



ACUERDO n.º 222 DE 2021  
27 de Julio

1

Por el cual se aprueba la modificación del plan de estudios del programa de Especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética y se deroga el Acuerdo del Consejo Académico n.º 187 de 2019

EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
en uso de sus atribuciones legales, y

CONSIDERANDO:

- a. Que mediante el Acuerdo del Consejo Superior de la Universidad Industrial de Santander n.º 038 del 19 de junio de 2007, se aprobó la creación del programa de Especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética.
- b. Que según lo establecido en el literal b. del artículo 22, del Estatuto General, aprobado por el Consejo Superior (Acuerdo n.º 166 de 1993), el Vicerrector Académico preside el Consejo Académico en ausencia del Rector.
- c. Que el programa de Especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética tiene Registro Calificado otorgado por el Ministerio de Educación Nacional mediante la Resolución n.º 15202 del 29 de octubre de 2013.
- d. Que, el 09 de julio de 2019 se aprobó, mediante Acuerdo n.º 187 del Consejo Académico, la modificación del plan de estudios del programa de Especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética.
- e. Que, durante el procedimiento de renovación del registro calificado, el Ministerio de Educación Nacional solicitó información adicional a la Institución, lo cual requirió realizar una nueva revisión a la propuesta de modificación en la cual, el programa determinó la necesidad de modificar lo aprobado en el Acuerdo n.º 187 de 2019 por el Consejo Académico.
- f. Que, en consecuencia, el coordinador del Departamento de Cirugía presentó una nueva propuesta de modificación del plan de estudios de la Especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética.
- g. Que la propuesta académica se fundamenta en la normatividad institucional, dispuesta en el Acuerdo del Consejo Académico N° 225 del 22 de septiembre de 2010; que establece los lineamientos para la creación, modificación, reforma y extensión de los programas académicos, y el Acuerdo del Consejo Superior n.º 75 del 15 de noviembre de 2013 que aprueba el Reglamento General de Posgrado.
- h. Que en los Consejos de la Escuela de Medicina (Acta n.º 29 del 14 de julio del 2021) y de la Facultad de Salud (Acta n.º 27 del 15 de julio del 2021) registran el aval a la propuesta de modificación, y el CEDEDUIS, el 23 de julio de 2021 emitió concepto favorable a la propuesta del programa de Especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética.
- i. Que Planeación, después de analizar la documentación de la propuesta y teniendo en cuenta los conceptos mencionados en el literal h. del presente acto administrativo, recomendó al Consejo Académico su aprobación.
- j. Que con el ánimo de realizar los ajustes derivados de la revisión señalada en el numeral d), se hace necesario derogar el Acuerdo del Consejo Académico n.º 187 de julio 09 de 2019 y proceder a emitir un nuevo acto administrativo para aprobar la modificación del plan de estudios del programa de Especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética.

En mérito de lo anterior,

ACUERDA

ARTÍCULO 1º. Aprobar la modificación del plan de estudios de la Especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética, adscrito al Departamento de Cirugía de la Escuela de Medicina de la Facultad de Salud, según documento adjunto que forma parte integral del presente acuerdo.



ACUERDO n.º **222** DE 2021  
27 de Julio

2

ARTÍCULO 2º. La Universidad deberá tramitar por conducto de la Vicerrectoría Académica la modificación del plan de estudios del programa en mención ante el Ministerio de Educación Nacional.

ARTÍCULO 3º. Deróguese íntegramente el Acuerdo del Consejo Académico n.º 187 del 09 de julio de 2019.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Expedido en Bucaramanga, a los veintisiete (27) días de julio de 2021.

EL PRESIDENTE DEL CONSEJO ACADÉMICO,

ORLANDO PARDO MARTÍNEZ  
Vicerrector Académico

LA SECRETARIA GENERAL,

SOFÍA PINZÓN DURÁN

# PROPUESTA DE MODIFICACIÓN PLAN DE ESTUDIOS

## ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGIA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA



FACULTAD DE SALUD  
ESCUELA DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA  
2021

# Contenido

<b>I. CONTEXTO DEL PROGRAMA</b> .....	4
<b>I.1. MISIÓN ESCUELA DE MEDICINA</b> .....	4
<b>I.2. VISIÓN DE LA ESCUELA DE MEDICINA</b> .....	4
<b>I.3. PROGRAMAS DE LA ESCUELA</b> .....	4
<b>2. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA</b> .....	6
<b>2.1. Nombre del Programa</b> .....	6
<b>2.2. Título que Otorga</b> .....	6
<b>2.3. Modalidad</b> .....	6
<b>2.4. Lugar Donde se Ofrece el Programa</b> .....	6
<b>2.5. Duración del Programa</b> .....	6
<b>2.6. Periodicidad de la Admisión</b> .....	6
<b>2.7. Número de Estudiantes Admitidos por Cohorte</b> .....	6
<b>2.8. Número de créditos</b> .....	6
<b>3. JUSTIFICACIÓN MODIFICACIÓN PLAN DE ESTUDIOS</b> .....	7
<b>4. PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE</b> .....	8
<b>5. PLAN DE ESTUDIOS PROPUESTO</b> .....	10
<b>6. PLAN DE TRANSICIÓN</b> .....	11

## Listado de tablas

<b>Tabla 1. Plan de estudios vigente</b> .....	8
<b>Tabla 2. Tabla de modificación o Inclusión de asignaturas</b> .....	9
<b>Tabla 3. Plan de estudios propuesto</b> .....	10
<b>Tabla 4. Tabla de equivalencias del plan de transición</b> .....	11

## INTRODUCCIÓN

En la última actualización del Proyecto Educativo del Programa –PEP de la Especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética de la Universidad Industrial de Santander –UIS realizada en el año 2012, se planteó la necesidad de formar cirujanos plásticos que respondieran desde un enfoque humanístico y científico a las necesidades de la población en general, que requieran la realización de procedimientos reconstructivos y estéticos.

Se incorporaron nuevos métodos de enseñanza, como el aprendizaje basado en problemas y el uso de recursos informáticos y telemáticos para el ejercicio racional, moderno y efectivo de la especialidad; además, se fortalecieron las actividades docentes asistenciales en los centros de práctica del posgrado. Se dejó planteada la necesidad de promover estrategias de educación continuada.

A 2021 muchos de estos objetivos se han cumplido, pero es necesario establecer algunos cambios que se han planteado en diferentes reuniones de profesores, estudiantes, directivos y actores de la salud. Estas modificaciones tienen que ver con mejorar las competencias investigativas, usar las tecnologías de la informática y la comunicación como una herramienta pedagógica adicional.

# **PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

## **I. CONTEXTO DEL PROGRAMA**

### **I.1. MISIÓN ESCUELA DE MEDICINA**

La Escuela de Medicina de la Universidad Industrial de Santander es una unidad académica que tiene como propósito la formación integral de médicos con alta calidad humana, ética, política y científica; la generación de conocimientos y la promoción de una cultura orientada a la preservación de la vida y al cuidado de la salud.

Soporta su labor en un grupo humano motivado y comprometido, en permanente investigación y desarrollo y en un proceso de aprender haciendo, buscando dar respuesta adecuada a los problemas de salud de los colombianos

### **I.2. VISIÓN DE LA ESCUELA DE MEDICINA**

Es una Unidad Académica líder en la formación de personas y profesionales médicos para la región Nororiental en particular y para el país en general, cuyos egresados se caracterizan por la alta calidad académica, científica, ética y sensibilidad social con capacidad de contribuir a la solución de los principales problemas de salud, aportando a la mejor calidad de vida de los santandereanos y de los colombianos y a la convivencia nacional. La Escuela de Medicina tendrá el reconocimiento regional y nacional como patrimonio social y polo de desarrollo del talento humano con alto nivel de excelencia académica. Continuará fomentando la formación y el ejercicio de los derechos y de los valores esenciales: la vida, la salud, la solidaridad, la equidad y el respeto. Continuará incorporando permanentemente la investigación en los procesos de enseñanza y aprendizaje con base en la evidencia científica generando el desarrollo social y el posicionamiento institucional a nivel nacional e internacional. El trabajo conjunto con la red hospitalaria universitaria encabezada por la Empresa Social del Estado Hospital Universitario de Santander constituirá el mejor escenario nacional para formación del talento humano en medicina con plena capacidad física, administrativa y financiera que garantice el desarrollo óptimo de las actividades docentes asistenciales.

### **I.3. PROGRAMAS DE LA ESCUELA**

La Escuela de Medicina ofrece un (1) programa de pregrado, una (1) especialización, nueve (9) especializaciones médico-quirúrgicas, dos (2) maestrías, un (1) doctorado.

Los programas son los siguientes:

Medicina

Especialización en Administración de Servicios de Salud

Especialización en Administración de Servicios de Salud –Extensión Socorro

Especialización en Anestesiología y Reanimación

Especialización en Cirugía General

Especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética

Especialización en Ginecología y Obstetricia

Especialización en Medicina Interna

Especialización en Oftalmología

Especialización en Ortopedia y Traumatología

Especialización en Patología

Especialización en Pediatría

Maestría en Ciencias Básicas Biomédicas

Maestría en Epidemiología

Doctorado en Ciencias Biomédicas

## **2. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA**

### **2.1.Nombre del Programa**

Especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética

### **2.2.Título que Otorga**

Especialista en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética.

### **2.3.Modalidad**

presencial

### **2.4.Lugar Donde se Ofrece el Programa**

Bucaramanga, Santander.

### **2.5.Duración del Programa**

Cuatro (4) años.

### **2.6.Periodicidad de la Admisión**

Anual.

### **2.7.Número de Estudiantes Admitidos por Cohorte**

Tres (3) estudiantes.

### **2.8.Número de créditos**

267 créditos



### 3. JUSTIFICACIÓN MODIFICACIÓN PLAN DE ESTUDIOS

Resultado del análisis permanente del programa, de los espacios y reuniones con estudiantes, profesores, graduados y colectivos de la Universidad, se identifica la necesidad de modificar las asignaturas de investigación que son transversales en la formación del estudiante, así como el ajuste en la distribución de horas teóricas, horas prácticas y trabajo independiente en las demás asignaturas del plan de estudios de la Especialización.

En lo referente a investigación, las asignaturas se denominarán en el primer año Investigación I, en el segundo año Investigación II, en el tercer año Investigación III y en el cuarto año Investigación IV. La relación entre horas de acompañamiento docente (TAD) y trabajo independiente (TI) continúa siendo de 2:1, dado que el estudiante realiza búsquedas y revisiones bibliográficas sobre un tema acordado con antelación.

Asimismo, es necesario incluir tres (3) nuevas asignaturas en los niveles II, III y IV, relacionadas con el trabajo de grado, denominadas Trabajo de Grado I, Trabajo de Grado II y Trabajo de Grado III, en concordancia con el Reglamento General de Posgrado, lo cual permite reflejar en el plan de estudios la asignación de créditos académicos en cada periodo del programa, para que el estudiante de posgrado pueda cumplir satisfactoriamente con este requisito (Capítulo III, Artículo 73, Parágrafo I - Acuerdo 075 de 2013, Consejo Superior).

Por otra parte, se propone modificación en los tiempos con acompañamiento docente teórico y práctico en las asignaturas con relación docencia-servicio, así como a las horas de trabajo independiente, lo que permite identificar la actividad académica de los estudiantes en los sitios de aprendizaje y el desarrollo de las competencias y de los contenidos de aprendizaje propuestos en el plan de estudios.

La relación entre horas teóricas y de trabajo independiente se modifica a 1:1 sustentado en que la Especialización fundamenta su aprendizaje en las competencias prácticas que ocupan el mayor porcentaje del desarrollo de habilidades. Las horas teóricas calculadas para desarrollar las competencias en el saber, pueden entonces tener una menor dedicación en el tiempo de trabajo independiente.

Con los ajustes referidos se presenta una reducción de créditos de 309 a 267, que es reflejo de la disminución de la relación de horas de trabajo independiente del estudiante con respecto a las horas teóricas. Se precisa que, la disminución de créditos no afectará el proceso de formación del estudiante.

#### 4. PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE

Plan de estudios aprobado mediante Acuerdo del Consejo Académico No. 132 de junio 5 de 2012 y Resolución 15431 del 28 de noviembre de 2012 del Ministerio de Educación Nacional.

**Tabla I. Plan de estudios vigente**

NIVEL	CÓDIGO	ASIGNATURA	SEMANAS	TAD		TI	CRÉDITOS	REQUISITOS	EVALUACIÓN
				TEÓRICAS	PRÁCTICAS				
1	26625	Cirugía General	9	5	53	15	14	Ninguno	Cuantitativa
	26626	Cuidado Intensivo	6	5	53	15	9	Ninguno	Cuantitativa
	26627	Cirugía Plástica I	12	5	53	15	18	Ninguno	Cuantitativa
	26628	Dermatología	6	5	28	15	6	Ninguno	Cuantitativa
	26629	Cirugía Plástica II	16	5	53	15	24	Ninguno	Cuantitativa
	26630	Investigación	*	2	2	2	6	Ninguno	Cuantitativa
		<b>Total Créditos</b>	<b>49</b>				<b>77</b>		
2	26631	Ortopedia	6	5	55	15	9	Aprobar año 1	Cuantitativa
	26632	Cirugía Plástica III	10	5	55	15	16	Aprobar año 1	Cuantitativa
	26633	Maxilofacial	9	5	45	15	12	Aprobar año 1	Cuantitativa
	26634	Otorrinolaringología	4	5	45	15	5	Aprobar año 1	Cuantitativa
	26635	Cirugía Plástica IV	8	5	55	15	13	Aprobar año 1	Cuantitativa
	26636	Quemados	12	5	45	15	16	Aprobar año 1	Cuantitativa
	26637	Investigación I	*	2	2	2	6	Aprobar año 1	Cuantitativa
		<b>Total Créditos</b>	<b>49</b>				<b>77</b>		
3	26638	Cirugía de Mano A	8	5	45	15	10	Aprobar año 2	Cuantitativa
	26639	Cirugía de Mano B	8	5	45	15	10	Aprobar año 2	Cuantitativa
	26640	Cirugía Plástica V	8	5	55	15	13	Aprobar año 2	Cuantitativa
	26641	Cirugía Plástica VI	8	5	55	15	13	Aprobar año 2	Cuantitativa
	26642	Craneomaxilofacial	17	5	55	15	27	Aprobar año 2	Cuantitativa
	26643	Investigación II	*	2	2	2	6	Aprobar año 2	Cuantitativa
		<b>Total Créditos</b>	<b>49</b>				<b>79</b>		
4	26644	Cirugía Oncológica	14	5	45	15	18	Aprobar año 3	Cuantitativa
	26645	Cirugía Plástica VII	11	5	55	15	17	Aprobar año 3	Cuantitativa
	26646	Cirugía Estética	11	5	45	15	15	Aprobar año 3	Cuantitativa
	26647	Microcirugía (E/M)	13	5	55	15	20	Aprobar año 3	Cuantitativa
	26648	Investigación III	*	2	2	2	6	Aprobar año 3	Cuantitativa
		<b>Total Créditos</b>	<b>49</b>				<b>76</b>		
<b>TOTAL CRÉDITOS DEL PROGRAMA</b>							<b>309</b>		

**Tabla 2. Tabla de modificación o Inclusión de asignaturas**

Nivel	Código	Asignatura	Horas/semana o Horas/ Periodo		TI	Créditos	Requisitos	I ó M**
			TAD					
			Teóricas	Prácticas				
I		Cirugía General	5	50	5	10	Ninguno	M
		Cuidado Intensivo	5	50	5	8	Ninguno	M
		Cirugía Plástica I	5	50	5	15	Ninguno	M
		Dermatología	5	50	5	8	Ninguno	M
		Cirugía Plástica II	5	50	5	20	Ninguno	M
		Investigación I	2	2	2	6	Ninguno	M
II		Ortopedia	5	50	5	8	Aprobar año I	M
		Cirugía Plástica III	5	50	5	13	Aprobar año I	M
		Maxilofacial	5	50	5	10	Aprobar año I	M
		Otorrinolaringología	5	50	5	5	Aprobar año I	M
		Cirugía Plástica IV	5	50	5	10	Aprobar año I	M
		Quemados	5	50	5	15	Aprobar año I	M
		Investigación II	1	1	1	3	Aprobar año I	M
	Trabajo de Grado I	0	1	2	3	Ninguno	I	
III		Cirugía de Mano A	5	50	5	10	Aprobar año 2	M
		Cirugía de Mano B	5	50	5	10	Aprobar año 2	M
		Cirugía Plástica V	5	50	5	10	Aprobar año 2	M
		Cirugía Plástica VI	5	50	5	10	Aprobar año 2	M
		Craneomaxilofacial	5	50	5	20	Aprobar año 2	M
		Investigación III	1	1	1	3	Aprobar año 2	M
		Trabajo de Grado II	0	1	2	3	Ninguno	I
IV		Cirugía Oncológica	5	50	5	18	Aprobar año 3	M
		Cirugía Plástica VII	5	50	5	14	Aprobar año 3	M
		Cirugía Estética	5	50	5	14	Aprobar año 3	M
		Microcirugía (E/M)	5	50	5	15	Aprobar año 3	M
		Investigación IV	1	1	1	3	Aprobar año 3	M
		Trabajo de Grado III	0	1	2	3	Ninguno	I

\*\*I: Inclusión M: Modificación

## 5. PLAN DE ESTUDIOS PROPUESTO

A continuación, se presenta el plan de estudios propuesto para el programa de Especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética, teniendo en cuenta las modificaciones e inclusiones descritas anteriormente

**Tabla 3. Plan de estudios propuesto**

NIVEL	CÓDIGO	ASIGNATURA	SEMANAS	TAD		TI	TOTAL HORAS	CRÉDITOS	REQUISITOS	EVALUACIÓN
				TEÓRICAS	PRÁCTICAS					
I		Cirugía General	8	5	50	5	60	10	Ninguno	Cuantitativa
		Cuidado Intensivo	6	5	50	5	60	8	Ninguno	Cuantitativa
		Cirugía Plástica I	12	5	50	5	60	15	Ninguno	Cuantitativa
		Dermatología	6	5	50	5	60	8	Ninguno	Cuantitativa
		Cirugía Plástica II	16	5	50	5	60	20	Ninguno	Cuantitativa
		Investigación I	48	2	2	2	6	6	Ninguno	Cuantitativa
		<b>Total Créditos</b>						<b>67</b>		
II		Ortopedia	6	5	50	5	60	8	Aprobar año I	Cuantitativa
		Cirugía Plástica III	10	5	50	5	60	13	Aprobar año I	Cuantitativa
		Maxilofacial	8	5	50	5	60	10	Aprobar año I	Cuantitativa
		Otorrinolaringología	4	5	50	5	60	5	Aprobar año I	Cuantitativa
		Cirugía Plástica IV	8	5	50	5	60	10	Aprobar año I	Cuantitativa
		Quemados	12	5	50	5	60	15	Aprobar año I	Cuantitativa
		Investigación II	48	1	1	1	3	3	Aprobar año I	Cuantitativa
		Trabajo de Grado I	48	0	1	2	3	3	Ninguno	Cualitativa
		<b>Total Créditos</b>						<b>67</b>		
III		Cirugía de Mano A	8	5	50	5	60	10	Aprobar año 2	Cuantitativa
		Cirugía de Mano B	8	5	50	5	60	10	Aprobar año 2	Cuantitativa
		Cirugía Plástica V	8	5	50	5	60	10	Aprobar año 2	Cuantitativa
		Cirugía Plástica VI	8	5	50	5	60	10	Aprobar año 2	Cuantitativa
		Craneomaxilofacial	16	5	50	5	60	20	Aprobar año 2	Cuantitativa
		Investigación III	48	1	1	1	3	3	Aprobar año 2	Cuantitativa
		Trabajo de Grado II	48	0	1	2	3	3	Ninguno	Cualitativa
		<b>Total Créditos</b>						<b>66</b>		
IV		Cirugía Oncológica	14	5	50	5	60	18	Aprobar año 3	Cuantitativa
		Cirugía Plástica VII	11	5	50	5	60	14	Aprobar año 3	Cuantitativa
		Cirugía Estética	11	5	50	5	60	14	Aprobar año 3	Cuantitativa
		Microcirugía (E/M)	12	5	50	5	60	15	Aprobar año 3	Cuantitativa
		Investigación IV	48	1	1	1	3	3	Aprobar año 3	Cuantitativa
		Trabajo de Grado III	48	0	1	2	3	3	Ninguno	Cualitativa
		<b>Total Créditos</b>						<b>67</b>		
<b>TOTAL CRÉDITOS DEL PROGRAMA</b>								<b>267</b>		

## 6. PLAN DE TRANSICIÓN

Para los estudiantes nuevos del programa de la Especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética rige la modificación del plan de estudios que entrará en vigor cuando sea aprobada la modificación por parte del Ministerio de Educación Nacional.

