

BASES DEL CONCURSO PARA OTORGAR TITULARIDAD A UN ASPIRANTE QUE OCUPARÁ LA POSICIÓN DE PROFESOR TITULAR AGREGADO I DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN EN EL ÁREA DE COMPUTACIÓN y TELEMÁTICA DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL (ESPOL)

1. INTRODUCCIÓN.

Concordante con lo dispuesto en:

- a) El artículo 152 de la Ley Orgánica de Educación Superior, última reforma del 2 de Agosto de 2018.
- b) Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior, expedido por el Consejo de Educación Superior (CES), última reforma del 9 de Mayo de 2018.
- c) Reglamento Interno de Carrera y Escalafón de la ESPOL, última reforma del 4 de Julio de 2019.
- d) Resolución No. 19-11-666 de fecha 07 de noviembre de 2019, adoptada por el Consejo Politécnico de la ESPOL, mediante la cual se dispone el inicio del concurso público de méritos y oposición.

Se convoca a concurso público de merecimientos y oposición para otorgar nombramiento de Profesor TITULAR AGREGADO con dedicación exclusiva a tiempo completo (40 horas semanales), para desempeñarse en las actividades sustantivas (docencia, investigación, vinculación o gestión) que le sean asignadas mediante la planificación académica, en el área de COMPUTACIÓN y TELEMÁTICA de acuerdo a lo presentado en el siguiente cuadro:

FACULTAD /CENTRO DE INVESTIGACIÓN	ASIGNATURAS / CAMPOS DE ACCIÓN CON BASE EN ACTIVIDADES SUSTANTIVAS	TÍTULO Y EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA (PERFIL DEL ASPIRANTE)	RMU
FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN/ CENTRO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION	<p>Actividad de docencia e investigación en INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN Y TELEMÁTICA</p> <p>Áreas de docencia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas Embebidos 2. Programación de Sistemas 3. Internet de las Cosas y otras áreas generales de ciencias de la computación <p>Áreas de investigación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ciencia de datos o inteligencia artificial con aplicaciones en ambientes inteligentes. 2. Ambientes inteligentes o sistemas embebidos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tener al menos grado académico de maestría basada en investigación, o grado de PH.D o equivalente, debidamente reconocido e inscrito por la SENESCYT, en el área de conocimiento vinculada a sus actividades de docencia e investigación; 2. Tener al menos tres años de experiencia como profesor en instituciones de educación superior o como investigador en instituciones de investigación de prestigio. 3. Haber creado o publicado al menos tres obras de relevancia o artículos indexados en Scopus o WOS en los últimos cinco años en el campo de conocimiento vinculado a sus actividades de docencia o investigación, de los cuales al menos una (1) deberá ser un artículo del primer cuartil, de conformidad con el Scimago Journal Ranking en el área de conocimiento pertinente. 4. Haber obtenido como mínimo el 75% del puntaje en la evaluación de desempeño en sus últimos dos períodos de evaluación continuos. Para el caso de la experiencia como profesor en instituciones de educación superior o de 	USD 3.463,99

		<p>investigación extranjeras de prestigio, se considerará como evaluación de desempeño, la certificación que otorgue la institución correspondiente, de acuerdo a la siguiente escala: Excelente, Muy Bueno y Satisfactorio;</p> <p>5. Haber realizado ciento ochenta horas de capacitación y actualización profesional, de las cuales noventa habrán sido en metodologías de aprendizaje e investigación, y el resto en el área de conocimiento vinculada a sus actividades de docencia o investigación. Se considerarán las capacitaciones presenciales y virtuales, nacionales o internacionales, que los aspirantes hayan realizado y que cuente con el correspondiente certificado, en el que se detalle la fecha y horas de la capacitación;</p> <p>6. Haber participado al menos doce meses en uno o más proyectos de investigación; Se valorará de forma adicional el haber participado en redes internacionales de docencia, o de investigación. Como evidencia se considerará publicaciones conjuntas, propuestas de proyectos, participación en proyectos, entre otros.</p> <p>7. Demostrar suficiencia en el idioma inglés (Nivel C1 de acuerdo al Marco Común Europeo o su equivalente). Si los estudios de postgrados fueron realizados en una institución angloparlante o si el programa hubiera sido dictado en inglés, no es necesario presentar la certificación del nivel de inglés. Se deberá presentar certificación de que los estudios fueron realizados en el idioma inglés.</p> <p>8. Demostrar experiencia:</p> <p>A. Como docente en una institución de educación superior, nacional o internacional, en las áreas de docencia motivo del concurso.</p> <p>B. Como investigador en las áreas motivo del concurso.</p> <p>9. Demostrar experiencia en</p>	
--	--	---	--

