

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

RESOLUCIÓN Nro. 25-10-327

El **Consejo Politécnico**, en sesión ordinaria efectuada el día 06 de octubre de 2025, facultado legal, estatutaria y reglamentariamente adoptó la siguiente resolución:

Considerando,

- Que**, el artículo 355 de la Constitución de la República del Ecuador, reconoce la autonomía a las universidades y escuelas politécnicas, estableciendo lo siguiente: *“El Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución (...) Se reconoce a las universidades y escuelas politécnicas el derecho a la autonomía, ejercida y comprendida de manera solidaria y responsable. Dicha autonomía garantiza el ejercicio de la libertad académica y el derecho a la búsqueda de la verdad, sin restricciones; el gobierno y gestión de sí mismas, en consonancia con los principios de alternancia, transparencia y los derechos políticos; y la producción de ciencia, tecnología, cultura y arte. (...)”*;
- Que**, el artículo 17 de la Ley Orgánica de Educación Superior vigente, asimismo reconoce la autonomía responsable, disponiendo lo siguiente: *“Reconocimiento de la autonomía responsable. - El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República. (...)”*;
- Que**, el artículo 2 del Estatuto de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), inciso primero, contempla que la ESPOL se rige por los principios de autonomía responsable, disponiendo lo siguiente: *“La Escuela Superior Politécnica del Litoral es una institución pública que se rige por los principios de autonomía responsable y calidad, cogobierno, igualdad de oportunidades, democracia, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica y tecnológica global; además, como parte del Sistema de Inclusión y Equidad Social también se rige por los principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación, consagrados en la Constitución de la República del Ecuador y en la Ley Orgánica de Educación Superior;*
- Que**, el artículo 18 del Estatuto vigente de la ESPOL, determina que el Consejo Politécnico es la máxima autoridad en la ESPOL: *“Órgano Colegiado Superior. - El Consejo Politécnico es el único órgano colegiado de cogobierno y es la máxima autoridad en la ESPOL.”*;
- Que**, el artículo 25, literales e) y k) del Estatuto vigente de la ESPOL señala que son obligaciones y atribuciones del Consejo Politécnico las siguientes: *“(...) e) Aprobar, reformar, derogar e interpretar la Misión, Visión, Valores, Estatuto, Estructura Estatutaria de Gestión Organizacional por Procesos, Plan Estratégico, Plan Operativo Anual, Plan anual de inversión, Políticas Institucionales, Reglamentos, Manuales de clasificación de puestos, el documento que determina los tipos de carga académica y politécnica, entre otros así como tomar las resoluciones que creen o extingan derechos y obligaciones a nivel institucional en concordancia con la Constitución de la República del Ecuador y la normativa vigente en lo que fuere aplicable; (...) y k) Conocer y decidir sobre las propuestas o sugerencias que presenten las comisiones asesoras o los comités; (...)”*;

Por lo expuesto, el Consejo Politécnico, en uso de sus obligaciones y atribuciones determinadas en el artículo 25, literales e) y k) del Estatuto de la Escuela Superior Politécnica del Litoral - ESPOL, facultado legal, estatutaria y reglamentariamente,

RESUELVE:

CONOCER y **APROBAR** la recomendación de la Comisión de Docencia Nro. **C-DOC-2025-087**, acordada en sesión del viernes 22 de agosto de 2025, contenida en el anexo (32 f. ú.) del oficio Nro. **ESPOL-C-DOC-2025-0026-O**, del 02 de septiembre de 2025, dirigido a la rectora, Cecilia Paredes Verduga, Ph.D., suscrito por Freddy Veloz de la Torre, Msig., secretario de la mencionada Comisión; la recomendación debida y legalmente aprobada se encuentra detallada a continuación:

C-DOC-2025-087.- Ajuste curricular no sustantivo de la Maestría en Ingeniería y Administración de la Manufactura de la Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción, FIMCP. (ESPOL)



Considerando el informe favorable de Cinthia Cristina Pérez Sigüenza, Ph.D. Decana de Postgrado, dirigido a Paola Leonor Romero Crespo, Ph.D., Vicerrectora de Docencia, en memorando No. **DP-MEM-0048-2025** del 14 de agosto de 2025, informa:

En atención al **Memorando Nro. DEC-FIMCP-MEM-0136-2025** y según **RESOLUCIÓN CUA-FIMCP-2025-06-27-074** mediante consulta realizada el 27 de junio de 2025, el Consejo de la Unidad Académica de la FIMCP conoce la Resolución **CAPMIAM-FIMCP-2025-06-23-007** referente a la aprobación del ajuste curricular no sustantivo de la Maestría en Ingeniería y Administración de la Manufactura, con titulación de Magíster en Ingeniería y Administración de la Manufactura.