Para los estudiantes readmitidos del programa de la Especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética rige la modificación del plan de estudios que entrará en vigor cuando sea aprobada por parte del Ministerio de Educación Nacional. Las actividades académicas ya realizadas por los estudiantes serán reconocidas según la tabla de equivalencias presentada posteriormente.

Para los estudiantes matriculados en el programa Especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética, rige la modificación para quienes voluntariamente se acojan a esta una vez sea aprobada por el Ministerio de Educación Nacional, y se hará según la siguiente tabla de equivalencias.

**Tabla 4. Tabla de equivalencias del plan de transición**

Plan de Estudios Vigentes			Plan de Estudios Propuesto		
NIVEL	ASIGNATURA	CRÉDITOS	NIVEL	ASIGNATURA	CRÉDITOS
I	Cirugía General	14	I	Cirugía General	10
	Cuidado Intensivo	9		Cuidado Intensivo	8
	Cirugía Plástica I	18		Cirugía Plástica I	15
	Dermatología	6		Dermatología	8
	Cirugía Plástica II	24		Cirugía Plástica II	20
	Investigación	6		Investigación I	6
II	Ortopedia	9	II	Ortopedia	8
	Cirugía Plástica III	16		Cirugía Plástica III	13
	Maxilofacial	12		Maxilofacial	10
	Otorrinolaringología	5		Otorrinolaringología	5
	Cirugía Plástica IV	13		Cirugía Plástica IV	10
	Quemados	16		Quemados	15
	Investigación I	6		Investigación II	3
III				Trabajo de Grado I	3
	Cirugía de Mano A	10	III	Cirugía de Mano A	10
	Cirugía de Mano B	10		Cirugía de Mano B	10
	Cirugía Plástica V	13		Cirugía Plástica V	10
	Cirugía Plástica VI	13		Cirugía Plástica VI	10
	Craneomaxilofacial	27		Craneomaxilofacial	20
	Investigación II	6		Investigación III	3
				Trabajo de Grado II	3
IV	Cirugía Oncológica	18	IV	Cirugía Oncológica	18
	Cirugía Plástica VII	17		Cirugía Plástica VII	14
	Cirugía Estética	15		Cirugía Estética	14
	Microcirugía (E/M)	20		Microcirugía (E/M)	15
	Investigación III	6		Investigación IV	3
			Trabajo de Grado III	3	

# ANEXOS

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE MEDICINA DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA			
CIRUGÍA GENERAL			
<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b> 10	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Ninguno
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b> 5	
<b>TEÓRICAS:</b> 5	<b>PRÁCTICAS:</b> 50		
<b>JUSTIFICACIÓN:</b>			
<p>Comúnmente en las instituciones prestadoras de servicios de salud se presenta una gran demanda de operaciones electivas, urgentes, ambulatorias y de acceso mínimo, que requieren de un servicio de cirugía general. Dentro de la formación del Especialista en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética se percibe oportuno proporcionar educación y actualización permanente en ésta área del saber que permita un mejor desempeño en su actividad médico-quirúrgica, desarrollando tópicos como la valoración del paciente pre quirúrgico, diagnósticos y tratamientos ante presencia de trauma torácico – respiratorio y abdominal, manejo de complicaciones quirúrgicas, entre otros, todo ello con el propósito de desarrollar un alto compromiso social y respeto a la dignidad humana.</p> <p>Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del Segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Bogotá, y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina ASCOFAME, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero-Latinoamericana de Cirugía Plástica. Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.</p>			
<b>PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:</b>			
<p>Proporcionar a los estudiantes los conocimientos y facilitar el desarrollo de competencias necesarias para evaluar, diagnosticar y tratar correcta e integralmente al paciente con patología quirúrgica por trauma o enfermedad adquirida. Favorecer la comprensión para el manejo del paciente traumatizado con patologías quirúrgicas.</p> <p>Ofrecer experiencias de formación que permita a los estudiantes el diagnóstico y manejo de patologías a nivel de cabeza y cuello, tórax, abdomen y extremidades que se relacionan con la Cirugía Plástica.</p>			
<b>COMPETENCIAS:</b>			
<b>Competencias Cognitivas:</b>			
<p>Conoce, valora, diagnostica y trata los diferentes aspectos implicados en la atención del paciente con patología quirúrgica por trauma o enfermedad adquirida relacionados con valoración prequirúrgica, metabolismo y nutrición, líquidos y electrolitos, trauma torácico y abdominal, lesiones vasculares periféricas.</p>			
<b>Del hacer:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasa catéteres para obtener vía arterial o venosa y lograr un adecuado acceso vascular.</li> <li>• Pasa tubos de tórax.</li> <li>• Trata desequilibrios hidroelectrolíticos, lesiones vasculares agudas.</li> <li>• Maneja adecuadamente problemas nutricionales, sepsis y dolor agudo.</li> </ul>			
<b>Actitudinales y éticas:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla el sentido común y la capacidad técnica para obtener resultados quirúrgicos satisfactorios.</li> <li>• Mantiene con el paciente un trato basado en la comprensión, el respeto y el reconocimiento.</li> <li>• Reconoce la importancia de mantener un intercambio efecto de información y de colaborar con el paciente, sus familiares, y otros profesionales de la salud.</li> <li>• Asume responsabilidades profesionales, se adhiere a los principios éticos y muestra sensibilidad en todas las circunstancias y situaciones de su trabajo profesional.</li> <li>• Desarrolla un trato apropiado, compasivo y efectivo del paciente tanto en planes terapéuticos como en programas de prevención.</li> </ul>			

**CIRUGÍA GENERAL**

**CONTENIDOS:**

**En Cirugía General Básica:**

- Valoración del paciente prequirúrgico, estado nutricional, función cardiorrespiratoria, evaluación de riesgos quirúrgicos.
- Metabolismo quirúrgico, catabolismo y nutrición, requerimientos pre y postoperatorios, pérdidas y restitución, vías de administración, indicaciones y manejo.
- Trauma Torácico Respiratorio, Diagnóstico y tratamiento.
- Trauma Abdominal, Diagnóstico y tratamiento.
- Lesiones vasculares periféricas traumáticas.
- Complicaciones quirúrgicas, pulmonares, cardiovasculares, gastrointestinales, genitourinarias, hematológicas, trombosis y embolia, septicemia, úlceras de decúbito, alteraciones hidroelectrolíticas.
- Interpretación del dolor y su manejo.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Práctica supervisada por un docente en consulta, urgencias, cirugía programada y de urgencias.
- Turnos semanales, de fin de semana y nocturnos de medio tiempo y tiempo completo y dedicación exclusiva.
- Participación en seminarios, club de revistas, juntas quirúrgicas, revisión de temas, revisión de casos operados y programación quirúrgica.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de Logro:**

Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:

- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios Participa con criterio diagnóstico en la consulta externa
- Realiza la anamnesis y el examen físico al paciente quirúrgico. Se comunica de manera adecuada con el paciente y su familia. Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Colabora de manera significativa en el plan educacional del paciente. Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros. Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas. Responde a satisfacción el examen escrito final.

**Estrategias de Evaluación:**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.

**Calificación:**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía. Conocimientos 50% - Aptitudes 40%- Actitudes 10%

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Neligan, P. C., & Warren, R. J. (2012). Plastic Surgery. Elsevier Health Sciences. Six volumen set.
- Wei, F. C., & Mardini, S. (2016). Flaps and Reconstructive Surgery E-Book. Elsevier Health Sciences.
- David N. Herndon. Total burn care. 5th Edition. (2018) Elsevier Health Sciences.
- Green 's Operative Hand Surgery. By David Green. Churchill Livingstone; 7th edition (2016).
- Schwartz Principles or Surgery 10th Edition. By F. Charles Brunnicardi. McGrawHill Professional; 8th edition (2014).
- Plastic Surgery. By Stephen J, Mathes. W.B. Saunders Company; 2nd edition (January 2006) Eight Volume set.
- Plastic and Reconstructive Surgery, Journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**CUIDADO INTENSIVO**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		8	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Ninguno
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 5	<b>PRÁCTICAS:</b> 50		

**JUSTIFICACIÓN:**

El campo de trabajo del Cirujano Plástico se desarrolla, entre otros, en la Unidad de Cuidados Intensivos, en donde se efectúan procedimientos a pacientes catalogados como de alto riesgo, es por ello importante lograr integrar dentro de la formación del Especialista un contenido teórico y práctico robusto que le permita atender casos altamente delicados. Se propone de esta manera abordar temas como resucitación, manejo de hemorragias, tratamiento de shock, entre otros, para ofrecer una excelente y oportuna asistencia en las Unidades de Cuidados Intensivos.

Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Bogotá el 15 de Noviembre de 1992 y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina ASCOFAME, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero – Latinoamericana de Cirugía Plástica.

Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

- Favorecer la comprensión para identificar, diagnosticar y manejar al paciente crítico, el gran quemado y las complicaciones postoperatorias de pacientes con diferentes patologías de origen.
- Ofrecer experiencias de formación que permitan identificar pacientes con alto riesgo de presentar escaras por decúbito e iniciar protocolos de prevención y manejo.

**COMPETENCIAS:**

**Cognitivas:**

Conoce los aspectos implicados en la atención de pacientes que requieren cuidado crítico por trauma o por quemaduras graves.

**Del Hacer:**

Maneja ventiladores, pasa catéteres, toma e interpreta gases arteriales, maneja desequilibrios hidroelectrolíticos.

**Actitudinales y Éticos:**

- Desarrolla el sentido común y la capacidad técnica para obtener resultados quirúrgicos satisfactorios.
- Mantiene con el paciente un trato basado en la comprensión, el respeto y el reconocimiento.
- Reconoce la importancia de mantener un intercambio efectivo de información y de colaborar con el paciente, sus familiares y otros profesionales de la salud.
- Asume responsabilidades profesionales, se adhiere a los principios éticos y sensibilidad en todas las circunstancias y situaciones de su trabajo profesional.
- Desarrolla un trato apropiado, compasivo y efectivo del paciente tanto en planes terapéuticos como en programas de prevención.



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**CUIDADO INTENSIVO**

**CONTENIDOS:**

- Equilibrio hidroelectrolítico y ácido básico
- Respuesta metabólica al trauma
- Shock, definición tipos, cambios secundarios, tratamiento.
- Hemorragia, sistemas de coagulación, causas, trasfusión de sangre y sus derivados, alternativas de remplazo y aspectos legales.
- Tromboembolismo y coagulopatía de consumo.
- Infección sistémica y local: prevención y tratamiento, antibioticoterapia, epidemiología intrahospitalaria.
- Resucitación, paro respiratorio y maniobras de reanimación, paro cardíaco y maniobras de reanimación.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Manejo integral del paciente médico quirúrgico en sus complicaciones postoperatorias. Valoración y atención del paciente crítico y gran quemado.
- Realización de turnos presenciales en la UCI.
- Revista diaria, club de revistas.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de Logro:**

Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:

- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios Participa con criterio diagnóstico en la consulta
- Realiza la anamnesis y el examen físico al paciente
- Se comunica de manera adecuada con el paciente y su familia. Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros  
Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Colabora de manera significativa en el plan educacional del paciente Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros. Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas. Responde a satisfacción el examen escrito final.

**Estrategias de Evaluación:**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.

**Calificación:**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía. Conocimientos 50% - Aptitudes 40% - Actitudes 10%

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Irwin, R. S., & Rippe, J. M. (Eds.). (2019). Irwin and Rippe's intensive care medicine. Lippincott Williams & Wilkins.
- Vincent, J. L., Abraham, E., Kochanek, P., Moore, F. A., & Fink, M. P. (2016). Textbook of Critical Care E- Book. Elsevier Health Sciences
- Adhikari, N. K., Fowler, R. A., Bhagwanjee, S., & Rubenfeld, G. D. (2010). Critical care and the global burden of critical illness in adults. The Lancet, 376(9749), 1339-1346.
- Marino, P. L., & Sutin, K. M. (1998). The ICU book (Vol. 1-2). Baltimore:: Williams & Wilkins.
- Wiegand, D. L. (Ed.). (2013). AACN Procedure Manual for Critical Care-E-Book. Elsevier Health Sciences.
- Parrillo, J. E., & Dellinger, R. P. (2013). Critical care medicine e-book: principles of diagnosis and management in the adult. Elsevier Health Sciences.

**CUIDADO INTENSIVO**

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Lanken, P. N., Manaker, S., Kohl, B. A., & Hanson, C. W. (2013). Intensive Care Unit Manual E-Book: Expert Consult-Online and Print. Elsevier Health Sciences.
- Neligan, P. C., & Warren, R. J. (2012). Plastic Surgery. Elsevier Health Sciences. Six volumen set.
- Plastic Surgery. By Stephen J, Mathes. W.B. Saunders Company; 2nd edition (January 2006) Eight Volume set.
- Plastic and Reconstructive Surgery, Journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins
- Annals of Surgery. By Lippincott Williams and Wilkins.
- Surgical Clinics or North America. By W.B. Saunders.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**CIRUGÍA PLÁSTICA I**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		15	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Ninguno
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 5	<b>PRÁCTICAS:</b> 50		

**JUSTIFICACIÓN:**

Dentro de la estructura curricular para la formación del cirujano plástico, se considera pertinente abordar el tema central de preparación del especialista en diferentes etapas, es así como la asignatura de cirugía plástica se aborda en siete fases. Durante el primer año se cursarán dos.

En cirugía plástica I, se sitúa al alumno dentro de un contexto histórico de los orígenes de la cirugía plástica, se proporcionan las generalidades y los conceptos básicos que soportarán y posteriormente se ahondarán en las siguientes etapas. Esta primera aproximación a lo que será el tema neural de la especialización se convierte en uno de los más interesantes, de ahí la importancia de un correcto desarrollo, puesto que ubica de manera armoniosa al alumno en el devenir de la especialización.

Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Santafé de Bogotá el 15 de Noviembre de 1992 y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica: Reconstructiva Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero – Latinoamericana de Cirugía Plástica.

Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

**PROPÓSITO DEL PROGRAMA:**

Facilitar el desarrollo de competencias para adquirir los conocimientos, habilidades, aptitudes y destrezas necesarias para evaluar, diagnosticar y tratar correcta e integralmente al paciente de Cirugía Plástica (Reconstructiva y Estética) que presenta compromiso de su cobertura cutánea, lesiones tumorales cutáneas y de glándulas salivares y dermatosis, y requiere procedimientos básicos de cirugía plástica reconstructiva.

**COMPETENCIAS:**

**Cognitivas:**

- Conoce el diseño quirúrgico, diagnóstico quirúrgico, embriología, anatomía quirúrgica y artística, fisiología quirúrgica y farmacología, cicatrización, patología quirúrgica y microbiología relacionados con el tratamiento de alteraciones de la cobertura cutánea, lesiones tumorales cutáneas y de glándulas salivares y dermatosis, así como de los procedimientos básicos de cirugía plástica reconstructiva.
- Tiene experiencia clínica específica en cirugía de lesiones de piel y tejidos blandos, benignos y malignos.

**Del hacer:**

- Resecciona y cierre primario de lesiones de piel en cara o resto del cuerpo.
- Resecciona y cierre con colgajos o injertos de tumores cutáneos benignos o malignos en cara o resto del cuerpo.
- Realiza procedimientos de colgajos locales de varios tipos para cobertura de defectos cutáneos en cara o resto del cuerpo.
- Realiza procedimientos de colgajos básicos de cobertura tanto axiales como aleatorios en cara y resto del cuerpo incluyendo extremidades.
- Realiza Injertos de piel o injertos compuestos para cobertura de áreas cruentas en cara o resto del cuerpo.
- Maneja en forma adecuada cualquiera de las alternativas de cobertura con colgajos cutáneos, fasciocutáneos, faciales, musculares, musculo cutáneos para cobertura de cara, cuero cabelludo, extremidades, tórax, abdomen o espalda.
- Lava y realiza desbridamiento de heridas o zonas contaminadas.
- Realiza la toma de injertos

**CIRUGÍA PLÁSTICA I**

**CONTENIDOS:**

- Historia de la Cirugía Plástica.
- Aspectos psicológicos y psiquiátricos en Cirugía Plástica.
- Propiedades biofísicas de la piel: Líneas de menor tensión, geometría.
- Biología de la cicatrización: normal, patológica.
- Infecciones en Cirugía: manejo local, sistémica profilaxis antitetánica, infecciones necrotizantes de piel y tejidos blandos.
- Conceptos generales de embriología y genética: craneoencefálico, extremidades, mamas, genitales.
- Conceptos básicos de anatomía quirúrgica I: cabeza y cuello, extremidades.
- Conceptos generales de anatomía quirúrgica II: mama, musculatura del tronco.
- Injertos de piel: Biología de integración, obtención y colocación, cuidados post operatorios, tipos de injertos.
- Otros injertos: mucosa, tejido graso, fascia, músculo y tejido tendinoso, cartílago y tejido óseo.
- Trasplantes tisulares: biología, tipos inmunología quirúrgica.
- Materiales de implante: biomateriales, substitutos tisulares, taller de osteosíntesis, materiales de osteosíntesis.
- Colgajos: generalidades, fisiología y fisiopatología.
- Colgajos: fasciocutáneos, musculares, músculos cutáneos, osteomúsculos cutáneos.
- Banco de tejidos.
- Trauma de miembros inferiores: atención inicial, manejo de la cubierta cutánea, síndrome compartimental.
- Úlceras de presión: manejo general del paciente con lesión raquimedular, manejo médico de las úlceras por presión.
- Úlceras de miembros inferiores.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Revista asistencial: 30 minutos día- 6 días a la semana.
- Revista docente: 30 min. día- 6 días a la semana.
- Revista general del servicio: 1 hora a la semana.
- Junta decisiones: 30 min. semana.
- Revisión casos operados: 30 min. semana.
- Revisión semanal del programa quirúrgico: 30 min. semana.
- Revisión de temas: 45 min. por semana.
- Club de revistas: 30 min. por semana.
- Consulta externa: 15 horas por semana.
- Cirugía programada: 20 horas por semana.
- Cirugía de urgencias: 10 horas por semana aprox.
- Turnos.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de Logro:**

Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:

- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios
- Participa con criterio diagnóstico en la consulta externa y consulta de urgencias. Realiza la anamnesis y el examen físico al paciente
- Se comunica de manera adecuada con el paciente y su familia.
- Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Colabora de manera significativa en el plan educacional del paciente Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros. Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas. Responde a satisfacción el examen escrito final.

