

"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

Trujillo, 24 de julio de 2025

OFICIO N°0096-2025-EPIMateriales-FAC.ING/UNT.

Señor:

Dr. MIGUEL ARMANDO BENITES GUTIERREZ

Decano de la Facultad de Ingeniería – UNT

Presente. –

Asunto: Adenda a currículo 2018-Escuela de Ingeniería de Materiales

Referencia: OF. CIRC.N°023-2025-DPA.

RESOLUCION DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 0185-2025/UNT

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y, a la vez en atención a los documentos de la referencia, hacerle llegar la adenda al currículo 2018 del programa de estudios de Ingeniería de Materiales, para ellos se adjunta malla curricular, plan de estudios, sumilla y matriz de articulación con el fin de dar cumplimiento a la Resolución de Consejo Universitario N°185-2025/UNT.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle las seguridades de mi especial consideración.

Atentamente,



Dr. ALEX FABIÁN DÍAZ DÍAZ
Director de Escuela

C.C. Archivo
SCTA/jymc.

REG: 012025097
EXP: 009425097E

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ADENDA AL CURRÍCULO 2018 DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MATERIALES

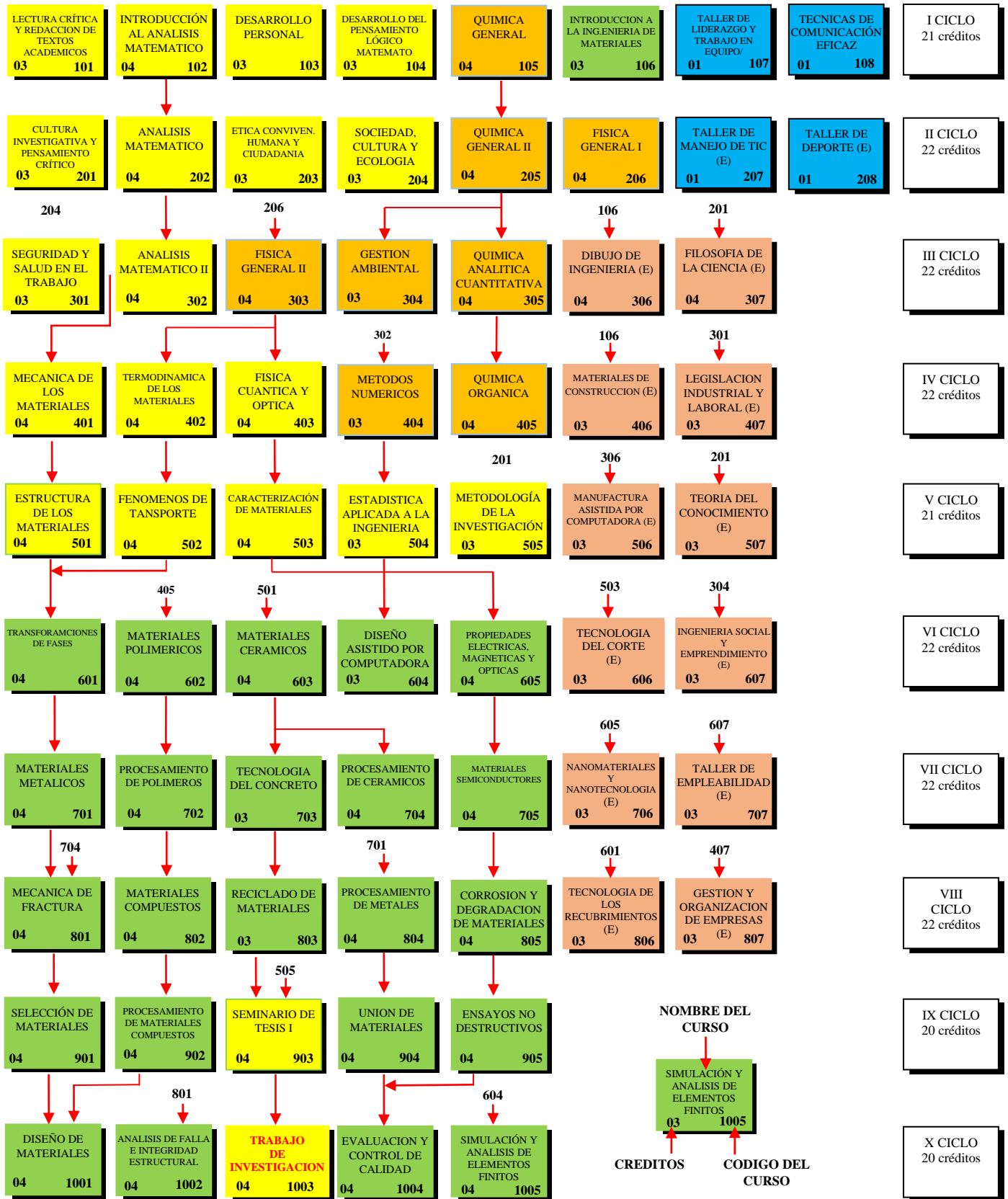
(Aprobada en reunión de COTECCU-EPII de fecha 21 de julio de 2025)

