



Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

BASES PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN - PREGRADO Y POSGRADO

I. Objetivo

Promover la investigación y la producción científica dentro de la facultad de Ingeniería Industrial a través de la presentación de artículos de investigación enfocados en sistemas de informática, aplicaciones de la producción, diseño, gestión y tecnología industrial, innovación digital y salud, los cuales podrán ser expuestos por alumnos de la facultad, universidades e institutos externos que estén alineados a fomentar y difundir una cultura investigativa en los asistentes, docentes y emprendedores del coloquio.

II. Trabajos de investigación

Los tipos de trabajos de investigación que podrán participar en el concurso son:

i) Artículos de Investigación

Textos de contenido científico que proporcionan nuevos conocimientos en los diversos campos de estudio de la Ingeniería Industrial.

ii) Trabajos de Revisión

Estudios bibliográficos recopilatorios que sintetizan y analizan información relacionada a las áreas de investigación de la Ingeniería Industrial.

III. Ejes temáticos

- Modelo de mejoras en la producción usando metodologías tradicionales y marco de trabajos ágiles.
- Inteligencia Artificial, tecnología de la información y nuevas tecnologías (alineado al congreso).
- La crisis de las industrias tradicionales y la reconversión industrial a través de la industria 4.0.

IV. Dirigido

El concurso está dirigido a los estudiantes, egresados, bachilleres y titulados de las 3 Escuelas Profesionales de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM y externos de otras universidades e institutos.

V. Categorías

Para la presentación de Artículos de Investigación o Trabajos de Revisión se presentan las siguientes categorías:

i) Pregrado: I a V ciclo

Orientado a los alumnos recién ingresados hasta el quinto ciclo de la Facultad.

ii) Pregrado: VI a X ciclo

Orientado a los alumnos que cursan desde el sexto hasta el décimo ciclo de la Facultad.



iii) Posgrado y Egresados

Orientado a los egresados y estudiantes de posgrado de la Facultad.

iv) Estudiantes externos de universidades e institutos

Orientado a los estudiantes en curso de la carrera de Ingeniería Industrial de universidades e institutos externos.

VI. Registro y envío de trabajos

Los autores deberán completar el Formulario de Registro de Trabajos de Investigación. El equipo deberá registrar el título de su investigación, tipo de investigación y la categoría correspondiente. Se deberá inscribir a todos los integrantes con la información solicitada en el formulario. Tener en cuenta que la autoría debe pertenecer como máximo 3 investigadores. En el caso de equipos investigadores externos a la UNMSM, al menos un integrante deberá pertenecer a la carrera profesional de Ingeniería Industrial.

El Trabajo de Investigación deberá ser enviado en formato Word, al siguiente correo: coloquioepii.fii@unmsm.edu.pe. La fecha límite de recepción de trabajos es el día 14/06/21 a las 11:59:00 pm.

VII. Directrices de Presentación y Dirección para los trabajos de investigación

i) Aspectos generales

Para la presentación de los Artículos de Investigación y Trabajos de Revisión se debe de tomar en cuenta los siguientes puntos:

- El trabajo será presentado con un máximo de 3 autores.
- Debe ser redactado en tercera persona usando el procesador MS Word.
- Las referencias bibliográficas citadas no deben tener una antigüedad mayor a 5 años.
- El contenido del trabajo debe constar de 3000 a 5000 palabras en una extensión máxima de 10 páginas.
- El contenido debe presentarse en una sola columna tomando en cuenta: fuente Arial, tamaño de letra 10, espacio simple, texto justificado, hoja tamaño A4, y márgenes 2.54 cm.
- Como mínimo deben considerarse 15 referencias, todas citadas en el cuerpo del artículo.
- Se debe utilizar el Sistema Internacional de Unidades (SI).
- Utilizar el punto como símbolo decimal.
- Para facilitar la lectura, los números pueden estar divididos en grupos de 3 cifras, estos grupos no se separan por puntos ni comas. La separación en grupos no se utiliza para los números de 4 cifras que designan un año.
- Al utilizar por primera vez una sigla o abreviatura en la redacción del cuerpo del artículo se ofrecerá su equivalencia completa y a continuación la sigla o abreviatura entre paréntesis, la cual se emplea posteriormente.

ii) Estructura para trabajos de investigación

- **Título.** Contiene el menor número de palabras y expresa en síntesis el contenido del trabajo de investigación. Este debe estar en español e inglés.
- **Autor(es).** Por cada autor, colocar el primer nombre, apellido paterno y materno debajo del título.