**CIRUGÍA PLÁSTICA I**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Estrategias de Evaluación:**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.

**Calificación:**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía. Conocimientos 50% - Aptitudes 40% - Actitudes 10%

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Neligan, P. C., & Warren, R. J. (2012). Plastic Surgery. Elsevier Health Sciences. Six volumen set.
- Wei, F. C., & Mardini, S. (2016). Flaps and Reconstructive Surgery E-Book. Elsevier Health Sciences.
- David N. Herndon. Total burn care. 5th Edition. (2018) Elsevier Health Sciences.
- Krmpotic-Nemanic, J., Draf, W., & Helms, J. (2012). Surgical anatomy of head and neck. Springer Science & Business Media.
- K. Shokrollahi, K. Whitaker, I. Practical Reconstructive surgery. Thieme; 1st Edition (2017)
- Zenn, M., & Jones, G. (2012). Reconstructive Surgery: Anatomy, Technique, and Clinical Application. CRC Press.
- Wong, B. J. F., Arnold, M. G., & Boeckmann, J. O. (Eds.). (2016). Facial Plastic and Reconstructive Surgery: A Comprehensive Study Guide. Springer.
- Green's Operative Hand Surgery. By David Green. Churchill Livingstone; 7th edition (2016).
- Schwartz Principles of Surgery 10th Edition. By F. Charles Brunicaudi. McGrawHill Professional; 8th edition (2014).
- Plastic and reconstructive surgery, journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins.
- Aesthetic Plastic Surgery Publisher: Springer New York.
- Annals of plastic surgery. By Lippincott Williams and Wilkins.
- British Journal of Plastic Surgery. Churchill Livingstone.
- Clinics in Plastic Surgery. By W.B. Saunders.
- Facial Plastic Surgery Clinics of North America. By W.B. Saunders.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**DERMATOLOGÍA**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		8	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Ninguno
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 5	<b>PRÁCTICAS:</b> 50		

**JUSTIFICACIÓN:**

La piel y sus apéndices pueden sufrir transformación maligna de distintas variedades, con evolución, frecuencia de presentación y tratamiento diferente. Generalmente, los llevados a salas de cirugía aquellos que ameriten un tratamiento severo que no pudo ser curado con medicamentos de uso externo, como ejemplo se cita el cáncer de piel producido por las exposiciones prolongadas a la luz solar, cuyo tratamiento consiste en extirpar el tumor mediante cirugía.

Cada ser humano posee particularidades que lo diferencian de otros, es por ello importante incluir dentro de la formación del especialista las herramientas conceptuales necesarias que le permitan identificar las distintas anatomías y patologías de la piel, al igual que la manera correcta de darles solución.

Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Santafé de Bogotá el 15 de Noviembre de 1992 y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica, Reconstructiva Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero – Latinoamericana de Cirugía Plástica.

Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

- Favorecer la comprensión para diagnosticar y manejar la patología tumoral tanto benigna como maligna de la piel, diagnosticar las lesiones de la piel, cuidado general de la piel, estudio del foto envejecimiento, diagnóstico y manejo las diferentes opciones de peeling químico.
- Ofrecer experiencias de formación que permita a los estudiantes aprender manejo médico y quirúrgico de los tumores de la piel, manejo general de patologías específicas como son Cáncer Basocelular, Escamocelular, Melanoma, Acné y Patologías de alteración en la pigmentación

**COMPETENCIAS:**

**Cognitivas:**

Conoce la Embriología, Anatomía, cicatrización, patología quirúrgica relacionadas con la piel y con los tumores benignos y malignos de la misma.

**Del hacer:**

- Maneja médica y quirúrgicamente los tumores benignos y malignos de la piel
- Realiza peeling químico

**Actitudinales y Éticas:**

- Desarrolla el sentido común y la capacidad técnica para obtener resultados quirúrgicos satisfactorios
- Mantiene con el paciente un trato basado en la comprensión, el respeto y el reconocimiento
- Reconoce la importancia de mantener un intercambio efectivo de información y de colaborar con el paciente, sus familiares y otros profesionales de la salud.
- Asume responsabilidades profesionales, se adhiere a los principios éticos y sensibilidad en todas las circunstancias y situaciones de su trabajo profesional.
- Desarrolla un trato apropiado, compasivo y efectivo del paciente tanto en planes terapéuticos como en programas de prevención.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**DERMATOLOGÍA**

**CONTENIDOS:**

- Anatomía, fisiología, fisiopatología y semiología de la piel.
- Farmacología básica.
- Dermatitis inflamatorias.
- Dermatitis parasitarias.
- Tumores cutáneos: lesiones precancerosas, tumores benignos, tumores malignos.
- Lesiones pigmentadas.
- Deformidades arterio-venosas.
- Tumores de anexos.
- Tumores de tejido conectivo y fibromatosis.
- Radioterapia en tumores de piel.
- Dermoabrasión.
- Peeling químico

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Revista Asistencial
- Revista docente
- Consulta externa
- Club de revistas

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de Logro**

Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:

- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios Participa con criterio diagnóstico en la consulta externa dermatológica. Realiza la anamnesis y el examen físico al paciente
- Se comunica de manera adecuada con el paciente y su familia. Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros  
Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Colabora de manera significativa en el plan educacional del paciente. Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros. Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas. Responde a satisfacción el examen escrito final.

**Estrategias de Evaluación**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.

**Calificación:**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía.  
Conocimientos 50% - Aptitudes 40% - Actitudes 10%

**DERMATOLOGÍA**

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Neligan, P. C., & Warren, R. J. (2012). Plastic Surgery. Elsevier Health Sciences. Six volumen set.
- Wolff, K., Goldsmith, L. A., Katz, S. I., Gilchrest, B. A., Paller, A. S., & Leffell, D. J. (2008). Fitzpatrick's dermatology in general medicine, 2 volumes. Transplantation, 85(654).
- Schwartz Principles or Surgery 10th Edition. By F. Charles Brunicardi. McGrawHill Professional; 8th edition (2014).
- Plastic and reconstructive surgery, journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins
- British Journal of Dermatology. By Blackwell publishing.
- Clinical Dermatology. By: Tomas Habif. Edit Mosby, 2004.
- Cancer of the skin. By Darrell Rigel. Edit Saunders, 2005.



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**CIRUGÍA PLÁSTICA II**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		20	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b>	<b>PRÁCTICAS:</b>		
5	50	5	Ninguno

**JUSTIFICACIÓN:**

En la asignatura Cirugía Plástica II, como segunda fase, se profundiza en las diferentes deformidades corporales como lo son las presentes en las mamas, el tórax y en la pared abdominal. Asimismo, se ahonda sobre las reconstrucciones en la región inguinal, rodilla, pie, entre otros.

Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Santafé de Bogotá el 15 de Noviembre de 1992 y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica: Reconstructiva Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero – Latinoamericana de Cirugía Plástica.

Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Ofrecer experiencias de formación a los estudiantes que les permitan adquirir los conocimientos, habilidades, aptitudes y destrezas necesarias para evaluar, diagnosticar y tratar correcta e integralmente al paciente de Cirugía Plástica que presenta patología a nivel de tórax, pared abdominal y miembro inferior, que requiere procedimientos reconstructivos.

**COMPETENCIAS:**

**Cognitivas:**

Conoce el diseño quirúrgico, diagnóstico quirúrgico, embriología, anatomía quirúrgica y artística, fisiología quirúrgica y farmacología, cicatrización, patología quirúrgica y microbiología relacionados con el tratamiento de patología a nivel de tórax, pared abdominal y miembro inferior, que requiere procedimientos reconstructivos.

**Del hacer:**

Maneja quirúrgicamente las diferentes alternativas para cobertura de úlceras de presión con conocimiento adecuado de los colgajos músculo cutáneos existentes.

**Actitudinales y éticas:**

- Desarrolla el sentido común y la capacidad técnica para obtener resultados quirúrgicos satisfactorios.
- Mantiene con el paciente un trato basado en la comprensión, el respeto y el reconocimiento.
- Reconoce la importancia de mantener un intercambio efectivo de información y de colaborar con el paciente, sus familiares, y otros profesionales de la salud.
- Asume responsabilidades profesionales, se adhiere a los principios éticos y sensibilidad en todas las circunstancias y situaciones de su trabajo profesional.
- Desarrolla un trato apropiado, compasivo y efectivo del paciente tanto en planes terapéuticos como en programas de prevención.

**CIRUGÍA PLÁSTICA II**

**CONTENIDOS:**

- Deformidades congénitas de la mama.
- Deformidades congénitas del tórax
- Cirugía reconstructiva de pared torácica.
- Deformidades congénitas de la pared abdominal.
- Cirugía reconstructiva de la pared abdominal.
- Deformidades congénitas de miembros inferiores.
- Reconstrucción de región inguinal, cadera y muslo.
- Reconstrucción de rodilla.
- Reconstrucción de tercio medio y superior de pierna.
- Reconstrucción de tercio distal de pierna y tobillo.
- Reconstrucción región dorsal del pie.
- Reconstrucción de región plantar y talón.
- Amputaciones: indicaciones, Niveles.
- Ulceras de presión: manejo quirúrgico.
- Linfedema.
- Expansores de tejidos.
- Expansión hística transoperatoria.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Revista asistencial: 30 minutos día- 6 días a la semana.
- Revista docente: 30 min. día- 6 días a la semana.
- Revista general del servicio: 1 hora a la semana.
- Junta decisiones: 30 min. semana.
- Revisión casos operados: 30 min. semana.
- Revisión semanal del programa quirúrgico: 30 min. semana.
- Revisión de temas: 45 min. por semana.
- Club de revistas: 30 min. por semana.
- Consulta externa: 15 horas por semana.
- Cirugía programada: 20 horas por semana.
- Cirugía de urgencias: 10 horas por semana aprox.
- Turnos.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de Logro**

Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:

- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios Participa con criterio diagnóstico en la consulta de cirugía plástica Realiza la anamnesis y el examen físico al paciente.
- Se comunica de manera adecuada con el paciente y su familia. Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros  
Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Colabora de manera significativa en el plan educacional del paciente.
- Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros. Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas. Responde a satisfacción el examen escrito final.

**CIRUGÍA PLÁSTICA II**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Estrategias de Evaluación**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.

**Calificación**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía. Conocimientos 50% - Aptitudes 40% - Actitudes 10%

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Neligan, P. C., & Warren, R. J. (2012). Plastic Surgery. Elsevier Health Sciences. Six volumen set.
- Wei, F. C., & Mardini, S. (2016). Flaps and Reconstructive Surgery E-Book. Elsevier Health Sciences.
- David N. Herndon. Total burn care. 5th Edition. (2018) Elsevier Health Sciences.
- Krmptotic-Nemanic, J., Draf, W., & Helms, J. (2012). Surgical anatomy of head and neck. Springer Science & Business Media.
- K. Shokrollahi, K. Whitaker, I. Practical Reconstructive surgery. Thieme; 1st Edition (2017)
- Zenn, M., & Jones, G. (2012). Reconstructive Surgery: Anatomy, Technique, and Clinical Application. CRC Press.
- Wong, B. J. F., Arnold, M. G., & Boeckmann, J. O. (Eds.). (2016). Facial Plastic and Reconstructive Surgery: A Comprehensive Study Guide. Springer.
- Green's Operative Hand Surgery. By David Green. Churchill Livingstone; 7th edition (2016).
- Schwartz Principles of Surgery 10th Edition. By F. Charles Brunnicardi. McGrawHill Professional; 8th edition (2014).
- Plastic and reconstructive surgery, journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins.
- Aesthetic Plastic Surgery Publisher: Springer New York.
- Annals of plastic surgery. By Lippincott Williams and Wilkins.
- British Journal of Plastic Surgery. Churchill Livingstone.
- Clinics in Plastic Surgery. By W.B. Saunders.
- Facial Plastic Surgery Clinics of North America. By W.B. Saunders.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**INVESTIGACIÓN I**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		6	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Ninguno
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 2	<b>PRÁCTICAS:</b> 2		

**JUSTIFICACIÓN:**

La investigación es el eje del avance del conocimiento científico y es la fuente que hace posible que las explicaciones conceptuales tengan sentido en su interacción práctica para solucionar los problemas del entorno, analizando de esta manera, los elementos básicos que se han de tener presentes para el desarrollo de los temas de investigación.

En este sentido, es esencial lograr que, en las Instituciones de Educación Superior, se desarrolle paralelamente contenidos académicos que involucren el componente investigativo inmerso en un sentido social. Es así como surge la necesidad de incluir en la formación del Especialista en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética, una asignatura que provea herramientas necesarias que le permitan conocer los métodos estadísticos suficientes para la elaboración de proyectos de investigación, conocer los aspectos éticos que se deben tener en la investigación científica y las normatividades mundiales, nacionales y de la Universidad, y finalmente, conocer la reglamentación para la elaboración de propuestas de investigación junto con las políticas de patentes, publicación y las técnicas para escribir un artículo científico.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

- Profundizar en los fundamentos de diseño de estudios epidemiológicos y de capacitar al estudiante en el uso de técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de propuestas de investigación.
- Facilitar experiencias de formación que le permitan al estudiante elaborar una propuesta de investigación competente elegible, realizable, dentro de las normas de la ética y de las políticas existentes y de asegurar que sus resultados sean publicados, patentados según las reglamentaciones.
- Entender la interrelación entre diseño y análisis de estudios epidemiológicos.
- Comprender el papel y las limitaciones de la estadística en el análisis e interpretación de estudios epidemiológicos
- Comprender los principios y los tipos de análisis de regresión más frecuentemente utilizados en epidemiología e interpretar los resultados de este tipo de análisis.

**COMPETENCIAS:**

**En el Ser**

- Reflexiona ante el cambio para enfrentarlo de manera creativa y propositiva.
- Orienta sus acciones en principios, tales como, honestidad, solidaridad, confidencialidad, responsabilidad, respeto por la intimidad de las personas y veracidad, entre otros.
- Respeto los principios bioéticos, de la autonomía y la justicia.
- Respeto las normas institucionales, constitucionales y ciudadanas que rigen su desarrollo personal y profesional.
- Reconoce al estudiante como el centro del proceso educativo y al docente como acompañante, asesor y dinamizador de la formación y del aprendizaje.
- Evalúa programas de promoción de la salud y la prevención de la enfermedad de manera objetiva, funcional y pertinente a los problemas más prevalentes de su población objetivo.
- Entiende la implicación ética de los procesos investigativos defendiendo sus principios y valores con solidez y criterio.

**INVESTIGACIÓN I**

**COMPETENCIAS:**

**En el Saber:**

- Utiliza las herramientas informáticas como las bases de datos, con el fin de optimizar las estrategias terapéuticas de acuerdo a cada problema de salud estudiado.
- Comprende el impacto de la acción del medio ambiente y del hombre sobre la salud, el perfil epidemiológico y de la región en la cual ejercerá su profesión, para realizar un enfoque integral de los problemas de salud.
- Conoce la legislación que regula el ejercicio profesional, los deberes y derechos laborales.
- Conoce los aspectos bioéticos, políticos y administrativos aplicables a la Cirugía Plástica.
- Interpreta correctamente los resultados derivados de un método de investigación.
- Conoce las reglamentaciones y de las políticas de investigación.
- Comprende el impacto de la acción del medio ambiente y del hombre sobre la salud, el perfil epidemiológico y de la región en la cual ejercerá su profesión.
- Conoce los aspectos bioéticos, políticos y administrativos aplicables a la Cirugía Plástica. En el Hacer
- Realiza investigación aplicando el método científico, dentro de los lineamientos de la ética profesional.
- Conoce y aplica el método científico con habilidad y profundo conocimiento del mismo, en cuanto al proceso de investigación.
- Propone, argumentar y estructurar una propuesta de investigación de manera clara y precisa, donde se vea claramente la correspondencia metodológica con los objetivos a resolver.
- Comunica las ideas, proyectos, avances y resultados de la investigación de manera verbal o escrita a sus compañeros de trabajo y la comunidad externa, de tal forma que se evidencie la argumentación y seguridad en la trasmisión del conocimiento.
- Identifica los problemas de investigación, diseñar, ejecutar, analizar críticamente la literatura médica a la que tiene acceso, discutir y publicar los resultados de la investigación.
- Realiza de manera ordenada composición de textos bajo estructuras definidas.

**En el Convivir:**

- Mantiene una actitud positiva para el trabajo, el aprendizaje y la docencia.
- Reconoce las limitaciones propias (honestidad profesional) y así acepta las críticas constructivas.
- Conserva una actitud respetuosa y tolerante ante las ideas de los demás como principio de convivencia y solidaridad.
- Desarrolla el sentido común y la capacidad técnica para obtener resultados satisfactorios en la investigación.
- Desarrolla habilidades de comunicación que promuevan un intercambio efectivo de información y colaboración con el paciente, sus familiares y otros profesionales de la salud relacionadas con la investigación.
- Asume responsabilidades profesionales, adherencia a principios éticos y sensibilidad ante pacientes con diferentes perfiles socioeconómicos.

