



**Plan 2009**

Mapa  
Curricular

Ingeniero Textil

---

SEMESTRE I
Humanidades, ciencia y sociedad
Fibras naturales y artificiales
Dibujo a mano alzada
Fundamentos de programación
Física clásica
Contabilidad y costos
Ingles lectura y comprensión
Métodos de hilados

SEMESTRE II
Ecuaciones Diferenciales
Fibras sintéticas y especiales
Métodos de tejidos
Electricidad y magnetismo
Química textil
Calculo vectorial
Ingles Técnico
Método de acabados

SEMESTRE III
Higiene y seguridad industrial
Gestión ambiental y tecnologías limpias
Patronaje
Electromecánica y electrónica
Ingeniería económica
Métodos de confección
Contextos internacionales
Química del agua y tensoactivos

SEMESTRE IV
Cinemática de las maquinas
Análisis de hilos y telas
Metrología, normalización y ensayos textiles
Termodinámica y principios de transferencia de calor
Comunicación y sistemas de información
Diseño por computadora
Probabilidad y estadística
Optativa A

SEMESTRE V
Programación orientada a objetos
Geotextiles
Liderazgo y productividad
Tecnología del reciclado
Química de los colorantes
Optativa B
Diseño Textil

SEMESTRE VI
Estudio del trabajo
Pretratamiento de hilos y géneros textiles
Relaciones Laborales
Nanotecnología
Geología
Optativas C
Optativas D
Optativas E

SEMESTRE VII
Legislación aduanera
Reingeniería comercial
Formulación de proyectos
Servicio social
Electivas
Optativas F
Optativas G
Optativas H
Optativas I

SEMESTRE VIII
Control de la producción
Metodología de la investigación
Gestión de proyectos
Gestión y sistemas de calidad
Procesos textiles
Evaluación de proyectos
Practicas profesionales
Electivas



UNIDAD ACADÉMICA: ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL

PROGRAMA ACADÉMICO: INGENIERÍA TEXTIL

# Plan 2018



MAPA CURRICULAR PROGRAMA ACADÉMICO: INGENIERÍA TEXTIL CON TRAYECTORIA EN TEJIDOS														TOTAL DE CRÉDITOS ACUERDO TEPIC			
9no semestre	Procesos textiles		Metrología, normalización y ensayos textiles		Seminario de investigación aplicada*		Estudio del trabajo, tiempos y movimientos en tejidos		Administración de proyectos en tejidos*						40.0		
	2.0/4.0	8.0	2.0/4.0	8.0	4.0/0.0	8.0	2.0/4.0	8.0	2.0/4.0	8.0							
8vo semestre	Programación y control de la producción		OPTATIVA B:		Análisis y desarrollo de textiles técnicos avanzados		Tejidos especiales mediante CAD		Tejidos 3D		SMED				42.0		