En el pie de página de la primera hoja se debe anexar:

- ❖ Máximo grado académico obtenido, cargo que desempeña en la institución en la cual trabaja.
- ❖ Email preferiblemente institucional (salvo sea un consultor independiente, en dicho caso colocar uno personal).
- ❖ Código ORCID (Open Researcher an Contributor ID) en caso se tenga.



- **Resumen y Abstract.** Cada uno se presenta en un párrafo de máximo 150 palabras (o 7 renglones). Expone de manera clara y concisa el problema, los procedimientos y los resultados de la investigación. Deberán redactarse en español e inglés respectivamente.
- **Palabras Clave (español e inglés).** Como máximo 5 palabras, deben facilitar su inclusión en los índices y bases de datos bibliográficos. Estarán dadas en español e inglés respectivamente.
- **Introducción.** Manifiesta el por qué se eligió el tema y su importancia. Se recomienda incluir antecedentes, el objetivo, la justificación y las limitaciones del estudio.
- **Metodología.** Describe de forma clara, directa y concisa cómo se realizó el trabajo de investigación de manera que pueda replicarse.
- **Resultados.** Deben estar debidamente ilustrados con tablas (incluyen listas, catálogos, inventarios) y figuras (incluyen gráficas, diagramas, esquemas, fotos, mapas, etc.) numeradas correlativamente y acompañadas de una leyenda que explique el contenido de manera que pueda ser entendido sin recurrir al texto.
- **Discusión.** Interpreta los resultados, realiza un contraste con los antecedentes y resalta los aportes logrados.
- **Conclusiones.** También puede llamarse, Conclusiones y Recomendaciones. Expresa el aporte de la investigación a un problema (institucional, local, regional, nacional y/o internacional).
- **Agradecimientos (opcional).** Menciona a las personas o instituciones que contribuyeron directa o indirectamente para lograr el trabajo de investigación.
- **Referencias Bibliográficas.** Deben aparecer en orden alfabético según el formato APA.
- **Anexos (opcional).**

iii) Citas textuales

- **Citas indirectas:** Paráfrasis de una idea de otro autor.

Apellido del(los) autor(es), año de publicación (entre paréntesis) y a continuación la cita. Ejemplo:

García (2015) señala que la calidad es un bien escaso en las industrias del país.

Cita parafraseada, y entre paréntesis: apellido del(los) autor(es), año de publicación. Ejemplo:

La calidad es un bien escaso en las industrias del país (García, 2015).

Cuando se trata de dos o más autores, colocar entre paréntesis: apellido de uno de los autores seguido de "et al.", año de publicación. Ejemplo:

Gómez y Orihuela (1999) registraron 110 249 accidentes en Costa Rica en el 2001. En el 2001, en Surinam se registraron 950 accidentes (Paredes, Gómez y Vergaray, 1999); 32% en México y 25% en España (Díaz et al., 2004).

- **Citas directas cortas:** Menos de 40 palabras.

Cita textual entre comillas seguido de los datos de la cita entre paréntesis: apellido del(los) autor(es), año de publicación, número de página donde figura la cita. Ejemplo:
Sin embargo, el principal problema es que "la calidad no abunda, ya que escasea en las industrias nacionales" (García, 2015, p. 257).

Apellido del(los) autor(es), año de publicación (entre paréntesis), seguido de la cita textual (entre comillas) y el número de página donde figura la cita. Ejemplo:

El problema es excluyente como menciona Hymann (2000) "si los materiales lo permiten, es decir el cuerpo interno es flexible, la torsión cederá" (p. 130).



- **Citas directas largas:** 40 palabras o más.

