

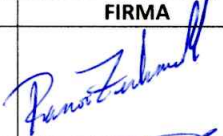
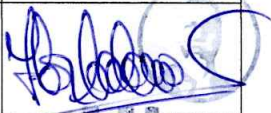
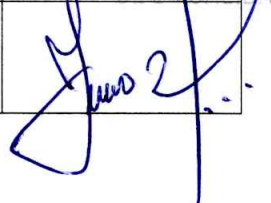
	NOMBRE DEL DOCUMENTO:		CÓDIGO: PAA-03-G-001
	GUÍA DE TRABAJO		VERSIÓN: 1
	PROCEDIMIENTO: INCLUSIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS.		Página 1 de 8



DATOS GENERALES:

SUBSISTEMA:	DOCENCIA.
MACROPROCESO:	GESTIÓN ANDRAGÓGICA Y CURRICULAR.
PROCESO:	PLANIFICACIÓN ACADÉMICA.
SUBPROCESO:	ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO.
PRODUCTO:	DOCUMENTOS QUE ORIENTEN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS.
RESPONSABLES DEL PROCEDIMIENTO:	SUBDECANO/A FACULTAD, SEDE O EXTENSIÓN O PRESIDENTE COMISIÓN ACADÉMICA SEDE / EXTENSIÓN.

CONTROL DE CAMBIOS:

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	ROL	NOMBRE/CARGO	FECHA	FIRMA
1	Implementación de la guía para la inclusión de herramientas digitales e inteligencia artificial en las actividades académicas.	ELABORADO	Ing. José Ramón Zambrano Morán, Mg. PERSONAL ACADÉMICO TITULAR - GESTOR INSTITUCIONAL DEL SÍLABO	04/06/2025	
			Ing. Horio Navigio Vélez Giler, Mg. ANALISTA DIRECCIÓN DE GESTIÓN Y DESARROLLO ACADÉMICO	05/06/2025	
		REVISADO	Dra. Flor María Calero Guevara, Ph.D. DIRECTORA DE GESTIÓN Y DESARROLLO ACADÉMICO	18/06/2025	
			Ing. Luvy Jeannette Loo Salto, Mg. DIRECTORA DE GESTIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	09/06/2025	
		APROBADO	Dr. Marcos Tulio Zambrano Zambrano, Ph.D. RECTOR UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ	20/06/2025	

PCO-01-F-007 Ver.4

Este documento es de propiedad de la ULEAM y queda prohibida su reproducción en todo o parte y su distribución a terceros sin el consentimiento escrito del propietario.

Toda copia en PAPEL o en DIGITAL es un "Documento no controlado" a excepción del original.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:		CÓDIGO: PAA-03-G-001
	GUÍA DE TRABAJO		VERSIÓN: 1
	PROCEDIMIENTO: INCLUSIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS.		Página 2 de 8

1. OBJETIVO:

Establecer los criterios institucionales para la inclusión de herramientas digitales e inteligencia artificial en las actividades académicas y/o evaluativas planificadas en el sílabo de las asignaturas, cursos o su equivalente de las carreras técnicas – tecnológicas y de grado.

2. ALCANCE:

Aplica al personal del Vicerrectorado Académico, de la Dirección de Gestión y Desarrollo Académico, al Presidente de Comisión Académica, miembros de la Comisión Académica, profesores, técnicos docentes y estudiantes que de acuerdo a sus diferentes niveles de gestión intervienen en la elaboración y mejoramiento de los sílabos, guías de prácticas y/o experimentación, guías de trabajo de actividades académicas y demás documentos que orienten el desarrollo de las actividades académicas de las asignaturas, cursos o sus equivalentes en las carreras de tercer nivel técnico – tecnológico superior y de grado en las unidades académicas de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí.

3. INTRODUCCIÓN:

La transformación digital y las nuevas tecnologías en la educación superior han generado nuevas oportunidades para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje. La Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí reconoce la importancia de integrar herramientas digitales e inteligencia artificial en sus actividades académicas, de vinculación e investigación, alineándose con los principios de calidad, internacionalización, accesibilidad e innovación establecidos por los entes rectores de la educación superior en el Ecuador.