	2.0/4.0	8.0	4.0/0.0	8.0	1.0/3.0	5.0	1.0/3.0	5.0	2.0/4.0	8.0	2.0/4.0	8.0					
7mo semestre	Sistemas de gestión de calidad		OPTATIVA A:		Nanotecnología		Textiles técnicos avanzados		Análisis y producción en tejido de punto por urdimbre		Automatización de procesos		Simulación de tejidos jacquard		50.0		
	4.0/0.0	8.0	4.0/0.0	8.0	1.0/2.0	4.0	2.0/4.0	8.0	2.0/4.0	8.0	3.0/0.0	6.0	2.0/4.0	8.0			
6to semestre	Legislación aduanera		Reología aplicada a textiles		Programación orientada a objetos		Control de calidad en los tejidos		Fundamentos de textiles técnicos		Sistemas de costos				43.0		
	3.0/0.0	6.0	2.0/1.0	5.0	0.0/4.0	4.0	2.0/6.0	10.0	2.0/6.0	10.0	4.0/0.0	8.0					
5to semestre	Gestión ambiental y tecnologías limpias		Aire acondicionado y refrigeración		Cinámica de las máquinas		Higiene y seguridad industrial		Relaciones industriales		Contabilidad industrial		Análisis y cálculo de producción en tejidos		53.0		
	3.0/1.0	7.0	3.0/0.0	6.0	5.0/0.0	10.0	1.0/2.0	4.0	4.0/0.0	8.0	4.0/0.0	8.0	2.0/6.0	10.0			
4to semestre	Fisicoquímica textil		Diseño de mecanismos por computadores		Fundamentos de termodinámica		Química aplicada a la ingeniería textil		Probabilidad y estadística		Ingeniería económica		Máquinas, equipos y sistemas de confección		Hilatura de fibras químicas		48.0
	1.0/3.0	5.0	0.0/4.0	4.0	4.0/0.0	8.0	1.0/3.0	5.0	4.0/0.0	8.0	4.0/0.0	8.0	1.0/3.0	5.0	1.0/3.0	5.0	
3er semestre	Química básica textil		Fundamentos de manufactura de prendas		Fundamentos de electromecánica y electrónica		Hilatura de algodón		Desarrollo y liderazgo		Fundamentos de no tejidos		Mecánica de fluidos		Ecuaciones diferenciales		50.0
	1.0/3.0	5.0	1.0/3.0	5.0	3.0/2.0	8.0	1.0/3.0	5.0	3.0/0.0	6.0	1.0/3.0	5.0	3.0/2.0	8.0	4.0/0.0	8.0	
2do semestre	Fibras químicas		Métodos de acabados		Electricidad y magnetismo		Cálculo vectorial		Fundamentos de tejido de punto		Métodos de confección		Habilidades y técnicas de comunicación				45.0
	1.0/3.0	5.0	1.0/3.0	5.0	3.0/2.0	8.0	4.0/0.0	8.0	1.0/4.0	6.0	1.0/3.0	5.0	4.0/0.0	8.0			
1er semestre	Fibras naturales		Métodos de hilados		Fundamentos de programación		Álgebra lineal		Mecánica clásica		Fundamentos de tejidos de calada y jacquard		Contexto de la ingeniería textil		Cálculo diferencial e integral		49.0
	1.0/3.0	5.0	1.0/3.0	5.0	0.0/4.0	4.0	4.0/0.0	8.0	4.0/0.0	8.0	1.0/3.0	5.0	3.0/0.0	6.0	4.0/0.0	8.0	
														420.0			

UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS	ADMN. INDUSTRIAL	INNOVACIÓN	HUMANIDADES
OPTATIVAS A	Seis sigma y manufactura esbelta	Emprendimiento	Igualdad laboral y no discriminación
OPTATIVAS B	Logística y cadena de suministro	Diseño e innovación en la cadena textil-vestido	Negociación y solución de conflictos



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL  
DIRECCIÓN



UNIDAD ACADÉMICA: ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL  
PROGRAMA ACADÉMICO: INGENIERÍA TEXTIL



### 3.I.E bis ESTRUCTURA DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR TRAYECTORÍA ACADÉMICA

#### MAPA CURRICULAR PROGRAMA ACADÉMICO: INGENIERÍA TEXTIL CON TRAYECTORIA EN HILADOS

TOTAL DE  
CRÉDITOS  
ACUERDO  
TEPIC

9no semestre	Procesos textiles		Metrología, normalización y ensayos textiles		Seminario de investigación aplicada*		Estudio del trabajo, tiempos y movimientos en hilatura		Administración de proyectos en hilados*								
	2.0/4.0	8.0	2.0/4.0	8.0	4.0/0.0	8.0	2.0/4.0	8.0	2.0/4.0	8.0					40.0		
8vo semestre	Programación y control de la producción		OPTATIVA B:		Tarifas textiles en hilados		ISO 14001 en procesos de hilados		Control de calidad en hilatura de algodón		Control de calidad en hilatura de sintéticos						
	2.0/4.0	8.0	4.0/0.0	8.0	1.0/3.0	5.0	1.0/3.0	5.0	2.0/4.0	8.0	2.0/4.0	8.0			42.0		
7mo semestre	Sistemas de gestión de calidad		OPTATIVA A:		Nanotecnología		Tecnología del reciclado y geotextiles		Hilatura de lana		Automatización de procesos		Hilatura de mezcla íntima y procesos de manuales				
	4.0/0.0	8.0	4.0/0.0	8.0	1.0/2.0	4.0	2.0/4.0	8.0	2.0/4.0	8.0	3.0/0.0	6.0	2.0/4.0	8.0	50.0		
6to semestre	Legislación aduanera		Reología aplicada a textiles		Programación orientada a objetos		Cinemática de las máquinas de hilados		Hilatura open-end		Sistemas de costos						
	3.0/0.0	6.0	2.0/1.0	5.0	0.0/4.0	4.0	2.0/6.0	10.0	2.0/6.0	10.0	4.0/0.0	8.0			43.0		
5to semestre	Gestión ambiental y tecnologías limpias		Aire acondicionado y refrigeración		Cinemática de las máquinas		Higiene y seguridad industrial		Relaciones industriales		Contabilidad industrial		Análisis de hilos				
	3.0/1.0	7.0	3.0/0.0	6.0	5.0/0.0	10.0	1.0/2.0	4.0	4.0/0.0	8.0	4.0/0.0	8.0	2.0/6.0	10.0	53.0		
4to semestre	Fisicoquímica textil		Diseño de mecanismos por computadora		Fundamentos de termodinámica		Química aplicada a la ingeniería textil		Probabilidad y estadística		Ingeniería económica		Máquinas, equipos y sistemas de confección		Hilatura de fibras químicas		
	1.0/3.0	5.0	0.0/4.0	4.0	4.0/0.0	8.0	1.0/3.0	5.0	4.0/0.0	8.0	4.0/0.0	8.0	1.0/3.0	5.0	1.0/3.0	5.0	48.0
3er semestre	Química básica textil		Fundamentos de manufactura de prendas		Fundamentos de electromecánica y electrónica		Hilatura de algodón		Desarrollo y liderazgo		Fundamentos de no tejidos		Mecánica de fluidos		Ecuaciones diferenciales		
	1.0/3.0	5.0	1.0/3.0	5.0	3.0/2.0	8.0	1.0/3.0	5.0	3.0/0.0	6.0	1.0/3.0	5.0	3.0/2.0	8.0	4.0/0.0	8.0	50.0
2do semestre	Fibras químicas		Métodos de acabados		Electricidad y magnetismo		Cálculo vectorial		Fundamentos de tejido de punto		Métodos de confección		Habilidades y técnicas de comunicación				
	1.0/3.0	5.0	1.0/3.0	5.0	3.0/2.0	8.0	4.0/0.0	8.0	1.0/4.0	6.0	1.0/3.0	5.0	4.0/0.0	8.0			45.0
1er semestre	Fibras naturales		Métodos de hilados		Fundamentos de programación		Álgebra lineal		Mecánica clásica		Fundamentos de tejidos de calada y jacquard		Contexto de la ingeniería textil		Cálculo diferencial e integral		
	1.0/3.0	5.0	1.0/3.0	5.0	0.0/4.0	4.0	4.0/0.0	8.0	4.0/0.0	8.0	1.0/3.0	5.0	3.0/0.0	6.0	4.0/0.0	8.0	49.0

420.0

UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS	ADMON. INDUSTRIAL	INNOVACIÓN	HUMANIDADES
OPTATIVAS A	Seis sigma y manufactura esbelta	Emprendimiento	Igualdad laboral y no discriminación
OPTATIVAS B	Logística y cadena de suministro	Diseño e innovación en la cadena textil-vestido	Negociación y solución de conflictos

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS  
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL  
DIRECCIÓN



