

BASES DEL CONCURSO PARA OTORGAR TITULARIDAD A UN ASPIRANTE QUE OCUPARÁ LA POSICIÓN DE PROFESOR TITULAR AGREGADO 1 DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN MECÁNICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCIÓN, EN EL ÁREA DE SISTEMAS AVANZADOS DE CONTROL Y MONITOREO DE SALUD ESTRUCTURAL DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL (ESPOL)

1. ANTECEDENTES DE DERECHO:

- a) Artículo 152 de la Ley Orgánica de Educación Superior, última reforma del 07 de febrero de 2023.
- 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 27 de julio de 2022.
- c) Reglamento Interno de Carrera y Escalafón del Personal Académico y de Apoyo Académico de la ESPOL, última reforma del 14 de febrero de 2023.

2. ANTECEDENTES DE HECHO:

Mediante resolución N° CUA-FIMCP-2023-01-31-010, emitida el 31 de enero del 2023, el Consejo de Unidad Académica de la Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción, solicitó al Consejo Politécnico por medio de la Comisión de Docencia aprobar las bases y convocar a concurso de méritos y oposición para nombrar a un profesor titular agregado 1, a tiempo completo, para el cumplimiento del plan estratégico de la Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción, FIMCP, en la carrera de Mecatrónica, ya que es menester contar con un cuerpo docente y de investigación conformado por profesores de alto nivel académico. Así, la mencionada unidad académica y particularmente el área de SISTEMAS AVANZADOS DE CONTROL Y MONITOREO DE SALUD ESTRUCTURAL, 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.

La ESPOL cuenta con la existencia y suficiente disponibilidad de fondos en la partida presupuestaria N° 1450, conforme consta en el oficio N° G.FNCROOFC-0034-2023 con fecha de 25 de enero de 2023, emitido por la Gerencia Financiera y en el oficio N° INFORME ESPOL-UTH-0001-2023-I, del 25 de enero de 2023, emitido por la Dirección de Talento Humano.

El Consejo Politécnico de la ESPOL, mediante Resolución No. 23-02-056 del 23 de febrero de 2023, aprobó las bases para el CONCURSO PÚBLICO DE MERECIMIENTO Y OPOSICIÓN para nombrar a **PROFESOR TITULAR AGREGADO 1 A TIEMPO COMPLETO CON DEDICACIÓN EXCLUSIVA** para la Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción, FIMCP, cuyos requisitos han sido determinados de acuerdo a lo que dispone la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), el Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior, el Estatuto de la ESPOL, el Reglamento Interno de Carrera y Escalafón del Personal Académico y de Apoyo Académico, y demás normativa aplicable.

Con base en esta resolución el Consejo Politécnico autorizó la convocatoria al Concurso Público de Méritos y Oposición.

La convocatoria será publicada en dos medios de comunicación escritos masivos y en la página web de la institución.

3. BASES DEL CONCURSO:

Las bases de este concurso que se determinan en este instrumento han sido elaboradas para otorgar titularidad a un aspirante que ocupará la posición de Profesor Titular Agregado 1 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 “SISTEMAS AVANZADOS DE CONTROL Y MONITOREO DE SALUD ESTRUCTURAL” de acuerdo con lo presentado en el siguiente cuadro:

UNIDAD ACADÉMICA REQUERENTE	ASIGNATURAS / CAMPOS DE ACCIÓN CON BASE EN ACTIVIDADES SUSTANTIVAS	TÍTULO Y EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA (PERFIL DEL ASPIRANTE)	RMU
<p>FACULTAD DE INGENIERIA EN MECÁNICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCIÓN</p>	<p><u>ASIGNATURAS:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vehículos no tripulados • Control por aprendizaje reforzado • Sistemas flexibles de manufactura <p><u>CAMPOS DE ACCIÓN:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas avanzados de detección y control de fallas en estructuras • Algoritmos de Machine Learning • Algoritmos de Deep Learning aplicados a sistemas electromecánicos 	<p>1. Tener título de doctorado, PhD o su equivalente, reconocido y registrado por el Órgano Rector de la Política pública de Educación Superior con la leyenda de “Título de Doctor o PhD válido para el ejercicio de la docencia, investigación y gestión en educación superior”, afín al área de conocimiento en el que desempeñará sus actividades académicas.</p> <p>2. Suficiencia del idioma inglés. El nivel de suficiencia será mínimo al correspondiente a B2 de acuerdo con el Marco Común Europeo o equivalente. A efectos de demostrar suficiencia en inglés, además de la certificación del nivel requerido otorgado de manera oficial por instituciones autorizadas para tomar este tipo de examinación, o por el CELEX, el aspirante realizará una presentación en inglés, de su última investigación publicada o presentada en Congresos Internacionales académicamente reconocidos y de prestigio.</p> <p>3. Acreditar un mínimo de ciento veintiocho (128) horas de formación y capacitación en los últimos 4 años en el campo de conocimiento vinculado a sus actividades de docencia, investigación, de las cuales al menos el 25% (32 horas) deberán versar sobre temas pedagógicos. 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>4. Tener promedio mínimo de ochenta y cinco por ciento (85%) como resultado de su evaluación de desempeño en los procesos de evaluación de desempeño correspondientes a los últimos dos (2) años en los que ejerció la docencia. Para el caso de la experiencia como profesor en instituciones de educación superior o de 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>USD 3,193.90</p>