DICE:					
Currículo de pregrado	Ciclo	Elemento Curricular			
		Plan de Estudios	Malla Curricular	Sumilla	Matriz de articulación
2018 RCU N° 480-2018/UNT	X	Pág. (05)	Pág. (04)	Pág. (07)	Pág. (08)
		Seminario de Tesis II	Seminario de Tesis II	Seminario de Tesis II	Seminario de Tesis II

DEBE DECIR:					
Currículo de Pregrado	Ciclo	Elemento Curricular			
		Plan de Estudios	Malla Curricular	Sumilla	Matriz de articulación
2018 RCU N° 480-2018/UNT RCU N° 185-2025/UNT	X	Pág. (05)	Pág. (03)	Pág. (07)	Pág. (08))
		Trabajo de Investigación	Trabajo de Investigación	Trabajo de Investigación	Trabajo de Investigación

1. MALLA CURRICULAR

CURRÍCULO DE INGENIERÍA DE MATERIALES



2. PLAN DE ESTUDIOS Y SUMILLAS

CICLO	CODIGO	EXPERIENCIA CURRICULAR	TIPO	HORAS SEMANALES			CREDITOS	REQUISIT	DPTO. QUE ATIENDE	COND
				TEORIA	PRACT	LAB				
X	1001	DISEÑO DE MATERIALES	EP	2	2	2	4	901, 902	Dpto. de Ing. de Materiales	O
X	1002	ANALISIS DE FALLA E INTEGRIDAD ESTRUCTURAL	EP	2	2	2	4	801	Dpto. de Ing. de Materiales/ Dpto. de Ing. Metalurgica	O
X	1003	TRABAJO DE INVESTIGACION	EP	2	--	4	4	903	Dpto. de Ing. de Materiales	O
X	1004	EVALUACION Y CONTROL DE CALIDAD	EP	2	2	2	4	904, 905	Dpto. de Ing. de Materiales	O
X	1005	SIMULACION Y ANALISIS DE ELEMENTOS FINITOS	EP	2	4	---	4	604	Dpto. de Ing. de Materiales	O
TOTAL DE CRÉDITOS							20			