Los ajustes realizados se detallan a continuación:

Descripción	Actual	Propuesta
Actualización de contenidos mínimos de las asignaturas de la malla curricular	Ingeniería de Materiales para Manufactura 1) Naturaleza de materiales 2) Propiedades físicas de materiales 3) Propiedades mecánicas de materiales 4) Tratamientos térmicos 5) Metales ferrosos y aleaciones 6) Metales no ferrosos y aleaciones 7) Cerámicos 8) Polímeros Compuestos Selección de materiales	Industria 4.0 1) Introducción a la Industria 4.0 2) Tecnologías habilitadoras de la industria 4.0: internet de las cosas, big data, computación en la nube, inteligencia artificial, robótica, manufactura aditiva, gemelos digitales, realidad aumentada, ciberseguridad, sistemas ciberfísicos. 3) Aplicaciones y casos de estudio 4) Desafíos, oportunidades y el futuro de la industria 4.0
	Tópicos en Administración de Manufactura PARTE I: Manufactura esbelta 1. Introducción a la manufactura esbelta 2. Lead time, inventario, utilización y variación. 3. Las cinco S 4. TPM 5. Estandarización 6. Herramientas Just in Time 7. Pull, FIFO lane, supermercados y KANBAN 8. Mejora continua PARTE II: Control de calidad 1. Introducción al control de calidad y sistemas de calidad total 2. Administración de la calidad: prácticas, herramientas y estándares 3. Fundamentos estadísticos y técnicas de control de calidad 4. Introducción al Método de Taguchi	Manufactura Esbelta 1) Introducción a la Manufactura Esbelta 2) Definición de valor desde el punto de vista del cliente 3) Mapeo de la cadena de Valor 4) Eliminación de desperdicios 5) Herramientas de Manufactura Esbelta
	Administración del Almacenamiento y la Cadena de Suministro 1. Introducción a la teoría del almacén 2. Función del almacén y clases de almacenes 3. Sistemas de almacenamiento para pallets 4. Sistemas de manipuleo de pallets 5. Selección de sistemas de almacenamiento 6. Introducción a la cadena de suministro 7. Planeación y coordinación de la demanda y suministro en una cadena de producción 8. Planeación y administración de inventarios en una cadena de suministro 9. Planeación y administración de redes de distribución	Fundamentos de logística y cadenas de suministro 1) Introducción a la logística y cadenas de suministro. 2) Estrategias de las cadenas de suministro. 3) Evaluación de desempeño de las cadenas de suministro.

