñadores instruccionales para cumplir con el siguiente modelo en el desarrollo de los objetos:

	MÍNIMA CUANTÍA	2015



- Montaje de la plataforma de Moodle con unas características personalizadas para el **CPNAA**; una personalización que se aleja del prototipo típico de montaje de Plataformas virtuales de Moodle, producto de la experiencia que ha tenido el proveedor en el desarrollo de dichas plataformas.



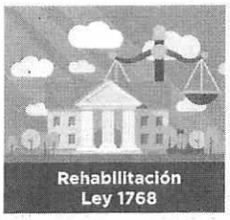


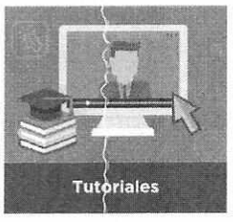




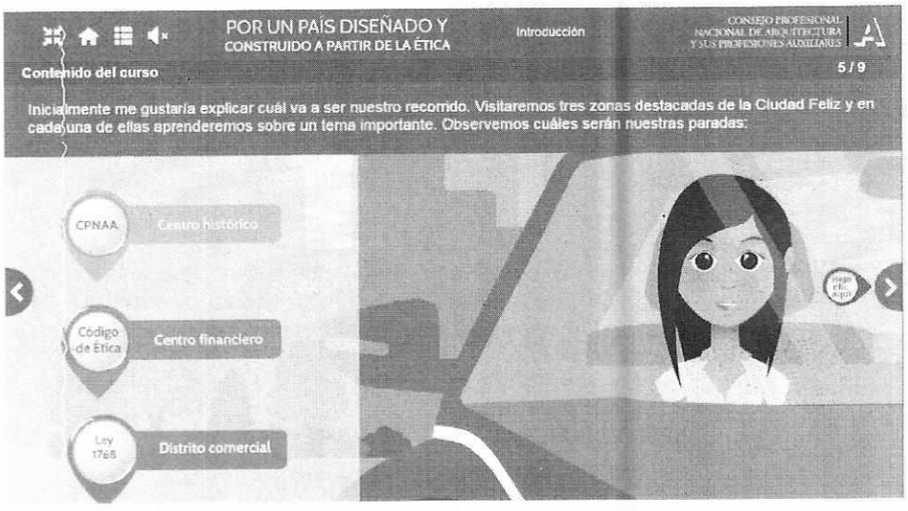




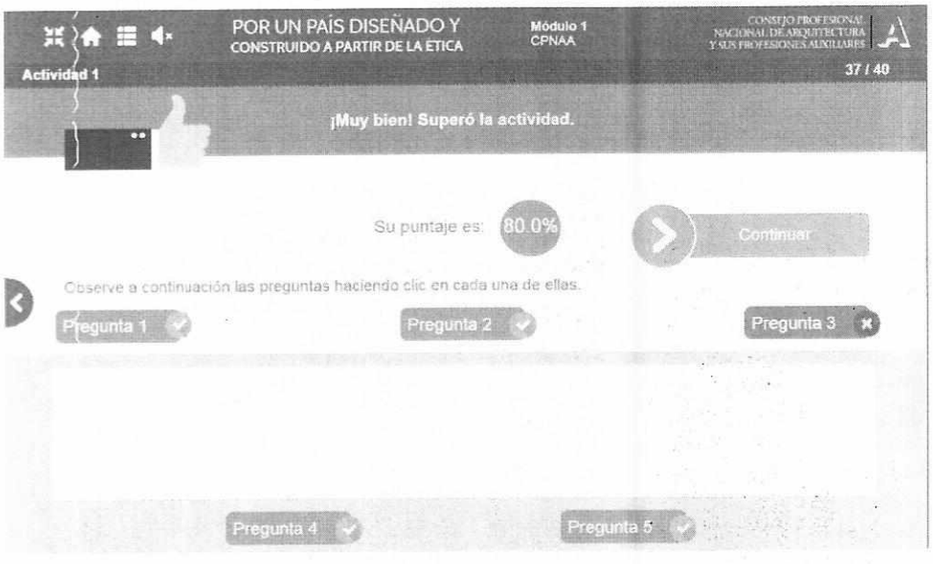




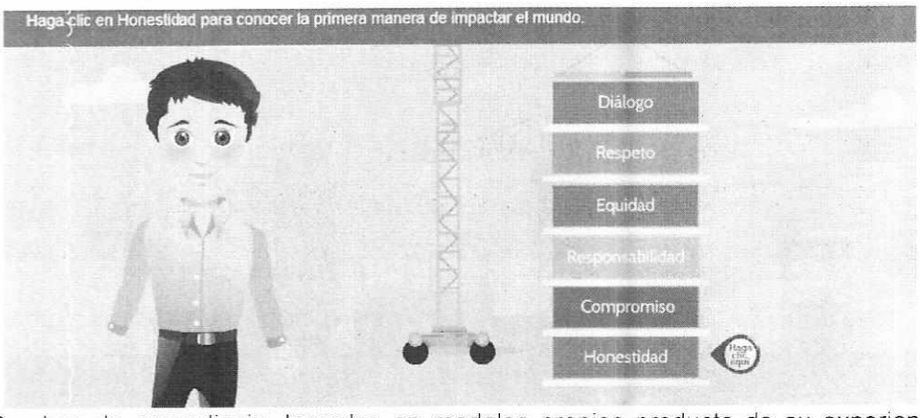
- Desarrollo de módulos solicitados para aulas virtuales, utilizando su propia metodología que resultó aplicable al **CPNAA**, teniendo en cuenta direcciones instruccionales especializadas, y propuestas creativas que hicieron posible el desarrollo adecuado de los módulos para cumplir con el objetivo enseñanza- aprendizaje.



- Ejercicios, juegos y desarrollos más adecuados para el aprendizaje, cuya estructura y desarrollo creativo son propiedad de la Entidad.



- Creación de la estructura teórica y de aprendizaje del ideario ético basado en una información base del **CPNAA**, a la medida de la entidad.



- Pruebas de aprendizaje, basadas en modelos propios producto de su experiencia en el campo de la educación virtual.

Cabe destacar que la línea gráfica, los entornos y los personajes adicionales requeridos para la construcción de la plataforma, fueron desarrollados respetando la línea estética en la plataforma y sus contenidos

	MÍNIMA CUANTÍA	2015

1. Qué es el CPNAA (Ley 1768 de 2015)
2. Cartilla del ciudadano
3. Ideario ético de la arquitectura



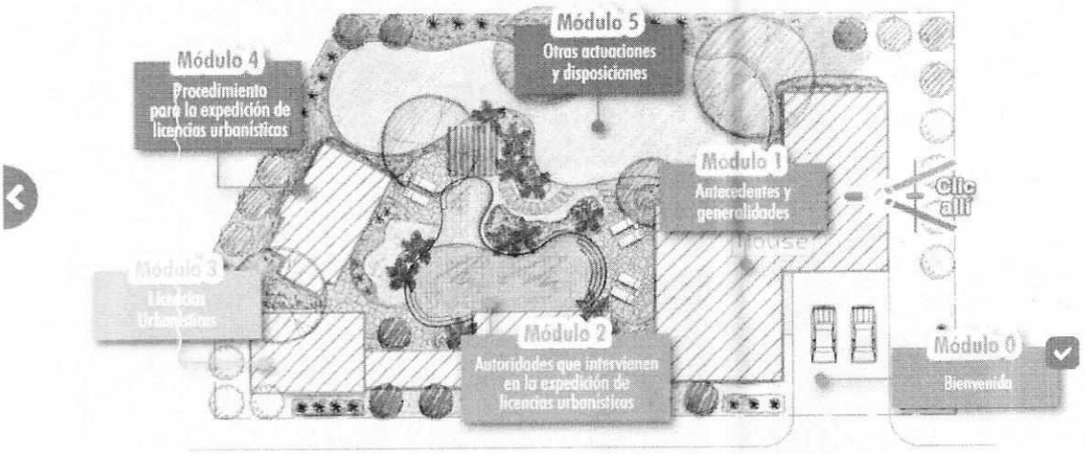
Durante la vigencia 2017, con el contrato de prestación de servicios Nro. 56 de 2017, se inició la remisión de información a las IES, con el fin de que utilizaran la plataforma virtual de aprendizaje. Se realizaron diferentes campañas durante los meses de octubre y noviembre, buscando que docentes y estudiantes utilizaran la plataforma. De igual manera se aseguró que la plataforma virtual estuviera en funcionamiento de manera óptima para que los interesados pudieran acceder a ella.

Durante la vigencia 2018 con el contrato de prestación de servicios Nro. 31 de 2018, se desarrolló el Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) sobre Licenciamiento Urbanístico, el cual tiene por objeto dar a conocer a los usuarios del CPNAA la normativa, conceptos básicos y procedimientos que fundamentan el trámite de licenciamiento urbanístico.



El desarrollo contiene cinco (5) módulos que abordan los siguientes temas:

Módulo 1: Antecedentes y generalidades
Módulo 2: Autoridades que intervienen en la expedición de licencias urbanísticas
Módulo 3 Licencias Urbanísticas
Módulo 4: Procedimiento para la expedición de licencias urbanísticas
Módulo 5: Otras actuaciones y disposiciones.

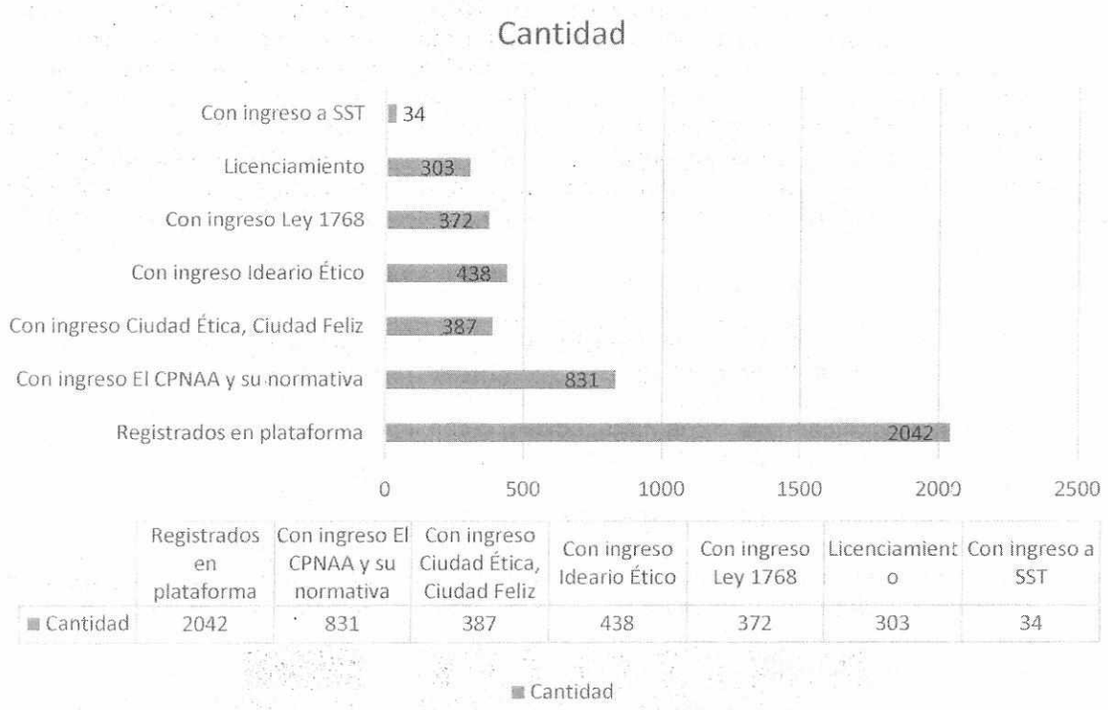


Aunado a lo anterior, se actualizó el contenido visual de la plataforma Moodle personalizada para el **CPNAA**.

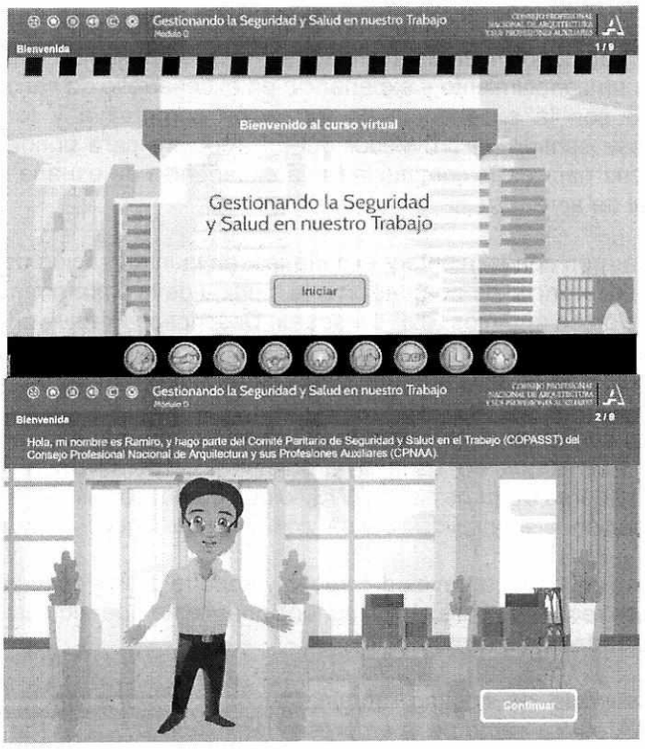


En el 2018, la población estudiantil y profesional que ingresó a los módulos de la Plataforma Virtual del CPNAA fue:

	MÍNIMA CUANTÍA	2015



Es importante agregar que esta plataforma virtual contiene una sección denominada "Capacitación interna", la cual, bajo la misma estrategia pedagógica que utiliza la pirámide presentada en la metodología de la enseñanza de la ética, busca comunicar, conectar, educar y motivar al cliente interno en temas relacionados con el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y la normatividad de la entidad que hacen también que su labor esté enmarcada en un quehacer responsable. En efecto, en 2017-2018 se desarrolló un (1) Objeto Virtual De Aprendizaje (OVA) dirigido al aprendizaje del SG- SST, el cual ha sido cursado por todos los trabajadores de planta de la Entidad, como parte del programa de capacitación interna, y, además, se implementó como obligación de asesores externos adelantar el curso en el marco de las contrataciones por prestación de servicios.



La plataforma virtual de aprendizaje contratada y adaptada a las necesidades del **CPNAA** cumple con las siguientes condiciones:

1. **La flexibilidad:** ya que el contenido está disponible las 24 horas del día, por lo cual el usuario puede participar de mejor manera en el proceso de aprendizaje.
2. **Comodidad:** evita al usuario desplazarse a diferentes lugares y con ello se minimizan inconvenientes logísticos.
3. **Cobertura**: se facilita el acceso virtual desde cualquier lugar favoreciendo a personas alejadas geográficamente o con discapacidad, o con limitación de tiempo, lo cual aumenta la cobertura en educación. De igual manera permite acceder a más personas en menos tiempo.
4. **Actualización:** facilita la actualización de los contenidos de manera más sencilla cuando se trata de temas impresos.
5. **Reducción de tiempo y aumento de retención**: se puede reducir los tiempos de capacitación entre un 40 % y un 60%, esto basado en estudios empíricos y hay mayor retención de personas que en el caso presencial.
6. **Seguimiento y control:** es mucho más eficaz el seguimiento al programa y la medición de resultados.