		formulación de proyectos multidisciplinares de investigación a nivel internacional.	
--	--	---	--

2. ANTECEDENTES/ LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN / OBJETIVOS/ ACTIVIDADES

2.1 ANTECEDENTES

El Consejo Politécnico de la ESPOL, mediante resolución No. 19-10-659 del 07 de noviembre de 2019, autoriza convocar a CONCURSO PÚBLICO DE MERECIMIENTO Y OPOSICIÓN para nombrar a los académicos, cuyos requisitos serán concordantes a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y los presupuestos contemplados en el Estatuto de la ESPOL y la normativa relacionada para tal efecto.

Con base en esta resolución se aprueba la publicación de la convocatoria para nombrar a los nuevos profesores titulares que ocuparán las diversas plazas requeridas; así mismo encarga a la Rectora a conformar los Tribunales de Méritos y Oposición, quienes observarán los requisitos contemplados en la Ley Orgánica de Educación Superior, el Estatuto institucional y demás normas internas aplicables.

El resumen de la convocatoria específica que deberá publicarse en los medios que determinan la Ley, considerará la siguiente información:

UNIDAD ACADÉMICA O CENTRO DE INVESTIGACIÓN		ÁREA	ASIGNATURAS, CAMPOS DE ACCIÓN CON BASE EN ACTIVIDADES SUSTANTIVAS
FIEC	PROFESOR TITULAR AGREGADO A TIEMPO COMPLETO CON DEDICACIÓN EXCLUSIVA	TELEMÁTICA	<p>Actividad de docencia e investigación en INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN Y TELEMÁTICA</p> <p>Áreas de docencia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Sistemas Embebidos 5. Programación de Sistemas 6. Internet de las Cosas y otras áreas generales de ciencias de la computación <p>Áreas de investigación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Ciencia de datos o inteligencia artificial con aplicaciones en ambientes inteligentes. 1. Ambientes inteligentes o sistemas embebidos.

Para el cumplimiento del plan estratégico de la Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación, FIEC, particularmente en Computación y Telemática, es menester contar con un cuerpo docente y de investigación conformado por profesores formados al más alto nivel académico. Así, la mencionada facultad y particularmente el área de Ambientes Inteligentes, incrementaría en calidad y cantidad las investigaciones científicas en el futuro, así como también mejorará la calidad de su docencia y de los proyectos de vinculación con la sociedad.

2.2 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Este concurso está dirigido a abordar las siguientes líneas de investigación, en ese orden de importancia:

1. Ambientes inteligentes
2. Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial

2.3 OBJETIVOS DEL CONCURSO

El principal objetivo de este concurso es contar con un profesor a tiempo completo para que desarrolle actividades académicas y de investigación en las áreas definidas en este documento.

Como objetivos específicos se tiene:

- Liderar el programa de investigación de tecnologías para ambientes Inteligentes (TAI) del CTI con la respectiva administración de los laboratorios de Prototipado y laboratorio de Máquinas.
- Colaborar con los otros programas de investigación del CTI para la elaboración y envío de propuestas de proyectos a nivel nacional e internacional.
- Potenciar los programas de maestrías que se están diseñando en la FIEC.
- Crear, integrar o liderar grupos de investigación dentro de su área de especialidad.
- Participar en la actividad docente de la FIEC, favoreciendo la mejora continua de la calidad.
- Dictar seminarios específicos correspondientes al área de especialización.