**CONTENIDOS:**

Módulo 1: Métodos estadísticos en investigación. Módulo 2: Introducción al laboratorio

Módulo 3: Aspectos éticos y normatividad

Módulo 4: Políticas de investigación, aplicaciones, elaboración de propuestas

Módulo 5: Políticas de patentes, publicación y técnicas para escribir un artículo científico

### **INVESTIGACIÓN I**

#### **ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

El acercamiento a la herramienta informática se irá desarrollando al unísono con la formación teórica metodológica. Para el logro de los objetivos trazados se programarán seminarios, talleres, conversatorios entre el docente y los estudiantes. Los estudiantes deben cumplir durante su primer año como producto del curso de epidemiología, la presentación de un protocolo de investigación, el cual debe ser aprobado por el comité de posgrado del Departamento y el Comité de Ética de la Facultad de Salud. Dicho protocolo debe desarrollarse en los tres años siguientes, en los que se realizará el trabajo de campo, el análisis, la presentación de documento final y la sustentación como requisito para obtener el título de Especialista en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética.

Se han programado horas teóricas con TAD, horas prácticas con TAD y horas de trabajo independiente:

- Club de revistas: lectura crítica de artículos de cada uno de los temas, de acuerdo con las guías de discusión.
- Prácticas de aula: preparación y sustentación de textos científicos.

#### **SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

##### **Indicadores de Logro:**

Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:

- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros. Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas.

##### **Estrategias de Evaluación:**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.

##### **Calificación:**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía. Conocimientos 50% - Aptitudes 40% - Actitudes 10%

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

- SILVA AYCAGUER, Luis Carlos. La investigación biomédica y sus laberintos: en defensa de la racionalidad para la ciencia del siglo XXI. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 2009: p.492.
- HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto. 4ta Edición. México: McGraw-Hill, 2007: p. 850.
- GORDIS Leon. Epidemiología. Elsevier España, 2005.
- ARGIMON. Métodos para investigación Clínica y Epidemiológica. Elsevier España, 2004
- RUIZ MORALES, ALVARO. Epidemiología Clínica: Investigación Clínica Aplicada Bogota: Medica Panamericana, 2004: p.576.
- GOMEZ Restrepo, Carlos. Investigación Clínica: Epidemiología Clínica Aplicada. Bogota: Centro Editorial Javeriano, CEJA, 2001: p. 551.
- SAMPIERI Roberto & coautores.- Metodología de la Investigación. 2da edición. Mc. Graw Hill, 1998.
- BARRER J. Epidemiology in Medical Practice. Churchill Livingstone, 1998.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**ORTOPEDIA**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		<b>8</b>	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Aprobar año I
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 5	<b>PRÁCTICAS:</b> 50	5	

**JUSTIFICACIÓN:**

La ortopedia como asignatura, provee al estudiante de elementos necesarios para determinar las lesiones traumáticas y aquellas que son congénitas o adquiridas que en general afectan al aparato locomotor. Es importante que se aborde esta asignatura para ofrecer a los que padecen diferentes enfermedades de este campo, posibilidades de recuperación mediante cirugía. Es por ello importante, conocer la anatomía de las extremidades, los tumores óseos que se puedan presentar, entre otras características que brinden al estudiante en formación las herramientas para tratar correctamente a quienes padecen de estas enfermedades.

Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Santafé de Bogotá el 15 de Noviembre de 1992 y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica: Reconstructiva Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero – Latinoamericana de Cirugía Plástica.

Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Proporcionar a los estudiantes los conocimientos, habilidades, aptitudes y destrezas necesarias para diagnosticar y tratar correctamente el paciente con trauma agudo de miembro superior y miembro inferior.

**COMPETENCIAS:**

**Cognitivas:**

Conocimiento del diseño quirúrgico, diagnóstico quirúrgico, embriología, anatomía quirúrgica y artística, fisiología quirúrgica y farmacología, cicatrización, patología quirúrgica y microbiología relacionados con el tratamiento del paciente con trauma de miembro superior e inferior.

**Del hacer:**

- Realiza osteosíntesis de fracturas de mano
- Realiza tenorrafias y neurorrafias
- Elabora y coloca férulas

**Actitudinales y Éticas:**

- Desarrolla el sentido común y la capacidad técnica para obtener resultados quirúrgicos satisfactorios.
- Mantiene con el paciente un trato basado en la comprensión, el respeto y el reconocimiento.
- Reconoce la importancia de mantener un intercambio efectivo de información y de colaborar con el paciente, sus familiares y otros profesionales de la salud.
- Asume responsabilidades profesionales, se adhiere a los principios éticos y sensibilidad en todas las circunstancias y situaciones de su trabajo profesional.
- Desarrolla un trato apropiado, compasivo y efectivo del paciente tanto en planes terapéuticos como en programas de prevención.

**ORTOPEDIA**

**CONTENIDOS:**

- Anatomía e histofisiología osteomuscular.
- Métodos de inmovilización en traumatología.
- Manejo de fracturas cerradas y los diferentes métodos de reducción, fijación e inmovilización.
- Clasificación y manejo multidisciplinario de las fracturas abiertas.
- Diagnóstico de síndrome compartimental.
- Fasciotomías descompresivas.
- Anomalías congénitas de las extremidades conducta terapéutica.
- Tumores óseos de las extremidades.
- Imagenología ósea.
- Todo lo anterior haciendo énfasis en la mano y miembro superior.
- Anatomía del plejo braquial.
- Anatomía del hombro y brazo.
- Anatomía de antebrazo y mano.
- Anatomía del aparato extensor de los dedos.
- Anatomía del aparato flexor de los dedos.
- Histofisiología del nervio periférico. Cicatrización.
- Histofisiología del tendón. Vascularización de tendones flexores de la mano. Cicatrización.
- Histofisiología del hueso. Proceso de reparación de las fracturas.
- Histofisiología del cartílago y de las membranas sinoviales. Proceso de reparación.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Revista Asistencial
- Revista docente
- Consulta externa
- Club de revistas
- Cirugía programada
- Cirugía de urgencias

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de Logro:**

Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:

- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios Participa con criterio diagnóstico en la consulta de Ortopedia Realiza la anamnesis y el examen físico al paciente
- Se comunica de manera adecuada con el paciente y su familia. Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Colabora de manera significativa en el plan educacional del paciente. Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros. Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas. Responde a satisfacción el examen escrito final.

**Estrategias de Evaluación:**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.



**ORTOPEDIA**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Calificación:**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía. Conocimientos 50% - Aptitudes 40% - Actitudes 10%.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Wiesel, S. W. (2012). Operative techniques in orthopaedic surgery. Lippincott Williams & Wilkins.
- Green´s Operative Hand Surgery. By David Green. Churchill Livingstone; 7th edition (2016).
- Schwartz Principles or Surgery 10th Edition. By F. Charles Brunnicardi. McGrawHill Professional; 8th edition (2014).
- Plastic and reconstructive surgery, journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins
- Journal of Hand Surgery. American Volume By W.B. Saunders.
- Hand. By Springer.
- Hand Clinics. By W.B. Saunders.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**CIRUGIA PLÁSTICA III**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		13	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Aprobar año I
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 5	<b>PRÁCTICAS:</b> 50		

**JUSTIFICACIÓN:**

Durante el segundo año, se iniciará la tercera etapa de la asignatura cirugía plástica, circundando temas de las anomalías craneofaciales, malformaciones faciales congénitas como lo es labio y paladar hendido y sus manifestaciones. Estas últimas pueden causar dificultades alimentarias, problemas con el desarrollo del lenguaje e infecciones del oído. Su tratamiento requiere de un trabajo en equipo y compromete la participación de varias especialidades como cirujanos plásticos, ortodoncistas y terapistas del lenguaje, entre otros. Es por ello que se ha incluido como parte de las asignaturas temas como ortodoncia y terapias de lenguaje, a fin de proveer al estudiante de conocimientos necesarios que le permitan comunicarse y entenderse con profesionales de otras áreas de la salud que apoyarían e intervendrían en el tratamiento del paciente.

Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Santafé de Bogotá el 15 de Noviembre de 1992 y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica: Reconstructiva Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero – Latinoamericana de Cirugía Plástica.

Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Ofrecer experiencias de formación que le permitan a los estudiantes adquirir los conocimientos, aptitudes y destrezas necesarias para evaluar, diagnosticar y tratar correcta e integralmente al paciente con anomalías craneofaciales y labio y paladar hendido.

**COMPETENCIAS:**

**Cognitivas:**

Conoce del diseño quirúrgico, diagnóstico quirúrgico, embriología, anatomía quirúrgica y artística, fisiología quirúrgica y farmacología, cicatrización, patología quirúrgica y microbiología relacionados con el tratamiento del paciente con anomalías craneofaciales y labio y paladar hendido.

**Del hacer:**

Maneja quirúrgicamente la hendidura labial unilateral, bilateral, hendidura palatina, paladar primario o secundario, manejo quirúrgico de la nariz hendida.

**Actitudinales y éticas:**

- Desarrolla el sentido común y la capacidad técnica para obtener resultados quirúrgicos satisfactorios.
- Mantiene con el paciente un trato basado en la comprensión, el respeto y el reconocimiento.
- Reconoce la importancia de mantener un intercambio efectivo de información y colaboración con el paciente, sus familiares y otros profesionales de la salud.
- Asume responsabilidades profesionales, se adhiere a los principios éticos y sensibilidad en todas las circunstancias y situaciones de su trabajo profesional.
- Desarrolla un trato apropiado, compasivo y efectivo del paciente tanto en planes terapéuticos como en programas de prevención.

**CIRUGIA PLÁSTICA III**

**CONTENIDOS:**

**Anomalías Craneofaciales:**

- Embriología de la cara y cráneo. Anatomía de cara y cráneo.
- Clasificación de las hendiduras 0-14. Etiología.
- Análisis del paciente. Equipo interdisciplinario. Diagnóstico y tratamiento. Técnicas quirúrgicas.
- Época de la cirugía Complicaciones. Craneosinostosis. Hipertelorismo.
- Microsomias craneofaciales. Síndromes craneofaciales.

**Labio y Paladar Hendido:**

- Factores epidemiológicos. Frecuencia.
- Etiología.
- Factores determinantes. Prevención.
- Embriología de cara y específica de labio y paladar hendido. Anatomía del esqueleto facial en hendidura labio palatina. Crecimiento facial en labio y paladar hendido.
- Clasificación de las hendiduras. Tratamiento.
- Grupo multidisciplinario. Campañas de prevención.
- Estudio del paciente. Historia clínica. Época a realizar cirugías.

**Técnicas quirúrgicas en:**

- Labio hendido Unilateral.
- Paladar hendido unilateral.
- Labio hendido bilateral.
- Paladar hendido bilateral.
- Insuficiencia velofaríngea.
- Técnicas para corrección de secuelas a nivel nariz – labio.
- Técnicas para corrección de secuelas de paladar. Fístulas.
- Rehabilitación.
- Ortopedia.
- Ortodoncia.
- Terapia de lenguaje.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Revista asistencial: 30 minutos día- 6 días a la semana.
- Revista docente: 30 min. día- 6 días a la semana.
- Revista general del servicio: 1 hora a la semana.
- Junta decisiones: 30 min. semana.
- Revisión casos operados: 30 min. semana.
- Revisión semanal del programa quirúrgico: 30 min. semana.
- Revisión de temas: 45 min. por semana.
- Club de revistas: 30 min. por semana.
- Consulta externa: 15 horas por semana.
- Cirugía programada: 20 horas por semana.
- Cirugía de urgencias: 10 horas por semana aprox.
- Turnos.

**CIRUGIA PLÁSTICA III**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de Logro:**

Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:

- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios Participa con criterio diagnóstico en la consulta de Cirugía Plástica Realiza la anamnesis y el examen físico al paciente
- Se comunica de manera adecuada con el paciente y su familia. Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Colabora de manera significativa en el plan educacional del paciente. Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros. Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas. Responde a satisfacción el examen escrito final.

**Estrategias de Evaluación:**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.

**Calificación:**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía. Conocimientos 50% - Aptitudes 40% - Actitudes 10%.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Neligan, P. C., & Warren, R. J. (2012). Plastic Surgery. Elsevier Health Sciences. Six volumen set.
- Wei, F. C., & Mardini, S. (2016). Flaps and Reconstructive Surgery E-Book. Elsevier Health Sciences.
- David N. Herndon. Total burn care. 5th Edition. (2018) Elsevier Health Sciences.
- Krmpotic-Nemanic, J., Draf, W., & Helms, J. (2012). Surgical anatomy of head and neck. Springer Science & Business Media.
- K. Shokrollahi, K. Whitaker, I. Practical Reconstructive surgery. Thieme; 1st Edition (2017)
- Zenn, M., & Jones, G. (2012). Reconstructive Surgery: Anatomy, Technique, and Clinical Application. CRC Press.
- Wong, B. J. F., Arnold, M. G., & Boeckmann, J. O. (Eds.). (2016). Facial Plastic and Reconstructive Surgery: A Comprehensive Study Guide. Springer.
- Green's Operative Hand Surgery. By David Green. Churchill Livingstone; 7th edition (2016).
- Schwartz Principles of Surgery 10th Edition. By F. Charles Brunicaudi. McGrawHill Professional; 8th edition (2014).
- Plastic and reconstructive surgery, journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins.
- Aesthetic Plastic Surgery Publisher: Springer New York.
- Annals of plastic surgery. By Lippincott Williams and Wilkins.
- British Journal of Plastic Surgery. Churchill Livingstone.
- Clinics in Plastic Surgery. By W.B. Saunders.
- Facial Plastic Surgery Clinics of North America. By W.B. Saunders.
- Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. By Thompson Scientific.
- The Journal of Craniofacial Surgery. By Lippincott. Williams and Wilkins.
- Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. By W.B. Saunders.
- Facial Plastic Surgery Clinics of North America. By W.B. Saunders.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**MAXILOFACIAL**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		10	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Aprobar año I
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 5	<b>PRÁCTICAS:</b> 50	5	

**JUSTIFICACIÓN:**

La Cirugía Maxilofacial se ocupa de la prevención, estudio, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la patología de la cavidad bucal, de la cara, articulación témporo-mandibular y de las estructuras cervicales relacionadas directa o indirectamente con las anteriores. Dado su componente específico, es esencial que el estudiante adquiera una formación completa en esta área del saber, en la que se identifiquen las diferentes enfermedades que se puedan presentar en la boca como lo son infecciones, tumores, patologías de origen dentario, entre otros. Asimismo, se podrán identificar y tratar los tumores benignos y malignos de la cara, las Malformaciones faciales presentes al nacimiento, o deformidades aparecidas durante el desarrollo, patología de la articulación temporo-mandibular, anomalías dentales, entre otras.

Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Santafé de Bogotá el 15 de Noviembre de 1992 y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica: Reconstructiva Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero – Latinoamericana de Cirugía Plástica.

Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Ofrecer a los estudiantes experiencias de formación que les permitan adquirir los conocimientos, habilidades, aptitudes y destrezas necesarias para diagnosticar y tratar correctamente el paciente con trauma facial.

**COMPETENCIAS:**

**Cognitivas:**

- Conoce el diseño quirúrgico, diagnóstico quirúrgico, embriología, anatomía quirúrgica y artística, fisiología quirúrgica y farmacología, cicatrización, patología quirúrgica y microbiología relacionados con el tratamiento del trauma facial.

**Del hacer:**

- Realiza los abordajes quirúrgicos básicos necesarios para las fracturas faciales.
- Realiza fijación intermaxilar en forma correcta.
- Realiza quirúrgicamente osteosíntesis rígida en forma adecuada una fractura del tercio superior de la cara (seno frontal) tercio medio (fractura tipo Le Fort o fractura de malar) tercio inferior (mandíbula).
- Maneja quirúrgicamente el trauma maxilofacial en niños.
- Reduce y practica osteosíntesis abierta de fracturas de malar, mandíbula, maxilar.

**Actitudinales y éticas:**

- Desarrolla el sentido común y la capacidad técnica para obtener resultados quirúrgicos satisfactorios.
- Mantiene con el paciente un trato basado en la comprensión, el respeto y el reconocimiento.
- Reconoce la importancia de mantener un intercambio efectivo de información y de colaborar con el paciente, sus familiares y otros profesionales de la salud.
- Asume responsabilidades profesionales, adherencia a principios éticos y sensibilidad en todas las circunstancias y situaciones de su trabajo profesional.
- Desarrollar un trato apropiado, compasivo y efectivo del paciente tanto en planes terapéuticos como en programas de prevención.

**MAXILOFACIAL**

**CONTENIDOS:**

- Embriología de la cara.
- Biología de la cicatrización de las fracturas.
- Neurofisiología de la oclusión.
- Bloqueos regionales de la cara.
- Crecimiento y desarrollo cráneo-maxilo-facial.
- Malformaciones craneofaciales: incidencia y clasificación.
- Anatomía quirúrgica de cabeza y cuello.
- Concepto de armonía facial y antropometría.
- Cuidados intra y postoperatorio en cirugía maxilofacial, traqueotomías.
- Clasificación, diagnóstico y tratamiento de las fracturas faciales:
  - Maxilar Superior
  - Mandíbula
  - Complejo cigomático malar

**Orbitas:**

- Tratamiento integral del paciente con trauma maxilofacial.
- Tratamiento de heridas por arma de fuego.
- Reducción cerrada de luxación de ATM.
- Manejo de lesiones traumáticas de tejidos blandos.
- Diagnóstico y tratamiento de lesiones de vías lacrimales.
- Diagnóstico y tratamiento de lesiones del conducto de Stenon.
- Corrección del frenillo, fístula oronasal y manejo general de lesiones de tejidos blandos.
- Semiología radiológica.
- Uso de artrografía y artroscopia.
- Manejo inicial, diagnóstico y tratamiento de fracturas del seno frontal y maxilar.
- Fracturas faciales en niños.
- Manejo de fractura panfaciales.
- Reducción de las fracturas de huesos propios de la nariz.
- Fijación intermaxilar.
- Uso y manejo de diferentes materiales utilizados en el estudio y tratamiento del paciente maxilofacial.
- Anomalías dentales.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Revista asistencial: 30 min. día 4 días a la semana.
- Revista docente: 30 min. día 4 días a la semana.
- Revista general del servicio: 1 hora semanal.
- Junta de trauma facial: 2 horas semanales.
- Revisión de casos operados: 1 hora semana.
- Revisión de temas: 1 hora semanal.
- Club de revistas: 1 hora semanal.
- Consulta externa: 12 horas semana.
- Cirugía programada: 12 horas semanales.
- Cirugía de urgencias: 6 horas semanales.
- Disecciones anatómicas.
- Turnos urgencias.

**MAXILOFACIAL**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de Logro:**

Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:

- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios Participa con criterio diagnóstico en la consulta de cirugía plástica Realiza la anamnesis y el examen físico al paciente
- Se comunica de manera adecuada con el paciente y su familia. Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Colabora de manera significativa en el plan educacional del paciente. Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros. Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas. Responde a satisfacción el examen escrito final.