Si se tiene en cuenta el modelo de aprendizaje de la ética, se entiende la importancia de darle continuidad al proyecto de plataforma virtual, mantenerla en su optimo funcionamiento, 100% operativa, y fortalecerla como medio de acercamiento con los distintos grupos objetivos de la entidad, soportada por los Objetos Virtuales de Aprendizaje que han sido construidos con lineamientos pedagógicos capaces de ayudar a interiorizar la ética en IES, arquitectos, profesionales auxiliares, que propicien el aprendizaje de manera interna y externa.

Esta plataforma configurada de manera tan particular, adaptada al **CPNAA,** requiere un soporte técnico, profesional y funcional, por parte de personal con la experiencia y con capacidad de conocer, más allá del código, la lógica de la misma, entender su desarrollo para prevenir y atender dificultades, demoras, mal funcionamiento o alteraciones del código que podrían afectar la disponibilidad de la plataforma, a su vez, garantizando su optimo funcionamiento y 100% de operatividad.

Para atender el servicio de hosting, óptimo funcionamiento y administración de la plataforma, se requiere un proveedor con conocimientos avanzados en los lenguajes de PHP, JavaScript, HTML y CSS, lo cual demanda un conocimiento y experiencia en el desarrollo de herramientas de formación eLearning, combinado con la experiencia en formación corporativa y formación avanzada en desarrollos web. En ese sentido, el proveedor que se requiere para brindar el servicio debe ser idóneo, eficiente y eficaz para darle continuidad a la experiencia de usuario y la alta disponibilidad de la plataforma virtual de aprendizaje.

Por ello, se debe contar con conocimiento y experiencia en la intervención de plataformas, aspecto que resulta clave en el diferencial de adaptación a la medida de la plataforma Moodle, ya que utiliza estructuras de descripción de recursos RDF (Resource Description Framework), intervención en IMS LD (IMS learning design), basado en EML (Educational Modelling Languaje) y el estándar SCORM (Shareable Content Object Reference Model) de ADL (Advanced Distribute Learning).

Es importante tener en cuenta que, en el desarrollo de la plataforma, el proveedor inicial adaptó la plataforma a los requerimientos de usuario y objetivos corporativos, y brindó el servicio de alojamiento web en servidores Seguros como AWS, lo que garantizó calidad, escalabilidad, robustez, seguridad de la información, disponibilidad del servicio y concurrencia.

Por lo anterior, es imprescindible, a través del apoyo y soporte profesional, asegurar la continuidad y actualizaciones que se requieran para el óptimo funcionamiento que requiera la plataforma del aula virtual, tal como se ha dado hasta el momento.

En la actualidad el servicio de hosting, administración y soporte de la plataforma virtual de aprendizaje del CPNAA está a cargo de la empresa Hemisferio D S.A.S. Para realizar la migración de la plataforma, el CPNAA entregará los archivos fuente correspondientes.

Mediante Resolución No. 056 del 19 de octubre de 2018 que fuera ajustada por Resolución No. 03 del 31 de enero de 2019 y Resolución No. 08 del 27 de febrero de 2019, los señores miembros de la Sala del **CPNAA** aprobaron el presupuesto de la entidad para la vigencia 2019, asignándose una partida para adelantar el presente proceso contractual.

	MÍNIMA CUANTÍA	2015

La actividad contractual del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares en ejercicio de la función administrativa, se ciñe en cuanto a los procesos de selección, celebración y ejecución de sus contratos, a los postulados instituidos por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, Ley 1882 de 2018 y demás normas que las modifiquen, adicionen o deroguen, y en las materias no reguladas en dichas Leyes, a las disposiciones civiles y comerciales.

El **CPNAA** tiene la competencia para la dirección general y la obligación de ejercer el control y vigilancia de la ejecución de los contratos para lograr el cumplimiento de estos en los términos del artículo 14 de Ley 80 de 1.993 con arreglo a los principios de economía, transparencia y responsabilidad y conforme a los postulados que rigen la función administrativa.

Por Acuerdo No. 02 del 12 de diciembre de 2014 que fuera modificado en sus artículos 4 y 5 por el Acuerdo No. 12 del 27 de noviembre de 2015, la Sala Plena del **CPNAA** actualizó la estructura orgánica de la entidad y estableció para sus dependencias las siguientes funciones:

Para la Dirección Ejecutiva:

1. *Ejercer como autoridad administrativa de la entidad y representar legalmente al Consejo.*
2. *Actuar como ordenador del gasto de la entidad sin límite de cuantía de conformidad con el presupuesto aprobado por los miembros del Consejo.*
3. *Suscribir los contratos requeridos por la entidad de conformidad con el Presupuesto y Plan de Acción Institucional aprobado por los miembros del Consejo.*
4. *Nombrar y remover al personal requerido en la entidad de conformidad con los cargos aprobados dentro de la planta de personal del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.*
5. *Ejercer la segunda instancia en la función de disciplinar a los trabajadores del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.*
6. *Asesorar a los miembros del Consejo en la formulación de normas y procedimientos para la administración del talento humano y de los recursos físicos, financieros y tecnológicos de la entidad.*
7. *Realizar la verificación de los procesos relacionados con el manejo de los recursos, bienes y los sistemas de información y recomendar los correctivos que sean necesarios.*
8. *Evaluar el desarrollo, implementación, mantenimiento y mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Calidad.*
9. *Efectuar seguimiento a los planes de mejoramiento institucional, que se generen para corregir las desviaciones encontradas en la gestión de operaciones, como consecuencia de los procesos de autoevaluación y de evaluación independiente.*
10. *Fomentar la cultura de auto - control con el fin de que contribuya al mejoramiento continuo de la gestión institucional.*
11. *Recepcionar y orientar la atención eficaz y eficiente de los requerimientos de los órganos de control y ejercer el seguimiento a su oportuna solución.*
12. *Evaluar y verificar que todas las actividades y recursos de la organización estén dirigidos al cumplimiento de los objetivos de la Entidad.*
13. *Formular el mapa de riesgos con el fin de detectar y corregir las desviaciones que se presenten en la organización y que puedan afectar el logro de sus objetivos.*
14. *Aprobar y suscribir el manual específico de funciones y de competencias laborales, el manual de calidad y el manual de contratación de la entidad.*
15. *Suscribir y aprobar los informes institucionales que la entidad deba rendir a los organismos de control y a los miembros del Consejo.*
16. *Presidir los comités internos de la entidad, con excepción del Comité Asesor y Evaluador de Contratos.*

Para la Subdirección Jurídica, entre otras:

1. *Asesorar a la entidad y a la Sala Plena del Consejo y a los Consejeros de manera individual, en los asuntos jurídicos de competencia de la entidad.*
2. *Ejercer como Secretaria Común para lograr el cabal desarrollo e impulso de la función disciplinaria de competencia del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares, respecto del ejercicio de la profesión de la Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.*

3. *Dirigir, coordinar y controlar el apoyo a los miembros del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares para lograr el cabal desarrollo e impulso de la función disciplinaria.*
4. *Verificar el reparto de los asuntos que en el marco de la función disciplinaria le competen a los miembros del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares a efectos de integrar la primera y segunda instancia de que trata el artículo 21 de la Ley 1768 de 2015.*
5. *Ejercer la primera instancia en la función de disciplinar a los trabajadores del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.*
6. *Dirigir y controlar los procesos de contratación en sus etapas precontractual, contractual y de liquidación, y coordinar con las dependencias del **CPNAA** la elaboración del Plan Anual de Adquisiciones con base en las normas y procedimientos de contratación estatal vigentes.*
7. *Coordinar y controlar la elaboración de los proyectos de actos administrativos para la ejecución de las sanciones proferidas por las autoridades de control competentes.*
8. *Definir y desarrollar programas y estrategias preventivas que fortalezcan el sistema disciplinario del **CPNAA**.*
9. *Adelantar las acciones y los seguimientos pertinentes para que se hagan efectivas las sanciones disciplinarias impuestas a los profesionales de la Arquitectura y profesiones Auxiliares objeto de estas.*
10. *Realizar seguimiento a los procesos jurídicos de la entidad y velar porque estos se adelanten eficientemente en los términos que establecen la normatividad vigente.*
11. *Revisar y proyectar los acuerdos, directivas, circulares, resoluciones y demás actos administrativos que se deban impulsar o suscribir en el **CPNAA**, de oficio o previo requerimiento sobre el particular.*
12. *Participar en las diligencias judiciales y administrativas en las cuales sea requerido el **CPNAA.***
13. *Dirigir la recopilación, sistematización y divulgación de la normatividad, la jurisprudencia y la doctrina relacionada con el **CPNAA,** en coordinación con la Subdirección de Fomento y Comunicaciones.*
14. *Coordinar la respuesta a las tutelas, Derechos de petición y demás requerimientos judiciales.*
15. *Adelantar los proyectos e iniciativas legales relacionadas con la misión de la entidad.*
16. *Asistir a la Sala Plena en la interpretación de las normas reglamentarias de las cuales sean susceptibles de aplicación por parte del **CPNAA**.*
17. *Coordinar las acciones pertinentes con las instituciones de vigilancia y control que se requieran a fin de adelantar las investigaciones y estudios disciplinarios que adelante la entidad.*
18. *Coordinar la oportuna notificación y comunicación de las decisiones administrativas adoptadas por la Sala Plena del Consejo.*
19. *Asumir las funciones del Director Ejecutivo, en casos de ausencia temporal del titular del empleo.*

Y para la Oficina Administrativa y Financiera las siguientes:

1. *Acompañar a la Dirección Ejecutiva en la formulación de las políticas de administración, desarrollo y control de los recursos humanos, económicos, físicos y tecnológicos del **CPNAA**.*
2. *Administrar y controlar los inventarios y recursos físicos de la entidad y garantizar el desarrollo logístico de los procesos de apoyo requeridos.*
3. *Distribuir entra las diferentes áreas del **CPNAA** los materiales, insumos, recursos físicos y demás elementos necesarios para el desarrollo de las actividades propias de cada cargo.*
4. *Brindar el apoyo logístico necesario en los eventos y demás actividades adelantadas por el **CPNAA** en los cuales de requiera.*
5. *Desarrollar los procesos y actividades necesarias para el acceso, la permanencia y retiro de personal a la planta de personal del **CPNAA.***
6. *Responder por el desarrollo la gestión financiera del **CPNAA**, el presupuesto y el programa anual de caja, y tramitar oportunamente su aprobación ante la Sala de Deliberación y Decisión del Consejo.*
7. *Asesorar y acompañar al **CPNAA** en todos los temas relacionados con las obligaciones tributarias que deba cumplir y con el apropiado funcionamiento financiero de la entidad.*
8. *Coordinar las acciones necesarias para la prestación y actualización de los servicios informáticos, y administrar los recursos tecnológicos del **CPNAA.***
9. *Formular y orientar las políticas y programas de administración, desarrollo y bienestar social del recurso humano.*

	MÍNIMA CUANTÍA	2015

10. *Elaborar el manual específico de funciones y de competencias laborales de conformidad con los procesos y procedimientos de la entidad.*
11. *Dirigir y orientar las políticas y programas de Atención al Ciudadano, de acuerdo con las directrices impartidas por la Sala de Deliberación y Decisión del Consejo.*
12. *Dirigir y controlar el desarrollo de los estudios económicos y financieros requeridos por el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.*
13. *Orientar, dirigir, coordinar, controlar y evaluar el registro y control de las operaciones financieras del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.*
14. *Coordinar la administración del Registro de Arquitectos y Profesiones Auxiliares de la Arquitectura.*
15. *Garantizar el cumplimiento del proceso de inscripción y registro que debe adelantar la entidad.*

Así las cosas, demostrada la necesidad y la oportunidad de realizar la contratación mencionada, es procedente iniciar el respectivo proceso de selección.

2. OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES

2.1. OBJETO

"Contratar el servicio de hosting y administración de la plataforma virtual de aprendizaje OVAS".

2.2. IDENTIFICACIÓN DENTRO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

CLASIFICACION UNSPSC

Clasificación UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
[F] Servicios	860000 Servicios Educativos y de Formación	861100 Sistemas educativos alternativos	861116 Educación de adultos
[F] Servicios	820000 Servicio Editoriales, de diseño, artes gráficas y bellas artes	821400 Diseño Gráfico	821415 Servicios de diseño artístico
[F] Servicios	81000000 Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.	81110000 Servicios informáticos.	811121 Servicios de internet

De acuerdo con la Circular Externa No. 12 del 5 de mayo de 2014 emanada de la Directora General de Colombia Compra Eficiente, "*La clasificación del proponente no es un requisito habilitante sino un mecanismo para establecer un lenguaje común entre los participantes del sistema de compras y contratación pública. En consecuencia, las entidades estatales no pueden excluir a un proponente que ha acreditado los requisitos habilitantes exigidos en un proceso de contratación por no estar inscrito en el RUP con el código de los bienes, obras o servicios del objeto de tal proceso de contratación*".

A su turno, mediante Circular Externa No. 13 de 13 de junio de 2014 Colombia Compra Eficiente refiere: "*La normativa exige a los oferentes, entre otras cosas, (i) estar inscritos en el Registro Único de Proponentes –RUP– salvo excepciones expresas (Artículo 6 de la Ley 1150 de 2007); y (ii) presentar junto con la oferta una garantía de seriedad del ofrecimiento (Artículo 7 de la Ley 1150 de 2007). El incumplimiento de estas exigencias condiciona la validez de la oferta por lo cual el oferente debe cumplir con ellas antes de la adjudicación para que la Entidad Estatal considere su oferta en el Proceso de Contratación.*
(...)
En los Procesos de Contratación los oferentes deben acreditar que están inscritos en el RUP, incluso cuando presentan su oferta antes de que la inscripción esté en firme. Sin embargo, mientras la inscripción no esté en firme, la Entidad Estatal no puede considerar que el oferente está habilitado y evaluar su oferta".

2.3. ALCANCE DEL OBJETO:

2.3.1. CONDICIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones técnicas corresponden a cada una de las condiciones mínimas obligatorias que integran el requerimiento del **CPNAA** y que deben ser tenidas en cuenta por los interesados en el proceso, las cuales son de carácter habilitante, ya que las mismas son aspectos necesarios para garantizar una buena prestación del servicio y elementos requeridos, teniendo en cuenta lo anterior se deben contemplar las siguientes especificaciones técnicas:

Las siguientes son las especificaciones técnicas de los servicios objeto a contratar:

	OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO
1	Proveer un servidor y servicio de hosting para alojar la plataforma virtual de aprendizaje diseñado a la medida para el **CPNAA,** bajo plataforma MOODLE, en el dominio que sea definido por el **CPNAA.**
2	Realizar el mantenimiento, administración y soporte para el óptimo funcionamiento de la plataforma personalizada de gestión LMS Moodle. Se entiende que **mantenimiento** hace referencia a las acciones necesarias para el óptimo funcionamiento de la plataforma de Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) del CPNAA.