2.4 ACTIVIDADES

- Formulación y ejecución de proyectos de investigación multidisciplinarios y transdisciplinarios.
- Publicación de artículos científicos en medios de difusión indexados y de alto impacto.
- Dirección de tesis de grado, maestría y doctorado.
- Desarrollar actividades docentes de grado y postgrado en las áreas declaradas en este concurso.
- Participación en eventos científicos nacionales e internacionales en calidad de expositor y en representación de la FIEC y de la ESPOL.
- Otras actividades que considere pertinente la FIEC.

3. DOCUMENTOS PARA PRESENTARSE AL CONCURSO

Los interesados deberán presentar en dos sobres cerrados (1. Original o copia certificada por Notario Público; 2. Copia simple), los siguientes documentos en la Unidad de Administración de Talento Humano (UATH) de la ESPOL, Edificio de Gobierno (Rectorado), ubicado en el campus “Gustavo Galindo”, Km 30.5 Vía Perimetral de la ciudad de Guayaquil, hasta las 13h00 del día que se señale la convocatoria.

- Copia a colores de Cédula de Identidad/Pasaporte
- Copia a colores del Certificado de votación, si aplica.
- Copia a color del título de Magister o equivalente, solo en caso de aspirantes internacionales o nacionales en proceso de registro ante la SENESCYT. En caso de contar con grado de Ph.D., adjuntar copia a color del título.
- Certificado de asignaturas, módulos o equivalente aprobadas en el pregrado con promedio de calificaciones.
- Certificado que acredite la suficiencia del idioma inglés, correspondiente al nivel C1, de acuerdo al Marco Común Europeo o su equivalente. Si los estudios de postgrados fueron realizados en una institución angloparlante o si el programa hubiera sido dictado en inglés, no es necesario presentar la certificación del nivel de inglés. Si el programa hubiera sido dictado en inglés en un país no angloparlante, se deberá presentar certificación de que los estudios fueron realizados en el idioma inglés.
- Certificado de asignaturas, módulos o equivalente tomadas y aprobadas de posgrado, con promedio general.
- Currículum vitae incluyendo los certificados originales o sus copias debidamente certificadas ante Notario Público, que acrediten sus méritos en investigación, docencia, vinculación o gestión, que correspondan al detalle “título y experiencia mínima” mencionados en la tabla del ítem 1. En el caso de docencia, el(los) certificado(s) debe(n) indicar las asignaturas dictadas o en el caso de investigación el certificado respectivo del director o la autoridad competente (en el que se detalle su función en el proyecto de investigación respectivo y las fechas de inicio y fin). En el caso de artículos se exceptúa el requerimiento de certificación notarial, pero es necesario adjuntar detalle de la referencia (detalle impreso de la base de datos (SCOPUS o WOS) que contiene el título de cada artículo y autor (es)).
- Certificado que avale la formulación y envío de propuestas de proyectos multidisciplinarios de investigación para la obtención de fondos a nivel internacional.

En caso de empate, se aplicarán las acciones afirmativas definidas en el artículo 37 del Reglamento Interno de Carrera y Escalafón del Profesor Titular de la ESPOL, para lo cual los aspirantes, de ser el caso, podrán adjuntar las evidencias de respaldo.