**Estrategias de Evaluación:**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.

**Calificación:**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía. Conocimientos 50% - Aptitudes 40% - Actitudes 10%

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Ehrenfeld, M., Manson, P. N., & Prein, J. (2012). Principles of internal fixation of the craniomaxillofacial skeleton. AO.
- Neligan, P. C., & Warren, R. J. (2012). Plastic Surgery. Elsevier Health Sciences. Six volumen set.
- Wei, F. C., & Mardini, S. (2016). Flaps and Reconstructive Surgery E-Book. Elsevier Health Sciences.
- Krmpotic-Nemanic, J., Draf, W., & Helms, J. (2012). Surgical anatomy of head and neck. Springer Science & Business Media.
- Zenn, M., & Jones, G. (2012). Reconstructive Surgery: Anatomy, Technique, and Clinical Application. CRC Press.
- Wong, B. J. F., Arnold, M. G., & Boeckmann, J. O. (Eds.). (2016). Facial Plastic and Reconstructive Surgery: A Comprehensive Study Guide. Springer.
- Plastic and reconstructive surgery, journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins.
- Annals of plastic surgery. By Lippincott Williams and Wilkins.
- Clinics in Plastic Surgery. By W.B. Saunders.
- Journal of Cranio-Maxilofacial Surgery. By Thompson Scientific.
- The Journal of Craniofacial Surgery. By lippicott. Williams and Wilkins.
- Journal of Oral and Maxilofacial Surgery. By W.B. Saunders.
- Facial Plastic Surgery Clinics of North America. By W.B. Saunders.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**OTORRINOLARINGOLOGÍA**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		5	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Aprobar año I
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 5	<b>PRÁCTICAS:</b> 50	5	

**JUSTIFICACIÓN:**

Los conceptos abordados por esta asignatura prepararán al estudiante para tratar temas reconstructivos relacionados con la nariz esencialmente, incluyendo la cirugía estética, las posibles complicaciones que se puedan presentar, así como los relativos al oído, nariz, faringo-laringe, patología del cuello y glándulas salivares, al igual que las conexiones existentes entre ellos.

Es así como se enseñará al estudiante a dar nueva forma a la nariz, reducir o incrementar el tamaño, cambiar la forma de la punta de la nariz o del puente, agudizar la abertura de los orificios nasales o cambiar el ángulo entre la nariz y el labio superior. También puede corregir un defecto de nacimiento o una lesión, o ayudar a mejorar problemas de la respiración.

Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Santafé de Bogotá el 15 de Noviembre de 1992 y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica: Reconstructiva Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero – Latinoamericana de Cirugía Plástica.

Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Ofrecer a los estudiantes experiencias de formación que les permitan adquirir los conocimientos, habilidades, aptitudes y destrezas necesarias para diagnosticar y tratar correctamente el paciente con problemas funcionales y estéticos de la nariz y problemas de oído externo y de los senos paranasales.

**COMPETENCIAS:**

**Cognitivos:**

- Conoce el diseño quirúrgico, diagnóstico quirúrgico, embriología, anatomía quirúrgica y artística, fisiología quirúrgica y farmacología, cicatrización, patología quirúrgica y microbiología relacionados con el tratamiento, deformidades traumáticas adquiridas o congénitas de la nariz, senos paranasales y de patología de cuello y glándulas salivares.

**Del Hacer:**

- Realiza abordajes quirúrgicos básicos para cirugía funcional y estética de nariz y glándulas salivares.
- Realiza manejo quirúrgico de fracturas de huesos propios nasales.
- Realiza tratamiento quirúrgico de pequeños tumores de glándulas salivares.

**Actitudinales y éticas:**

- Desarrolla el sentido común y la capacidad técnica para obtener resultados quirúrgicos satisfactorios.
- Mantiene con el paciente un trato basado en la comprensión, el respeto y el reconocimiento.
- Reconoce la importancia de mantener un intercambio efectivo de información y de colaborar con el paciente, sus familiares y otros profesionales de la salud.
- Asume responsabilidades profesionales, se adhiere a los principios éticos y sensibilidad en todas las circunstancias y situaciones de su trabajo profesional.
- Desarrolla un trato apropiado, compasivo y efectivo del paciente, tanto en planes terapéuticos como en programas de prevención.



**OTORRINOLARINGOLOGÍA**

**CONTENIDOS:**

- Anatomía nasal.
- Fisiología nasal.
- Clasificación étnica de la nariz.
- Válvula nasal.
- Parámetros o diseño nasal.
- Desviación o pirámide nasal: Clasificación técnicas quirúrgicas.
- Rinoplastia reductora.
- Rinoplastia de aumento.
- Rinoplastia: Manejo de la raíz nasal, aumento del dorso y la punta.
- Tabique y cornetes: Cirugía correctiva.
- Cierre de perforaciones septales.
- Manejo de alas nasales.
- Osteotomías en cirugía nasal.
- Complicaciones de la cirugía estética.
- Rinoplastia secundaria.
- Proyección de la punta nasal.
- Desprotección de la punta nasal.
- Manejo del septum nasal.
- Laterorrinia: rinoplastia 2.
- Manejo de la nariz del figurado labial

**ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:**

Rotación por consulta externa, urgencias y hospitalizaciones, club de revistas, revisiones de ternas de las patologías más frecuentes. Asistir como observadores y/o ayudantes en los procedimientos quirúrgicos programados y de urgencias en Cirugía de Otorrinolaringología.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de Logro:**

Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:

- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios Participa con criterio diagnóstico en la consulta de Otorrinolaringología. Realiza la anamnesis y el examen físico al paciente
- Se comunica de manera adecuada con el paciente y su familia. Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros  
Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Colabora de manera significativa en el plan educacional del paciente. Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros.
- Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas. Responde a satisfacción el examen escrito final.

**OTORRINOLARINGOLOGÍA**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Estrategias de Evaluación:**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.

**Calificación:**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía. Conocimientos 50% - Aptitudes 40% - Actitudes 10%.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Neligan, P. C., & Warren, R. J. (2012). Plastic Surgery. Elsevier Health Sciences. Six volumen set.
- Plastic and reconstructive surgery, journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins
- American Journal of Otoringology. By W.B. Saunders.
- Operatives techniques in Otolaringology head and neck surgery. By W.B. Saunders.
- Otolaringology Clinics of North America. By W.B. Saunders.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**CIRUGÍA PLÁSTICA IV**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		10	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Aprobar año I
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 5	<b>PRÁCTICAS:</b> 50	5	

**JUSTIFICACIÓN:**

Como cuarta etapa de la cirugía plástica, a mediados del segundo año se cursará Cirugía Plástica IV, concentrando la atención en los desequilibrios del rostro como las deformaciones dentofaciales, manejo de implantes. Conscientes de la importancia de este mediar en los pacientes esta estas anomalías se pretende enseñar tratamientos cada vez más precisos, estables a largo plazo y con resultados más satisfactorios.

La corrección de estas anomalías se realiza por medio de la cirugía a fin de mejorar no sólo problema funcional sino de mejorar la apariencia de los pacientes, ya que ciertas anomalías favorecen el desarrollo de problemas de retraimiento, baja autoestima o escasa vida social.

Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Santafé de Bogotá el 15 de Noviembre de 1992 y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica: Reconstructiva Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero – Latinoamericana de Cirugía Plástica.

Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Ofrecer a los estudiantes experiencias de formación que les permitan adquirir los conocimientos, aptitudes y destrezas necesarias para evaluar, diagnosticar y tratar correcta e integralmente al paciente con alteraciones dentofaciales y de ATM.

**COMPETENCIAS:**

**Cognitivas:**

Conocimiento del diseño quirúrgico, diagnóstico quirúrgico, embriología, anatomía quirúrgica y artística, fisiología quirúrgica y farmacología, cicatrización, patología quirúrgica y microbiología relacionados con el tratamiento del paciente con alteraciones dentofaciales y de ATM.

**Del hacer:**

- Realiza una cirugía en modelos de estudio de maxilofacial en forma correcta como preparación prequirúrgica.
- Realiza Cirugías ortognáticas mono o bimaxilares.
- Realiza manejo quirúrgico del tercio medio facial conociendo las diferentes alternativas quirúrgicas.

**Actitudinales y éticas:**

- Desarrolla el sentido común y la capacidad técnica para obtener resultados quirúrgicos satisfactorios.
- Mantiene con el paciente un trato basado en la comprensión, el respeto y el reconocimiento.
- Reconoce la importancia de mantener un intercambio efectivo de información y de colaborar con el paciente, sus familiares y otros profesionales de la salud.
- Asume responsabilidades profesionales, se adhiere a principios éticos y sensibilidad en todas las circunstancias y situaciones de su trabajo profesional.
- Desarrolla un trato apropiado, compasivo y efectivo del paciente tanto en planes terapéuticos como en programas de prevención.

**CIRUGÍA PLÁSTICA IV**

**CONTENIDOS:**

- Deformaciones dentofaciales.
- Osteotomías combinadas Maxilo – mandibulares, indicaciones.
- Complicaciones de cirugías de anomalías dentofaciales.
- Integración tratamiento ortodoncia-cirugía
- Disfunción ATM.
- Manejo, obtención y fijación de injertos óseos y cartilagosos.
- Implantes. Tipos. Manejo.
- Conocimiento e indicaciones de uso de implantes y materiales de osteointegración.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Revista asistencial: 30 minutos día- 6 días a la semana.
- Revista docente: 30 min. día- 6 días a la semana.
- Revista general del servicio: 1 hora a la semana.
- Junta decisiones: 30 min. semana.
- Revisión casos operados: 30 min. semana.
- Revisión semanal del programa quirúrgico: 30 min. semana.
- Revisión de temas: 45 min. por semana.
- Club de revistas: 30 min. por semana.
- Consulta externa: 15 horas por semana.
- Cirugía programada: 20 horas por semana.
- Cirugía de urgencias: 10 horas por semana aprox.
- Turnos.
- Disecciones anatómicas

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de Logro:**

Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:

- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios Participa con criterio diagnóstico en la consulta de Cirugía Plástica. Realiza la anamnesis y el examen físico al paciente.
- Se comunica de manera adecuada con el paciente y su familia. Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros  
Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Colabora de manera significativa en el plan educacional del paciente. Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros. Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas. Responde a satisfacción el examen escrito final.

**Estrategias de Evaluación:**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.

**Calificación:**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía.  
Conocimientos 50% - Aptitudes 40% - Actitudes 10%

**CIRUGÍA PLÁSTICA IV**

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Neligan, P. C., & Warren, R. J. (2012). Plastic Surgery. Elsevier Health Sciences. Six volumen set.
- Wei, F. C., & Mardini, S. (2016). Flaps and Reconstructive Surgery E-Book. Elsevier Health Sciences.
- David N. Herndon. Total burn care. 5th Edition. (2018) Elsevier Health Sciences.
- Krmpotic-Nemanic, J., Draf, W., & Helms, J. (2012). Surgical anatomy of head and neck. Springer Science & Business Media.
- K. Shokrollahi, K. Whitaker, I. Practical Reconstructive surgery. Thieme; 1st Edition (2017)
- Zenn, M., & Jones, G. (2012). Reconstructive Surgery: Anatomy, Technique, and Clinical Application. CRC Press.
- Wong, B. J. F., Arnold, M. G., & Boeckmann, J. O. (Eds.). (2016). Facial Plastic and Reconstructive Surgery: A Comprehensive Study Guide. Springer.
- Green´s Operative Hand Surgery. By David Green. Churchill Livingstone; 7th edition (2016).
- Schwarts Principles or Surgery 10th Edition. By F. Charles Brunicaudi. McGrawHill Professional; 8th edition (2014).
- Ehrenfeld, M., Manson, P. N., & Prein, J. (2012). Principles of internal fixation of the craniomaxillofacial skeleton. AO.
- Plastic and reconstructive surgery, journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins.
- Aesthetic Plastic Surgery Publisher: Springer New York.
- Annals of plastic surgery. By Lippincott Williams and Wilkins.
- British Journal of Plastic Surgery. Churchill Livingstone.
- Clinics in Plastic Surgery. By W.B. Saunders.
- Facial Plastic Surgery Clinics of North America. By W.B. Saunders.
- Journal of Cranio-Maxilofacial Surgery. By Thompson Scientific.
- The Journal of Craniofacial Surgery. By lippicott. Williams and Wilkins.
- Journal of Oral and Maxilofacial Surgery. By W.B. Saunders.
- Facial Plastic Surgery Clinics of North America. By W.B. Saunders.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**QUEMADOS**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		15	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Aprobar año I
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 5	<b>PRÁCTICAS:</b> 50	5	

**JUSTIFICACIÓN:**

Las quemaduras son un tipo específico de lesión de los tejidos blandos y sus estructuras adyacentes, producidas por agentes físicos, sustancias químicas, por corriente eléctrica y por radiación. La gravedad de la quemadura depende de la temperatura del medio que la causó, el tiempo que permaneció la víctima expuesta, la ubicación de la lesión en el cuerpo, la extensión, la profundidad, la edad y el estado de salud de la persona.

Es importante que el especialista en formación conozca las características que identifican a los pacientes quemados, a fin de determinar su gravedad y de esta manera proceder adecuadamente.

Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Santafé de Bogotá el 15 de Noviembre de 1992 y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica: Reconstructiva Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero – Latinoamericana de Cirugía Plástica.

Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Ofrecer a los estudiantes experiencias de formación que les permitan adquirir los conocimientos, aptitudes y destrezas necesarias para evaluar, diagnosticar y tratar correcta e integralmente al paciente quemado.

**COMPETENCIAS:**

**Cognitivas:**

Conoce el diseño quirúrgico, diagnóstico quirúrgico, embriología, anatomía quirúrgica y artística, fisiología quirúrgica y farmacología, cicatrización, patología quirúrgica y microbiología relacionados con el tratamiento del paciente quemado.

**Del hacer:**

Maneja las diferentes alternativas quirúrgicas para el manejo del paciente quemado como son el desbridamiento mecánico, escarotomías, escarectomías, fasciotomías, barrido con láser.

**Actitudinales y éticas:**

- Desarrolla el sentido común y la capacidad técnica para obtener resultados quirúrgicos satisfactorios.
- Mantiene con el paciente un trato basado en la comprensión, el respeto y el reconocimiento.
- Reconoce la importancia de mantener un intercambio efectivo de información y de colaborar con el paciente, sus familiares y otros profesionales de la salud.
- Asume responsabilidades profesionales, adherencia a principios éticos y sensibilidad en todas las circunstancias y situaciones de su trabajo profesional.
- Desarrolla un trato apropiado, compasivo y efectivo del paciente tanto en planes terapéuticos como en programas de prevención.

**QUEMADOS**

**CONTENIDO:**

- Epidemiología de las quemaduras en Colombia y su componente bio-psico-social.
- Principales agentes etiológicos de las quemaduras y su gravedad.
- Fisiopatología de las quemaduras a nivel de:
  - Piel y tejido celular subcutáneo. Líquidos y electrolitos.
  - Vías aéreas y pulmón. Riñón.
  - Gastrointestinal. Inmunológicos. Respuesta metabólica.
  - Mediadores inflamatorios y cicatrizantes.
- Clasificación de la gravedad de las quemaduras.
- Criterios de la gravedad de las quemaduras.
- Atención inmediata del paciente quemado.
- Reanimación hidroelectrolítica con los diferentes elementos.
- Diagnosticar y tratar quemaduras de vías aéreas y sus complicaciones.
- Nutrición enteral y parenteral.
- Infección en el paciente quemado local y sistémico.
- Complicaciones en el paciente quemado.
- Métodos de tratamiento local.
- Escarectomía: tipos e indicaciones.
- Injertos.
- Apósitos biológicos.
- Apósitos sintéticos.
- Banco de piel y cultivo.
- Tratamiento áreas especiales, manejo prioritario.
- Rehabilitación del paciente quemado.
- Métodos de ferulaje.
- Fisioterapia.
- Conocer todas las opciones reconstructivas de las secuelas con injertos, colgajos y expansores y otras.
- Prevención de las quemaduras.
- Manejo e catástrofes en masa.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Revista asistencial: 30 minutos día- 6 días a la semana.
- Revista docente: 30 min. día- 6 días a la semana.
- Revista general del servicio: 1 hora a la semana.
- Junta decisiones: 30 min. semana.
- Revisión casos operados: 30 min. semana.
- Revisión semanal del programa quirúrgico: 30 min. semana.
- Revisión de temas: 45 min. por semana.
- Club de revistas: 30 min. por semana.
- Consulta externa: 15 horas por semana.
- Cirugía programada: 20 horas por semana.
- Cirugía de urgencias: 10 horas por semana aprox.
- Turnos.

**QUEMADOS**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de Logro:**

Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:

- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios Participa con criterio diagnóstico en la consulta del paciente quemado. Realiza la anamnesis y el examen físico al paciente quemado.
- Se comunica de manera adecuada con el paciente quemado y su familia. Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros
- Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Colabora de manera significativa en el plan educacional del paciente quemado. Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros. Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas. Responde a satisfacción el examen escrito final.

**Estrategias de Evaluación:**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.

**Calificación:**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía. Conocimientos 50% - Aptitudes 40% - Actitudes 10%

**BIBLIOGRAFÍA:**

- David N. Herndon. Total burn care. 5th Edition. (2018) Elsevier Health Sciences.
- Neligan, P. C., & Warren, R. J. (2012). Plastic Surgery. Elsevier Health Sciences. Six volumen set.
- Wei, F. C., & Mardini, S. (2016). Flaps and Reconstructive Surgery E-Book. Elsevier Health Sciences.
- Green 's Operative Hand Surgery. By David Green. Churchill Livingstone; 7th edition (2016).
- Schwartz Principles or Surgery 10th Edition. By F. Charles Brunicaudi. McGrawHill Professional; 8th edition (2014).
- Plastic and reconstructive surgery, journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins
- Journal of Burn Care & research. By Lippincott Williams and Wilkins.
- The Journal of Trauma. By Lippincott Williams and Wilkins.
- Burns. By Elsevier.



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**INVESTIGACIÓN II**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		3	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Aprobar año I
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 	<b>PRÁCTICAS:</b> 		

**JUSTIFICACIÓN:**

La medicina basada en la evidencia es una disciplina fundamental en el ejercicio de la medicina moderna. Es necesaria para enfrentar los actuales problemas de salud y la necesaria actualización permanente que se da por los cambios vertiginosos en el conocimiento y la tecnología médica. Este fenómeno no es ajeno a la Cirugía Plástica. Para ello es preciso el dominio de los elementos metodológicos propios de la epidemiología clínica y de la aplicación o usufructo de los productos de investigación. Así, para el Especialista en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética es fundamental adquirir una actitud crítica sobre la literatura médica y otra proactiva hacia la investigación, la generación de conocimiento y la publicación de sus resultados.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Esta asignatura busca brindar al estudiante de la especialización en Cirugía Plástica los elementos básicos de la epidemiología clínica por medio de una estrategia pedagógica que incluye sesiones de la clase para discutir los temas afines, clubes de revista con miras a la resolución de problemas cotidianos del quehacer médico como cirujano plástico, y el desarrollo de una propuesta de investigación pertinente, completa y viable con el ejercicio profesional de la cirugía plástica.