		<p>5. Tener al menos cuatro (4) años de experiencia profesional docente en educación superior.</p> <p>6. Haber creado o publicado al menos seis (6) artículos indexados en Scopus o WOS en el campo de conocimiento vinculado a sus actividades de docencia o investigación, de los cuales al menos tres (3) deberán haber sido publicados en los últimos cinco (5) años, y al menos dos (2) deberán ser un artículos publicados en revistas o congresos del primer cuartil, de conformidad con la última edición disponible o la del año de la publicación, del Scimago Journal Ranking, o del Journal Citation Reports, o del CiteScore, en el área de conocimiento del concurso.</p> <p>7. Haber participado al menos doce (12) meses en actividades de investigación y/o actividades de vinculación con la sociedad durante los últimos cuatro (4) años.</p> <p>8. Acreditar al menos 12 meses de experiencia en el ejercicio de la profesión, en áreas relacionadas con la vacante, motivo del concurso.</p> <p>9. Acreditar, al menos, el registro de una patente y un capítulo de libro.</p>	
--	--	---	--

UNIDAD ACADÉMICA REQUERENTE:		ÁREA	ASIGNATURAS, CAMPOS DE ACCIÓN CON BASE EN ACTIVIDADES SUSTANTIVAS
FACULTAD DE INGENIERÍA EN MECÁNICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCIÓN FIMCP	PROFESOR TITULAR AGREGADO 1 A TIEMPO COMPLETO CON DEDICACIÓN EXCLUSIVA	SISTEMAS AVANZADOS DE CONTROL Y MONITOREO DE SALUD ESTRUCTURAL	<p>Docencia:</p> <p>Grado</p> <ul style="list-style-type: none"> Vehículos no tripulados Control por aprendizaje reforzado Sistemas flexibles de manufactura <p>Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistemas avanzados de detección y control de fallas en estructuras Algoritmos de Machine Learning Algoritmos de Deep Learning aplicados a sistemas electromecánicos

			<p>Otras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutor de Materia Integradora
--	--	--	---

4. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y TEMAS QUE DESARROLLARÁ EN EL FUTURO EL GANADOR DEL CONCURSO:

Este concurso está dirigido a abordar las siguientes líneas de investigación:

- Sistemas avanzados de detección y control de fallas en estructuras
- Algoritmos de Maching Learning
- Deep Learning aplicados a sistemas electromecánicos

5. OBJETIVOS DEL CONCURSO:

El principal objetivo de este concurso es contar con un profesor a tiempo completo para que desarrolle actividades de docencia, investigación y gestión académica enmarcadas en el área del concurso, de acuerdo con los objetivos específicos.

Como objetivos específicos se tiene:

- Aportar en el desarrollo y mejoras de programas de maestrías en la FIMCP, para la formación de profesionales especializados que contribuyan con proyectos de desarrollo e innovación.
- Promover la formulación y desarrollo de proyectos aplicados y de innovación que aporten a la generación de valor.
- Integrar o liderar grupos de investigación dentro de su área de especialidad.
- Participar en la actividad docente de la FIMCP, favoreciendo la mejora continua de la calidad con conocimiento de vanguardia.
- Contribuir con el intercambio estudiantil y profesoral que potencien la internacionalización, la integración de redes y colaboraciones interinstitucionales.