La Ley Orgánica de Educación Superior, el Estatuto Universitario y el Reglamento de Régimen Académico Interno de la ULEAM establecen objetivos para la modernización de los procesos educativos, promoviendo el uso de tecnologías que optimicen el aprendizaje y la gestión académica. Asimismo, los modelos de acreditación universitaria, de carreras de grado y postgrado en Ecuador enfatizan la incorporación de tecnologías para el aprendizaje y conocimiento como un criterio clave para mejorar la calidad educativa.

A continuación, se presentan algunos lineamientos generales para la inclusión de herramientas digitales e inteligencia artificial en las actividades académicas, con el propósito de guiar su implementación efectiva y garantizar su aprovechamiento en el proceso enseñanza-aprendizaje.

4. RESPONSABILIDADES:

Personal académico o de apoyo académico:

- Seleccionar las herramientas tecnológicas que sean más útiles y significativas para brindar una educación de calidad a los estudiantes acorde a su campo de formación.
- Declarar en los Recursos Didácticos del Sílabo los contenidos que requieran del uso de programas/software.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:		CÓDIGO: PAA-03-G-001
	GUÍA DE TRABAJO		VERSIÓN: 1
	PROCEDIMIENTO: INCLUSIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS.		Página 3 de 8

- c) Declarar en las guías de estudio, guías de trabajo autónomo, guías de prácticas o experimentación y demás documentos que orienten la ejecución de actividades académicas, los programas/software que sean requeridos para su realización.
- d) Gestionar ante las instancias correspondientes el acceso a los programas/software requeridos en el proceso de formación acorde al perfil de egreso y las necesidades laborales.
- e) Declarar en el Sílabo de la asignatura las actividades académicas que incluirán el uso de inteligencia artificial o herramientas de IAGen.
- f) Utilizar herramientas de inteligencia artificial que permitan el acceso gratuito a los estudiantes.
- g) Establecer estándares de uso responsable que aseguren la protección de datos y el cumplimiento de buenas prácticas en el manejo de herramientas digitales e inteligencia artificial.
- h) Coordinar con la instancia correspondiente el uso de herramientas de inteligencia artificial en el proceso de adaptaciones curriculares.
- i) Declarar en el contenido o material didáctico la utilización de inteligencia artificial para su elaboración de conformidad a lo establecido en la Norma APA (<https://normas-apa.org/referencias/como-citar-chatgpt/>).
- j) Establecer en la política del curso los lineamientos claros para el uso de IA generativa en tareas, proyectos o investigaciones realizadas en el desarrollo de las actividades académicas.
- k) Utilizar las herramientas de inteligencia artificial o herramientas de IAGen como complemento al trabajo docente o del proceso de enseñanza-aprendizaje, adaptándolo a las preferencias y capacidades individuales de los estudiantes.
- l) Utilizar la IA como complemento a las actividades docentes, evitando reemplazar la interacción humana en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- m) Priorizar la creación de actividades de evaluación que promuevan el pensamiento crítico y no dependan exclusivamente de respuestas generadas por IA.
- n) Fomentar la creatividad, la innovación y los proyectos colaborativos entre los estudiantes, utilizando la IA como un recurso complementario.
- o) Capacitar a los estudiantes en el uso eficiente de plataformas digitales y las herramientas de inteligencia artificial.
- p) Diseñar mecanismos para supervisar y/o monitorear el uso adecuado de la inteligencia artificial por parte de los estudiantes en las actividades académicas de la asignatura.
- q) Analizar y discernir sobre la veracidad o sesgo de la información generada por herramientas basadas en inteligencia artificial.
- r) Evaluar el impacto de las herramientas digitales en el rendimiento académico.

Estudiante ayudante de cátedra:

- a) Priorizar el pensamiento crítico y creatividad humana en la realización de actividades académicas o evaluativas tanto en el aula de clases como fuera de ella.
- b) Utilizar las herramientas de inteligencia artificial o herramientas de IAGen como complemento o ayuda para la realización de actividades cuando así sea requerido por la complejidad o carácter de la actividad.
- c) Declarar el uso de herramientas de inteligencia artificial o herramientas de IAGen en la elaboración de actividades académicas en las asignaturas de conformidad a lo establecido en la Norma APA (<https://normas-apa.org/referencias/como-citar-chatgpt/>).