4. CRONOGRAMA DEL CONCURSO

Publicación de la Convocatoria en los medios determinados en regulaciones pertinentes.	26 de Noviembre de 2019.
Cierre de la convocatoria (Fin de Recepción de documentos)	10 días laborables posteriores a la publicación de la convocatoria.
Apertura de sobres y verificación del cumplimiento de requisitos	Plazo de 5 días laborables posteriores al cierre de la

	Convocatoria.
Calificación y comunicación de resultados de etapa de Méritos	Se convocará a la Comisión de Evaluación, máximo 5 días laborables después de realizada la Convocatoria.
Etapa de impugnación de calificación de méritos	Presentación de impugnaciones: 3 días Resolución de apelación en Consejo Politécnico: 5 días
Calificación y comunicación de resultados de etapa de oposición y resultados finales	Se convocará a la Comisión de Evaluación, máximo 10 días laborables después de cerrada la etapa de impugnaciones de la etapa de calificación de méritos.
Etapa de impugnación de calificación de méritos y calificación total	Presentación de impugnaciones: 3 días Resolución de apelación en Consejo Politécnico: 5 días

5. DEL PROCESO DEL CONCURSO

Este concurso se desarrolla con base en el “Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior” expedido por el Consejo de Educación Superior. En particular se debe considerar los artículos 30 y del 44 al 52. Igualmente se aplicará el “Reglamento Interno de Carrera y Escalafón” y demás normas internas de la ESPOL”, en tanto no contradiga las disposiciones de las normas aplicables de carrera y escalafón del sistema de educación superior.

6. DE LA CALIFICACIÓN

Luego del cierre de la convocatoria, y de que el Presidente de la Comisión de Evaluación, junto con un delegado de la Unidad de Administración del Talento Humano (UATH) de la ESPOL abran los sobres y verifiquen el cumplimiento de los requisitos y documentos entregados por los aspirantes, el Presidente convocará a la comisión del concurso y a los aspirantes que si han cumplido todos los requisitos, a las siguientes fases de evaluación y calificación de méritos y oposición.

La UATH notificará a los aspirantes que no pasaron a las fases de evaluación y calificación de méritos, como consecuencia de la verificación de cumplimiento de requisitos y entrega de documentos. El Presidente de la informará a los miembros de la comisión sobre este proceso de verificación.

Por lo tanto, la calificación de méritos y oposición se efectuará solo de entre los aspirantes que si cumplen esta primera revisión, de acuerdo al siguiente protocolo:

PRIMERA FASE DE CALIFICACIÓN DE MÉRITOS:

- La evaluación de méritos consiste en el análisis, verificación y calificación de los documentos presentados por los aspirantes, con base a los lineamientos establecidos en la tabla adjunta denominada “Calificación de Méritos”.
- No requiere la presencia de los aspirantes.
- Este proceso se deberá desarrollar con la presencia de al menos la mitad más uno de los miembros de la comisión, quienes podrán actuar de manera presencial o virtual.
- La fase de méritos tiene un peso de 50% en la nota final.
- Los méritos serán evaluados y calificados de forma conjunta por los miembros de la Comisión de Evaluación. En caso de no existir acuerdos sobre la valoración de uno o más méritos, se procederá a calificar de forma individual y se calcularán promedios para obtener una sola nota final de cada aspirante.
- Solo los aspirantes que superen esta fase con una nota de 60 sobre 100, serán convocados a la segunda fase del concurso. A ellos se les indicará la fecha y hora de la clase demostrativa. El tema se escogerá en presencia del aspirante el día de su presentación de entre los tres (3) temas siguientes:
 1. Arquitectura de ambientes inteligentes
 2. Programación en paralelo
 3. Características esenciales de sistemas operativos embebidos

SEGUNDA FASE DE CALIFICACIÓN DE OPOSICIÓN:

- La oposición consta de una clase demostrativa y una presentación oral sobre el artículo de investigación de autoría o coautoría del aspirante.
- La clase demostrativa tendrá una duración máxima de 30 minutos, sin considerar la etapa de

preguntas y respuestas.