	DESCRIPCIÓN DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y DE SERVICIO PLATAFORMA VIRTUAL
1	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL SERVIDOR
1.1	El proveedor debe ofrecer y garantizar el servicio de migración, almacenamiento, operación, funcionamiento y disponibilidad en internet de mínimo un 99.5% a través de un servidor web hosting dedicado.
1.2	El proveedor deberá tener en cuenta todas las licencias de software, hardware, insumos y demás necesarios para garantizar el funcionamiento correcto de la plataforma, sin que el CPNAA incurra en gastos adicionales.
1.3	El servidor y Hosting ofrecidos deberán ser de alta de disponibilidad y de funcionamiento elástico, lo que significa que el Servidor debe acomodarse al tráfico que tenga, con el fin de que responda automáticamente al requerimiento de óptimo funcionamiento de la plataforma virtual de aprendizaje diseñada a la medida del **CPNAA.**
1.4	La seguridad del servidor y/o data center debe ser como mínimo Nivel 3.
1.5	**Software**
1.5.1	PHP 5.5, en caso de ser un sistema operativo Microsoft se debe realizar la correcta configuración del PHP como el parámetro para envío de correos SMTP, además Ghostscript necesita estar instalado para anotación de archivos PDF.
1.5.2	Instalar extensiones PHP: php_extension xmlrpc php_extension intl php_extension iconv php_extension mbstring php_extension curl php_extension openssl php_extension tokenizer php_extension soap php_extension ctype php_extension zip php_extension zlib php_extension gd php_extension simplexml php_extension spl php_extension pcre php_extension dom

	php_extension xml php_extension json php_extension hash php_setting opcache.enable
1.5.3	Debe contarse con disponibilidad para la instalación de complementos PHP en caso de ser requerido por la versión de Moodle que se vaya a instalar.
1.5.4	Base de datos MySQL 5.5.31 o superior que sea estable para la plataforma virtual del CPNAA.
1.6	**Dominio:**
1.6.1	El Proveedor debe asegurar la vigencia del dominio www.aulavirtualcpnaa.com
	MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE A LA PLATAFORMA
2	**ADMINISTRACIÓN**
2.1	**Gestión de usuarios:**
2.1.1	La plataforma administrará hasta un máximo de 5.000 usuarios activos por semestre.
2.1.2	El proveedor deberá hacer el registro de los usuarios definidos por el CPNAA, de manera individual o colectiva.
2.1.3	El proveedor en facultad de administrador, podrá añadir, ocultar o quitar profesores, añadir cursos, crear o eliminar estudiantes, de acuerdo con la solicitud del supervisor de contrato.
2.2	**Gestión de informes:**
2.2.1	El proveedor deberá gestionar los informes que requiera el CPNAA de cada curso virtual relacionados con: número de alumnos, recursos más vistos, actividades utilizadas y gestionar reportes de calificaciones.
2.3	**Nivel de servicio:**
2.3.1	El proveedor debe soportar al CPNAA con una mesa de ayuda virtual, vía correo electrónico, telefónico y/o presencial, que garantice la resolución de situaciones asociadas al funcionamiento de la plataforma y el soporte de usuarios.
2.3.2	Debe garantizar un seguimiento constante al funcionamiento de la plataforma.
2.3.3	La disponibilidad para brindar soporte debe ser 5x8. Es decir 8 horas diarias durante los 5 días de la semana. El proveedor debe suministrar al CPNAA los números telefónicos y correo electrónico en Colombia, desde los cuales se preste soporte remoto en idioma español, que permita cumplir la exigencia de atención. Los tiempos de resolución de dificultades técnicas de plataforma se definirán según la prioridad y el tipo de servicio: **Crítico:** se define como aquel fallo que genere la no funcionalidad total o parcial de la plataforma para resolución en 4 horas. **Moderado:** se define como aquel fallo que, aunque permite el funcionamiento total de la plataforma, limita su buen uso. Su tiempo de solución será máximo de 12 horas. **Solicitud de información:** se define como la consulta técnica o funcionalidad del portal y/o una de sus partes máximo 24 horas.
2.3.4	Se solicita que todos los requerimientos cuenten con un sistema de seguimiento que permita garantizar niveles de servicio.
2.3.5	Los costos relacionados con la migración, instalación, mantenimiento y uso de la herramienta para la gestión de casos, deben ser asumidos totalmente (100%) por el proveedor. A cada caso reportado se le debe asignar un número único de caso desde el sistema, y este número debe ser informado al CPNAA de manera inmediata. Si el caso es reportado en fin de semana o festivo, debe ser reportado y resuelto el primer día hábil siguiente.

2.3.6	Cada caso debe contar con la siguiente información: fecha y hora de apertura, fecha y hora de la última actualización, fecha y hora de cierre, nombre completo de la persona responsable y de aquellas que estén atendiendo el caso. Para todo efecto, la zona horaria que se use para abrir, reportar, modificar y cerrar casos será la de Bogotá, Colombia.
2.4	**Capacitación:**
2.4.1	El proveedor deberá realizar al menos dos capacitaciones en: administración de cursos, administración de los usuarios, manejo de las calificaciones, administración de actividades y módulos personalización de la plataforma, gestión de informes.
2.5	**Copias de seguridad o Backups:**
2.5.1	El proveedor deberá mantener copia de seguridad, como mínimo de: Base(s) de Datos de la Plataforma (LMS), Repositorio de Contenidos y de las demás aplicaciones que contenga la plataforma, la cual debe ser entregada de manera quincenal y/o cada vez que el CPNAA lo requiera, así como una entrega total final una vez culminado el presente proceso contractual.
2.5.2	Se deben incluir componentes de red, software operativo y de base de datos, y los demás que faciliten el entendimiento futuro por parte de la entidad en caso de ser necesaria una restauración o migración, además de Manual de instrucciones o pasos necesarios para la restauración del backup. El proveedor deberá tener en cuenta la asesoría, apoyo técnico, apoyo operativo y conceptual, para que durante la vigencia 2019 la brinde al CPNAA, a fin de migrar la totalidad de la plataforma objeto del presente proceso contractual al servidor y hosting que defina la entidad, al finalizar la vigencia y/o el presente proceso.
2.5.3	Todo lo anterior sin costos adicionales para el CPNAA

Una vez adjudicado el presente proceso contractual, el proveedor tendrá un plazo límite máximo de quince (15) días calendario, contados a partir del perfeccionamiento del contrato, para realizar la migración total de contenidos de la plataforma y el redireccionamiento del dominio www.aulavirtualcpnaa.com, verificando el funcionamiento al 100% de la misma. En caso de mantener el alojamiento actual de la plataforma, el proveedor deberá garantizar su óptimo funcionamiento.

2.4. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

El contrato que se pretende celebrar es de prestación de servicios bajo la modalidad de Mínima Cuantía el cual se define en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

2.5. PLAZO

El plazo de ejecución del contrato será de siete (7) meses contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución.

2.6. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución será en las instalaciones del Consejo Profesional Nacional de la Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares (CPNAA), ubicado en la Carrera 6 No.26 B – 85 oficinas 201, 301 y 401 edificio Sociedad Colombiana de Arquitectos de la ciudad de Bogotá.

2.7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

2.7.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

Para el desarrollo y ejecución del objeto aludido, corresponde al contratista:

1. Cumplir con el objeto del contrato en la forma y tiempo pactados.
2. El **CONTRATISTA** no podrá subcontratar ni ceder el contrato sin el consentimiento previo y escrito del **CPNAA**.
3. Cumplir con los pagos correspondientes al Sistema General de Salud y de Seguridad Social Integral, de conformidad con lo establecido por la normatividad vigente conforme el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1607 de 2012, Ley 1753 de 2015, Decreto 1828 del 27 de Agosto de 2014 y Decreto 1273 de Julio de 2018, y demás normas reglamentarias y complementarias con la materia.

4. Cumplir con las normas vigentes en materia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el marco del Decreto 1443 del 31 de julio de 2014 que fuera compilado por el Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015 y demás normas reglamentarias y complementarias con la materia.
5. Obrar con lealtad, responsabilidad, idoneidad en desarrollo del objeto contractual.
6. Los equipos y software que utilice **EL CONTRATISTA** para la prestación de los servicios objeto del contrato, deben cumplir con los requisitos del subsistema de gestión de seguridad de la información adoptado por el **CPNAA**, incluidos, derechos de autor, controles contra código malicioso, control de acceso y los demás controles que garanticen la legalidad del licenciamiento, de lo cual se dejará constancia al momento del inicio de la ejecución contractual.
7. Salvaguardar la información confidencial que obtenga y conozca en el desarrollo de sus actividades salvo requerimiento expreso de autoridad competente. Toda la información y/o documentos que se produzcan en desarrollo del presente contrato serán de uso exclusivo del **CPNAA**, obligándose desde ya **EL CONTRATISTA** a no utilizarlos para fines distintos a los previstos en el contrato, ni a divulgar la información que se le suministre ni los resultados de su trabajo conservando la confidencialidad de los mismos, de conformidad con la ley, so pena de las acciones civiles, administrativas o penales a que haya lugar.
8. **EL CONTRATISTA** se compromete a firmar un acuerdo de confidencialidad en el que se obliga a mantener la información confidencial en estricta reserva y no revelar ningún dato de la información a ninguna otra parte, relacionada o no, sin el consentimiento previo escrito del **CPNAA**.
9. **EL CONTRATISTA** debe instruir al personal que estará encargado de recibir la información confidencial, debiendo suscribir el correspondiente acuerdo de confidencialidad si fuere necesario, de su obligación de recibir, tratar y usar la información confidencial que reciban como confidencial y destinada únicamente al propósito objeto del acuerdo, en los mismos términos en que se establece el presente instrumento.
10. Realizar por su cuenta y riesgo todas las diligencias que se requieran para cumplir el objeto del contrato a celebrar, las cuales quedarán bajo su responsabilidad.
11. Pagar oportunamente los salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el proponente e incluido en el precio de su oferta.
12. Presentar al supervisor del contrato los informes y los soportes que sean requeridos sobre la ejecución del objeto y las obligaciones contractuales cuando sea solicitado por el mismo.
13. Mantener confidencialidad y seguridad en el manejo de la información con ocasión del objeto contratado.
14. Abstenerse de hacer uso de la información a la que accede con ocasión al objeto contractual para cualquier objetivo diferente al mismo.
15. Hacer buen uso de los recursos suministrados por el **CPNAA** para el cumplimiento del objeto contractual.
16. Responder civil y penalmente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, como por hechos u omisiones que le fueren imputables y que causen daño o perjuicio a la entidad de conformidad con lo establecido en el artículo 52 de la Ley 80 de 1993 y sus normas complementarias.
17. Permitir al **CPNAA** realizar visitas a las instalaciones del **CONTRATISTA** desde las cuales se prestara el servicio objeto del contrato, previo aviso por parte del Supervisor del Contrato.
18. Asistir y participar en todas las reuniones que sea convocada por el **CPNAA** para el adecuado desarrollo del objeto y obligaciones contractuales.
19. Será obligación exclusiva del **CONTRATISTA** mantener al **CPNAA** indemne de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del **CONTRATISTA.**
20. Constituyen derechos y deberes para efectos del contrato a celebrar los contenidos en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.
21. Mantener los precios ofrecidos durante la ejecución del contrato.
22. Constituir la garantía única que avala el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato
23. Ampliar o modificar la vigencia de las pólizas en los eventos en que conforme a la Ley se lo solicite el **CPNAA**
24. Las demás que le indique el Supervisor del Contrato y que se relacionen con el objeto del contrato.

2.7.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Suministrar el servicio de hosting para alojar la plataforma virtual de aprendizaje del **CPNAA**.
2. Realizar las acciones pertinentes para la migración de la plataforma virtual de aprendizaje del **CPNAA** o, en caso de mantenerse el hosting, garantizar su óptimo funcionamiento.
3. Garantizar la migración total de contenidos, funcionamiento y 100% de operatividad de la plataforma Moodle del **CPNAA** al servidor ofrecido por el proveedor, para lo cual, se debe tener en cuenta las especificaciones técnicas de funcionamiento descritas en la ficha técnica del numeral **2.3.1 CONDICIONES TECNICAS**.
4. Hacer entrega de la plataforma virtual de aprendizaje del **CPNAA**, de acuerdo a las especificaciones técnicas y en los tiempos pactados.
5. Responder por la garantía contra defectos de fabricación y/o de funcionamiento de los bienes y servicios contratados, cuando haya lugar a la misma. Se entiende como defecto, aquel que habiéndose recibido a satisfacción del **CPNAA**, a través de la supervisión, presente defectos o fallas con posterioridad a su entrega.
6. El proveedor deberá garantizar el óptimo funcionamiento operativo, soporte, administración y funcional de la plataforma, aprobado por el **CPNAA** al momento de la entrega, de manera que la plataforma, su contenido, sus servicios y configuración, no sufran modificaciones ni alteraciones en su funcionamiento; en caso contrario, deberá garantizar la continuidad del servicio actual del dominio http://www.aulavirtualcpnaa.com/ y cuyo proveedor actual es la firma HEMISFERIO D SAS, hasta su aprobación final. El proveedor podrá decidir si continúa con el hosting actual de la plataforma, sin que represente costos adicionales para el **CPNAA**.
7. El proponente se compromete a disponer de un profesional Ingeniero de Sistemas, con tarjeta profesional vigente, con un mínimo de dos (2) años de experiencia, lo cual se acreditará con la hoja de vida debidamente soportada frente al servicio de alojamiento, migración, actualización y mantenimiento de una plataforma virtual, y demás requerimientos objeto del presente proceso contractual. La verificación del cumplimiento del alcance de ésta obligación estará a cargo del supervisor del contrato o quien designe el Director Ejecutivo del **CPNAA,** con ocasión al inicio del contrato **y** previo a la prestación del servicio. Esta obligación no podrá generar costo adicional al valor del contrato para el **CPNAA**.
8. El **CPNAA** por intermedio de la Supervisión del Contrato procederá a evaluar los documentos soporte para el profesional Ingeniero de Sistemas propuesto, y una vez éste haya sido aceptado, sólo podrá ser reemplazado por una persona con un perfil profesional igual o mejor al exigido en el presente proceso contractual, previo visto bueno del **SUPERVISOR** designado para el contrato a suscribir.
9. Garantizar el servicio prestado durante el plazo de ejecución y tres (3) meses más previendo posibles fallas a futuro, al momento de generar migraciones y/o recuperación de la información.
10. Disponer lo necesario para que el objeto del contrato se cumpla a cabalidad, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en por el **CPNAA** y la oferta de servicios presentada por la **CONTRATISTA**.
11. Atender y corregir de manera inmediata cualquier deficiencia en la prestación del servicio del objeto del contrato.
12. Ejecutar el objeto del contrato con las calidades, tiempos y precios ofrecidos en la propuesta, condiciones que se obliga a mantener vigentes durante el tiempo de duración del contrato.
13. Cumplir cualquier otra obligación relacionada con la naturaleza, el objeto del contrato y descrita en el presente estudio previo que forma parte integral del proceso.
14. Satisfacer las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del presente contrato y aquellas otras, que el trabajador designado por el **CPNAA** para ejercer el control de ejecución del presente contrato pueda determinar en cumplimiento del objeto.