La estructura en este tipo de citas es igual a las citas directas cortas, sin embargo, existe diferencia en cuanto al formato de la cita textual, puesto que esta debe estar en un párrafo aparte sin comillas con una sangría de 2.54 cm en el margen izquierdo. Ejemplo:

Tal como queda definido en el DS N° 006-2015- PCM del reglamento:

Las entidades del sector público comprendidas en los alcances del artículo 3° del presente Reglamento, deberán poner a disposición las obras, datos procesados y estadísticas de monitoreo en los repositorios institucionales otorgando por lo menos las autorizaciones establecidas en el numeral 2.2 del artículo 2 de la Ley. (artículo 10.4).

iv) Referencias bibliográficas

- **Caso de una revista:** Apellido del(los) autor(es), seguido de la inicial de su(s) nombre(s); año de la publicación (entre paréntesis) y título de la publicación, nombre de la revista en forma abreviada, volumen, número y páginas donde figura el artículo. Ejemplo:

Apellido, A. A., Apellido, B. B., y Apellido, C. C. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista, volumen(número), pp-pp. código DOI.

Poma, J., Tello, R. y Ruiz, E. (2007). Diseño de una estación virtual para el control de las perturbaciones que afectan la temperatura de los procesos industriales. Ingeniería Siglo XXI, 7(1), 33 - 41. <http://dx.doi.org/10.15381/idata.v10i1.6214>

- **Caso de un Libro:** Apellido del(los) autor(es), seguido de la inicial de su(s) nombre(s); año de la publicación (entre paréntesis) y título del libro, edición, casa editora y país. Ejemplo:

Apellido, A. (Año). Título del libro. Ciudad, País: Editorial.

Ruiz, E. (1999). Curso de Lenguaje C. Lima, Perú: Facultad de Ingeniería Industrial UNMSM.

- **Caso de un sitio de internet:** El apellido del(los) autor(es), seguido de la inicial de su(s) nombre(s); año de publicación, título de la publicación, sitio de Internet donde figura el artículo y fecha de visita. Ejemplo:

Apellido, A. (Año). Título de publicación. Dirección sitio web (consultado el "fecha").
Montenegro, J. (2007). Hough- transform based algorithm for the automatic invariant recognition of metallic corner- fasteners. redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/OtrArtAut.jsp?CveArt=81690110-4k (Consultado el 2007-11-2).

- **Simposios o conferencias:** Apellido del(los) presentador(es), seguido de la inicial de su(s) nombre(s); fecha del evento (entre paréntesis) y título del simposio o congreso. Inicial del nombre y apellido del presidente del congreso (Presidencia). Luego señalar los datos del evento: Simposio o conferencia llevado a cabo en "Nombre del evento", lugar. Ejemplo:

Autor, A., y Autor, A. (Fecha). Título de la ponencia. En A. Apellido del presidente del congreso (Presidencia), Título del simposio o congreso. Simposio o conferencia llevado a cabo en el "Nombre de la organización", Lugar.

Manrique, D., y Aponte, L. (Junio de 2011). Evolución en el estudio y conceptualización de la consciencia. En H. Castillo (Presidencia), El psicoanálisis en Latinoamérica. Simposio llevado a cabo en el XXXIII Congreso Iberoamericano de Psicología, Medellín, Colombia.

- **Normas legales (fuente digital):** Nombre de la ley seguido de su fecha de promulgación (entre paréntesis) y la dirección URL del sitio web. Ejemplo:
Nombre de la ley (fecha de promulgación), dirección URL.

LEY No 30220 (2014, miércoles 9 de julio). Ley Universitaria. El Peruano Normas Legales: 527211-527233.

Las referencias de artículos y otros similares deben basarse en su mayoría en revistas de bases de datos indizadas y debe incluirse el DOI (si fuera el caso), por otro lado, para las tesis, incluir el formato Handle para los enlaces.

Tanto en las citas como en las referencias, cualquier otro caso que no haya sido contemplado en los ejemplos, se registrará bajo la norma APA correspondiente.