	10. Costos y sostenibilidad de una cadena de suministro	
Actualización de resultados de aprendizaje de las asignaturas de la malla curricular	Ingeniería de Materiales para Manufactura 1) Analizar los conceptos referentes a las propiedades de los materiales usados en ingeniería para su consideración al aplicarlos en manufactura de productos. 2) Evaluar las diferentes características de los materiales usados en ingeniería para reconocer sus fortalezas y debilidades en la manufactura de un producto específico.	Industria 4.0 1) Evaluar los principios y tecnologías de la Industria 4.0, aplicándolos a casos prácticos de manufactura, para la identificación de los procesos más adecuados en función de las necesidades específicas de producción. 2) Diseñar estrategias de procesos de manufactura, integrando tecnologías habilitadoras de la Industria 4.0, para la optimización de los sistemas productivos en diversos sectores industriales. 3) Implementar soluciones tecnológicas basadas en los principios de la Industria 4.0, mediante el uso de herramientas de análisis y simulación, para la mejora de los indicadores de producción y eficiencia en los procesos de manufactura.
	Tópicos en Administración de Manufactura 1) Analizar los principios de la manufactura esbelta para su consideración en la planificación y diseño de un proceso de manufactura. 2) Analizar las diferentes estrategias disponibles para diseño de plantas para incrementar la eficiencia en la distribución y gestión de un proceso de manufactura 3) Evaluar las herramientas de planificación y control de manufactura para su aplicación en la fabricación de un producto requerido.	Manufactura Esbelta 1) Evaluar las necesidades de los clientes, utilizando técnicas de mapeo de trabajo, mapeo de expectativas y despliegue de la función de calidad para la priorización de las intervenciones de mejora de procesos. 2) Analizar procesos operacionales utilizando la técnica de mapeo de la cadena de valor para la identificación de los aspectos que necesitan ser mejorados de la cadena. 3) Diseñar propuestas de mejora a través de la aplicación de técnicas y principios de manufactura esbelta para el mejoramiento de procesos.
	Administración del Almacenamiento y la Cadena de Suministro 1) Analizar la importancia del diseño de sistemas de almacenamiento en una línea de manufactura para su correcta selección en función del manejo que requieran las materias primas y el producto final manufacturado. 2) Evaluar los conceptos fundamentales referentes al diseño y administración de la cadena de suministro para la integración adecuada y eficiente de las líneas de manufactura en dicha cadena.	Fundamentos de Logística y Cadenas de Suministro 1) Aplicar una estrategia adecuada para el logro de los objetivos de la cadena de suministro en concordancia con los objetivos de la empresa, a fin de asegurar la pertinencia de las decisiones de la empresa. 2) Proponer soluciones en la cadena de suministro a nivel local, regional y global a fin de contribuir al desarrollo sostenible mediante el análisis de alternativas. 3) Reconocer el impacto de las operaciones de la cadena de abastecimiento en la estrategia de las organizaciones.
Perfil docente	Ingeniería de Materiales para Manufactura Doctor o Magíster en ingeniería mecánica, ingeniería de materiales, ingeniería de manufactura o afines con experiencia en docencia o investigación en la selección y desarrollo de materiales	Industria 4.0 Magíster en ingeniería mecánica, ingeniería de materiales, ingeniería de manufactura, ingeniería mecatrónica o campos afines, con experiencia académica y/o profesional en el manejo de tecnologías de la industria 4.0.



	Tópicos en Administración de Manufactura <i>Doctor o Magíster en ingeniería mecánica, ingeniería de materiales, ingeniería de manufactura, ingeniería industrial o afines con experiencia en docencia, investigación o industria relacionada con procesos de manufactura o administración de producción o gestión de procesos.</i>	Manufactura Esbelta Magíster con formación en calidad, productividad, ingeniería industrial o campos afines con experiencia académica y/o profesional en la aplicación de principios de manufactura esbelta.
	Administración del Almacenamiento y Cadena de Suministro <i>Doctor o Magíster con experiencia en docencia, investigación o industria relacionada con sistemas de almacenamiento, cadena de suministro o afines.</i>	Fundamentos de Logística y Cadenas de Suministro Magíster con formación en industria y producción, matemáticas y estadística, ingeniería y profesiones afines, administración o campos afines con experiencia académica y/o profesional en planificación de producción y/o cadenas de suministros.

Según el artículo 110 del Reglamento de Régimen Académico, **Ajuste curricular**. - “El ajuste curricular es la modificación del currículo de una carrera o programa, que puede ser sustantivo o no sustantivo.

Un ajuste curricular es sustantivo cuando modifica perfil de egreso, tiempo de duración medido en créditos o períodos académicos, según corresponda, denominación de la carrera o programa, o denominación de la titulación. En tanto que, la modificación del resto de elementos del currículo es de carácter no sustantivo.

Las IES podrán realizar ajustes curriculares no sustantivos en ejercicio de su autonomía responsable, según sus procedimientos internos establecidos, los cuales deberán ser notificados oportunamente al CES para su registro.

Las IES podrán ejecutar los cambios no sustantivos una vez aprobados por sus instancias internas, sin perjuicio de que el CES notifique al órgano rector de la política pública de educación superior los cambios realizados, para que sean actualizados en el SNIESE de ser caso...”.

Considerando que la información se refiere a ajustes gestionados internamente en ejercicio de la autonomía institucional, y que no constituyen modificaciones que requieran aprobación o registro ante el CES, no es procedente notificar a dicho organismo, conforme a lo establecido en la normativa vigente.

Por lo expuesto, la Comisión de Docencia recomienda al Consejo Politécnico:

APROBAR el ajuste curricular no sustantivo de la **Maestría en Ingeniería y Administración de la Manufactura** de la Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción, FIMCP.

CÚMPLASE Y NOTIFÍQUESE, dado y firmado en la ciudad de Guayaquil.

Particular que notifico para los fines de ley,

Atentamente,

Stephanie Quichimbo Córdova, Mgtr.
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

SQC/JLC