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:		CÓDIGO: PAA-03-G-001
	GUÍA DE TRABAJO		VERSIÓN: 1
	PROCEDIMIENTO: INCLUSIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS.		Página 4 de 8

- d) Utilizar las diferentes herramientas proporcionadas por el docente y declaradas en el sílabo dentro de los parámetros detallados en los documentos que orienten su utilización.
- e) Apoyar al personal académico en la integración de plataformas digitales y recursos tecnológicos en el aula.
- f) Analizar y discernir sobre la veracidad o sesgo de la información generada por herramientas basadas en inteligencia artificial.
- g) Promover el uso responsable de las herramientas digitales e inteligencia artificial en el ámbito académico.
- h) Ayudar a resolver problemas relacionados con el acceso y funcionamiento de los recursos digitales.

Comisión Académica de Facultad, Sede o Extensión:

- a) Verificar la pertinencia de la inclusión de herramientas tecnológicas y herramientas basadas en inteligencia artificial de acuerdo con la naturaleza y características de la asignatura.
- b) Sugerir de acuerdo con la naturaleza de la asignatura a los profesores la inclusión y declaración del uso de herramientas digitales e inteligencia artificial.

Director/a de Carrera o Coordinador/a de Carrera en Campus/Sede/Extensión:

- a) Gestionar actividades de capacitación para los profesores de su carrera o programa en el contenido de las herramientas tecnológicas y/o inteligencia artificial acorde a las necesidades de formación profesional de la carrera o programa.

Dirección de Gestión y Desarrollo Académico:

- a) En coordinación con el Vicerrectorado Académico realizar capacitaciones periódicas sobre el uso de nuevas tecnologías e inteligencia artificial generativa (IAGen).
- b) Fomentar el uso responsable y ético de las herramientas tecnológicas, incluida la inteligencia artificial, en el proceso de planificación y preparación de material didáctico.
- c) Supervisar la implementación de recursos tecnológicos en el currículo académico.
- d) Monitorear el impacto de las herramientas digitales en el rendimiento académico y la calidad educativa.

Vicerrectorado Académico:

- a) Definir políticas y estrategias para la integración de tecnologías digitales e IA en la enseñanza y el aprendizaje.
- b) Impulsar programas de formación para docentes en el uso de tecnologías para el aprendizaje y conocimiento.

5. DEFINICIONES:

- a) **Inteligencia Artificial (IA):** La RAE define a la inteligencia artificial como la “disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:		CÓDIGO: PAA-03-G-001
	GUÍA DE TRABAJO		VERSIÓN: 1
	PROCEDIMIENTO: INCLUSIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS.		Página 5 de 8

operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico”.

- b) **Inteligencia Artificial Generativa (IAGen):** La UNESCO (2024) en la Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación, define la IA Generativa (IAGen) como: “tecnología de inteligencia artificial (IA) que genera contenidos de forma automática en respuesta a instrucciones escritas en interfaces conversacionales de lenguaje natural (prompts)”.
- c) **Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN):** Echeverri, M., & Manjarrés-Betancur, R. (2020) manifiestan que el procesamiento del lenguaje natural “es un campo de las ciencias de la computación, inteligencia artificial y la lingüística que estudia las interacciones entre las computadoras y el lenguaje humano, por medio del análisis sintáctico, semántico, pragmático y morfológico...”; cabe destacar que procesamiento se puede realizar mediante el reconocimiento de imágenes, texto y voz.
- d) **Chatbots Educativos:** Medrano, J., Tejerina, M., & Castillo, C. (2019), identifican a “los asistentes conversacionales o mejor conocidos como bot o chatbot o chatterbot, al que se puede definir como un asistente virtual, es un conjunto de programas informáticos que posee la habilidad de mantener una conversación con un ser humano mediante el lenguaje natural”.
- e) **Tutoría Inteligente:** Cabral, S., & Castolo, J. (2011), expresan que el “tutor inteligente es un ente inanimado que tiene por objeto apoyar la formación del tutorado”, a su vez citan lo expresado por Lage y Cataldi, (s.f), que establecía que un “sistema de tutoría inteligente (sistema tutor inteligente) es un software que hace uso de la inteligencia artificial para representar el conocimiento que se enseña, a través de la interacción, al tutorado”.
- f) **Plataformas Adaptativas de Aprendizaje:** Molina et al. (2023) manifiesta que las plataformas adaptativas de aprendizajes son “un sistema que permite crear cursos adaptativos en los que las actividades propuestas a los estudiantes se adaptan a su ritmo y a su proceso de aprendizaje”.