- La presentación oral basada en artículo de investigación de autoría o coautoría del aspirante busca evaluar cómo los antecedentes académicos del postulante se proyectarían a una posible línea, programa o proyecto de investigación, que el postulante desarrollaría en ESPOL. Esta presentación también tendrá una duración máxima de 30 minutos, sin considerar la etapa de preguntas y respuestas.
- Este proceso se deberá desarrollar con la presencia de al menos la mitad más uno de los miembros de la comisión, quienes podrán actuar de manera presencial o virtual.
- En caso de que el aspirante tenga algún impedimento para asistir de forma presencial, se podrá usar medios de comunicación virtuales.
- La fase de oposición tiene un peso de 50% en la nota final.
- Las ponderaciones de cada componente de evaluación están detalladas en la tabla adjunta denominada "Calificación de Oposición".
- La oposición será calificada de forma individual por cada Miembro de la Comisión de Evaluación. La clase demostrativa y la presentación del artículo se evaluarán de forma independiente. El puntaje obtenido en la oposición de cada participante, será el promedio de las calificaciones de los Miembros de la Comisión de Evaluación.
- Durante esta etapa, y previo a la presentación de la oposición, se podrá requerir completar una prueba psicométrica suministrada por la Unidad de Administración de Talento Humano de ESPOL, la misma que será considerada por la comisión en sus recomendaciones, junto con los resultados cuantitativos de calificación de méritos y oposición.

Finalmente, el Presidente de la Comisión, en presencia de los demás miembros, procederá a sumar las calificaciones de cada fase, determinando de esta manera el puntaje total de cada aspirante, de acuerdo a la tabla adjunta "Resumen de Calificación para Concurso de Méritos y Oposición".

Al final de la reunión de calificación del concurso, se elaborará un acta que contendrá los resultados desglosados por cada aspirante y la decisión final. Los resultados serán inmediatamente publicados en la página web institucional del concurso y notificados a los aspirantes. El Presidente de la Comisión remitirá el acta y una copia de la documentación del concurso a la Rectora, para su manejo correspondiente.

Los aspirantes podrán impugnar los resultados de cada etapa con base en lo determinado en los reglamentos pertinentes, en particular lo determinado en el artículo 38 del Reglamento Interno de Carrera y Escalafón del Profesor Titular de la ESPOL.

CRITERIOS PARA CALIFICACIÓN DE MÉRITOS EN CONCURSO PARA OTORGAR TITULARIDAD A UN ASPIRANTE QUE OCUPARÁ LA POSICIÓN DE PROFESOR TITULAR AGREGADO EN LA ESPOL

A. FORMACIÓN EN POSTGRADO

La formación en postgrado será evaluada en función del promedio obtenido de acuerdo a los siguientes criterios:

A.1 Dentro del Top 250 de las Universidades o Escuelas Politécnicas ubicadas en el ranking de Shanghai, Times Higher Education, o QS World University Ranking a nivel institucional o por especialidad. Si su promedio de postgrado es:

- Del 90% a 100% de la máxima nota posible: 20 puntos
- Del 80% a menos del 90% de la máxima nota posible: 19 puntos
- Del 70% a menos del 80% de la máxima nota posible: 18 puntos

Sí el grado es de Ph.D obtiene 30 puntos, indistinto de la nota.

A.2 Entre las 251 y 400 de las Universidades o Escuelas Politécnicas ubicadas en el ranking de Shanghai, Times Higher Education, o QS World University Ranking a nivel institucional o por especialidad. Si su promedio de postgrado es:

- Del 90% a 100% de la máxima nota posible: 17 puntos
- Del 80% a menos del 90% de la máxima nota posible: 16 puntos
- Del 70% a menos del 80% de la máxima nota posible: 15 puntos

Sí el grado es de Ph.D obtiene 27 puntos, indistinto de la nota.

A.3 Entre las 401 y 500 de las Universidades o Escuelas Politécnicas ubicadas en el ranking de Shanghai, Times Higher Education, o QS World University Ranking a nivel institucional o por especialidad. Si su promedio de postgrado es:

- Del 90% a 100% de la máxima nota posible: 14 puntos
- Del 80% a menos del 90% de la máxima nota posible: 13 puntos
- Del 70% a menos del 80% de la máxima nota posible: 12 puntos

Sí el grado es de Ph.D obtiene 24 puntos, indistinto de la nota.