**COMPETENCIAS:**

**Competencias cognitivas e instrumentales:**

1. Identifica, formula y aborda problemas de relevancia clínica utilizando los criterios de la epidemiología clínica.

**Nivel de logro:**

- Señala los puntos débiles en evidencia de primer nivel en los procesos de diagnóstico, tratamiento y pronóstico en los que se ve involucrado.
- Aporta evidencia que subsana los puntos débiles en evidencia de primer nivel en los procesos de diagnóstico, tratamiento y pronóstico en los que se ve involucrado, o demuestra que esta no existe.

2. Aplica el método científico y las bases metodológicas, éticas y legales de la investigación en salud en la formulación de propuestas de investigación clínica de baja y mediana complejidad.

**Nivel de logro:**

- Explica los fundamentos epistemológicos del método científico aplicado a la investigación clínica en Cirugía Plástica y Reconstructiva.
- Formula propuestas de investigación clínica de baja y mediana complejidad.

**Competencias axiológicas y actitudinales:**

3. Su actitud es de búsqueda constante de evidencia para mantener actualizados sus juicios clínicos a partir de la evaluación crítica de la información científica a la que tiene acceso.

**Nivel de logro:**

Identifica las fortalezas y debilidades de la información científica.  
 Demuestra liderazgo en la generación de conocimiento en pro de mejoramiento continuo.

4. Respeta como principio fundamental los derechos de las personas y comunidades a la que asiste ya sea en plan clínico o de investigación.

**Nivel de logro:**

- Asume las responsabilidades legales derivadas de atención de personas y comunidades.
- Respeta los principios éticos fundamentales de la investigación.

**INVESTIGACIÓN II**

**CONTENIDO:**

**Epidemiología clínica:**

- Lo normal y lo patológico: el balance entre la historia natural de la salud/enfermedad, los factores de riesgo y los determinantes en salud.
- Conceptos de epidemiología y salud pública: Endemia, epidemia, pandemia, incidencia, prevalencia, mortalidad, letalidad, prevención.
- Diseño de preguntas de relevancia clínica
- Estrategias de búsqueda de evidencia clínica
- Criterios de evaluación de evidencia clínica
- Indicadores de utilidad de pruebas diagnósticas

**Diseño de proyectos de investigación:**

- Bioestadística: probabilidades, significancia estadística, validez interna y externa, medidas de asociación e impacto (riesgo relativo, odds ratio, hazard ratio, riesgo atribuible, número necesario a tratar).
- Tipos de estudio: Observacionales y analíticos; estudios sobre tecnología diagnóstica; revisiones sistemáticas y metanálisis; guías clínicas.
- Variables: Clasificación y características; medidas de frecuencia y de tendencia.
- Componentes del proceso de protocolización de investigación: Planteamiento del problema, objetivos según hipótesis, operacionalización de variables, muestreo, plan de captación de evidencia, plan de análisis, cronograma y presupuesto.
- Aspectos éticos de la investigación en salud: conceptos, dilemas y legislación.

**Epistemología:**

- La incertidumbre como valor estético
- Fundamentos de la construcción del conocimiento

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

La estrategia fundamental en este curso es la discusión aplicada de las temáticas de epidemiología clínica será el de resolución de problemas, mientras que para las de investigación girarán en torno a lo que será su propuesta de trabajo de grado, es decir, el desarrollo de un proyecto. Para complementar esto se utilizarán sesiones de clase para desarrollar los aspectos teóricos básicos de la temática. Para ello el estudiante contará con tres momentos:

Dos horas a la semana de tiempo protegido para adelantar lectura y composición de textos relativos a su propuesta de trabajo de grado o para asistir a sesiones de clase o de discusión con sus compañeros, los tutores de los trabajos de grado y el docente a cargo de la asignatura.

Cada 15 días participará en las sesiones de Club de Revista en la que se busca aplicar los conceptos de medicina basada en la evidencia en el contexto de la resolución de problemas clínicos específicos definidos interior de cada rotación clínica y que son de impacto en la formación del Médico Cirujano Plástico y Reconstructivo.

Sesiones de asesoría individual, las cuales se harán según necesidad del proceso de desarrollo del trabajo de grado o a demanda del estudiante.

**INVESTIGACIÓN II**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de logro:**

- Elabora preguntas de relevancia clínica
- Maneja eficientemente los recursos electrónicos donde fluye la información científica
- Maneja información científica un segundo idioma, de preferencia el inglés.
- Identifica el nivel de evidencia que representa cada documento en el que se halla evidencia para la resolución de preguntas de relevancia clínica.
- Define las fortalezas y debilidades de los diferentes diseños metodológicos.
- Decide la mejor alternativa entre los diseños metodológicos para dar respuesta problemas de investigación.
- Resuelve los dilemas éticos de la investigación clínica de la cirugía plástica y reconstructiva.
- Adecua el proceso de investigación a la normatividad legal vigente.
- Participa activamente en las sesiones de club de revistas
- Expone de manera fluida e íntegra la evidencia a discutir en el club de revista
- Aporta evidencia que permite aclarar problemas de relevancia clínica de los pacientes de los que tiene conocimiento
- Respeta y valora los aportes de estudiantes de pregrado, de postgrado, docentes y otros profesionales durante las actividades clínicas y de docencia.
- Cumple con los horarios y actividades acordadas

**Estrategias de evaluación:**

- Todas las actividades a realizar en el marco de este curso serán evaluables en términos del compromiso que el estudiante demuestre durante ellas, lo que se reflejará en evaluación de conocimientos y actitudes.
- Los conocimientos se evaluarán inicialmente con una prueba de entrada, sin valor promocional, para establecer las condiciones en que ingresan los estudiantes al proceso, a partir del cual se hará un plan de trabajo trimestral, el cual se comprobará apenas termine cada periodo.
- Al final del segundo periodo trimestral se hará evaluación cualitativa (25%) por medio de heteroevaluación (6.25%) autoevaluación (6.25%) y heteroevaluación (12.5%).
- Al final del cuarto trimestre se realizará una prueba de conocimientos que equivaldrá al 25% de la nota final.
- Adicionalmente, el proceso de aprendizaje basado en el proyecto de trabajo de grado culminará con la entrega para evaluación por pares: 20% por parte de docente del curso, 20% por parte del director del proyecto y 10% por parte de un evaluador calificado externo al proceso.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Castro-Jiménez MA, Díaz-Martínez LA. Las variables en el proceso de investigación en salud: importancia, clasificación y forma de presentación en protocolos de investigación. MedUNAB 2009; 12:151-6.
- López-Moreno S, Garrido-Latorre F, Hernández-Avila M. Desarrollo histórico de la epidemiología: su formación como disciplina científica. Salud Pública de México 2000; 42:133-43.
- Hernández-Ávila M, Garrido-Latorre F, López-Moreno S. Diseño de estudios epidemiológicos. Salud Pública de México 2000; 42:144-54.
- Moreno-Altamirano A, López-Moreno S, Corcho-Berdugo A. Principales medidas en epidemiología. Salud Pública de México 2000; 42:337-48.
- Scotto MG, Tobías-Garcés A. Interpretando correctamente en salud pública estimaciones puntuales, intervalos de confianza y contrastes de hipótesis. Salud Pública de México 2003;45:506-511.
- Hernández B, Velasco-Mondragón HE. Encuestas transversales. Salud Pública de México 2000; 42:447-55.
- Lazcano-Ponce E, Salazar-Martínez E, Hernández-Avila M. Estudios epidemiológicos de casos y controles. Fundamento teórico, variantes y aplicaciones. Salud Pública de México 2001; 43:135-50.

**INVESTIGACIÓN II**

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Lazcano-Ponce E, Fernández E, Salazar-Martínez E, Hernández-Avila M. Estudios de cohorte. Metodología, sesgos y aplicación. Salud Pública de México 2000; 42:230-41.
- Borja-Aburto VH. Estudios ecológicos. Salud Pública de México 2000; 42:533-8.
- Morton RF. Bioestadística y epidemiología: con 125 preguntas de elección múltiple. Washington, OPS, 1997. Sackertt DL, Hayes RB, Guyatt GH, Tugwell P. Epidemiología clínica. Ciencia básica para la medicina clínica. 2 ed, Panamericana, 1998.
- Blanco JH, Maya JM. Epidemiología básica y principios de investigación. CIB, Medellín, 1999. MacMahon B, Trichopoulos N. Epidemiología. Madrid, Marban, 2 ed, 2001.
- Guerrero R, González CL, Medina LE. Epidemiología. Delaware, Addison-Wesley Iberoamericana, 1986. Buck C. El desafío de la epidemiología. Washington, OPS, 1988.
- Beaglehole R. Epidemiología básica, Washington, OPS, 1998.
- Almeida Filho N. Epidemiología sin números: una introducción crítica a la ciencia epidemiológica. Washington, OPS, 1992.
- Colimon KM. Fundamentos de epidemiología. Interamericana, 1992.
- Álvarez F. Búsqueda de recursos bibliográficos en la Web para las ciencias de la salud. Manizales, Editorial Universidad de Caldas, 2007.
- Hulley HH, Cummings SR. Diseño de la investigación clínica. Doyma, 1993. Londoño JL. Metodología de la investigación epidemiológica. UdeA, 1995. Norman A, Straines N. Bioestadística. Doyma, 1996.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**TRABAJO DE GRADO I**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		3	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Ninguno
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 0	<b>PRÁCTICAS:</b> 1		

**JUSTIFICACIÓN:**

El desarrollo armónico de todas las dimensiones que como ser humano posee es fundamental en la formación del cirujano plástico. No es suficiente con el crecimiento de las potencialidades científicas, técnicas e instrumentales propias del ejercicio de la especialidad; es necesario que sus otras dimensiones también se fortalezcan, incluyendo actitudes críticas frente a la literatura médica, con una perspectiva proactiva hacia la investigación, la generación de conocimiento y la publicación de sus resultados. Solo así es posible, tener al egreso del postgrado un individuo equilibrado, productivo y participante, con la capacidad de innovación y adaptación que los tiempos actuales necesita y demanda para su éxito.

Este es el primero de una serie de tres cursos. En este se brindan al estudiante de la Especialización en cirugía plástica: reconstructiva y estética un espacio para el planteamiento y desarrollo de una propuesta de investigación pertinente, válida y viable con el ejercicio profesional de la especialidad en cirugía plástica: reconstructiva y estética, como mecanismo eficiente para profundizar en un campo de la actividad propia de la especialidad, y para tener una vivencia directa en la resolución de las deficiencias en evidencia relativa a la salud de sus pacientes.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

El propósito de este curso es desarrollar una propuesta de investigación pertinente, válida y viable con el ejercicio profesional de la cirugía plástica: reconstructiva y estética.

**COMPETENCIAS:**

**Competencias cognitivas e instrumentales:**

Formula problemas de relevancia clínica.

**Nivel de logro:**

- Señala los puntos débiles en evidencia de primer nivel en los procesos de diagnóstico, tratamiento y pronóstico en los que se ve involucrado.
- Aporta evidencia que subsana los puntos débiles en evidencia de primer nivel en los procesos de diagnóstico, tratamiento y pronóstico en los que se ve involucrado, o muestra que esta no existe.

Aplica el método científico y las bases metodológicas, éticas y legales de la investigación en salud en la formulación de propuestas de investigación clínica de baja y mediana complejidad.

**Nivel de logro:**

- Explica los fundamentos epistemológicos del método científico aplicado a la investigación clínica en Cirugía plástica.
- Elabora propuestas de investigación clínica de baja y mediana complejidad.

**Competencias axiológicas y actitudinales:**

Asume una actitud de búsqueda constante de evidencia para mantener actualizados sus juicios clínicos a partir de la evaluación crítica de la información científica a la que tiene acceso.

**Nivel de logro:**

- Identifica las fortalezas y debilidades de la información científica.
- Lidera la generación de conocimiento en pro de mejoramiento continuo.

Respeto como principio fundamental los derechos de las personas y comunidades a la que asiste ya sea en plan clínico, de investigación o de educación.

**Nivel de logro:**

- Manifiesta una actitud responsable frente a los compromisos legales derivados de la atención de personas y comunidades.
- Integra los principios éticos fundamentales de la investigación.

**TRABAJO DE GRADO I**

**CONTENIDOS:**

**Epidemiología clínica:**

- Diseño de preguntas de relevancia clínica
- Estrategias de búsqueda de evidencia clínica
- Criterios de evaluación de evidencia clínica

**Diseño de proyectos de investigación:**

- Tipos de estudio: Observacionales y analíticos; estudios sobre tecnología diagnóstica; revisiones sistemáticas y metaanálisis; guías clínicas.
- Variables: Clasificación y características; medidas de frecuencia y de tendencia.
- Componentes del proceso de protocolización de investigación: Planteamiento del problema, objetivos según hipótesis, operacionalización de variables, muestreo, plan de captación de evidencia, plan de análisis, cronograma y presupuesto.
- Aspectos éticos de la investigación en salud: conceptos, dilemas y legislación.

**Epistemología:**

- La incertidumbre como valor estético
- Fundamentos de la construcción del conocimiento

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

La estrategia fundamental en este curso es la discusión aplicada de las temáticas de la investigación clínica, incluyendo los aspectos técnicos y científicos disciplinares relativos al tema a tratar en la propuesta. La estrategia general de la asignatura girará en torno a una propuesta de trabajo de grado, es decir, el desarrollo de un proyecto. Para complementar esto se utilizarán tiempo protegido para desarrollar los aspectos teóricos básicos de la temática y discutirlos con su director de trabajo de grado, quién es a su vez el responsable de esta asignatura, en articulación con lo que se desarrolla en la asignatura Investigación I.

Para ello el estudiante contará con dos horas a la semana de tiempo protegido para adelantar lectura y composición de textos relativos a su propuesta de trabajo de grado o para asistir a asesoría con el docente a cargo de la asignatura. De cada plan individual se hará seguimiento por medio de una bitácora de cumplimiento.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

Todas las actividades a realizar en el marco de este curso buscan, a partir del plan individual y su seguimiento que el estudiante culmine el primer año de la residencia con la aprobación de la propuesta de trabajo de grado. Visto así, la aprobación de esta asignatura es de naturaleza cualitativa, tal como está consagrado en el Reglamento General de Postgrado (Acuerdo 075 de 2013 del Consejo Superior Universitario, Título IV, Capítulo III, artículos 74 a 76) que, a manera de explicación, se resumen aquí en:

- A más tardar al final del primer semestre del primer año de la residencia, el estudiante deberá obtener la aprobación del tema de trabajo de grado. Esta aprobación es de naturaleza cualitativa y es dada por parte del Comité Asesor de Programas de Postgrado de la Escuela de Medicina (artículo 74).
- A más tardar al final del año lectivo, a asignatura será aprobada solo si se logra el aval de la misma instancia académica de la integralidad de la propuesta de trabajo de grado en los plazos y condiciones que se definen la reglamentación correspondiente, incluyendo tal reglamento de postgrado y los calendarios académicos a que haya lugar (artículo 76).

La nota será cualitativa y será dada por el director y/o codirector de trabajo de Investigación

**TRABAJO DE GRADO I**

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Borja-Aburto VH. Estudios ecológicos. *Salud Pública de México* 2000; 42:533-8.
- Bossuyt PM, Reitsma JB, Bruns DE, Gatsonis CA, Glasziou PP, Irwing LM, et al. Towards complete and accurate reporting of studies of diagnostic accuracy: the STARD initiative. *BMJ* 2003; 326:41-4.
- Campbell MK, Albourne DR, Altman DG. CONSORT statement: extension to cluster randomized trials. *BMJ* 2004; 328:702-8.
- Castro-Jiménez MA, Díaz-Martínez LA. Las variables en el proceso de investigación en salud: importancia, clasificación y forma de presentación en protocolos de investigación. *MedUNAB* 2009; 12:151-6.
- Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Med Clín (Barc)* 2010; 135:507-11.
- Hernández B, Velasco-Mondragón HE. Encuestas transversales. *Salud Pública de México* 2000; 42:447-55.
- Hernández-Ávila M, Garrido-Latorre F, López-Moreno S. Diseño de estudios epidemiológicos. *Salud Pública de México* 2000; 42:144-54.
- Lazcano-Ponce E, Fernández E, Salazar-Martínez E, Hernández-Avila M. Estudios de cohorte. Metodología, sesgos y aplicación. *Salud Pública de México* 2000; 42:230-41.
- Lazcano-Ponce E, Salazar-Martínez E, Hernández-Ávila M. Estudios epidemiológicos de casos y controles. Fundamento teórico, variantes y aplicaciones. *Salud Pública de México* 2001; 43:135-50.
- Moher D, Hopewell S, Schulz KF, Monton V, Goetzsche PC, Devereaux PJ, et al. CONSORT 2010 explanation and elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. *J Clin Epidemiol* 2010; 63:e1-e37.
- Moher D, Schulz KF, Simera I, Altman DG. Guidance for developers of health research reporting guidelines. *PLoS Med* 2010; 7:e1000217.
- Piaggio G, Elbourne DR, Altman DG, Pocock SJ, Evans SJW. Reporting of noninferiority and equivalence randomized trials. An extension of the CONSORT statement. *JAMA* 2006; 295:1152-60.
- Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, Olkin I, Williamson GD, Rennie D, et al. Meta-analysis of observational studies in epidemiology. A proposal for reporting. *JAMA* 2000; 283:2008-12.
- Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gotsche PC, Vanderbroucke JP. Declaración de la Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology): directrices para la comunicación de estudios observacionales. *Gac Sanit* 2008; 22:144-50.
- Ward AC. The role of causal criteria in causal inferences: Bradford Hill's "aspects of association". *Epidemiol Percept Innov* 2009; 6:2.
- Zwarenstein M, Treweek S, Gagnier JJ, Altman DG, Tunis S, Oxman JJ, et al. Improving the reporting of pragmatic trials: extension of the CONSORT statement. *BMJ* 2008; 337: a2390.
- Almeida Filho N. Epidemiología sin números: una introducción crítica a la ciencia epidemiológica. Washington, OPS, 1992.
- Álvarez F. Búsqueda de recursos bibliográficos en la Web para las ciencias de la salud. Manizales, Editorial Universidad de Caldas, 2007.
- Blanco JH, Maya JM. Epidemiología básica y principios de investigación. CIB, Medellín, 1999.
- Colimon KM. Fundamentos de epidemiología. Interamericana, 1992.
- Fathalla MF, Fathalla MMF. Guía práctica de investigación en salud. Washington: Organización Panamericana de la Salud, 2008.
- Fletcher RH, Fletcher SW. Epidemiología clínica. Wolters Kluwer, Lippincott, Williams & Wilkins: Barcelona, 4 ed, 2007.
- Haynes RB, Sackett DL, Guyatt GH, Tugwell P. Clinical epidemiology: how to do clinical practice research. Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia, 2006.
- Hulley HH, Cummings SR. Diseño de la investigación clínica. Doyma, 1993.
- Londoño JL. Metodología de la investigación epidemiológica. UdeA, 1995.
- Keogh RH, Cox DR. Case-control studies, Cambridge University Press: Cambridge, 2014.
- Ruiz AJ, Gómez C. Epidemiología clínica. Investigación clínica aplicada. Editorial Médica Panamericana, Bogotá, 2 ed, 2015.
- The AGREE Collaboration. AGREE Instrument Spanish version. In: [www.agreecollaboration.org](http://www.agreecollaboration.org).