6. POLITICAS:

- a) Las unidades académicas promoverán el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas tecnológicas de la profesión, a través de la utilización de Tecnologías para el Aprendizaje y Conocimiento (TAC) específicas y coherentes con la modalidad de estudios de la carrera y su área de conocimiento.
- b) Previo a la selección de herramientas digitales e inteligencia artificial en las actividades académicas se recomienda realizar el siguiente procedimiento:
 - Evaluar las necesidades tecnológicas en las asignaturas, cursos o su equivalente.
 - Identificar soluciones digitales confiables y alineadas con los objetivos académicos.
 - Asegurarse de que las herramientas de IA garantizan la seguridad de los datos de los alumnos y de la institución.
 - Verificar que las herramientas digitales y soluciones de IA con las que se trabaja son accesibles para todos.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:		CÓDIGO: PAA-03-G-001
	GUÍA DE TRABAJO		VERSIÓN: 1
	PROCEDIMIENTO: INCLUSIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS.		Página 6 de 8

- Implementar programas de prueba para evaluar la efectividad de la tecnología antes de su adopción.
- c) Para la implementación de herramientas digitales e inteligencia artificial en las actividades académicas se debe establecer indicadores de éxito y mecanismos de retroalimentación para mejorar continuamente el proceso.
- d) El software o herramientas de inteligencia artificial utilizadas en el aprendizaje en contacto con el docente y aprendizaje autónomo deberán ser declaradas en los recursos didácticos y estar disponibles o acceder desde el aula virtual.
- e) El software o herramientas de inteligencia artificial utilizadas en el aprendizaje práctico – experimental deberán ser declarados en las guías de prácticas y/o experimentación desarrollada por el profesor, documento que será entregados a la Comisión Académica y a los estudiantes mediante el aula virtual.
- f) La integración de herramientas digitales e inteligencia artificial en las actividades académicas debe ser gradual, evaluando su impacto en el proceso educativo.
- g) Se propiciará, cuando sea pertinente, el uso de software de código abierto o licencia de uso libre.
- h) Se promoverá el uso lícito de los programas/software necesario para el cumplimiento de las actividades académicas relacionadas con la asignatura, curso o su equivalente, se recomienda emplear únicamente herramientas certificadas, confiables y respaldadas por fuentes oficiales.
- i) Se promoverá el uso responsable de herramientas de IA, destacando la importancia de la integridad académica y la originalidad en los trabajos.
- j) En las asignaturas, cursos o su equivalente que requieran la utilización de un programa o software se incluirá en la bibliografía básica la documentación oficial de este.
- k) Se capacitará a los estudiantes sobre el funcionamiento básico y los alcances de la IA generativa en área de aplicación de las asignaturas que lo ameriten, fomentando su comprensión crítica y ética.
- l) Los profesores informaran a los estudiantes cuando se utilicen herramientas de IA en actividades de enseñanza o evaluación dentro de la asignatura a su cargo.
- m) Se garantiza la privacidad y seguridad de los datos personales al emplear plataformas digitales y/o basadas en IA, cumpliendo con las normativas legales vigentes a nivel nacional y normativas internas de la Uleam.
- n) Cuando los profesores utilicen herramientas de IA deberán asegurar que sean accesibles para todos los estudiantes, se adapten a diferentes estilos de aprendizaje y a las necesidades educativas asociadas o no a una discapacidad.
- o) Se implementarán ajustes razonables en las plataformas digitales institucionales para garantizar que cada estudiante pueda acceder a los contenidos y participar plenamente en actividades académicas sin barreras.
- p) Se podrá incorporar herramientas de IA para proporcionar comentarios individualizados y en tiempo real sobre el progreso del estudiante, garantizando su accesibilidad y la privacidad de la información académica de ellos.
- q) En la retroalimentación del proceso de enseñanza – aprendizaje que lo amerite se deberá realizar actividades que fortalezcan la capacidad de los estudiantes para evaluar críticamente los resultados generados por IA.
- r) Cuando sea pertinente al desarrollo de los contenidos de la asignatura se podrá diseñar actividades que animen a los estudiantes a utilizar herramientas de IA para explorar soluciones innovadoras y creativas.
- s) Se establecerán políticas claras sobre la detección y sanción del uso indebido de IA generativa para copiar o plagiar contenidos.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:		CÓDIGO: PAA-03-G-001
	GUÍA DE TRABAJO		VERSIÓN: 1
	PROCEDIMIENTO: INCLUSIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS.		Página 7 de 8