2.7.3 OBLIGACIONES DEL CPNAA:

1. Pagar oportunamente el valor total del contrato de conformidad con lo estipulado.
2. Designar al trabajador que ejercerá la supervisión y el control de ejecución del contrato, quien estará en permanente contacto con **EL CONTRATISTA**, para la coordinación de cualquier asunto que así se requiera.
3. Suscribir a través del supervisor del control de ejecución del contrato, los documentos y actas que sean necesarias durante el desarrollo del contrato.
4. Suministrar la información necesaria sobre los diferentes aspectos que sean requeridos para el logro de los objetivos propuestos, siempre y cuando no sea obligación del **CONTRATISTA** suministrarla.
5. Facilitar la información y elementos que permitan al **CONTRATISTA** cumplir con las actividades contratadas.

6. Realizar visitas a las instalaciones del **CONTRATISTA** desde las cuales se prestará el servicio objeto del contrato, cuando lo estime pertinente.
7. Informar de manera inmediata acerca de cualquier circunstancia que amenace vulnerar los derechos del **CONTRATISTA**, al igual que cualquier perturbación que afecte el desarrollo normal del contrato.
8. Guardar la confidencialidad y velar por la protección de los productos y servicios propuestos por **EL CONTRATISTA** cuando a ello hubiere lugar.
9. Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

2.8. REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES

Podrán participar todas las personas naturales y jurídicas legalmente constituidas en el país a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública SECOP II, en el que se requerirá se aporte:

1. Carta de presentación de propuesta debidamente firmada por el representante legal. (Anexo Nro. 1) Cabe aclarar que en el evento en que el proponente o miembro de la unión temporal o consorcio haya sido sancionado en las condiciones del numeral 4 de la Carta de Presentación de la oferta, **estará en la obligación legal de manifestarlo y anexar a la propuesta copia de los actos administrativos sancionatorios**.
2. Diligenciar el formato de oferta económica (Anexo Nro. 2)
3. Diligenciar Formato Técnico (Anexo 3)
4. Las personas jurídicas proponentes deberán acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del certificado expedido por la Cámara de Comercio respectiva, el cual deberá haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, renovado para el año 2019 y donde conste quien ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social dentro del cual se debe hallar comprendido el objeto del presente proceso de selección, que está registrada o tiene sucursal domiciliada en Colombia y que el término de su duración es mayor a la del contrato y un (1) año más. Si el representante legal tiene limitaciones para comprometer o contratar a nombre de la persona jurídica, se deberá presentar copia del acta de la Junta de Socios o Junta Directiva o, en su defecto, certificado del secretario de la Junta, según el caso, en el que conste que el representante legal está facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato en el evento de adjudicación. En ofertas conjuntas, cuando los integrantes del consorcio o unión temporal, o uno de ellos, sea persona jurídica, cada uno de ellos o el integrante respectivo, debe aportar el citado certificado, teniendo en cuenta que la responsabilidad de todos sus integrantes es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 7o. de la Ley 80 de 1993 y en los Artículos 1.568, 1.569 y 1.571 del Código Civil. La incapacidad legal del proponente para desarrollar el objeto del contrato a celebrar, o si la vigencia de la persona jurídica es inferior a la exigida en el estudio previo e Invitación Pública, dará lugar a que la propuesta sea rechazada.
5. Si el proponente es una persona natural deberá aportar con su propuesta Certificado de inscripción como persona natural, expedido por la Cámara de Comercio respectiva, siempre que el proponente sea persona natural y ejerza actividades mercantiles. (En caso de actividades no mercantiles o cuando se trate de profesiones liberales no será necesario. Art 23 del Código de Comercio), expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, renovado para el año 2019.
6. El proponente allegará con la propuesta el formato debidamente diligenciado de Persona Natural Leyes 190 de 1995, 489 y 443 de 1998 y/o formato de persona jurídica Leyes 190 de 1995 y 443 Página 27 de 64 de 1998, Resolución 580 de 19 de agosto de 1999, debidamente diligenciado y firmado por el representante legal de la empresa, en caso de ser persona jurídica.
7. El oferente deberá anexar como requisito técnico mínimo a su oferta, dos (2) certificaciones de experiencia y/o contratos ejecutados y con un objeto similar o igual al de la presente convocatoria.
   Las certificaciones que acreditan la experiencia exigida por el **CPNAA** deben ser expedidas por las entidades o empresas contratantes, que deberán contener como mínimo la siguiente información:
   A. Entidad o empresa contratante
   B. Objeto del contrato
   C. Número del contrato
   D. Valor del contrato que se pretende acreditar
   E. Valor ejecutado del contrato que se pretende acreditar
   F. Si el contrato se ejecutó en consorcio, unión temporal u otra forma conjunta, deberá integrar el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno

de ellos. Cuando en la certificación no se indique el porcentaje de participación, deberá adjuntarse certificación del proponente individual o del integrante del proponente plural que desea hacer valer experiencia, en las que se haga constar dicho porcentaje de participación. Tratándose de personas jurídicas, la referida certificación deberá suscribirse por la persona delegada para tal fin. Si se trata de personas naturales, la certificación deberá estar suscrita por ellas y por contador.

G. Fecha de inicio del contrato.
H. Fecha de terminación del contrato
I. Fecha de expedición de la certificación.
J. Observaciones si a ello hubiere lugar.

NOTA: En caso de no contar con la certificación, el oferente podrá presentar copia del contrato con constancia de recibo a satisfacción del informe final o del acta de recibo a satisfacción final o de terminación satisfactoria del contrato o del acta de liquidación del contrato, con indicación de la fecha correspondiente.
El Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares se reserva el derecho en cualquier estado en que se encuentre el proceso de selección de verificar la información presentada por el proponente para la acreditación de la experiencia específica.
La información relacionada, debe ser consignada en formato que para tal fin formule el **CPNAA**, diligenciando todas las columnas. La información suministrada por el oferente será responsabilidad del mismo y debe ser certificada por las entidades o empresas contratantes

8. Fotocopia informal y legible de la cédula de ciudadanía del Representante Legal.
9. Fotocopia informal y legible del Nit o del Registro Único Tributario a fin de determinar el Régimen Tributario al que pertenece el proponente si es persona natural, si es persona Jurídica tanto del representante legal como de la persona Jurídica. Si se trata de consorcio o unión tempora deberá aportarlo dentro de los tres días siguientes de la notificación de la adjudicación.
10. Los proponentes deben certificar que se encuentran al día en el pago de aportes de seguridad social si a ello hubiere lugar en el marco de lo por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en concordancia con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1607 de 2012, Decreto 1828 del 27 de agosto de 2013, Ley 1753 de 2015 , y Decreto 1273 de Julio de 2018, y demás normas reglamentarias y complementarias con la materia.
11. Aportar la autorización al representante legal, expedida por la junta directiva o el órgano social competente, para comprometer a la sociedad como mínimo hasta por el valor de la propuesta y/o para suscribir el contrato en caso de serle adjudicado; esto, cuando la facultad del Representante Legal esté limitada.
12. Certificado de Antecedentes Disciplinarios, Procuraduría General de la Nación (Corroborado por parte del **CPNAA**).
13. Certificado de Antecedentes Fiscales, Contraloría General de la República (Corroborado Por parte del **CPNAA**).
14. La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona jurídica para contratar con el Estado, este requisito lo verificara la entidad estatal con la presentación de una declaración de la persona jurídica en la cual esta certifique que ni la persona jurídica ni su representante legal están incursos en inhabilidades incompatibilidades o prohibiciones. La ausencia de limitaciones a la capacidad Jurídica de las personas naturales se verificara con la presentación de una declaración de la persona natural en la cual certifique que tiene plena capacidad y que no está incursa en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones.
15. Y los demás requisitos que sean necesarios atendiendo al objeto contractual y especificaciones técnicas del mismo.

2.9. VALIDEZ MÍNIMA DE LA OFERTA

Las propuestas deberán tener una validez mínima de treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha de presentación de la oferta inicial de precio.

2.10. RECHAZO DE PROPUESTAS:

Una propuesta será admisible cuando haya sido presentada oportunamente y se halle ajustada a los requerimientos de la presente invitación. El Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares, rechazará aquellas propuestas que no se ajusten a las exigencias de esta invitación, a menos que hubiere posibilidad de subsanarla, conforme a lo previsto en ésta y en la ley.

	MÍNIMA CUANTÍA	2015

El Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares, podrá rechazar cualquiera o todas las propuestas, antes de la aceptación de la Oferta, en los siguientes casos:

1. Por no allegar la carta de presentación de la propuesta o la presentación de la misma sin firma, o firmada por quien no esté facultado para ello.
2. Por no encontrarse al día en las obligaciones correspondientes al Sistema Integral de Seguridad Social y aportes parafiscales.
3. Cuando el proponente no presente propuesta económica o su propuesta económica supere el presupuesto oficial.
4. Cuando los ítems ofertados no correspondan exactamente a la descripción técnica exigida en la invitación.
5. Cuando el proponente no presente la totalidad de los requisitos mínimos exigidos para participar en el presente proceso.
6. Cuando se encuentre que el oferente esté incurso en alguna de las incompatibilidades o inhabilidades previstas en la Constitución o en la Ley.
7. Cuando se presente inexactitud en la información suministrada por el oferente o en la contenida en los documentos certificados anexos a la propuesta.
8. Cuando se compruebe dentro del proceso de selección, que la información y documentos que hacen parte de la propuesta, no son veraces, es decir, no corresponden a la realidad de lo afirmado por el proponente
9. Cuando las condiciones ofrecidas por el oferente no cumplan con lo establecido en este proceso de contratación de mínima cuantía.
10. Cuando se verifique que una persona ha presentado oferta más de una vez, ya sea en forma individual o haciendo parte de cualquier forma asociativa como uniones temporales, consorcios, sociedades, cooperativas etc., en cuyo caso será causal de rechazo de la oferta para esta persona natural junto con la persona jurídica, si se presentara el caso, sin importar que con ella quede eliminada otra persona jurídica que sólo esté inscrita una vez.
11. Cuando la oferta sea superior al valor del presupuesto oficial de la entidad Contratante.
12. Cuando la oferta exceda el plazo de ejecución del contrato para la ejecución del mismo.
13. Cuando se presente confabulación entre los oferentes que alteren la aplicación del principio de Selección Objetiva.
14. Cuando el oferente no oferte la totalidad de los ítems y de acuerdo con las características requeridas.
15. Cuando el proponente se encuentre registrado en el boletín de responsables fiscales expedido por la Contraloría General de la República como responsable fiscal.
16. Cuando el objeto social del proponente, persona jurídica, no guarde relación con el objeto a contratar.
17. Cuando, las ofertas sean presentadas en un lugar distinto al establecido en los términos del proceso contractual, Sistema Electrónico para la Contratación Pública SECOP II, y/o con posterioridad a la hora de la fecha límite, conforme a los términos y el cronograma indicados en el presente proceso de selección del contratista. En este caso, serán rechazadas.
18. **Parágrafo:** El **CPNAA** dará aplicación al protocolo establecido para actuar ante una indisponibilidad el cual puede consultar en el enlace: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/protocolo_de_indisponibilidad_secop_ii.pdf
19. La no presentación de la oferta, junto con los requisitos establecidos para participar en el presente proceso contractual.
20. Cuando no se soporte el valor establecido en su oferta de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015
21. Se declara desierto el proceso cuando ninguna oferta sea hábil y no cumpla con las condiciones de la invitación.

3. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

3.1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO:

El desarrollo tecnológico ha permitido evidenciar en los últimos años un acelerado cambio en el ámbito de la educación y con ello de su enfoque formativo. La formación no obedece a un momento puntual sino que se produce de manera continua en la vida de las personas, lo que hace que se deba trabajar de mejor manera en los enfoques normativos. Los recursos de formación van cambiando dadas las nuevas posibilidades que ofrecen las tecnologías de Información y Comunicación. Actualmente, quien se capacita busca tener un papel mucho más activo en el proceso de aprendizaje y tiene nuevas expectativas en la formación.

En Colombia el sector empresarial dedicado a la provisión de servicios de plataforma Learning Management System (LMS) y servicios relacionados, actualmente se está consolidando, aunque aún adolece de empresas que ofrezcan servicio de manera directa y se apoye en recursos y tecnología nacional. En el mercado pueden encontrarse organizaciones que ofrecen los servicios a partir de sistemas de asociación o con partners tecnológicos en el exterior quienes proveen la tecnología y parte de los servicios. Por esta razón, se debe tener atención al revisar los datos del sector ya que las empresas cuentan con experiencias Nacionales, pero para los proyectos de grandes dimensiones pueden ser soportados por un operador tecnológico extranjero.

Para conocer la experiencia de posibles oferentes, se debe tener en cuenta su dimensión tecnológica, su experiencia y el contexto socio- económico que rodea el proyecto, por ejemplo el nivel de interacción con el sistema, el grado de escolaridad, entre otros, de tal manera que pueda trabajar en el contexto colombiano. Hay que tener muy en cuenta lo que se entiende por un esquema de licenciamiento y el de servicio, ya que son necesidades distintas. El mercado nacional y mundial se inclina al esquema de servicio. Las empresas que ofrecen soluciones basadas en Software libre, deben ofrecer un servicio completo, el cual no solo debe limitarse a la instalación del software sino que debe tener en cuenta otros componentes como servicio técnico, acuerdos de servicio, desarrollo, consultoría dedicada, integración misional, asesoría pedagógica, entre otros.

La idea es que se maximice el uso de las herramientas más allá de lo meramente técnico. Es muy importante entonces tener en cuenta las tendencias de mercado, identificando que hay servicios de formación empresarial o corporativa, que está dirigido a la formación de personal, empleados y pequeños grupos y otro a la formación estudiantil. Algunas plataformas se han especializado en formación corporativa como Tetra LMS la cual tiene como software base LMS Moodle, pero con desarrollos realizados con propósitos para el mundo corporativo. Otras plataformas como Net Dimensiones, son exclusivamente para el sector corporativo. Es importante diferenciar los objetivos sobre los cuales se selecciona una plataforma ya que esta debe ir de acuerdo con las necesidades y características de los usuarios y se debe ver si la necesidad es una plataforma con enfoque académico o más corporativo. Además de esto, es una realidad el papel que ocupan las tecnologías en todos los aspectos de la vida en general, pero sobre todo en la educación. La accesibilidad de recursos, cada día eliminan las barreras de espacio y tiempo y permiten que el e- learning o también llamada tele formación, sean una importante herramienta para la gestión del conocimiento.