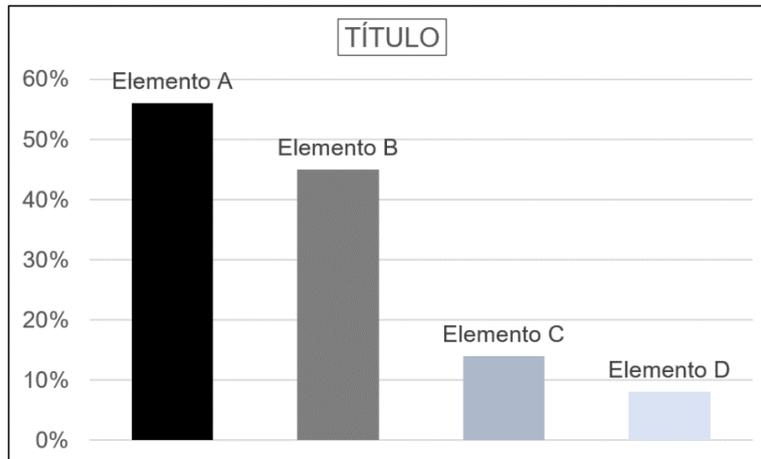
v) Figuras y Tablas

Las figuras y tablas deben ser realizadas por los autores, no se aceptan copia de imágenes de libros o internet, ni fotos publicadas en diversos medios.

Por excepción, se aceptan fotos inéditas de los propios autores, que formen parte del trabajo y que su inclusión sea esencial para los resultados del estudio.

- Formato para el uso de figuras: Número de figura en negrita, denominación o título en cursiva. La descripción de la figura (Numeración, denominación y nota) estará alineada a la izquierda. Ejemplo:

Figura X. *Nombre de la figura.*



Fuente: Elaboración propia

- Formato para el uso de tablas: Número de tabla en negrita, denominación o título en cursiva. La descripción de la figura (Numeración, denominación y nota) estará alineada a la izquierda. Ejemplo:

Tabla X. *Nombre de la tabla.*

Componente	Porcentaje (%)
Elemento A	A %
Elemento B	B %

Fuente: Elaboración propia



VIII. Premiación y Publicación

a) Primer Puesto general

El Primer Puesto General se determinará entre los ganadores de cada categoría de Trabajos de Investigación y el ganador del Proyecto de Emprendimiento. El equipo que obtuvo el mayor puntaje entre todos, recibirá:

- Becas sorpresa para los integrantes que potenciarán su desarrollo académico y profesional.
- Certificado de reconocimiento a nombre de la UNMSM.

b) Primeros Puestos de cada categoría

- Entrada al Congreso Internacional de Investigación y Desarrollo en Ingeniería Industrial CIDEI – 2021. (para todos los integrantes)
- Publicación del Paper en la revista Ingeniería Siglo XXI.
- Sesión de Inducción con la Incubadora 1551 de la UNMSM.
- Certificado de reconocimiento como ganadores a nombre de la UNMSM.

c) Segundos Puestos de cada categoría

- 50% de descuento en el Congreso Internacional de Investigación y Desarrollo en Ingeniería Industrial CIDEI – 2021. (para todos los integrantes)
- Certificado de reconocimiento a nombre de la UNMSM.

d) Terceros Puestos de cada categoría

- Certificado de reconocimiento a nombre de la UNMSM.

Los trabajos de Investigación aceptados por el Coloquio y que no calificaron para la etapa de exposiciones recibirán una Constancia de Participación a nombre de la UNMSM.

IX. Consideraciones Finales

1. Los trabajos que demuestren mayor valor académico e investigativo en ciencias básicas o aplicadas tendrán una mayor calificación por parte del Jurado evaluador.
2. La originalidad del contenido expuesto en los trabajos enviados es entera responsabilidad los investigadores.
3. La Comisión Organizadora del Coloquio evalúa en primera instancia la forma y fondo de los documentos recepcionados, siendo estos devueltos a sus autores de no cumplir con los criterios ya expuestos y con recomendaciones que deberán ser tomadas en cuenta. La Comisión aceptará los trabajos subsanados hasta la fecha límite de entrega de papers.
4. El proceso de evaluación constará de las siguientes etapas: En primera instancia, los trabajos de investigación serán filtrados por la Comisión Organizadora del Coloquio. A continuación, aquellos que cumplan con las bases establecidas pasarán a ser evaluados por el Jurado evaluador y calificador del Coloquio. Los tres trabajos de investigación con mayor puntaje pasarán a la etapa de exposiciones en los días eje del Coloquio. El trabajo con mayor puntaje acumulado en la segunda y tercera fase será reconocido como el Trabajo de Investigación ganador.