6. ACTIVIDADES QUE REALIZARÁ EL GANADOR DEL CONCURSO:

- Formulación y ejecución de proyectos de investigación, desarrollo e innovación multidisciplinarios y transdisciplinarios.
- Publicación de artículos científicos en medios de difusión indexados y de alto impacto.
- Dirección de tesis de grado y maestría.
- 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 FIMCP y de la ESPOL.
- Gestión de intercambios internacionales de estudiantes
- Otras actividades que considere pertinente la FIMCP.

7. DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA EL CONCURSO:

Los interesados deberán entregar los documentos requeridos para el concurso en digital y físico:

- En digital se deberá entregar escaneado, en un archivo único, en formato .pdf (Capacidad máxima 35MB), al correo electrónico concursosdemeritos@espol.edu.ec; y,
- En físico se deberá entregar en dos sobres cerrados en la Dirección de Talento Humano de la ESPOL. Un sobre corresponderá a la documentación original o copia certificada, según se indique en las bases del concurso, y otro sobre contendrá una copia simple de toda la documentación.

Estos documentos deberán presentarse hasta las 16h00 del día señalado en la convocatoria. En caso de no presentar los documentos requeridos para el concurso de forma digital y física, se descalificará al postulante, excepto en el caso de los postulantes que se encuentran fuera del país.

En el caso de que los postulantes se encuentren fuera del país, podrán aplicar al concurso únicamente a través del correo electrónico concursosdemeritos@espol.edu.ec, adjuntando en un sólo archivo la totalidad de los documentos requeridos. Si este postulante es declarado ganador del concurso, deberá presentar los documentos requeridos para el concurso, de manera física, a la Dirección de Tanto Humano de la ESPOL, así como los documentos determinados en el artículo 18 del Reglamento Interno de Carrera y Escalafón del Personal Académico y de Apoyo Académico de la ESPOL, caso contrario quedará descalificado.

Cuando los postulantes sean declarados ganadores, deberán presentar los documentos determinados en el artículo 18 del Reglamento antes citado

Documentos requeridos para el concurso:

- a. Cédula de ciudadanía/Pasaporte
- b. Certificado de votación, si aplica.
- c. Título de Ph.D. o su equivalente, debidamente registrado en el SENESCYT:
 - Para cumplimiento de este requisito, el aspirante deberá presentar el Certificado de Registro de Título, emitido por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, de acuerdo al siguiente enlace: <https://www.senescyt.gob.ec/web/guest/consultas>
 - Si se encuentra en idioma extranjero deberá estar traducido.
 - Si el título no está registrado, se aceptará una certificación emitida por la entidad correspondiente, en la que se determine que el título se encuentra en proceso de registro, esto para el caso de aspirantes internacionales o nacionales que estén gestionándolo ante la SENESCYT.
- d. Certificado de asignaturas, módulos o equivalente aprobadas en el pregrado que contenga sus calificaciones.
- e. Certificado de asignaturas, módulos o equivalente tomadas y aprobadas de postgrado que contenga su promedio general y/o calificaciones.
- f. Currículum vitae incluyendo los certificados que acrediten sus méritos en investigación, docencia, vinculación y gestión, que correspondan al detalle “título y experiencia mínima” mencionados en la tabla contenida en el numeral 1 del presente documento. En el caso de artículos científicos es necesario adjuntar el detalle de las referencias o bibliografía (información de la base de datos de artículos científicos que contiene el título de cada artículo y autores).

En caso de empate, se aplicarán las acciones afirmativas definidas en el artículo 55 del Reglamento Interno de Carrera y Escalafón del personal académico y de apoyo académico de la ESPOL, para lo cual los aspirantes, de ser el caso, podrán adjuntar las evidencias correspondientes de respaldo.

8. CRONOGRAMA DEL CONCURSO

ACTIVIDADES:	CONDICIONES:
Publicación de la Convocatoria	Se realizará en dos medios de comunicación escritos masivo y en la página web de la institución.
Cierre de la convocatoria (Fin de Recepción de documentos).	10 días hábiles posteriores a la publicación de la convocatoria (Hasta las 16h00 del último día)
Apertura de sobres y verificación del cumplimiento de requisitos.	Dentro de 5 días laborables posteriores al cierre de la convocatoria.
Notificación de resultados de verificación de cumplimiento de requisitos	Dentro de los 5 días laborables posteriores a la apertura de sobres