Texto tomado como base análisis de
http://www.seeci.net/cuiciid2013/PDFs/UNIDO%20MESA%202%20DOCENCIA.pdf

3.1.1. QUÉ ES E-LEARNING:

A medida que ha ido avanzando la tecnología y la informática, además del auge del internet, se ha permitido que los procesos de aprendizaje se puedan realizar a través de plataformas virtuales interactivas soportadas por herramientas como video, texto, foros, de tal manera que quienes acceden a la capacitación puedan hacerlo en cualquier momento y desde cualquier lugar donde cuente con servicio de internet y un computador. En ese sentido, el e-learning "es un proceso de aprendizaje que se desarrolla a través del uso de herramientas tecnológicas de información y comunicaciones, que permite una interacción directa entre el usuario y el objeto de conocimiento de una manera sencilla y adaptable."

Fuente: http://docplayer.es/2027848-Analisis-del-entorno-del-e-learning-empresarial-en-bogota-yira-elena-buelvas-hernandez-jazmin-elena-cordero-rodriguez-gina-paola-gonzalez-avila.html

El e-learning se puede aplicar en cualquier campo del conocimiento, entre ellas

- *Programas de educación virtual formal como es el caso de muchas universidades a nivel mundial que cuentan con oferta de este tipo de programas*
- *Programas de formación no formal gratuitos disponibles de forma abierta en internet, como lo son por ejemplo los del SENA*
- *Capacitaciones técnicas especializadas*
- *Capacitaciones empresariales*
- *Comunidades en las que se comparten opiniones e información a través e espacios como foros y grupos de discusión.*

Tipos de e-learning Con base en las opiniones de (Bustamante) y de (Bonilla Ramírez, Calvo Solano, Castro Loría, & Montero Quirós, 2008), el e-learning puede ser clasificado de la siguiente manera,

dependiendo del nivel de virtualidad del programa formativo y las herramientas utilizadas para soportar el proceso.

1. *Según el grado de presencia requerido en el programa puede ser:*
   - *Completamente virtual: cuando toda la comunicación es en línea y se realiza a través de e-mail, chat, o una plataforma de aprendizaje y no se requieren sesiones presenciales.*
   - *Mixto: cuando el proceso es semi- presencial y una parte se desarrolla en línea y otra guiada por un tutor.*

2. *Según la herramienta utilizada para acceder a las aplicaciones de e-learning:*
   - *Capacitación basada en el computador CBT: esto está relacionado con el uso del computador y programas tutoriales en el proceso de aprendizaje, por ejemplo un manual de ayuda que incluye una capacitación virtual para que un usuario entienda de manera clara un proceso o se habitúe a un software.*

   - *Capacitación basada en la web WBT: en este caso el contenido educativo es alojado en un servidor y se puede acceder a él mediante una plataforma web ya sea en internet o en intranet privada y utiliza todos los recursos disponibles como página web, enlaces de referencia, foros, chat, videos, entre otros.*

   - *M-learning: es la educación virtual que se hace a través de aplicaciones móviles para uso en celulares y tabletas Corresponde a la educación virtual a través del uso de herramientas móviles como teléfonos móviles, agendas electrónicas y todos aquellos dispositivos que tengan conectividad inalámbrica de modo que facilitan el acceso al usuario en términos de tiempo y ubicación.*
   -
   - *We-learning es la que se hace a través de herramientas colaborativas como redes sociales, blogs y wikis.*

   - *U-learning: significa que el material es accesible en cualquier momento y lugar no solo a través de computador y móviles sino que incorpora por ejemplo televisión y videoconferencia. Otra clasificación de e-learning basada en el nivel de interacción de los participantes al mismo tiempo es la siguiente:*

3. *Según el nivel de interacción de los participantes:*
   - *E-learning sincrónico: cuando los estudiantes y tutores se encuentran en línea al mismo tiempo.*
   - *.E-learning asincrónico: cuando los participantes realizan acciones en diferido y no es necesario que se conecten al mismo tiempo.*

Fuente: Tipos de e-learning con base en las opiniones de (Bustamante) y de (Bonilla Ramírez, Calvo Solano, Castro Loría, & Montero Quirós, 2008).

3.1.2. QUÉ ES UNA PLATAFORMA DE E-LEARNING:

Son los sistemas web creados para permitir realizar capacitaciones virtuales, las cuales tienen como referencia especificaciones consignadas en estándares a través de las cuales se permite la intemporalidad de diferentes herramientas de desarrollo.

El portal e- ABC; 2012, describe las características principales que se buscan con una plataforma de e. learning como son la reutilización, la manejabilidad, la reutilización, la accesibilidad, la durabilidad y la efectividad de los costos.

Para administrar un curso e-learning se utilizan sistemas de gestión de aprendizaje, los cuales permiten gestionar usuarios, recursos y actividades y hacer seguimiento del proceso formativo. Cuando un LMS permite la posibilidad de autoría de contenidos se conoce como LCMS (Learning Content Management System).

Los principales estándares de e- learning son:

- *SCORM - Sharable Content Object Reference Model. (SCORM): Es el estándar más utilizado mundialmente, impulsada por la Organización ADL (Advanced Distributed Learning), una iniciativa del Departamento de Defensa de Estados Unidos. A través de SCORM, los programadores saben cómo escribir su código de modo que sea compatible*

con otras 7 herramientas de aprendizaje, lo que significa que regula cómo interactúan los Sistemas de Administración de Aprendizaje (LMS) entre sí.

- *ARG - AICC Guidelines & Recommendations. (AICC): Estas especificaciones técnicas fueron el primer estándar adoptado de forma generalizada, creadas por la AICC (Aviation Industry Computed Based-Training Comitee) para favorecer la formación de los pilotos.*
- *IMS Global Consortium: Entidades educativas públicas y privadas forman el consorcio IMS, el cual promueve especificaciones abiertas en pro de las actividades de aprendizaje en línea.*
- *IEEE LTSC - IEEE Learning Standards Committee (IEEE) La LTSC opera bajo el auspicio de la Asociación de estándares de la IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) en donde se promueve la creación de normas técnicas, prácticas y especificaciones para el uso de herramientas y sistemas de educación y formación.*

Fuente:
http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/2416/BuelvasYira2012.pdf?sequence=4&isAllowed=y

3.1.3. SOFTWARE LIBRE

Moodle (MOODLE):
Moodle es un Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS) de código abierto, el más popular en todo el mundo como una herramienta para crear sitios web dinámicos en línea que debe ser instalado en un servidor web.

Moodle se puede instalar en cualquier ordenador que pueda ejecutar PHP, soporta bases de datos SQL y corre en sistemas operativos Windows, Mac y muchas distribuciones de Linux. La filosofía de Moodle está guiada por una pedagogía construccionista social. Su modelo está basado en la actividad, hay alrededor de 20 tipos de actividades disponibles (foros, wikis, glosarios, cuestionarios, etc.) y cada uno se puede personalizar.

Sakai (SAKAI PROJECT) *Sakai es una comunidad global que define las necesidades de los usuarios académicos, crea herramientas de software y comparte conocimientos, prácticas y recursos. La comunidad se ha alineado en torno a un solo proyecto, el Ambiente de Colaboración y Aprendizaje (CLE - Collaboration and Learning Environment), pero actualmente Sakai también está 8 desarrollando el Ambiente Académico Abierto (OAE - Open Academic Environment). Sakai es apoyado por la Fundación Sakai que desempeña un papel de apoyo en la creación de la infraestructura de colaboración, dirigiendo el proceso de gestión de versiones y facilitando la comunicación en toda la comunidad. Sakai es compatible con sistemas operativos Windows y Mac.*

ATutor (ATUTOR) *ATutor es un sistema de Administración de Contenido de Aprendizaje (LCMS) basado en web, diseñado para ser accesible y adaptable. ATutor cumple con las especificaciones W3C WCAG 1.0 en el nivel de AA + lo que permite el acceso de todos los posibles alumnos, incluyendo aquellos con discapacidades que pueden utilizar tecnologías asistidas. ATutor ha adoptado las especificaciones IMS/SCORM permitiendo a los desarrolladores crear contenido reutilizable que puede ser intercambiado entre diferentes sistemas de e-learning. ATutor está diseñado en PHP, Apache y MySQL y corre en sistemas operativos Windows, Linux, Solaris. Otras plataformas de e-learning de código abierto son: Whiteboard, dotLRN, KEWL y Dokeos*

Fuente:
http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/2416/BuelvasYira2012.pdf?sequence=4&isAllowed=y

3.1.4. SOFTWARE COMERCIAL

- ***Proprietary solutions include WebCT/Blackboard (BLACKBOARD)*** *Blackboard es una compañía que provee aplicaciones de administración de cursos en línea que permite desarrollar materiales formativos vía web. La plataforma Blackboard permite el manejo de herramientas como módulos de contenidos, herramientas de comunicación, de evaluación y de seguimiento, siendo usada en muchas instituciones educativas del mundo.*
- ***Desire2Learn (DESIRE2LEARN)*** *Desire2Learn es una compañía proveedora de soluciones empresariales de e-learning basado en los sistemas de Administración de Aprendizaje (LMS). Desire2Learn soporta variedad de ambientes de aprendizaje.*
- ***SimplyDigi.Com Inc (SIMPLYDIGI)*** *SimplyDigi es un sistema de administración de aprendizaje (LMS/LCMS) de soluciones de entrenamiento y soluciones e-learning, que emplea una interfaz sencilla. Así, se puede fácilmente crear, administrar y hacer seguimiento de cursos de formación interactivos y programas de 9 aprendizajes para todos los niveles de usuarios. SimplyDigi es*

compatible con SCORM y ofrece flexibilidad para comunicarse con muchas de las soluciones ERP y CRM.

- *Otras plataformas especializadas en e-learning son learn.com y edvance360.*

Fuente:
http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/2416/BuelvasYira2012.pdf?sequence=4&isAllowed=y

3.1.5. ASPECTOS TÉCNICOS

Un *Learning Management System (LMS)*, en general, es un activo de tecnología que se utiliza para gestionar recursos y permite que exista un entorno pedagógico mejorado para que pueda interactuar alumno- alumno y alumno profesor a modo básico.

EL LMS tiene las siguientes funciones:

1. Gestiona usuarios, recursos, materiales y actividades de formación
2. Administra el acceso, controla y hace seguimiento al proceso de aprendizaje
3. Realiza evaluaciones
4. Genera informes
5. Gestiona servicios de comunicación como foros de discusión, videoconferencias entre otros.

Los proveedores de LMS ofrecen un modelo de negocio distinto y los costos varían debido al costo por número de usuarios, por el costo por número de sillas costo por almacenamiento especialmente. Para el **CPNAA** es muy importante acomodar el modelo de capacitación por re uso/de sillas, donde por períodos de tiempo si un estudiante deja el cupo, otro lo puede usar. Esto se asemeja a la manera en la que gestiona la plataforma una entidad como el SENA.

De acuerdo con diferentes estudios de mercado encontrados, como son los del SENA y los de la FAC, se encuentra que existen tres (3) formas de ofrecer servicio de LMS

- **En la nube**: el cual ofrece el software como un servicio, que es más escalable y elástico. Gartner define la computación en nube como "un estilo de computación donde las capacidades de TI se entregan como un servicio a los clientes utilizando tecnologías de Internet. Estos son LoudCloud Systems, Docebo, Desire2Learn, Pearson, Open Class, Blackboard, CourseSities, principalmente.
- De código abierto: estos son los LMS que se han desarrollado de manera comunitaria y que han madurado de tal manera que pueden equipararse a las plataformas comerciales. Estos son Claroline, Lilias, Moodle y Sakai. El más reconocido y funcional es Moodle.
- Clásicos: Estos LMS han estado desde hace tiempo en el mercado y ofrecen servicios de datacenter propios. Son pagos y cuentan con madurez y experiencia. Estos son Blackboard, Desire2Leam, eCollege

Fuente: *estudio efectuado por Gartner en su documento IT Market Clock for Higher*

3.2. ANÁLISIS ECONÓMICO:
3.2.1. ASPECTOS ECONÓMICOS
3.2.1.1. Cobro del servicio (licencia):

En el estándar de la industria se aplica el término "licencia" a aquello que requiere permiso de uso de la plataforma y está definido por número de usuarios. Las licencias están vigentes en el período que se contratan. Según el número de usuarios que ingresan a la plataforma será el costo, por eso es importante la planeación de metas para brindar el presupuesto.

De acuerdo con las necesidades del CPNAA, se definió:

NÚMERO DE MATRÍCULAS PROFESIONALES A TRAMITAR DURANTE EL AÑO	**3.500 MATRÍCULAS**
NÚMERO DE ESTUDIANTES PROBABLES QUE PODRÍAN INTEGRARSE A LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE	**1.500 ESTUDIANTES AL AÑO**
TOTAL DE USUARIOS PLATAFORMA AL AÑO:	**5.000**

3.2.1.2. Software de Formación:

Colombia presenta una ventaja comparativa respecto a los demás países latinoamericanos debido al tipo y tamaño de su población. Es el tercero después de Brasil y México donde el 78% de la población está por debajo de los 45 años de edad.

3.3. ANÁLISIS DEL MERCADO

Las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) se han convertido en la herramienta por excelencia para aumentar la productividad, columna vertebral de la competitividad.

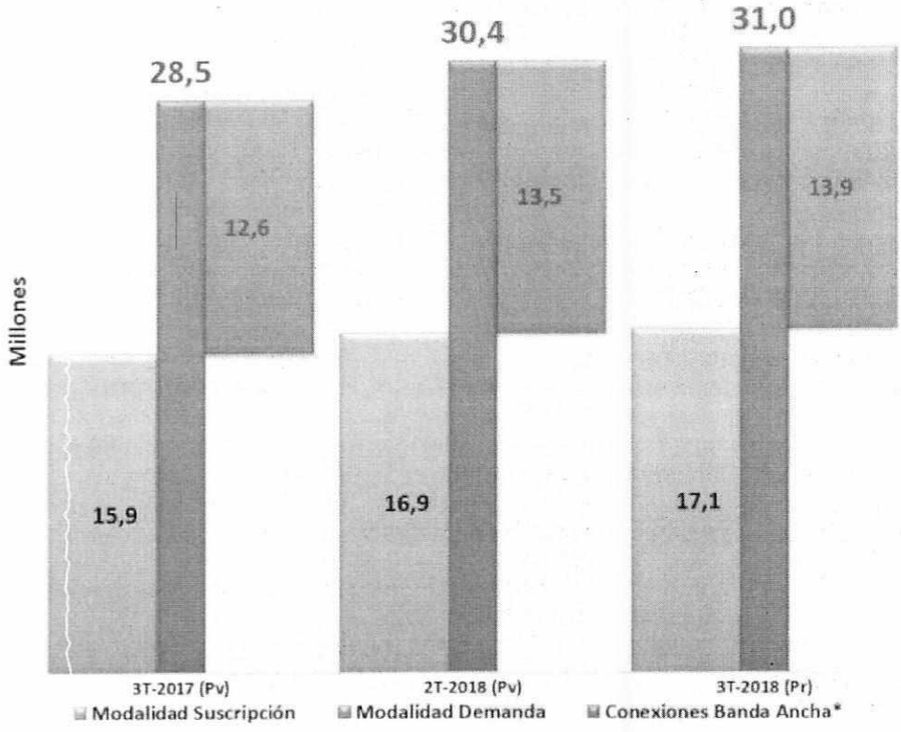
Los índices de crecimiento de las industrias de la informática, el desarrollo de software y de las telecomunicaciones han ido aumentando el ritmo de crecimiento de otras industrias tradicionales, debido a que las TIC contribuyen al desarrollo de todos los sectores económicos.