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**CIRUGÍA DE MANO A**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		10	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b>	<b>PRÁCTICAS:</b>		
5	50	5	Ninguno

**JUSTIFICACIÓN:**

Los traumatismos de la extremidad superior son muy frecuentes principalmente los de la mano y se producen tras accidentes laborales, del hogar y en general durante la realización de cualquier actividad. Salvo los traumatismos graves con frecuencia no se les presta la atención debida, ya sea por el propio paciente, o por un examen inadecuado. Esto motiva el diagnóstico tardío de lesiones de estructuras profundas condicionando cirugías secundarias con resultados en ocasiones inferiores.

Es importante que el estudiante adquiera los conocimientos básicos para que esté en la capacidad de valorar y tratar, para lo cual necesita conocer perfectamente las anatomías de las extremidades superiores. Así, podrá identificar lesiones agudas infecciones y tumores, entre otras patologías.

Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Santafé de Bogotá el 15 de Noviembre de 1992 y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica, Reconstructiva Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero – Latinoamericana de Cirugía Plástica.

Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Ofrecer a los estudiantes experiencias de formación que les permita adquirir los conocimientos, aptitudes y destrezas necesarias para evaluar, diagnosticar y tratar correcta e integralmente al paciente de cirugía de urgencias y cirugía programada de mano.

**COMPETENCIAS:**

**Cognitivas:**

- Conoce el diseño quirúrgico, diagnóstico quirúrgico, embriología, anatomía quirúrgica y artística, fisiología quirúrgica y farmacología, cicatrización, patología quirúrgica y microbiología relacionados con el tratamiento del paciente con anomalías craneofaciales y labio y paladar hendido.

**Del hacer:**

- Maneja la Cirugía básica de urgencias de mano con compromiso de lesiones tendinosas a nivel flexor o extensor, musculares, nerviosas y vasculares, conociendo el manejo básico inicial de urgencia.
- Maneja las lesiones en mano con compromiso óseo tipo secuelas de fracturas antiguas y síndromes dolorosos del carpo.
- Maneja quirúrgicamente de las lesiones tendinosas traumáticas agudas o las reconstrucciones tardías con injertos tendinosos.

**Actitudinales y éticas:**

- Desarrolla el sentido común y la capacidad técnica para obtener resultados quirúrgicos satisfactorios.
- Mantiene con el paciente un trato basado en la comprensión, el respeto y el reconocimiento.
- Reconoce la importancia de mantener un intercambio efectivo de información y colaboración con el paciente, sus familiares y otros profesionales de la salud.
- Asume responsabilidades profesionales, se adhiere a los principios éticos y sensibilidad en todas las circunstancias y situaciones de trabajo profesional.
- Desarrolla un trato apropiado, compasivo y efectivo del paciente tanto en planes terapéuticos como en programas de prevención.



**CIRUGÍA DE MANO A**

**CONTENIDOS:**

- Énfasis en la mano y miembro superior
- Anatomía e histofisiología osteomuscular.
- Métodos de inmovilización en traumatología.
- Manejo de fracturas cerradas y de los diferentes métodos de reducción, fijación e inmovilización.
- Clasificación y manejo multidisciplinario de las fracturas abiertas.
- Diagnóstico de síndrome compartimental.
- Fasciotomías descompresivas.
- Anomalías congénitas de las extremidades, conducta terapéutica.
- Tumores óseos de las extremidades.
- Imagenología ósea.
- Anatomía del plejo braquial.
- Anatomía del hombro y brazo.
- Anatomía del antebrazo y mano.
- Anatomía del aparato extensor de los dedos.
- Anatomía del aparato flexor de los dedos.
- Histofisiología del nervio periférico. Cicatrización.
- Histofisiología del tendón. Vascularización de tendones flexores de la mano. Cicatrización.
- Histofisiología del hueso. Proceso de reparación de las fracturas.
- Histofisiología del cartílago y de las membranas sinoviales. Proceso de reparación.

**Contenido Quirúrgico I**

- Tratamiento de las lesiones de la punta de los dedos.
- Amputaciones.
- Reducción y fijación de las fracturas de falanges y metacarpianos.
- Tenorrafias de extensores.
- Tratamiento quirúrgico de las infecciones de la mano.
- Fascotomías.
- Neurorrafias.

**Contenido Quirúrgico I:**

- Embriología de la mano
- Semiología de la mano.
- Principios generales de cirugía de la mano.
- Anestesia regional y local en mano y miembro superior.
- Amputaciones a diferentes niveles en la mano.
- Cubierta cutánea en las diferentes zonas de la mano.
- Tratamiento de las fracturas de la mano.
- Tratamiento de las lesiones agudas de tendones flexores de la mano.
- Tratamiento de lesiones agudas de tendones extensores de la mano.
- Tratamiento de las lesiones agudas de los nervios de la mano.
- Tratamiento de las infecciones en la mano.
- Rehabilitación de la mano

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Revista asistencial: 30 minutos día- 6 días a la semana.
- Revista docente: 30 min. día- 6 días a la semana.
- Revista general del servicio: 1 hora a la semana.
- Junta decisiones y revisión de casos: 30 min cada uno por semana

**CIRUGÍA DE MANO A**

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Revisión semanal del programa quirúrgico: 30 min. semana.
- Revisión de temas: 45 min. por semana.
- Club de revistas: 30 min. por semana.
- Consulta externa: 15 horas por semana.
- Cirugía programada: 20 horas por semana.
- Cirugía de urgencias: 10 horas por semana aprox.
- Turnos.
- Disecciones anatómicas

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de Logro**

- Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:
- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios
- Participa con criterio diagnóstico en la consulta externa y consulta de urgencias. Realiza la anamnesis y el examen físico al paciente.
- Se comunica de manera adecuada con el paciente y su familia. Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Colabora de manera significativa en el plan educacional del paciente. Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros. Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas. Responde a satisfacción el examen escrito final.

**Estrategias de Evaluación**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.

**Calificación**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía.

Conocimientos 50% - Aptitudes 40% - Actitudes 10%

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Merle, M., & Dautel, G. (2016). Emergency Surgery of the Hand E-Book. Elsevier Health Sciences.
- Green's Operative Hand Surgery. By David Green. Churchill Livingstone; 7th edition (2016).
- Wolfe, S. W., Pederson, W. C., Hotchkiss, R. N., Kozin, S. H., & Cohen, M. S. (2010). Green's operative hand surgery: the pediatric hand E-book. Elsevier Health Sciences.
- Beasley, R. W. (2003). Beasley's Surgery of the Hand. Thieme Medical.
- Azar, F. M., Canale, S. T., & Beaty, J. H. (2016). Campbell's operative orthopaedics e-book. Elsevier Health Sciences.
- Berger, R. A., & Weiss, A. P. C. (Eds.). (2004). Hand surgery (Vol. 1). Lippincott Williams & Wilkins.
- Lalonde, Donald. Wide awake hand surgery. CRC press, 2016.
- Neligan, P. C., & Warren, R. J. (2012). Plastic Surgery. Elsevier Health Sciences. Six volumen set.

**CIRUGÍA DE MANO A**

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Chung, K. C. (2012). Operative Techniques: Hand and Wrist Surgery E-Book. Elsevier Health Sciences.
- Wei, F. C., & Mardini, S. (2016). Flaps and Reconstructive Surgery E-Book. Elsevier Health Sciences.
- Hayton, M., Ng, C. Y., Funk, L., Watts, A., & Walton, M. (Eds.) (2019). Sports injuries of the hand and wrist. Springer
- Schwartz Principles of Surgery 10th Edition. By F. Charles Brunnicardi. McGrawHill Professional; 8th edition (2014).
- Plastic and reconstructive surgery, journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins
- Journal of Hand Surgery, America Volume. By W.B. Saunders.  
Hand Clinics. By W.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**CIRUGÍA DE MANO B**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		10	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Aprobar año 2
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 5	<b>PRÁCTICAS:</b> 50	5	

**JUSTIFICACIÓN:**

En la asignatura denominada Mano B, se ahondarán en temas como deformidades congénitas de la mano, identificación de tumores benignos y malignos, a fin de lograr una planificación quirúrgica de la mano lesionada, con el propósito disminuir el dolor, mejorar la función y mejorar la deformidad.

Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Santafé de Bogotá el 15 de Noviembre de 1992 y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica, Reconstructiva Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero – Latinoamericana de Cirugía Plástica.

Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Facilitar el desarrollo de competencias para resolver los problemas de cobertura cutánea a cualquier nivel del miembro superior, Conocer y diagnosticar la mano traumática antigua, realizar transferencias tendinosas, realizar el tratamiento de ciertos casos de anomalías congénitas (sindactilias, polidactilias), conocer los aspectos teóricos y el manejo básico de la patología más compleja, deformidades congénitas, contractura isquémica de Volkman, parálisis cerebral, reconstrucción del pulgar y reimplantes.

**COMPETENCIAS:**

**Cognitivas**

Conoce el diseño quirúrgico, diagnóstico quirúrgico, embriología, anatomía quirúrgica y artística, fisiología quirúrgica y farmacología, cicatrización, patología quirúrgica y microbiología relacionados con el tratamiento del paciente con alteraciones de cobertura a nivel de la mano, mano traumática, tumores y anomalías congénitas.

**Del hacer**

Maneja quirúrgicamente la patología básica de tejidos blandos de mano como son gangliones y compresión nerviosa a nivel del túnel del carpo.

Maneja quirúrgicamente las transferencias músculo-tendinosas para rehabilitación de mano.

Maneja Cirugía para Artritis.

Reseca lesiones en tejidos blandos de mano tipo ganglión.

Maneja quirúrgicamente la liberación del túnel del carpo.

**Actitudinales y éticas**

Desarrolla el sentido común y la capacidad técnica para obtener resultados quirúrgicos satisfactorios.

Mantiene con el paciente un trato basado en la comprensión, el respeto y el reconocimiento.

Reconoce la importancia de mantener un intercambio efectivo de información y colaboración con el paciente, sus familiares y otros profesionales de la salud.

Asume responsabilidades profesionales, se adhiere a los principios éticos y sensibilidad en todas las circunstancias y situaciones de su trabajo profesional.

Desarrolla un trato apropiado, compasivo y efectivo del paciente tanto en planes terapéuticos como en programas de prevención

**CIRUGÍA DE MANO B**

**CONTENIDOS:**

- Cobertura cutánea de la mano.
- Reducción y fijación de fracturas múltiples y del carpo.
- Tenorrafia de flexores en zonas I y II.
- Injertos tendinosos.
- Injertos de nervio periférico.
- Descompresión de nervios periféricos.
- Resección de quistes sinoviales.
- Transferencias tendinosas.
- Resección de tumores de la mano.
- Artrodesis y técnicas de distracción ósea.
- Asistirá al instructor en los procedimientos de mayor complejidad.

**Contenido Teórico II**

- Deformidades congénitas de la mano.
- Transferencias tendinosas en lesiones del nervio cubital.
- Transferencias tendinosas en lesiones del nervio radial.
- Transferencias tendinosas en lesiones del nervio mediano.
- Transferencias musculares funcionales en la reconstrucción de la mano.
- Manejo de las contracturas isquémicas.
- Pulgarizaciones digitales.
- Reimplantes y revascularizaciones de la extremidad superior.
- Transferencias de colgajos libres en la extremidad superior.
- Técnicas de reconstrucción del pulgar.
- Tumores benignos y malignos de tejidos blandos de la mano.
- Tumores benignos y malignos de tejidos óseos de la mano.
- Síndromes compartimentales de la mano y antebrazo.
- Métodos de osteosíntesis internas y externas.

**Disecciones Anatómicas II**

- En transferencias tendinosas: parálisis radial, cubital y de mediano.
- De colgajos libres compuestos a distancia para reconstrucción de miembro superior.
- Del dedo pulgar.
- Del grueso artejo del pie.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Revista asistencial: 30 minutos día- 6 días a la semana.
- Revista docente: 30 min. día- 6 días a la semana.
- Revista general del servicio: 1 hora a la semana.
- Junta decisiones: 30 min. semana.
- Revisión casos operados: 30 min. semana.
- Revisión semanal del programa quirúrgico: 30 min. semana.
- Revisión de temas: 45 min. por semana.
- Club de revistas: 30 min. por semana.
- Consulta externa: 15 horas por semana.
- Cirugía programada: 20 horas por semana.
- Cirugía de urgencias: 10 horas por semana aprox.
- Turnos.

**CIRUGÍA DE MANO B**

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Disecciones anatómicas
- Club de revistas: 30 min. por semana.
- Consulta externa: 15 horas por semana.
- Cirugía programada: 20 horas por semana.
- Cirugía de urgencias: 10 horas por semana aprox.
- Turnos.
- Disecciones anatómicas

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de logro**

Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:

- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios
- Participa con criterio diagnóstico en la consulta externa y consulta de urgencias.
- Realiza la anamnesis y el examen físico al paciente.
- Se comunica de manera adecuada con el paciente y su familia.
- Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros
- Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Colabora de manera significativa en el plan educacional del paciente.
- Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros. Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas.
- Responde a satisfacción el examen escrito final.

**Estrategias de Evaluación:**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.

**Calificación:**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía. Conocimientos 50% - Aptitudes 40% - Actitudes 10%

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Merle, M., & Dautel, G. (2016). Emergency Surgery of the Hand E-Book. Elsevier Health Sciences.
- Green's Operative Hand Surgery. By David Green. Churchill Livingstone; 7th edition (2016).
- Wolfe, S. W., Pederson, W. C., Hotchkiss, R. N., Kozin, S. H., & Cohen, M. S. (2010). Green's operative hand surgery: the pediatric hand E-book. Elsevier Health Sciences.
- Beasley, R. W. (2003). Beasley's Surgery of the Hand. Thieme Medical.
- Azar, F. M., Canale, S. T., & Beaty, J. H. (2016). Campbell's operative orthopaedics e-book. Elsevier Health Sciences.
- Berger, R. A., & Weiss, A. P. C. (Eds.). (2004). Hand surgery (Vol. 1). Lippincott Williams & Wilkins.
- Lalonde, Donald. Wide awake hand surgery. CRC press, 2016.

**CIRUGÍA DE MANO B**

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Neligan, P. C., & Warren, R. J. (2012). Plastic Surgery. Elsevier Health Sciences. Six volumen set.
- Chung, K. C. (2012). Operative Techniques: Hand and Wrist Surgery E-Book. Elsevier Health Sciences.
- Wei, F. C., & Mardini, S. (2016). Flaps and Reconstructive Surgery E-Book. Elsevier Health Sciences.
- Hayton, M., Ng, C. Y., Funk, L., Watts, A., & Walton, M. (Eds.)019). Sports injuries of the hand and wrist. Springer
- Schwarts Principles or Surgery 10th Edition. By F. Charles Brunicardi. McGrawHill Professional; 8th edition (2014).
- Plastic and reconstructive surgery, journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins
- Journal of Hand Surgery, America Volume. By W.B. Saunders. Hand Clinics. By W.B. Saunders.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**CIRUGÍA PLÁSTICA V**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		10	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Aprobar año 2
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 5	<b>PRÁCTICAS:</b> 50	5	

**JUSTIFICACIÓN:**

Durante el tercer año, se iniciará la quinta fase de la asignatura de Cirugía Plástica, en esta oportunidad se hará énfasis en las diferentes deformidades que se presentan a nivel de cara y cuello. Particularmente, los componentes faciales se originan de los mismos bloques embriológicos, de ahí que puedan coexistir varias malformaciones en un mismo paciente.

La profundización en cirugía plástica permite una formación integral del estudiante, al abordar temas extensos de manera fraccionada, en esta oportunidad se harán énfasis en aspectos puntuales de la anatomía humana relacionadas con la cara y el cuello, identificación de las diferentes malformaciones, su reconstrucción, entre otros.

Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Santafé de Bogotá el 15 de Noviembre de 1992 y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica: Reconstructiva Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero – Latinoamericana de Cirugía Plástica.

Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Facilitar el desarrollo de competencias para adquirir los conocimientos, aptitudes y destrezas necesarias para evaluar, diagnosticar y tratar correcta e integralmente al paciente de Cirugía Plástica con patología quirúrgica de la cara, el cuello, malformaciones auriculares y parálisis facial.

**COMPETENCIAS:**

**Cognitivas:**

Conoce el diseño quirúrgico, diagnóstico quirúrgico, embriología, anatomía quirúrgica y artística, fisiología quirúrgica y farmacología, cicatrización, patología quirúrgica y microbiología relacionados con el tratamiento del paciente con patología quirúrgica de la cara y el cuello y parálisis facial.

**Del hacer:**

- Sutura de heridas complejas en cara las cuales comprometen varias estructuras y órgano, forzando al residente a despertar su creatividad y habilidad.
- Realiza los procedimientos quirúrgicos existentes como alternativas para realizar reconstrucción nasal, de labios, de párpados.
- Está en capacidad de realizar una reconstrucción de pabellón auricular.
- Realiza Cirugía para el manejo de las orejas en pantalla.
- Realiza cirugía para el manejo del cuello conociendo con anterioridad el problema básico a resolver.
- Realiza las diferentes alternativas existentes para reconstruir la parálisis facial en periodo inmediato, mediato o tardío.
- Realiza procedimientos microquirúrgicos para el manejo de la parálisis facial.

**Actitudinales y éticas:**

- Desarrolla el sentido común y la capacidad técnica para obtener resultados quirúrgicos satisfactorios.
- Mantiene con el paciente un trato basado en la comprensión, el respeto y el reconocimiento.
- Reconoce la importancia de mantener un intercambio efectivo de información y colaboración con el paciente, sus familiares y otros profesionales de la salud.
- Asume responsabilidades profesionales, se adhiere a los principios éticos y sensibilidad en todas las circunstancias y situaciones de su trabajo profesional.
- Desarrolla un trato apropiado, compasivo y efectivo del paciente tanto en planes terapéuticos como en programas de prevención.



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**CIRUGÍA PLÁSTICA V**

**JUSTIFICACIÓN:**

Durante el tercer año, se iniciará la quinta fase de la asignatura de Cirugía Plástica, en esta oportunidad se hará énfasis en las diferentes deformidades que se presentan a nivel de cara y cuello. Particularmente, los componentes faciales se originan de los mismos bloques embriológicos, de ahí que puedan coexistir varias malformaciones en un mismo paciente.