A.4 Entre las 501 y 1000 de las Universidades o Escuelas Politécnicas ubicadas en el ranking de Shanghai, Times Higher Education, o QS World University Ranking a nivel institucional o por especialidad. Si su promedio de postgrado es:

- Del 90% a 100% de la máxima nota posible: 11 puntos
- Del 80% a menos del 90% de la máxima nota posible: 10 puntos
- Del 70% a menos del 80% de la máxima nota posible: 9 puntos

Sí el grado es de Ph.D obtiene 21 puntos, indistinto de la nota.

A.5 Otras Universidades o Escuelas Politécnicas cuyos títulos emitidos se encuentren debidamente registrados por la SENESCYT:

- Del 90% a 100% de la máxima nota posible: 8 puntos
- Del 80% a menos del 90% de la máxima nota posible: 7 puntos
- Del 70% a menos del 80% de la máxima nota posible: 6 puntos

Sí el grado es de Ph.D obtiene 15 puntos, indistinto de la nota.

En caso de que el aspirante con grado de MSc., no cuente con un certificado de notas debido a que el programa de postgrado no evalúa en función de una escala ordinal o cardinal, sino en función de aprobación de cursos o actividades académicas, se considerará como parte de los méritos el ranking de la universidad de la cual proviene, asignándole el segundo puntaje dentro del ranking. Obtendrá el máximo puntaje si evidencia que la titulación se obtuvo con honores, o algún reconocimiento similar. Solo se evalúa un grado académico, el de mayor nivel.

B. EXPERIENCIA DOCENTE

La experiencia docente asignará un valor máximo de 20 puntos considerando los siguientes criterios:

B.1 Experiencia docente como profesor de educación superior, a nivel de grado o postgrado en el área de conocimiento a la que aplica, en una Universidad o Escuela Politécnica nacional o extranjera. Esta experiencia se evaluará mediante presentación del certificado de ejercicio de la docencia y el certificado de evaluación integral que debe ser superior al 75% de la nota máxima. Dependiendo de los años de experiencia, el puntaje asignado será el siguiente:

1. Más de 5 años de experiencia docente: 20 puntos.
2. Más de 3 y hasta 5 años de experiencia docente: 16 puntos.
3. 3 años de experiencia docente: 12 puntos.

En caso de acreditar experiencia docente en una universidad extranjera y de no contar con un sistema de evaluación integral, junto con el certificado de ejercicio de la docencia se presentará un certificado de la evaluación realizada por la autoridad académica correspondiente, de acuerdo a lo indicado en los reglamentos pertinentes.

B.2 Experiencia docente como profesor de nivelación en una Universidad o Escuela Politécnica nacional o extranjera, para lo cual se deberá presentar el respectivo certificado de ejercicio de la docencia y el certificado de evaluación realizada en la institución en la que impartió la cátedra, siendo los puntos asignados de la siguiente manera:

2. Entre 1 y hasta 2 años de experiencia docente: 3 puntos.
3. Más de 2 años y hasta 3 años de experiencia: 5 puntos.

C. PUBLICACIONES EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO

- a) Publicaciones en primer cuartil (de conformidad con el Scimago Journal Ranking), en revistas indexadas SCOPUS o WOS, y/o congresos de revisión de pares con proceedings indexados en SCOPUS o WOS (6 puntos por cada una).
- b) Publicaciones en segundo cuartil (de conformidad con el Scimago Journal Ranking), en revistas indexadas SCOPUS o WOS, y/o congresos de revisión de pares con proceedings indexados en SCOPUS o WOS (4 puntos por cada una).
- c) Publicaciones en revistas indexadas SCOPUS o WOS, y/o congresos de revisión de pares con proceedings indexados en SCOPUS o WOS (3 puntos por cada una).
- d) Autoría, coautoría de libros, en el área afín, publicadas por editoras internacionales: 4.5 puntos por cada uno.
- e) Autoría o coautoría capítulos en libros, en el área afín, publicadas por editoras internacionales: 4 puntos por cada uno;
- f) Autoría, coautoría de libros, en el área afín, textos guías de cursos, publicadas sólo en el Ecuador: 2.5 puntos por cada uno hasta un máximo de 5 puntos.
- g) Autoría, coautoría de capítulos en libros, en el área afín, textos guías de cursos, publicadas sólo en el Ecuador: 1.5 puntos por cada uno, hasta un máximo de 3 puntos.