Para explicar el análisis del sector, se puede tomar como base el Boletín trimestral de las TIC, publicación periódica, del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, publicado en marzo de 2019.

Informe trimestral de las TIC - MINTIC: se presenta la información del tercer trimestre de 2018. Para conocer el detalle de la información se sugiere consultar el archivo en Excel denominado Informe Trimestral de las TIC, publicado en el portal oficial de estadísticas del sector TIC – Colombia TIC.

CONEXIONES BANDA ANCHA Y DEMÁS CONEXIONES

CONEXIONES A INTERNET DE BANDA ANCHA
Al finalizar el tercer trimestre de 2018, el país alcanzó un total de 31,01 millones de conexiones a Internet de Banda Ancha2, de las cuales, 17,1 millones se realizan mediante la modalidad de suscripción en redes fijas y móviles, y 13,9 millones a través de conexiones móviles por demanda. Gráfico 1.

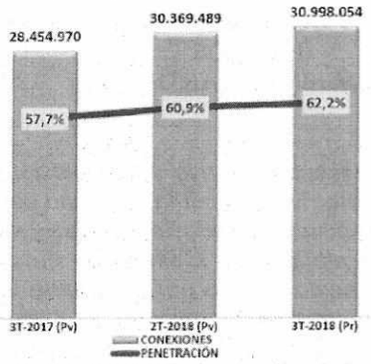


Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC.
Fecha de consulta: 13 de febrero de 2019.

Al término del tercer trimestre del año 2018, el índice de penetración de las conexiones a Internet de Banda Ancha en Colombia aumentó 4,5 puntos porcentuales en relación al tercer trimestre del año 2017, alcanzando un índice de 62,2%. Gráfico 2.

	MÍNIMA CUANTÍA	2015

Gráfico 2. CONEXIONES A INTERNET DE BANDA ANCHA E ÍNDICE DE PENETRACIÓN



Fuente: Proyección de población DANE 2017-2018 y datos reportados por los Proveedores de Redes y Servicios a Colombia TIC. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2019.

Fuente: Boletín trimestral de las TIC completo en https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-82350_archivo_pdf.pdf

Otras fuentes de información: https://www.crcom.gov.co/recursos_user/reporteindustria2017.pdf

Componentes de la cadena de valor:

***3.3.1. COMPONENTE INFRAESTRUCTURA**: indispensable para la prestación de servicios de telecomunicaciones y prioridad para el transporte de información. Hace referencia a "el medio por el cual se transmiten las frecuencias de ondas de radio electromagnéticas que permiten las telecomunicaciones (radio, televisión, Internet, telefonía móvil, televisión digital terrestre, etc.)". En segundo lugar, está la fibra óptica el más utilizado en telecomunicaciones para enviar gran cantidad de información Por último, dentro de la infraestructura se encuentran las instalaciones esenciales de telecomunicaciones, las cuales son definidas por la CRC en la resolución 3101 de 2011 art 30.*

***3.3.2. COMPONENTE DE BIENES TIC:** en estos se identifican las categorías de equipos, aparatos periféricos y terminales que hacen referencia a computadores, tabletas, terminales de pago electrónicos, máquinas para procesamientos de datos, escáner, unidades como teclado, ratón, entre otros. Equipos de comunicaciones como alarmas para incendios, cámaras de televisión, aparatos telefónicos para recepción de voz o datos, entre otros. Equipos electrónicos de consumo, que hacen referencia a consolas de video juegos, cámaras digitales, aparatos para grabación o reproducción de sonido, micrófonos, auriculares, amplificadores. Dentro de la categoría componentes y bienes TIC diversos se encuentran las tarjetas de sonido, video o similares para máquinas de procesamiento automático de datos, circuitos impresos, transistores, circuitos electrónicos, tarjetas de bandas magnéticas entre otros. Y por último en la categoría de fabricación de equipos TIC se hace referencia a servicios de fabricación de tableros y componentes electrónicos, computadores, entre otros. En el anexo A se encuentra con más detalle este componente de bienes TIC de acuerdo con la clasificación CPC 2 que hace Naciones Unidas y lineamientos dados por la OECD. En resumen el componente de bienes TIC se refiere principalmente a los elementos físicos o hardware que hacen parte de un sistema informático.*

***3.3.3. COMPONENTE DE PRODUCCIÓN DE SERVICIOS TIC:** componente de producción de servicios TIC se encuentran los servicios y redes de telecomunicaciones, como: servicios de telefonía fija, móvil, transmisión de datos, internet, correos y postales, radio y televisión, entre otros. Así mismo, se encuentra la industria de software que hace referencia a licencias, sistemas informáticos, paquetes de software de aplicaciones. Los servicios de consultoría en TI (tecnología e información) se refieren a los servicios de gestión de procesos empresariales, soporte, diseño y desarrollo de TI para aplicaciones, servicios de alojamiento (hosting), entre otros. Otra de las categorías de servicios TIC es leasing o servicios de arrendamiento de equipos, como arrendamiento sin opción de compra de computadores u otros equipos de telecomunicaciones, televisores, radios, grabadoras. Por último, se evidencian otros servicios TIC que hacen referencia a servicios de ingeniería para proyectos de telecomunicaciones, radiodifusión, mantenimiento y reparación de computadores o equipos periféricos. En el anexo B se encuentra con más detalle este componente de producción de servicios TIC de acuerdo con la clasificación CPC 2 que hace Naciones Unidas y lineamientos dados por la OECD. En conclusión los servicios TIC son el resultado de las soluciones a necesidades que evidencia la economía para usos específicos de las redes de telecomunicaciones y los bienes TIC.*

Actualmente se identifica un componente que resulta del uso y apropiación de las tecnologías, especialmente por la masificación de internet, categorizado por la sociedad de la información como servicio público. Este componente hace referencia a la industria de las plataformas digitales o economía digital. Dentro de la industria de las plataformas digitales se encuentra la creación de contenidos, el desarrollo de aplicaciones, contenido creado por el usuario vía online, el uso del servicio OTT que significa video y audio por vía internet, tecnologías IP y usuarios que comparten sus contenidos en línea.

Continuando con el análisis de la evolución del sector, en el año 2010 el panorama del sector TIC en Colombia se encontraba rodeado de retos, expectativas y un mercado emergente para los servicios de telefonía móvil e internet banda ancha principalmente. Para el primer trimestre de 2015 se observa un sector que ha alcanzado metas como es el caso de conexiones Banda Ancha. También se observa que el mercado de telefonía móvil presente un nivel de penetración del 116,5%, es decir, por cada 100 habitantes 116 están haciendo uso del servicio de telefonía móvil. Además, hoy la regulación que está enfocada a aumentar la competencia en el mercado de los servicios de comunicaciones comienza a evidenciar resultados. Sin embargo, el crecimiento del sector TIC, así como la economía en general presenta una leve desaceleración relacionados con la inflación y el aumento del precio del petróleo (gráfica 5). De acuerdo con el informe de inflación del Banco de la República (2015 2T), el comportamiento económico por el que está pasando Colombia se desencadena principalmente por factores como la caída del precio del petróleo que baja de 113 USD el barril (Brent – cierre 2014 2T) a 64 USD el barril (Brent – cierre 2015 2T) como se observa en pesos en la gráfica 5. Otros de los aspectos que afectaron el crecimiento de la económica colombiana fueron, el menor crecimiento de los socios comerciales como Venezuela y Ecuador que son mercados estratégicos para exportaciones manufactureras, la devaluación del peso y el incremento de la inflación de Colombia. Finalmente, en el período de 2015 -2T el DANE registró un crecimiento del Producto Interno Bruto del 3,0 que evidencia la reducción de los ingresos de divisas por exportación de petróleo, la reducción del ingreso nacional y la desaceleración de consumo y la formación de capital fijo frente al año anterior. Esta situación también tiene efectos en el crecimiento del sector TIC debido a su carácter transversal en la economía.*

Fuente: www.mintic.gov.co y cifras del DANE: www.dane.gov.co

3.3.4. E- LEARNING EN EL MUNDO:

Actualmente, las economías desarrolladas se basan en el conocimiento (tecnología y educación/capacitación). En los EEUU, como ejemplo de economía desarrollada, un 60% del personal asalariado son trabajadores del conocimiento (knowledge workers). El conocimiento, al contrario que la mano de obra o el capital económico, es un bien público, así se afirma en (Bracamonte, 2004). La combinación de la tecnología con el capital, entendido ya como conocimiento, proporciona la plataforma ideal para producción, acumulación y transmisión de conocimiento y por ende, como catalizadores del crecimiento económico, por lo tanto, no sólo se trata de conocimiento de hechos o de acumulación de información o de utilizar la tecnología como modo de acceder al conocimiento global.

El futuro del aprendizaje va más allá. La nueva economía supone nuevos retos para los trabajadores ya que se requieren niveles de conocimiento más elevados, actualización continua de información, adquisición de nuevas habilidades (sobre todo informáticas), pensamiento crítico y capacidad de síntesis, entre otros, según (Martín Sanz, 2007). De acuerdo con el Informe Anual de la Sociedad de la Información en España, "el valor del mercado TIC en 2008 alcanzó los 2,74 billones de euros", cifra equivalente al 6,5% del PIB mundial de ese año y superior en un 4,8% respecto al año anterior. Según este estudio, realizado por la Fundación Telefónica, el crecimiento del mercado TIC a nivel mundial en los últimos años se debe fundamentalmente a la 28 evolución de los servicios de telecomunicaciones, seguida de los servicios de software y los de televisión. Según el informe Medición de la Sociedad de la Información 2010 realizado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la utilización de servicios asociados a las TIC sigue creciendo a nivel mundial, aún a pesar de la reciente coyuntura económica.

Fuente:
http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/2416/BuelvasYira2012.pdf?sequence=4&isAllowed=y

De otro lado, el porcentaje de empresas que utilizan e-learning para la formación de sus empleados creció de manera variable pero constante en los distintos países que componen la Unión Europea entre los años 2003 y 2009. Algunos ejemplos significativos son el caso de Italia, que ascendió del 4% al 17%, Portugal, del 16% al 33%, Francia, del 10% al 23%, y España, del 22% al 33%. Esta

información está consignada en documento de (CINTEL Centro de Investigaciones de las Telecomunicaciones). Una investigación en Brasil reveló que 42% de las organizaciones utilizan el e-learning para capacitar a sus funcionarios. Los norteamericanos tienen de un 60% a un 70% del mercado mundial y en el crecimiento del e-learning corporativo en Europa, que se estima en torno a un +20% anual, (Iñigo). Todos estos datos indican que durante la última década se ha experimentado un fenómeno de expansión del e-learning que coincide con un cambio en el rol asignado al área de RRHH de las empresas, a partir del cual se destacó la importancia de una correcta gestión y retención del talento, y la mayor presencia de la tecnología como herramienta "amigable" para la formación en el ámbito laboral, tal como se señala en (Luján Morfi, 2011). En el sector corporativo, especialmente en el sector de telecomunicaciones y tecnología, se observa que las empresas se han apoyado en el e-learning con fines de aumento de la productividad. En estos sectores se cuenta con el capital necesario para implementar la última tecnología, capacitar el talento humano y ejecutar los programas de una manera rápida y eficiente. El campo de e-learning tendrá un crecimiento de entre el 35% y el 50% en el mercado mundial en los próximos años, según un reciente informe publicado por la firma de investigación de mercado Giga Group, referida en (Fontalvo & Ricardo). Por lo anterior, las organizaciones deben ser más competitivas, adaptadas al entorno, gestionando el cambio, por tanto se hace necesario que los miembros de la empresa aprendan constantemente para ser capaces de superar los retos que el entorno competitivo y cambiante ofrece y orientar los esfuerzos hacia la implantación de sistemas de formación tecnológicos, ágiles y fiables es lo más aconsejable.

Fuente:
http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/2416/BuelvasYira2012.pdf?sequence=4&isAllowed=y

3.3.5. E-LEARNING COLOMBIANO EN CIFRAS

De acuerdo con la información registrada en un artículo de (Learning Review): Cantidad de Empresas: • E-learning: 30-40 • Software: 561 Volumen de Negocios: • USD 270 (en software, millones de dólares). Exportaciones: • 25,8% Destino de las exportaciones: • Nivel 1 y 2: Ecuador, Perú, Panamá, Venezuela, Centro América y el Caribe. • Nivel 3 y 4: Chile, Costa Rica, Uruguay, Argentina, México y Brasil. Cantidad de Empleados por empresa: • No más de 20 empleados. Principales polos de desarrollo en e-learning: • Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla. 32 Principales polos de desarrollo de negocios: • Bogotá, Medellín.