X CICLO

Denominación de la experiencia curricular			TRABAJO DE INVESTIGACION								
Ciclo	X	Código	1003	Carácter	Teórico - Práctico	Requisito	903			Código de Competencia del perfil de egreso	CT 3.4, CT 5.2, CT 5.8
Total horas	96	Horas x semana	6	Créditos	4	HT	2	HP	---	HV/HL	4
Sumilla	<p>La experiencia curricular de Trabajo de Investigación es de carácter teórico práctico, se orienta a desarrollar la unidad de competencia de Investigación, contribuye directamente al logro de las Capacidades terminales CT2.1 y CT4.2 del perfil de egreso.</p> <p>Para lograr estas competencias se ha organizado el desarrollo de la experiencia curricular en tres bloques temáticos: 1) un artículo de revisión o tesina para optar el Grado de Bachiller en Ingeniería de Materiales, 2) la ejecución de ensayos de laboratorio propuestos en el proyecto de investigación. 3) La elaboración de un informe científico para sustentación.</p> <p>La experiencia curricular será útil para que el estudiante sea capaz de elaborar informes científicos para ser expuestos en eventos académicos y publicarlos, usando para ello, conocimientos y métodos de investigación, así como lenguaje especializado y normado para publicaciones, consolidando todo en una tesis y artículo para revista.</p>										
Ejes y valores curriculares priorizados	Se comunica eficazmente en actividades complejas de ingeniería con la comunidad de ingeniería y con la sociedad en general, por ejemplo, siendo capaz de comprender y redactar informes eficaces y diseñar documentación, hacer presentaciones eficaces, y dar y recibir instrucciones claras.										
Enfoque didáctico	Problematizador				Perfil específico del docente / equipo formador	Ingeniero de Materiales con grado de Maestría o Doctorado, con experiencia en el área de Investigación Científica.					
					Departamento que presta servicio	Dpto. de Ing. de Materiales					

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: SECTOR CONSTRUCCION CIVIL		SELECCIÓN DE MATERIALES	PROCESAMIENTO DE MATERIALES COMPUESTOS	TRABAJO DE INVESTIGACION	UNION DE MATERIALES	ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS	DISEÑO DE MATERIALES	ANALISIS DE FALLA E INTEGRIDAD ESTRUCTURAL	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	EVALUACION Y CONTROL DE CALIDAD	SIMULACION Y ANALISIS DE ELEMENTOS FINITOS
Controla, analiza y selecciona materiales para la edificación de obras cuidando la seguridad, la salud ocupacional y el impacto ambiental de acuerdo a la normatividad vigente.		901	902	903	904	905	1001	1002	1003	1004	1005
CT 2.1	Desarrolla y procesa nuevos materiales de construcción a base de la reutilización dando valor agregado al producto final.										
CT 2.2	Controla, analiza y selecciona materiales de construcción.										
CT 2.3	Supervisa la ejecución de obras civiles.										
CT 2.4	Realiza informes de salud ocupacional y elabora e implementa la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus controles.										
CT 2.5	Comprende y evalúa el impacto de las soluciones a problemas complejos de ingeniería en un contexto global, económico, ambiental y social.										
UNIDAD DE COMPETENCIA 3: SECTOR MINERIA y SECTOR AGROINDUSTRIAL											
Controla, selecciona y recupera componentes de equipos mineros y agroindustriales para alargar su vida útil, mitigando el proceso de desgaste de los materiales; gestiona el adecuado uso de los recursos disponibles; reutiliza y propone el tratamiento adecuado de los residuos mineros para fabricar nuevos materiales.											
CT 3.1	Aplica procedimientos de soldadura, tratamientos térmicos y recubrimiento superficial para la recuperación de componentes de equipos mineros y agroindustriales, prolongando su vida útil.				X						
CT 3.2	Controla y selecciona materiales para componentes de equipos mineros y agroindustriales.	X									
CT 3.3	Reutiliza y trata residuos minero-metalúrgicos para ser utilizados en la elaboración de nuevos materiales.						X				
CT 3.4	Elabora reportes e informes técnicos de procesos de los sectores minero y agroindustrial, análisis y control de calidad.			X					X		