UNIDAD ACADÉMICA: ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL  
PROGRAMA ACADÉMICO: INGENIERÍA TEXTIL



**MAPA CURRICULAR**  
**PROGRAMA ACADÉMICO: INGENIERÍA TEXTIL CON TRAYECTORIA EN ACABADOS**

TOTAL DE  
CRÉDITOS  
ACUERDO  
TEPIC

9no semestre	Procesos textiles		Metrología, normalización y ensayos textiles		Seminario de investigación aplicada*		Estudio del trabajo, tiempos y movimientos en acabados		Administración de proyectos en acabados*								
	2.0/4.0	8.0	2.0/4.0	8.0	4.0/0.0	8.0	2.0/4.0	8.0	2.0/4.0	8.0			40.0				
8vo semestre	Programación y control de la producción		OPTATIVA B:		Procesos de lavado de mezclilla		Control de calidad en acabados		Análisis de procesos en acabados		Acabados con atributos o funcionales						
	2.0/4.0	8.0	4.0/0.0	8.0	2.0/4.0	8.0	1.0/3.0	5.0	2.0/4.0	8.0	1.0/3.0	5.0	42.0				
7mo semestre	Sistemas de gestión de calidad		OPTATIVA A:		Nanotecnología		Procesos de igualación y colorimetría en fibras		Análisis de procesos en húmedo		Automatización de procesos		Procesos de tintura en mezclas				
	4.0/0.0	8.0	4.0/0.0	8.0	1.0/2.0	4.0	2.0/4.0	8.0	2.0/4.0	8.0	3.0/0.0	6.0	2.0/4.0	8.0	50.0		
6to semestre	Legislación aduanera		Reología aplicada a textiles		Programación orientada a objetos		Procesos de tintura de fibras		Estampado textil		Sistemas de costos						
	3.0/0.0	6.0	2.0/1.0	5.0	0.0/4.0	4.0	2.0/6.0	10.0	2.0/6.0	10.0	4.0/0.0	8.0			43.0		
5to semestre	Gestión ambiental y tecnologías limpias		Aire acondicionado y refrigeración		Cinemática de las máquinas		Higiene y seguridad industrial		Relaciones industriales		Contabilidad industrial		Pretratamiento de hilos y géneros textiles				
	3.0/1.0	7.0	3.0/0.0	6.0	5.0/0.0	10.0	1.0/2.0	4.0	4.0/0.0	8.0	4.0/0.0	8.0	2.0/6.0	10.0	53.0		
4to semestre	Fisicoquímica textil		Diseño de mecanismos por computadora		Fundamentos de termodinámica		Química aplicada a la ingeniería textil		Probabilidad y estadística		Ingeniería económica		Máquinas, equipos y sistemas de confección		Hilatura de fibras químicas		
	1.0/3.0	5.0	0.0/4.0	4.0	4.0/0.0	8.0	1.0/3.0	5.0	4.0/0.0	8.0	4.0/0.0	8.0	1.0/3.0	5.0	1.0/3.0	5.0	48.0
3er semestre	Química básica textil		Fundamentos de manufactura de prendas		Fundamentos de electromecánica y electrónica		Hilatura de algodón		Desarrollo y liderazgo		Fundamentos de no tejidos		Mecánica de fluidos		Ecuaciones diferenciales		
	1.0/3.0	5.0	1.0/3.0	5.0	3.0/2.0	8.0	1.0/3.0	5.0	3.0/0.0	6.0	1.0/3.0	5.0	3.0/2.0	8.0	4.0/0.0	8.0	50.0
2do semestre	Fibras químicas		Métodos de acabados		Electricidad y magnetismo		Cálculo vectorial		Fundamentos de tejido de punto		Métodos de confección		Habilidades y técnicas de comunicación				
	1.0/3.0	5.0	1.0/3.0	5.0	3.0/2.0	8.0	4.0/0.0	8.0	1.0/4.0	6.0	1.0/3.0	5.0	4.0/0.0	8.0			45.0
1er semestre	Fibras naturales		Métodos de hilados		Fundamentos de programación		Álgebra lineal		Mecánica clásica		Fundamentos de tejidos de calada y jacquard		Contexto de la ingeniería textil		Cálculo diferencial e integral		
	1.0/3.0	5.0	1.0/3.0	5.0	0.0/4.0	4.0	4.0/0.0	8.0	4.0/0.0	8.0	1.0/3.0	5.0	3.0/0.0	6.0	4.0/0.0	8.0	49.0

420.0

UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS	ADMON. INDUSTRIAL	INNOVACIÓN	HUMANIDADES
OPTATIVAS A	Seis sigma y manufactura esbelta	Emprendimiento	Igualdad laboral y no discriminación
OPTATIVAS B	Logística y cadena de suministro	Diseño e innovación en la cadena textil-vestido	Negociación y solución de conflictos

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS  
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL  
DIRECCIÓN