3.3.5.1. Antecedentes del Mercado del e-learning:

- *En el año 2005, el e-learning fue considerado una herramienta trascendente, debido a la rapidez con que se producen los cambios en el negocio y en el entorno, lo cual facilitó la actualización y capacitación del recurso humano para enfrentar los desafíos del momento.*
- *Hubo un incremento de las sesiones de formación en directo a través de Internet, utilizando complementariamente teléfono o voz sobre IP (e-learning en vivo). Este nuevo sistema permitió acceder a la formación virtual de forma inmediata para temas urgentes y dirigirse a audiencias en todo el mundo desde un solo punto.*
- *En América Latina también tuvo mucha cabida en el mercado el e-learning combinando, la personalización en la formación, el auge tecnológico y la potenciación de la motivación como clave del aprendizaje.*
- *La baja inversión en formación de parte de algunas compañías durante 2004 afectó en un alto grado el crecimiento de e-learning. Se espera que para los próximos años el fortalecimiento del campo de la formación virtual incentive a las firmas a destinar un mayor presupuesto en esta área. El e-learning está ocupando un lugar cada vez más destacado y reconocido dentro de las organizaciones empresariales, superando la restringida aplicación en el campo de la transferencia de conocimientos teóricos.*
- *Actualmente casi cualquier componente de la estrategia corporativa tiene en e-learning un aliado de gran potencial. El e-learning crece a un ritmo anual del 30%, aunque la falta de una apuesta por una política activa de recursos humanos es uno de los frenos para el desarrollo del aprendizaje online en muchas empresas, según los resultados de la IV edición del Panel de e-learning en las grandes organizaciones.*
- *Este crecimiento representó el 5,2% de la formación empresarial en 2003, llegando al 7% en las grandes compañías, frente al 2,8% de 2002, según informó Grupo Doxa a través de (ITespresso.es, 2005).*
- *En cuanto a la demanda de plataformas, se evidencia que generalmente la mayoría de las grandes empresas continúa con sus sistemas propietarios y que la tendencia de las grandes y medianas compañías es utilizar portales corporativos. Las empresas consultadas por Grupo Doxa coincidieron en que el diseño de la metodología es la clave de todo proyecto de formación y, por lo tanto, también de e-learning, por lo que antes de su inicio deben estar*

claramente definidos los objetivos, el colectivo destinatario, la tecnología de que dispone la firma y sus recursos.

Fuente:
http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/2416/BuelvasYira2012.pdf?sequence=4&isAllowed=y

(...) El informe indica que el crecimiento de formación online es "rápido", aunque "no explosivo", debido a que no se ha fomentado su adaptación en la "cultura de la organización". El mayor crecimiento de la penetración del uso de e-learning se ha experimentado en las grandes empresas. De hecho, el 95% de las grandes compañías están desarrollando este tipo de proyectos. Además, e-learning está avanzando en detrimento de la formación a distancia tradicional, que ha perdido medio punto en favor de la formación online. Respecto a si en la actualidad, la teleformación cubre las necesidades de los usuarios, se considera que se cubren totalmente cuando sus contenidos son de informática e idiomas, pero no sucede con el resto de cursos online que sólo cubren el 15% de las necesidades de los usuarios.

http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/2416/BuelvasYira2012.pdf?sequence=4&isAllowed=y

En cuanto a las empresas de sectores de tecnologías menos avanzadas, la teleformación está en fase emergente. Pero en las compañías de sectores más desarrollados representa entre el cinco y diez por ciento de la formación, cifras que se llegan a triplicar en el caso de las grandes compañías, entre el 20 y 30 % de la formación.

En cuanto a las barreras de tipo tecnológico que existen para el desarrollo de este campo, se resaltan la velocidad y la seguridad de accesos externo e interno de la empresa. Desde el punto de vista pedagógico se remarcan la falta de conocimiento sobre metodologías de aprendizaje en modalidad online y nace la necesidad de centrarse en los contenidos y pedagogía. También apunta que existen problemas a la hora de adecuar e-learning al aprendizaje efectivo de cada colectivo y cada competencia o la constatación de la dificultad para concentrarse ante la pantalla más de veinte minutos seguidos, de acuerdo a publicación de (Learning Review).

Por el momento, muchas empresas son conscientes, que en países como Colombia, deben apoyar no sólo la masificación de las Tecnologías de Información, sino su adecuado uso. De esta forma, crear procesos diferentes de enseñanza, que estarán preparando al empleado a enfrentarse también a las cambiantes herramientas tecnológicas que los conectan con la organización y con el mundo. La principal tendencia en el área de e-learning apunta a un aprendizaje más colaborativo, introduciendo las redes sociales como herramientas para la enseñanza y empleando todos los recursos de la web 2.0.

De esta forma, el estudio deja de ser una actividad individual para adquirir una dimensión más participativa, a través del empleo de tecnologías avanzadas que favorecen la comunidad de aprendizaje y otorgan protagonismo a los alumnos.

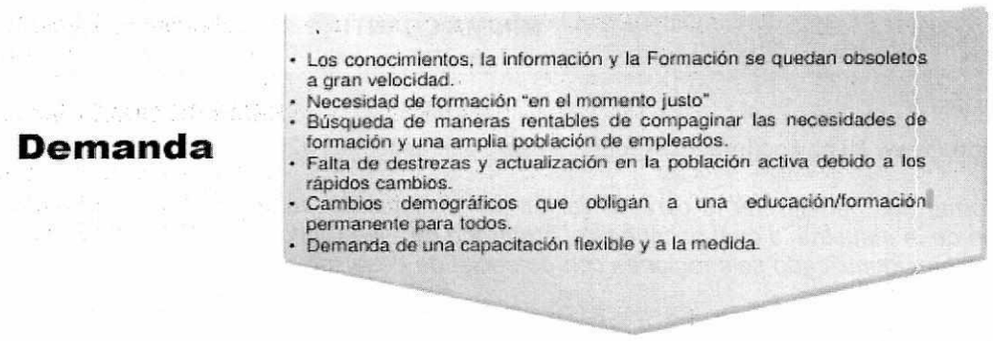
http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/2416/BuelvasYira2012.pdf?sequence=4&isAllowed=y

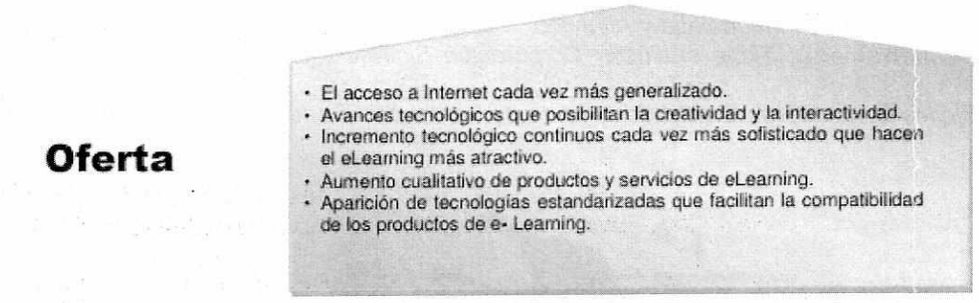
3.3.5.2. Tendencia del e-learning: es evidente cada vez más que cada organización dependiendo de su cultura, su identidad y su propósito tiene necesidades específicas y requiere soluciones a la medida. Esto quiere decir que la solución de e-learning debe ser construida a partir de las necesi8dades de la organización a fin de alcanzar su propio modelo. Esta es la única manera para que se pueda desarrollar de forma natural y sin sobresaltos la implantación de e-learning -

El e-learning permite que el aprendizaje sea superior a costos más reducidos, que haya acceso a aprendizaje, métodos de medición y constante retroalimentación. Las empresas cada vez más quieren desarrollar sus propios contenidos y potenciar la formación El trabajo con proveedores es vital porque deben "ingeniárselas" para lograr un resultado óptimo, donde se aprovechen todos los beneficios y la tecnología al servicio del e-learning.

Fuente: https://recursoshumanosblog.wordpress.com/2011/03/07/

Dentro del análisis del E- Learning encontramos las siguientes ventajas y direccionamiento enfocado hacia la oferta y la demanda que resultan clave para este análisis:





http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/2416/BuelvasYira2012.pdf?sequence=4&isAllowed=y

3.3.6. MERCADO DE EMPRESAS EN COLOMBIA

El Informe Sectorial de la Industria de Software y Servicios Asociados de Colombia 2012, desarrollado por MINTIC, nos muestra la distribución de empresas por departamentos de acuerdo con los códigos CIUU.

Región	G5243	K7200	K7210	K7220	K7230	K7240	K7250	K7290	Otros Códigos CIIU	Total general
Cundinamarca	170	6	107	478	39	57	22	91	201	1171
Antioquia	21		18	145	3	4	5	44	36	276
Pacífico	21	2	8	55	6	4	6	16	19	137
Costa Atlántica	12		9	31	2	4	7	1	13	79
Otras Regiones	13		4	20	1	3	4	5	17	67
Eje Cafetero	6		4	19	1	3		6	8	47
Santanderes	4	2	2	17	1		1		9	36
Total general	**247**	**10**	**152**	**765**	**53**	**75**	**45**	**163**	**303**	**1813**

Gráfica: informe sectorial de la Industria del Software y Servicios Asociados en Colombia.

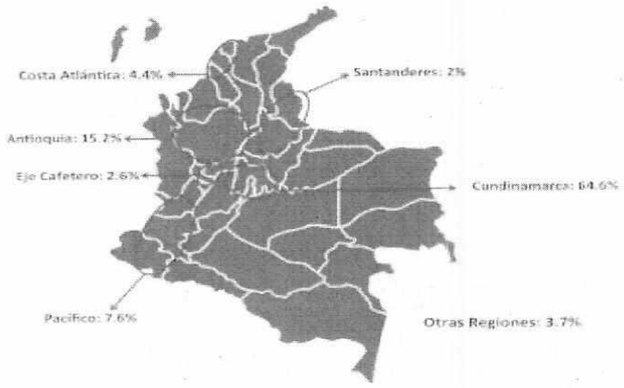
El informe destaca la existencia de

- *765 empresas clasificadas como consultoras de programas, elaboración y suministro de programas de informática (Código CIIU K7220) que representan el 42.2% del total encuestado;*
- *163 empresas se dedican a otras actividades de informática (Código CIIU K7290) representando el 9%, 247 empresas desarrollan comercio al por menor de muebles para oficina maquinaria (Código CIIU G5243) actividad que representa el 13.6% del total encuestado,*
- *152 empresas tienen como actividad económica principal la prestación de servicios de consultoría en equipo de informática (Código CIIU K7210), con el 8%, y 303 empresas afirmaron pertenecer al sector pero estas se encuentran clasificadas en otros códigos CIIU.*

Fuente: http://www.fiti.gov.co/Images/Recursos/estudiocifrassectorsw2012.pdf

Dicho informe nos permite ver la caracterización por ubicación espacial en la política pública de promoción de la industria la cual encabeza el programa de Vive Digital de -MINTIC y Colciencias,. En este se han identificado seis regiones con potencial de desarrollo en la industria18 a través de "clústeres".

1. Región Pacífico: Nariño, Cauca y Valle del Cauca. Cuenta con el clúster PacifiTIC
2. Región del Triángulo del Café: Caldas, Quindío y Risaralda. Cuenta con el clúster TIC del triángulo del café.
3. Región de Antioquia: Cuenta con el clúster Intersoftware y TIC Medellín.
4. Región Caribe: Bolívar, Magdalena y Atlántico.
5. Región Cundinamarca: Tiene el clúster Corporación Sinertic y el clúster de Software y TI de Bogotá.
6. Región de los Santanderes: Santander y Norte de Santander. Tiene el clúster CETICS.



Número de empresas por región. Fuente http://www.fiti.gov.co/Images/Recursos/estudiocifrassectorsw2012.pdf

El estudio de caracterización se realizó 962 empresas y parcialmente por 158 empresas, siendo este el insumo que se utilizará para el análisis que se da a continuación.

***Actividad económica principal:** Se preguntó a las empresas por su actividad económica principal y por las actividades complementarias, dando como resultado que el 54.2% de las empresas encuestadas tiene como su labor primordial el Desarrollo de Software mientras que el 20.1% se dedica a la Comercialización o Licenciamiento de Software, tal como se evidencia en el cuadro 10.*

***Actividades complementarias**: solo el 31.5% de las empresas realiza dos actividades o más, mientras que el 9.5% realiza tres actividades o más. En el cuadro 11 se aprecian los resultados para las empresas que se dedican a dos actividades o más.*

(...) Las empresas concentran sus actividades económicas principales y secundarias en el Desarrollo de Software y en la Comercialización o Licenciamiento de Software, esto da una idea general de la orientación de los negocios y de la naturaleza de los productos y servicios vendidos; resultado que no es novedoso a la luz de estudios previos como el realizado por la consultora Mckinsey19 para el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en el año 2008.

Sin embargo, para caracterizar con mayor detalle la estructura de la oferta de las empresas encuestas y poder inferir el grado de especialización, en el acápite siguiente se analiza la segmentación de sus negocios.

ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LAS EMPRESAS	No. DE EMPRESAS	%
Desarrollo de Software	607	54,2%
Comercialización o Licenciamiento de Software	225	20,1%
Servicios de Software	285	25,4%
No Informa	3	0,3%
TOTAL	**1120**	**100,0%**

***Fuente** : http://www.fiti.gov.co/Images/Recursos/estudiocifrassectorsw2012.pdf*

MCKINSEY & COMPANY. Desarrollado el sector TI como uno de clase mundial. Bogotá: Ministerio Comercio, Industria y Turismo. 2008. Presentación en power point Disponible en Internet en:

http://www.transformacionproductiva.gov.co/publicaciones.php?id=18293 Fecha de consulta: septiembre de 2012

El estudio pudo determinar que son 4 líneas de negocios principales: el 63% de las encuestadas ofrece Desarrollo a la Medida, el 50 % Servicios de Consultoría, el 48% Desarrollo de Aplicaciones Web y el 41% ofrece Soporte y Mantenimiento de Software. En segundo término, se calculó el porcentaje de participación asignada por las empresas a cada una de las líneas de negocios. Para facilitar la interpretación de los resultados se organizaron cinco rangos de 20% cada uno. Como ejemplo para entender el ejercicio realizado, a continuación se presentan los porcentajes asignados por las encuestadas a la línea de negocios Desarrollo a la Medida.

3.3.7. TALENTO HUMANO

En cuanto al talento humano, se pudo determinar lo siguiente: En la encuesta respondida por 948 empresas se pudo definir que el total de personal empleado es 27.577. D esta cifra el 78% obedece a empleos de planta y el 22% por contrato de los cuales el 78% correspondió a empleos de planta y el restante 22% a empleados por contrato. Se estima de acuerdo al rango de empleados que respondieron las empresas y a la tendencia encontrada en la encuesta, que la industria emplea como mínimo a 39.430 personas.