- t) En las respectivas guías de trabajo o descripción de las actividades académicas se deberá detallar si se permite el uso de herramientas de IA para proyectos grupales o actividades individuales.
- u) En las asignaturas que se utilicen herramientas de IA se deberá evaluar regularmente el impacto de la IA en el aprendizaje y ajustar las estrategias pedagógicas en función de los resultados obtenidos.
- v) Cuando sea compatible con los resultados de aprendizaje y objetivos del trabajo se podrá estimular a los estudiantes a experimentar con herramientas de IA generativa en proyectos interdisciplinarios o innovadores.
- w) Se fomentará el uso de IA en proyectos de investigación, destacando su aplicación en la recolección, análisis y visualización de datos, de acuerdo con las características de la asignatura y objetivos de aprendizaje.
- x) En las asignaturas que su naturaleza lo permita, se planificarán actividades específicas que integren IA de manera explícita en el sílabo, vinculándola a los objetivos de aprendizaje.
- y) Los profesores sensibilizarán a los estudiantes sobre los posibles sesgos en los resultados generados por IA y fomentarán el análisis crítico de los resultados obtenidos por estos medios.

7. LISTA DE DISTRIBUCIÓN:

- a) Rector/a.
- b) Vicerrectores.
- c) Dirección de Gestión y Desarrollo Académico.
- d) Decanos/as de Facultad, Sede o Extensión.
- e) Subdecanos/as de Facultad, Sede o Extensión.
- f) Directores/as de Carrera.
- g) Coordinadores/as de Carrera en Sede o Extensión.
- h) Personal Académico y de apoyo académico.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS :

- Codina, L. (2022). Cómo utilizar ChatGPT en el aula con perspectiva ética y pensamiento crítico: una proposición para docentes y educadores, <https://www.lluiscodina.com/chatgpt-educadores/>.
- Codina, L; Garde, C. (2023). Uso de ChatGPT en la docencia universitaria: fundamentos y propuestas. <https://repositori.upf.edu/handle/10230/57015>.
- Tuomi, I. The Impact of Artificial Intelligence on Learning, Teaching, and Education.
- Flores-Vivar, Jesús Miguel y García-Peñalvo, Francisco José (2022). "Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4)". Comunicar. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>.
- García-Peñalvo, Francisco José (2023). "Uso de ChatGPT en Educación Superior: Implicaciones y retos". <https://zenodo.org/records/7821173>.
- González-González, Carina S. (2023). "El impacto de la inteligencia artificial en la educación: transformación de la forma de enseñar y de aprender". Universidad de La Laguna. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/32719>.
- Pedreño, Andrés (2021). "La revolución digital de las universidades". Nueva Revista. UNIR. <https://www.nuevarevista.net/la-revolucion-digital-de-las-universidades/>.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:		CÓDIGO: PAA-03-G-001
	GUÍA DE TRABAJO		VERSIÓN: 1
	PROCEDIMIENTO: INCLUSIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS.		Página 8 de 8

- Ruiz-Miranda, Everardo (2023). "La revolución de la inteligencia artificial en la educación: una reseña de ChatGPT". Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación. <https://doi.org/10.17979/reipe.2023.10.1.9594>.
- UNESCO IESALC (2023). "ChatGPT, artificial intelligence and higher education". World Education Blog. <https://world-education-blog.org/2023/04/25/chatgpt-artificial-intelligence-and-highereducation/>.
- Vera, Fernando (2023). "Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior: Desafíos y oportunidades". Transformar, 4(1), 17-34.
- Pedreño A, González R., Mora T., Pérez Fernández E., Ruiz J., Torres A. (Primera edición). (2024). La inteligencia artificial en las universidades: retos y oportunidades. Informe anual sobre IA y educación superior. Grupo 1MillionBot.