En el caso de obras de relevancia, se aceptarán libros o capítulos de libros.

D. CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL

Cursos de capacitación afines al área de postulación o en temas pedagógicos, realizados en los últimos 5 años con el aval de instituciones de educación superior nacionales o internacionales, debidamente reconocidas.

- a) 3 puntos por evidencias que muestren 180 horas, de acuerdo a detalle de convocatoria
b) 1 punto adicional por cada 60 horas, hasta máximo 5 puntos.

No se podrá presentar cursos que son parte de programas académicos de grado o posgrado.

E. PARTICIPACIÓN EN REDES INTERNACIONALES

Con base en convocatoria, se otorgará 5 puntos si el aspirante presenta evidencia que demuestre experiencia de trabajo o colaboración en redes internacionales.

F. PARTICIPACIÓN EN O DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Con base en convocatoria, se valorará la participación o dirección de proyectos de investigación, de la siguiente manera:

- a) 6 puntos por participación en proyecto de investigación por un mínimo de 12 meses. Por cada año adicional se sumará un punto, hasta un máximo de 10 puntos.
- b) 8 puntos por dirección de proyecto de investigación por un mínimo de 12 meses. Por cada año adicional se sumará un punto, hasta un máximo de 10 puntos.

G. REQUISITO ESPECÍFICO DEFINIDO POR UNIDAD ACADÉMICA

Con base en convocatoria, se valorará la experiencia académica y de investigación en las líneas de investigación del concurso, de la siguiente manera:

- a) Componente de investigación (hasta 5 puntos): de las publicaciones reconocidas presentadas para la sección C (Publicaciones por Área de Conocimiento), se otorgará un puntaje adicional de 1 punto por cada publicación científica indexada directamente relacionada a las siguientes líneas de investigación asociadas al presente concurso:
- Ciencia de datos o inteligencia artificial con aplicaciones en ambientes inteligentes.
 - Ambientes inteligentes o sistemas embebidos.

Adicionalmente, por cada una de estas publicaciones que tenga co-autores con afiliación en alguna institución del Top 250 de las Universidades o Escuelas Politécnicas ubicadas en el ranking de Shanghai, Times Higher Education, o QS World University Ranking a nivel institucional o por especialidad (Electrical & Electronic Engineering o Computer Science & Engineering), la publicación recibirá un punto adicional (es decir, valdrá 2 puntos y no 1).

- b) Componente docencia (hasta 3 puntos): Se otorga puntos por cada una de las asignaturas que haya dictado en una universidad o escuela politécnica nacional o internacional, en áreas del concurso:
- Ambientes inteligentes o diseño de sistemas controlados por computador o sistemas embebidos: 2 puntos.
 - Programación de sistemas: 1 punto.

Observación: Si la misma materia se ha dictado en diferentes semestres o a varios paralelos, solamente se le asigna puntaje por una de ellas.

- c) Componente escritura de propuestas (hasta 2 puntos): 2 puntos por haber participado en la escritura de una propuesta para la obtención de fondos de investigación concursables, que involucre múltiples disciplinas. Se demostrará incluyendo la propuesta y un certificado otorgado por una autoridad pertinente, de una de las instituciones de educación superior dentro de la cual se formuló la propuesta (se especifica una porque pueden haber participado múltiples instituciones en una misma propuesta) o la agencia internacional a la que se haya aplicado por los fondos.