Calificación y notificación de resultados de etapa de Méritos.	Deberá realizarse dentro de 20 días laborables, contados a partir del vencimiento de la fecha de recepción de documentos
Etapa de impugnación de calificación de méritos.	Las impugnaciones deberán presentarse dentro de 3 días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de notificación de los resultados de la etapa de méritos.
Resolución y notificación de apelación de la etapa de méritos.	El Consejo Politécnico deberá resolver dentro del término de 5 días contados desde la fecha de vencimiento de la etapa de impugnación
Calificación y notificación de resultados de la etapa de oposición y resultados finales.	Se convocará a la Comisión de Evaluación, dentro de 10 días hábiles posterior al cierre de impugnaciones de la etapa de calificación de méritos.
Impugnación a la calificación de la Etapa de Oposición y calificación total.	Las impugnaciones deberán presentarse dentro de 3 días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de notificación de los resultados de la etapa de oposición.
Resolución y notificación de apelación de la etapa de oposición.	El Consejo Politécnico deberá resolver dentro de 5 días hábiles contados a partir del vencimiento de la impugnación a la etapa de oposición

9. 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 y en el Título III “Selección e Ingreso del Personal Académico” del Reglamento Interno de Carrera y Escalafón del Personal Académico y de Apoyo Académico 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.

10. DE LA CALIFICACIÓN.

Luego del cierre de la convocatoria y de que el presidente de la Comisión de Evaluación del Concurso de Méritos, junto con un delegado de la Dirección de Talento Humano de la ESPOL 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 han cumplido todos los requisitos, a las siguientes fases de evaluación y calificación de méritos, y de oposición, de acuerdo al cronograma del proceso determinado en la convocatoria.

La Dirección de Talento Humano notificará a los aspirantes que no pasaron a la fase de evaluación y calificación de méritos, como consecuencia de la verificación del cumplimiento de los requisitos y entrega de documentos.

La calificación de méritos y de oposición se efectuará solo de entre los aspirantes que sí cumplen esta primera revisión, de acuerdo al siguiente protocolo:

PRIMERA FASE: CALIFICACIÓN DE MÉRITOS.

1. La evaluación de méritos consiste en el análisis, verificación y calificación de los documentos presentados por los aspirantes, con base a los Criterios establecidos en el documento adjunto, denominado “Calificación de Méritos”.
2. Esta etapa no requiere la presencia de los aspirantes.

3. 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 virtual.
4. La fase de méritos tiene un peso de 50% en la nota final.
5. Los méritos serán evaluados y calificados de forma conjunta por los miembros de la Comisión de Evaluación presentes al momento de la sesión. 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.
6. Solo los aspirantes que superen esta fase con una nota mínima de 60 sobre 100, serán convocados a la segunda fase del concurso, para lo cual se les indicará la fecha y hora para la clase demostrativa, que se realizará de forma presencial. El tema se escogerá en presencia del aspirante el día de su presentación, de entre los tres (3) temas siguientes:
 - a. Monitoreo de salud estructural en turbinas de viento basado en señales de vibración.
 - b. Control de vuelo en drones tipo cuacóptero, basado en planificación de trayectorias.
 - c. Predicción temprana de fallas en rodamientos aplicando redes neuronales.

La Dirección de Talento Humano notificará a los aspirantes que no pasaron a la fase de calificación de oposición.

SEGUNDA FASE: CALIFICACIÓN DE OPOSICIÓN.

- La oposición consta de una clase demostrativa y una Exposición Pública de un Proyecto de Investigación, Creación o Innovación, o una obra o creación artística, que haya dirigido o en el que haya participado.
- La clase demostrativa 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 virtual o presencial.
- El aspirante deberá asistir de forma presencial a la sesión convocada, salvo el caso que el aspirante se encuentre fuera del país, para lo cual se podrán utilizar medios de comunicación virtuales para el desarrollo de esta fase.
- 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. Esta presentación deberá realizarse en idioma inglés.
- 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. 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 Dirección de Talento Humano de ESPOL de manera virtual, 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 con 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 detallados por cada aspirante y la decisión final. Los resultados serán inmediatamente publicados en la página web institucional del concurso y notificados a los aspirantes que participaron en la etapa.

El presidente de la Comisión informará sobre el resultado del concurso al Consejo Politécnico y a la Dirección de Talento Humano.

Los aspirantes podrán apelar los resultados de cada etapa con base en lo determinado en el artículo 56 del Reglamento Interno de Carrera y Escalafón del personal académico y de apoyo académico de la ESPOL, o de acuerdo con lo determinado en la normativa expedida por el CES para el efecto.