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: SECTOR METAL-MECÁNICA		SELECCIÓN DE MATERIALES	PROCESAMIENTO DE MATERIALES COMPUSTOS	TRABAJO DE INVESTIGACION	UNION DE MATERIALES	ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS	DISEÑO DE MATERIALES	ANALISIS DE FALLA E INTEGRIDAD ESTRUCTURAL	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	EVALUACION Y CONTROL DE CALIDAD	SIMULACION Y ANALISIS DE ELEMENTOS FINITOS
Diseña estructuras metálicas, selecciona y evalúa las propiedades de los materiales metálicos, a través de ensayos de control de calidad; aplica tecnología de tratamientos térmicos y análisis de falla; supervisa la protección contra la corrosión y el desgaste y propone procedimientos estandarizados de soldadura.		901	902	903	904	905	1001	1002	1003	1004	1005
CT 4.1	Selecciona y evalúa las propiedades de los materiales metálicos.										X
CT 4.2	Identifica y aplica el mejor método de control contra la corrosión y degradación de materiales.										
CT 4.3	Aplica ensayos no destructivos para verificar la conformidad de los materiales y/o componentes.					X				X	
CT 4.4	Analiza la integridad estructural de los componentes en servicio a fin de prevenir fallas y prolongar la vida útil de éstos disminuyendo así costos de producción.					X		X			

UNIDAD DE COMPETENCIA 5: INVESTIGACION		SELECCIÓN DE MATERIALES	PROCESAMIENTO DE MATERIALES COMPUESTOS	TRABAJO DE INVESTIGACION	UNION DE MATERIALES	ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS	DISEÑO DE MATERIALES	ANALISIS DE FALLA E INTEGRIDAD ESTRUCTURAL	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	EVALUACION Y CONTROL DE CALIDAD	SIMULACION Y ANALISIS DE ELEMENTOS FINITOS
Realiza tareas de investigación multidisciplinaria científica y tecnológica en las áreas de materiales (metálicos, cerámicos, polímeros, compuestos y electrónicos) y su durabilidad, para entidades públicas o privadas.		901	902	903	904	905	1001	1002	1003	1004	1005
CT 5.1	Elabora y ejecuta proyectos de investigación científica y tecnológica.										
CT 5.2	Participa en equipos de investigación multidisciplinarios.			X					X		
CT 5.3	Publica los resultados de los proyectos de investigación en revistas indexadas y no indexadas.										
CT 5.4	Realiza estudios de suelos, cerámica, estructuras arqueológicas y de otros tipos.										
CT 5.5	Realiza estudios de la corrosividad atmosférica para hacer mapas de corrosividad de áreas geográficas delimitadas.										
CT 5.6	Identifica y selecciona el biomaterial apropiado para un determinado implante	X									
CT 5.7	Investiga la interrelación procesamiento – estructura- propiedades – performance de los materiales a fin de seleccionar y/o diseñar materiales, procesos y formas más adecuadas para una aplicación específica.										
CT 5.8	Conduce estudios de problemas complejos de ingeniería, usando conocimientos basados en la investigación y métodos de investigación incluyendo el diseño y la conducción de experimentos, el análisis y la interpretación de información, y la síntesis de información para producir conclusiones válidas.			X					X		

UNIDAD DE COMPETENCIA 6: EMPRENDEDURISMO Y CONSULTORIA		SELECCIÓN DE MATERIALES	PROCESAMIENTO DE MATERIALES COMPUESTOS	TRABAJO DE INVESTIGACION	UNION DE MATERIALES	ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS	DISEÑO DE MATERIALES	ANALISIS DE FALLA E INTEGRIDAD ESTRUCTURAL	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	EVALUACION Y CONTROL DE CALIDAD	SIMULACION Y ANALISIS DE ELEMENTOS FINITOS
Gestiona su propia empresa y brinda servicios de consultoría y capacitación en diseño, evaluación y control en el área de materiales.		901	902	903	904	905	1001	1002	1003	1004	1005
CT 6.1	Gestiona empresas propias de diferentes rubros: cemento, metal-mecánico, polímeros y compuestos.										
CT 6.2	Presta servicios de capacitación in situ.										
CT 6.3	Brinda servicio de control de calidad, durabilidad y diseño de equipos y procesos.		X	X							
CT 6.4	Aplica el razonamiento informado mediante el conocimiento contextual para evaluar cuestiones sociales, de salud, de seguridad, legales y culturales y las consecuentes responsabilidades relevantes para la práctica profesional de la ingeniería.										
CT 6.5	Demuestra el conocimiento y la comprensión de los principios de gestión en ingeniería y la toma de decisiones económicas y su respectiva aplicación.			X				X			