RANGO POR NÚMERO DE EMPLEADOS	No. DE EMPRESAS	%
1 a 50 Personas	860	76,8%
51 a 100 Personas	45	4,0%
101 a 200 Personas	21	1,9%
201 a 300 Personas	9	0,8%
301 a 400 Personas	1	0,1%
401 a 500 Personas	4	0,4%
Más de 500 Personas	8	0,7%
No informo	172	15,4%
	1120	**100,0%**

Así las cosas, el 76.8%, tiene menos de 50 empleados, con lo cual se puede inferir que este segmento corresponde a las micro y pequeñas empresas.

http://www.transformacionproductiva.gov.co/publicaciones.php?id=18293 Fecha de consulta: septiembre de 2012

El estudio también pudo determinar el grado de escolaridad de los empleados de la siguiente manera:

GRADO DE ESCOLARIDAD	Porcentaje
Doctor	0,1
Máster	1,0
Especialista	6,6
Profesional universitario	65,2
Tecnólogo	13,3
Técnico profesional (tres años o más)	8,1
Técnico laboral (menos de tres años)	1,1
Bachiller	4,6
TOTAL	**100%**

3.4. ESTUDIO DE LA OFERTA

El Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares, con el fin de conocer los precios del mercado para la prestación del servicio requerido, solicitó cotizaciones con fundamento en las cuales se hizo el análisis de mercado que hace parte integral de los presentes estudios previos y que se anexa a los mismos. En tal sentido, recibió cotización de las siguientes empresas:

ESTUDIO DE MERCADO

SOPORTE AULA VIRTUAL CPNAA								
No.	ITEM	VALOR	SMART STUDIO DIGITAL SAS			HEMISFERIO D SAS		
		Cantidad / Tiempo	VALOR	IVA	TOTAL	VALOR	IVA	TOTAL
1	SERVIDOR ALOJAMIENTO PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE CPNAA PLATAFORMA MOODLE	7 MESES	$600.000	$ 114.000	$4.998.000	$950.000	$180.500	$7.913.500
2	MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE DE PLATAFORMA PERSONALIZADA DE GESTIÓN LMS MOODLE	7 MESES	$1.400.000	$ 266.000	$11.662.000	$1.300.000	$247.000	$10.829.000
		TOTAL PROPUESTA	$ 16.660.000			$ 18.742.500		

PROMEDIO TOTAL	$ 17.701.250

3.5. ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

En relación con la demanda en entidades Públicas de este servicio en Colombia, el **CPNAA** identificó los procesos que se señalan a continuación:

Año	Entidad	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor
2019	GOBERNACIÓN DEL HUILA SECDPS0253-19	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES DE APOYO EN LA ASISTENCIA PARA LA GESTIÓN DEL USO DE MEDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS, LA OPERATIVIDAD DEL PORTAL MOODLE EDUCATIVO Y LA SISTEMATIZACIÓN, PR	11 meses	46.200.000 COP
2019	SECRETARÍA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA STIC-CPS-032-2019	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO ADMINISTRADOR DE LA PLATAFORMA DE APRENDIZAJE VIRTUAL MOODLE DE LA GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA Y BRINDAR EL SOPORTE A LOS PROGRAMAS Y CURSOS EN LA MODALIDAD DE EDU	7 meses	29.245.300 COP
2019	ESAP SEDE CENTRAL CD-PSP-534-2019	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA PLATAFORMA MOODLE	12 meses	32.837.847 COP

El Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares ha realizado contrataciones similares de este objeto, así:

Número del Contrato	CONTRATO PS NRO 31 DE 2018
Estado del Contrato	Celebrado
Objeto del Contrato	Contratar los servicios profesionales de asesoría, apoyo y soporte técnico para el funcionamiento y actualización de la plataforma virtual de aprendizaje

	MÍNIMA CUANTÍA	2015

	diseñado a la medida para el CPNAA así como el diseño personalizado orientado bajo un modelo pedagógico, de un objeto virtual de aprendizaje OVAs en HTML5 para ser implementado en dicha plataforma
Cuantía Definitiva del Contrato	$36,155,273.00 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	HEMISFERIO D S.A.S
Fecha de Firma del Contrato	28 de mayo de 2018
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	31 de mayo de 2018
Plazo de Ejecución del Contrato	240 Días

Número del Contrato	CONTRATO PS NRO 56 DE 2017.
Estado del Contrato	Liquidado
Tipo de Terminación del Contrato	Normal
Objeto del Contrato	Contratar los servicios profesionales de asesoría, apoyo y soporte técnico para el funcionamiento y actualización de la implementación ambiente virtual de aprendizaje diseñado a la medida para el CPNAA así como el diseño personalizado orientado bajo un modelo pedagógico, de un objeto virtual de aprendizaje OVAs en HTML5 para ser implementado en dicha plataforma
Cuantía Definitiva del Contrato	$27,375,129.00 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	HEMISFERIO D S.A.S
Fecha de Firma del Contrato	18 de septiembre de 2017
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	18 de septiembre de 2017
Plazo de Ejecución del Contrato	150 Días
Fecha de Terminación del Contrato	17 de febrero de 2018

Número del Contrato	CTO PS Nro 39 DE 2016
Estado del Contrato	Liquidado
Tipo de Terminación del Contrato	Normal
Objeto del Contrato	¿Contratar los servicios para el diseño personalizado, adecuación y soporte de ambiente virtual de aprendizaje LMS bajo plataforma Moodle, así como el diseño y desarrollo pedagógico de objetos virtuales de aprendizaje OVAs en HTML5 para ser implementados en dicha plataforma¿
Cuantía Definitiva del Contrato	$39,092,000.00 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	HEMISFERIO D SAS
Fecha de Firma del Contrato	11 de julio de 2016
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	11 de julio de 2016
Plazo de Ejecución del Contrato	6 Meses
Fecha de Terminación del Contrato	10 de enero de 2017
Fecha de Liquidación del Contrato	09 de mayo de 2017

4. VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO.

De acuerdo con las necesidades de la entidad, el presupuesto oficial estimado para la contratación es hasta la suma de **DIECISIETE MILLONES SETECIENTOS UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS ($17.701.250) MCTE** incluido la totalidad de los costos directos e indirectos en que se incurra para la ejecución del contrato.
El valor del contrato se pagará así:

PAGO NÚMERO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	CONTENIDO DEL INFORME
1	40 % DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	Al primer mes de ejecución del contrato, una vez realizada la migración o continuidad de la plataforma virtual de aprendizaje del CPNAA y se haya verificado su correcto y total funcionamiento por parte de la supervisión, además de presentar el respectivo informe mensual, especificando tareas, procedimientos y demás labores en cumplimiento del objeto contractual.

2	30 % DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	Una vez presentado el respectivo informe, especificando tareas, procedimientos y demás labores en cumplimiento del objeto contractual, y verificado el óptimo funcionamiento de la plataforma, al segundo mes vencido de firmada el acta de inicio.
3	30 % DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	Una vez presentado el respectivo informe, especificando tareas, procedimientos y demás labores en cumplimiento del objeto contractual, y verificado el óptimo funcionamiento de la plataforma, al cuarto mes vencido de firmada el acta de inicio.
TOTAL	**100% DE EJECUCIÓN**	

El **CPNAA** pagará el valor del contrato en las fechas establecidas en el calendario de pagos visible en el sitio https://cpnaa.gov.co/es/content/calendario-de-pagos-de-proveedores-y-trabajadores-2019, mes calendario vencido; para tal efecto se requiere la radicación de la factura o documento equivalente por parte del **CONTRATISTA,** atendiendo los parámetros y directrices de Colombia Compra Eficiente, por lo cual la misma será cargada directamente al proceso contractual en el SECOP II acompañada con certificación expedida por el supervisor del contrato sobre la correcta ejecución del mismo y copia de los comprobantes de pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral, conforme al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1607 de 2012, Ley 1753 de 2015 , Decreto 1828 del 27 de Agosto de 2014 y Decreto 1273 de Julio de 2018, y demás normas reglamentarias y complementarias con la materia.

Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompañan de los documentos requeridos para el pago, el término para éste solamente empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del **CONTRATISTA** y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Los pagos se efectuaran a través de la consignación en la cuenta corriente o de ahorros que indique el proponente seleccionado, previos los descuentos de Ley.

Para efectos de los desembolsos **EL CONTRATISTA** deberá acreditar la afiliación y pago al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y Ley 1753 de 2015.

5. PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial de la presente contratación, está respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal Nro. 78 del día diez (10) de abril de dos mil diecinueve (2019), expedido por la Oficina Administrativa y Financiera, del rubro de otros Gastos Generales y de Servicios.

6. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

Se trata de un proceso mediante la modalidad de selección de Mínima Cuantía, tal y como lo contemplan las siguientes normas:

- Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011.
- Artículo 2.2.1.2.1.5.1 y ss del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015.

7. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:

Es requisito fundamental que el proponente no se encuentre incurso dentro de alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar a que se refiere los artículos 8 y 9 de la ley 80 de 1993, artículo 18 de la ley 1150 de 2007 y demás normas concordantes.

8. SUPERVISIÓN:

La supervisión de la ejecución y cumplimiento de las obligaciones contraídas por el contratista estará a cargo del Profesional Especializado Código 02 Grado 04 de la Oficina Administrativa y Financiera del **CPNAA** o quien designe el Director Ejecutivo del **CPNAA**. El supervisor asume la responsabilidad por el seguimiento y el control del contrato, así como la correcta y cabal ejecución del mismo de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, *Ley 1474 de 2011, D*ecreto 1082 de 2016 y en el manual de Contratación y Supervisión del **CPNAA** adoptado mediante Acuerdo 02 del 5 de diciembre de 2018 emanado de los miembros del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares y demás normas reglamentarias y complementarias con la materia.

No.	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
5	CPNAA	Definir un cronograma anual de trabajo para dar estricto cumplimiento al Plan Anual de Adquisiciones	Raro (1)	Mayor (3)	4 Riesgo medio	Si	Subdirección Jurídica **CPNAA** y el Supervisor del Contrato	Seguimiento al cronograma de trabajo	Trimestral
6	CPNAA – CONTRATIST	Debida Supervisión de la ejecución contractual	Raro (1)	Mayor (3)	4 Riesgo medio	Si	Subdirección Jurídica **CPNAA** y el Supervisor del Contrato	A través del Supervisor del Contrato	Cada vez que se presente la necesidad.

Probabilidad	Insignificante (1)	Moderado (2)	Mayor (3)	Catastrófico (4)
Raro (1)	2	3	4	5
Posible (2)	3	4	5	6
Probable (3)	4	5	6	7
Casi cierto (4)	5	6	7	8

CATEGORÍA	RIESGO
02-mar	RIESGO BAJO
04-may	RIESGO MEDIO
6	RIESGO ALTO
07-ago	RIESGO EXTREMO

Nota: *En aras de reducir la exposición del Proceso de Contratación frente a los diferentes Riesgos que se pueden presentar, debe estructurarse un sistema de administración de Riesgos teniendo en cuenta, entre otros los siguientes aspectos: (a) los eventos que impiden la adjudicación y firma del contrato como resultado del Proceso de Contratación; (b) los eventos que alteren la ejecución del contrato; (c) el equilibrio económico del contrato; (d) la eficacia del Proceso de Contratación, es decir, que la Entidad Estatal pueda satisfacer la necesidad que motivó el Proceso de Contratación; y (e) la reputación y legitimidad de la Entidad Estatal encargada de prestar el bien o servicio.*

Un manejo adecuado del Riesgo permite a las Entidades estatales: (i) proporcionar un mayor nivel de certeza y conocimiento para la toma de decisiones relacionadas con el Proceso de Contratación; (ii) mejorar la planeación de contingencias del Proceso de Contratación; (iii) incrementar el grado de confianza entre las partes del Proceso de Contratación; (iv) reducir la posibilidad de litigios; entre otros.[6] En virtud de lo expuesto la Matriz de Riesgo que se plantea en este formato identifica, clasifica, evalúa, califica, asigna tratamiento y establece las actividades posibles para monitorear algunos de los posibles riesgos, luego es un elemento orientador sujeta a ajustes de acuerdo en cada caso en particular.

10. GARANTÍAS:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y 2.2.1.2.3.1.1 y ss. del Decreto 1082 de 2015 **LA CONTRATISTA** deberá constituir a favor del **CPNAA**, una garantía que cubra los siguientes amparos, así:

*__De cumplimiento:__ En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al término de la duración del mismo y cuatro (4) meses más

[6] Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación M-ICR-01 Colombia Compra Eficiente

	MINIMA CUANTIA	2015

El supervisor deberá verificar como requisito para el pago, que el contratista se encuentra al día en el pago de los aportes al Sistema general de Seguridad Social Integral y Parafiscales, si a ello hubiese lugar de conformidad con lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 1607 de 2012 y Decreto 1828 del 27 de agosto de 2013.

9. EL ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 y los lineamientos del manual de riesgos expedido por Colombia Compra Eficiente, respecto de la presente contratación, el **CPNAA** ha tipificado, estimado y asignado provisionalmente, los siguientes riesgos:

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría
1	Especifico	Externo	Ejecución	Operacion	Incumplimiento en los tiempos de entrega de la Plataforma al aire	Atraso en el servicio de la plataforma y con ello afectación en la prestación del servicio del aula virtual.	Posible (2)	Mayor (3)	5	Riego medio
2	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Problemas por fallas técnicas con la plataforma Moodle	Dificultad de presentar el servicio de capacitación en línea.	Posible (2)	Mayor (3)	5	Riego medio
3	General	Interno	Ejecución	Operacional	Necesidad de adicionar el contrato.	Controversia contractual – Modificación del presupuesto de la entidad	Posible (2)	Moderado (2)	4	Riesgo Medio
4	General	Externo	Ejecución	Operacional	Cuando elaborada la preliquidación del contrato por parte del **CPNAA**, el contratista no se encuentre conforme con tal y no se puede llegar a un acuerdo mutuo para liquidar el contrato.	Controversia contractual.	Raro (1)	Mayor (3)	4	Riego Medio

No.	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	CPNAA	Realizar seguimiento detallado por parte del supervisor del contrato, para garantizar el cumplimiento por parte del proveedor.	Raro (1)	Mayor (3)	4	Si	Supervisor del Contrato	Cada que se requiera la prestación del servicio	Permanente
2	CPNAA	Realizar seguimiento a servicio y en caso de fallas hacer solicitud a servicio de tiquets	Raro (1)	Mayor (3)	4	Si	Supervisor del contrato Y proveedor	Cada que se presente esta situación	Permanente

	MÍNIMA CUANTÍA	2015

***De calidad del servicio**: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al término de duración del mismo y cuatro (4) meses más.
***De salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones**: En cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al término de duración del mismo y tres (3) años más.

11. ACUERDOS INTERNACIONALES O TRATADOS DEL LIBRE COMERCIO.

Efectuada la verificación en el Departamento Nacional de Planeación, sobre tratados o acuerdos internacionales de libre comercio vigentes, se estableció que el objeto de la presente contratación no está cobijado por dichos acuerdos o tratados.

Efectuada la verificación en el portal web www.colombiacompra.gov.co, sobre los Acuerdo Marco como herramientas de agregación de demanda que permiten a las Entidades adquirir de manera ágil los Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes, se estableció que el objeto de la presente contratación no está cobijado por dichos acuerdos

Se expide el día veintiún (21) del mes de mayo de dos mil diecinueve (2019).

SANDRA YINETH SÁNCHEZ WALDRÓN
Subdirectora de Fomento y Comunicaciones

PROYECTO		REVISO DESDE EL AMBITO DE SUS COMPETENCIAS		FIRMA
NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	
		Karen Holly Castro Castro	Subdirector Jurídico Código 01 Grado 02	
		William Pineda	Profesional Universitario Código 02 Grado 01 SJ-GC	
		Félix Alberto Rozo Lara	Profesional Especializado Código 02 Grado 04 de la Oficina Administrativa y Financiera	
Martin Felipe Talero Agudelo	Profesional Universitario Código 02 Grado 02			