UNIDAD ACADÉMICA: ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL  
PROGRAMA ACADÉMICO: INGENIERÍA TEXTIL



**MAPA CURRICULAR**  
**PROGRAMA ACADÉMICO: INGENIERÍA TEXTIL CON TRAYECTORIA DE CONFECCIÓN EN MATERIALES TEXTILES**

TOTAL DE CRÉDITOS ACUERDO TEPEC

9no semestre	Procesos textiles		Metrología, normalización y ensayos textiles		Seminario de investigación aplicada*		Estudio del trabajo, tiempos y movimientos en confección		Administración de proyectos en confección*								
	2.0/4.0	8.0	2.0/4.0	8.0	4.0/0.0	8.0	2.0/4.0	8.0	2.0/4.0	8.0			40.0				
8vo semestre	Programación y control de la producción		OPTATIVA B:		Proceso productivo de blancos		Proceso productivo de ropa infantil		Tarifas textiles en confección		Tenería y artículos de piel						
	2.0/4.0	8.0	4.0/0.0	8.0	1.0/3.0	5.0	2.0/4.0	8.0	1.0/3.0	5.0	2.0/4.0	8.0	42.0				
7mo semestre	Sistemas de gestión de calidad		OPTATIVA A:		Nanotecnología		Proceso productivo de uniformes industriales escolares hospitalarios y sastrería		Proceso productivo de ropa íntima, lencería y corsetería		Automatización de procesos		Proceso productivo de ropa deportiva convencional y deporte extremo				
	4.0/0.0	8.0	4.0/0.0	8.0	1.0/2.0	4.0	2.0/4.0	8.0	2.0/4.0	8.0	3.0/0.0	6.0	2.0/4.0	8.0	50.0		
6to semestre	Legislación aduanera		Reología aplicada a textiles		Programación orientada a objetos		Proceso productivo de ropa de dama		Proceso productivo de ropa de caballero		Sistemas de costos						
	3.0/0.0	6.0	2.0/1.0	5.0	0.0/4.0	4.0	2.0/6.0	10.0	2.0/6.0	10.0	4.0/0.0	8.0			43.0		
5to semestre	Gestión ambiental y tecnologías limpias		Aire acondicionado y refrigeración		Cinemática de las máquinas		Higiene y seguridad industrial		Relaciones industriales		Contabilidad Industrial		Corte industrial				
	3.0/1.0	7.0	3.0/0.0	6.0	5.0/0.0	10.0	1.0/2.0	4.0	4.0/0.0	8.0	4.0/0.0	8.0	2.0/6.0	10.0	53.0		
4to semestre	Fisicoquímica textil		Diseño de mecanismos por computadora		Fundamentos de termodinámica		Química aplicada a la ingeniería textil		Probabilidad y estadística		Ingeniería económica		Máquinas, equipos y sistemas de confección		Hilatura de fibras químicas		
	1.0/3.0	5.0	0.0/4.0	4.0	4.0/0.0	8.0	1.0/3.0	5.0	4.0/0.0	8.0	4.0/0.0	8.0	1.0/3.0	5.0	1.0/3.0	5.0	48.0
3er semestre	Química básica textil		Fundamentos de manufactura de prendas		Fundamentos de electromecánica y electrónica		Hilatura de algodón		Desarrollo y liderazgo		Fundamentos de no tejidos		Mecánica de fluidos		Ecuaciones diferenciales		
	1.0/3.0	5.0	1.0/3.0	5.0	3.0/2.0	8.0	1.0/3.0	5.0	3.0/0.0	6.0	1.0/3.0	5.0	3.0/2.0	8.0	4.0/0.0	8.0	50.0
2do semestre	Fibras químicas		Métodos de acabados		Electricidad y magnetismo		Cálculo vectorial		Fundamentos de tejido de punto		Métodos de confección		Habilidades y técnicas de comunicación				
	1.0/3.0	5.0	1.0/3.0	5.0	3.0/2.0	8.0	4.0/0.0	8.0	1.0/4.0	6.0	1.0/3.0	5.0	4.0/0.0	8.0			45.0
1er semestre	Fibras naturales		Métodos de hilados		Fundamentos de programación		Álgebra lineal		Mecánica clásica		Fundamentos de tejidos de calada y jacquard		Contexto de la ingeniería textil		Cálculo diferencial e integral		
	1.0/3.0	5.0	1.0/3.0	5.0	0.0/4.0	4.0	4.0/0.0	8.0	4.0/0.0	8.0	1.0/3.0	5.0	3.0/0.0	6.0	4.0/0.0	8.0	49.0

420.0

UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS	ADMÓN. INDUSTRIAL	INNOVACIÓN	HUMANIDADES
OPTATIVAS A	Seis sigma y manufactura esbelta	Emprendimiento	Igualdad laboral y no discriminación
OPTATIVAS B	Logística y cadena de suministro	Diseño e innovación en la cadena textil-vestido	Negociación y solución de conflictos



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL  
DIRECCIÓN