La profundización en cirugía plástica permite una formación integral del estudiante, al abordar temas extensos de manera fraccionada, en esta oportunidad se harán énfasis en aspectos puntuales de la anatomía humana relacionadas con la cara y el cuello, identificación de las diferentes malformaciones, su reconstrucción, entre otros.

Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Santafé de Bogotá el 15 de Noviembre de 1992 y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica: Reconstructiva Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero – Latinoamericana de Cirugía Plástica.

Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Facilitar el desarrollo de competencias para adquirir los conocimientos, aptitudes y destrezas necesarias para evaluar, diagnosticar y tratar correcta e integralmente al paciente de Cirugía Plástica con patología quirúrgica de la cara, el cuello, malformaciones auriculares y parálisis facial.

**CONTENIDOS:**

- Infecciones agudas en cara y cuello.
- Unidades estéticas en reconstrucción de cara.
- Deformidades de las orejas.
- Malformaciones Auriculares: Embriología y anatomía. Etiología. Diagnóstico. Clasificación. Análisis del compromiso auditivo. Técnicas de reconstrucción. Edad a realizar la cirugía.
- Deformidades de los labios.
- Deformidades del cuello.
- Reconstrucción de cejas párpados.
- Reconstrucción de nariz.
- Reconstrucción de labios y comisura oral.
- Reconstrucción de oreja y mejillas.
- Reconstrucción de cuero cabelludo y frente.
- Parálisis Facial, Anatomía del nervio Facial. Diagnóstico clínico.
- Diagnóstico electromiográfico. Selección del procedimiento terapéutico. Procedimientos quirúrgicos reanimadores.
- Enfermedad de Romberg.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Revista asistencial: 30 minutos día- 6 días a la semana.
- Revista docente: 30 min. día- 6 días a la semana.
- Revista general del servicio: 1 hora a la semana.
- Junta decisiones: 30 min. semana.
- Revisión casos operados: 30 min. semana.
- Revisión semanal del programa quirúrgico: 30 min. semana.
- Revisión de temas: 45 min. por semana.
- Club de revistas: 30 min. por semana.
- Consulta externa: 15 horas por semana.

**CIRUGÍA PLÁSTICA V**

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Cirugía de urgencias: 10 horas por semana aprox.
- Cirugía programada: 20 horas por semana
- Turnos.
- Disecciones anatómicas

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de logro:**

Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:

- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios
- Participa con criterio diagnóstico en la consulta externa y urgencias de Cirugía Plástica. Realiza la anamnesis y el examen físico al paciente.
- Se comunica de manera adecuada con el paciente y su familia. Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros. Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Colabora de manera significativa en el plan educacional del paciente. Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros. Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas. Responde a satisfacción el examen escrito final.

**Estrategias de Evaluación:**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.

**Calificación:**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía.

Conocimientos 50% - Aptitudes 40% - Actitudes 10%

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Neligan, P. C., & Warren, R. J. (2012). Plastic Surgery. Elsevier Health Sciences. Six volumen set.
- Wei, F. C., & Mardini, S. (2016). Flaps and Reconstructive Surgery E-Book. Elsevier Health Sciences.
- David N. Herndon. Total burn care. 5th Edition. (2018) Elsevier Health Sciences.
- Krmptic-Nemanic, J., Draf, W., & Helms, J. (2012). Surgical anatomy of head and neck. Springer Science & Business Media.
- K. Shokrollahi, K. Whitaker, I. Practical Reconstructive surgery. Thieme; 1st Edition (2017)
- Zenn, M., & Jones, G. (2012). Reconstructive Surgery: Anatomy, Technique, and Clinical Application. CRC Press.
- Wong, B. J. F., Arnold, M. G., & Boeckmann, J. O. (Eds.). (2016). Facial Plastic and Reconstructive Surgery: A Comprehensive Study Guide. Springer.
- Green's Operative Hand Surgery. By David Green. Churchill Livingstone; 7th edition (2016).
- Schwartz Principles of Surgery 10th Edition. By F. Charles Brunicaudi. McGrawHill Professional; 8th edition (2014).
- Ehrenfeld, M., Manson, P. N., & Prein, J. (2012). Principles of internal fixation of the craniomaxillofacial skeleton. AO.
- Plastic and reconstructive surgery, journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins.

**CIRUGÍA PLÁSTICA V**

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Aesthetic Plastic Surgery Publisher: Springer New York.
- Annals of plastic surgery. By Lippincott Williams and Wilkins.
- British Journal of Plastic Surgery. Churchill Livingstone.
- Clinics in Plastic Surgery. By W.B. Saunders.
- Facial Plastic Surgery Clinics of North America. By W.B. Saunders.
- Journal of Cranio-Maxilofacial Surgery. By Thompson Scientific.
- The Journal of Craniofacial Surgery. By lippicott. Williams and Wilkins.
- Journal of Oral and Maxilofacial Surgery. By W.B. Saunders.
- Facial Plastic Surgery Clinics of North America. By W.B. Saunders.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**CIRUGÍA PLÁSTICA VI**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		10	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Aprobar año 2
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 5	<b>PRÁCTICAS:</b> 50	5	

**JUSTIFICACIÓN:**

Finalizando el tercer año, se propone cursar la asignatura Cirugía Plástica VI, profundizando en temas como la anatomía orbito palpebral, técnica básica en Cirugía plástica Oftalmológica. Se considera importante revisar de manera separada el funcionamiento del ojo, pasando por su diagnóstico hasta la intervención quirúrgica para aquellos casos en los que se considere esencial. Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Santafé de Bogotá el 15 de Noviembre de 1992 y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica, Reconstructiva Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero – Latinoamericana de Cirugía Plástica.

Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Ofrecer experiencias de formación que permita a los estudiantes adquirir los conocimientos, aptitudes y destrezas necesarias para evaluar, diagnosticar y tratar correcta e integralmente al paciente de Cirugía Oculoplástica.

**COMPETENCIAS:**

**Cognitivas**

Conoce el diseño quirúrgico, diagnóstico quirúrgico, embriología, anatomía quirúrgica y artística, fisiología quirúrgica y farmacología, cicatrización, patología quirúrgica y microbiología relacionados con el tratamiento del paciente de cirugía oculoplástica.

**Del hacer**

- Maneja quirúrgicamente la blefarochalasis y la caída de la cola de ceja.
- Maneja quirúrgicamente la reconstrucción de párpados.

**Actitudinales y éticas**

- Desarrolla el sentido común y la capacidad técnica para obtener resultados quirúrgicos satisfactorios.
- Mantiene con el paciente un trato basado en la comprensión, el respeto y el reconocimiento.
- Reconoce la importancia de mantener un intercambio efectivo de información y colaboración con el paciente, sus familiares y otros profesionales de la salud.
- Asume responsabilidades profesionales, se adhiere a los principios éticos y sensibilidad en todas las circunstancias y situaciones de su trabajo profesional.
- Desarrolla un trato apropiado, compasivo y efectivo del paciente tanto en planes terapéuticos como en programas de prevención.

**CONTENIDOS:**

- **Anatomía orbito palpebral**
  - Evaluación preoperatoria:
  - Agudeza y visual reflejos
  - Posición y movimiento de párpados.
  - Epicantos, telecantos, desplazamiento vertical de los cantos.
  - Posición y movimiento ocular.
  - Posición de cejas.
  - Surco parpebral.
  - Laxitud parpebral

**CIRUGÍA PLÁSTICA VI**

**CONTENIDOS:**

- **Técnica básica en Cirugía Plástica Oftalmológica:**
  - Anestesia.
  - Instrumental.
  - Incisiones.
  - Cierre de heridas.
  - Injertos de piel.
  - Cantopexia.
- Entropion.
- Ectropion.
- Anomalía de las pestañas
  - Triquiasis.
  - Distriquiasis.
- Ptosis palpebral.
- Retracción palpebral.
- Reconstrucción palpebral: lamela anterior, lamela posterior.
- Enucleación, Evisceración, Exanteración, Cavidad anoftálmica.
- Reconstrucción de la cavidad orbitaria.
- Diagnóstico y tratamiento de lesiones de las vías lacrimales.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Práctica supervisada por un docente en consulta, urgencias, cirugía programada y de urgencias.
- Turnos semanales, de fin de semana y nocturnos de medio tiempo y tiempo completo y dedicación exclusiva.
- Revista asistencial: 30 minutos día- 6 días a la semana.
- Revista docente: 30 min. día- 6 días a la semana.
- Revista general del servicio: 1 hora a la semana.
- Junta decisiones: 30 min. semana.
- Revisión casos operados: 30 min. semana.
- Revisión semanal del programa quirúrgico: 30 min. semana.
- Revisión de temas: 45 min. por semana.
- Club de revistas: 30 min. por semana.
- Consulta externa: 15 horas por semana.
- Cirugía programada: 20 horas por semana.
- Cirugía de urgencias: 10 horas por semana aprox.
- Turnos.
- Disecciones anatómicas

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de Logro:**

Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:

- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios
- Participa con criterio diagnóstico en la consulta externa y urgencias.
- Realiza la anamnesis y el examen físico al paciente.
- Se comunica de manera adecuada con el paciente y su familia. Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros  
Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Colabora de manera significativa en el plan educacional del paciente. Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.

**CIRUGÍA PLÁSTICA VI**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros. Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas. Responde a satisfacción el examen escrito final.

**Estrategias de Evaluación:**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.

**Calificación:**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía.

Conocimientos 50% - Aptitudes 40% - Actitudes 10%

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Neligan, P. C., & Warren, R. J. (2012). Plastic Surgery. Elsevier Health Sciences. Six volumen set.
- Wei, F. C., & Mardini, S. (2016). Flaps and Reconstructive Surgery E-Book. Elsevier Health Sciences.
- Schwartz Principles of Surgery 10th Edition. By F. Charles Brunicaudi. McGrawHill Professional; 8th edition (2014).
- Plastic and reconstructive surgery, journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins
- Aesthetic Plastic Surgery. Publisher Springer New York.
- Annals of Plastic Surgery. By Lippincott Williams and Wilkins.
- British journal of Plastic Surgery. Churchill Livingstone.
- Clinics in Plastic Surgery. By W.B. Saunders.
- Journal of Cranio- Maxillofacial Surgery. By Thompson Scientific.
- The Journal of Craniofacial Surgery. By Lippincott Williams and Wilkins.
- Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. By W.B. Saunders.
- Facial Plastic Surgery Clinics of North America. By W.B. Saunders.
- Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery. By Lippincott Williams and Wilkins.
- Ophthalmic Plastic, Reconstructive and Orbital Surgery. By Charles Stephenson, Butterwoth Heinenmann, 1997.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**CRANEOMAXILOFACIAL**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		20	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Aprobar año 2
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 5	<b>PRÁCTICAS:</b> 50		

**JUSTIFICACIÓN:**

Las anomalías traumáticas o tumorales craneofaciales requieren de un personal idóneo que las identifique y esté en la capacidad de proceder profesional y éticamente al paciente. La importancia de esta asignatura radica en el especial cuidado que ha de ejercer el especialista en formación, dado que en el cráneo protege el cerebro y sus demás componentes que controlan la actividad motriz de los seres humanos.

Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Santafé de Bogotá el 15 de Noviembre de 1992 y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica, Reconstructiva Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero – Latinoamericana de Cirugía Plástica.

Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Proporcionar a los estudiantes la integración los conocimientos adquiridos en niveles anteriores de capacitación y adquirir los conocimientos, habilidades, aptitudes y destrezas necesarias para evaluar, diagnosticar y tratar correcta e integralmente al paciente con patología quirúrgica craneofacial de origen traumático o tumoral.

**COMPETENCIAS:**

**Cognitivas**

Conoce el diseño quirúrgico, diagnóstico quirúrgico, embriología, anatomía quirúrgica y artística, fisiología quirúrgica y farmacología, cicatrización, patología quirúrgica y microbiología relacionados con el tratamiento del paciente con patología quirúrgica craneofacial de origen traumático o tumoral.

**Del hacer**

- Maneja los procedimientos quirúrgicos para manejo del trauma maxilofacial mayor como las fractura NOE o la descompresión de orbita.
- Practica reducción abierta y osteosíntesis asociada a defuncionalización o cranealización de fracturas del seno frontal en caso de este procedimiento ser necesario.
- Realiza reconstrucciones craneofaciales severas con uso de distractores óseos.

**Actitudinales y éticas**

- Desarrolla el sentido común y la capacidad técnica para obtener resultados quirúrgicos satisfactorios.
- Mantiene con el paciente un trato basado en la comprensión, el respeto y el reconocimiento.
- Reconoce la importancia de mantener un intercambio efectivo de información y colaboración con el paciente, sus familiares y otros profesionales de la salud.
- Asume responsabilidades profesionales, se adhiere a los principios éticos y sensibilidad en todas las circunstancias y situaciones de su trabajo profesional.
- Desarrolla un trato apropiado, compasivo y efectivo del paciente tanto en planes terapéuticos como en programas de prevención.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**CRANEOMAXILOFACIAL**

**CONTENIDOS:**

- Reconstrucción del cráneo.
- Reconstrucción de la cavidad orbitaria.
- Reconstrucción de mandíbula.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Práctica supervisada por un docente en consulta, urgencias, cirugía programada y de urgencias.
- Turnos semanales, de fin de semana y nocturnos de medio tiempo y tiempo completo y dedicación exclusiva.
- Revista asistencial: 30 minutos día- 6 días a la semana.
- Revista docente: 30 min. día- 6 días a la semana.
- Revista general del servicio: 1 hora a la semana.
- Junta decisiones: 30 min. semana.
- Revisión casos operados: 30 min. semana.
- Revisión semanal del programa quirúrgico: 30 min. semana.
- Revisión de temas: 45 min. por semana.
- Club de revistas: 30 min. por semana.
- Consulta externa: 15 horas por semana.
- Cirugía programada: 20 horas por semana.
- Cirugía de urgencias: 10 horas por semana aprox.
- Turnos.
- Disecciones anatómicas

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de logro:**

Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:

- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios Participa con criterio diagnóstico en la consulta externa y urgencias. Realiza la anamnesis y el examen físico al paciente.
- Se comunica de manera adecuada con el paciente y su familia. Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros
- Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Colabora de manera significativa en el plan educacional del paciente.
- Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros. Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas. Responde a satisfacción el examen escrito final.

**Estrategias de Evaluación**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.

**Calificación**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía.

Conocimientos 50% - Aptitudes 40% - Actitudes 10%



**CRANEOMAXILOFACIAL**

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Ehrenfeld, M., Manson, P. N., & Prein, J. (2012). Principles of internal fixation of the craniomaxillofacial skeleton. AO.
- Neligan, P. C., & Warren, R. J. (2012). Plastic Surgery. Elsevier Health Sciences. Six volumen set.
- Wei, F. C., & Mardini, S. (2016). Flaps and Reconstructive Surgery E-Book. Elsevier Health Sciences.
- Krmpotic-Nemanic, J., Draf, W., & Helms, J. (2012). Surgical anatomy of head and neck. Springer Science & Business Media.
- Zenn, M., & Jones, G. (2012). Reconstructive Surgery: Anatomy, Technique, and Clinical Application. CRC Press.
- Wong, B. J. F., Arnold, M. G., & Boeckmann, J. O. (Eds.). (2016). Facial Plastic and Reconstructive Surgery: A Comprehensive Study Guide. Springer.
- Plastic and reconstructive surgery, journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins.
- Annals of plastic surgery. By Lippincott Williams and Wilkins.
- Clinics in Plastic Surgery. By W.B. Saunders.
- Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. By Thompson Scientific.
- The Journal of Craniofacial Surgery. By lippicott. Williams and Wilkins.
- Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. By W.B. Saunders.
- Facial Plastic Surgery Clinics of North America. By W.B. Saunders.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**INVESTIGACIÓN III**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		3	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Aprobar año 2
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 	<b>PRÁCTICAS:</b> 		

**JUSTIFICACIÓN:**

La medicina basada en la evidencia es una disciplina fundamental en el ejercicio de la medicina moderna. Es necesaria para enfrentar los actuales problemas de salud y la necesaria actualización permanente que se da por los cambios vertiginosos en el conocimiento y la tecnología médica. Este fenómeno no es ajeno a la cirugía plástica, reconstructiva y estética. Para ello es preciso el dominio de los elementos metodológicos propios de la epidemiología clínica y de la aplicación o usufructo de los productos de investigación. Así, para el Especialista en Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética es fundamental adquirir una actitud crítica sobre la literatura médica y otra proactiva hacia la investigación, la generación de conocimiento y la publicación de sus resultados.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Esta asignatura busca brindar al estudiante de la especialización en Cirugía plástica: Reconstructiva y Estética, los elementos básicos de la epidemiología clínica por medio de una estrategia pedagógica que incluye sesiones del clase para discutir los temas afines, clubes de revista con miras a la resolución de problemas cotidianos del quehacer médico como cirujano plástico, y la ejecución de una propuesta de investigación como estrategia para desarrollar habilidades en la optimización de los recursos, incluyendo el manejo del tiempo

**COMPETENCIAS:**

**Competencias cognitivas e instrumentales**

Aplica el método científico y las bases metodológicas, éticas y legales de la investigación en salud en la ejecución de propuestas de investigación clínica de baja y mediana complejidad.

**Nivel de logro**

- Adelanta, analiza y modifica propuestas de investigación a partir de los resultados de la prueba piloto de su trabajo de grado.
- Diseña bases de datos en la que llevará las variables de los pacientes incluidos en proyectos de investigación.
- Construye mecanismos de protección para proteger la confidencial y seguridad para con los datos obtenidos en proyectos de investigación

**Competencias axiológicas y actitudinales**

Su actitud es de búsqueda constante de evidencia para mantener actualizados sus juicios clínicos a partir de la evaluación crítica de la información científica a la que tiene acceso.

**Nivel de logro**

- Detecta las fortalezas y debilidades de la información científica.
- Demuestra liderazgo en la generación de conocimiento en pro de mejoramiento continuo.

Respeto como principio fundamental los derechos de las personas y comunidades a la que asiste ya sea en plan clínico o de investigación.

**Nivel de logro**

- Asume las responsabilidades legales derivadas de atención de personas y comunidades.
- Respeto los principios éticos fundamentales de la investigación.
- Desarrolla la responsabilidad en el trabajo.
- Identifica los principios organizadores del trabajo.
- Muestra habilidades y destrezas para desempeñar un trabajo.
- Maneja con puntualidad y rigurosidad las tareas inherentes al trabajo.
- Cumple los compromisos con la calidad esperada.
- Optimiza el uso de los recursos

**INVESTIGACIÓN III**

**COMPETENCIAS:**

Muestra disposición para apoyar el desarrollo de los trabajos de grado de los compañeros, así no sea una propuesta directamente bajo su responsabilidad

**Nivel de logro**

Respetar la diversidad de pensamiento y acción de los integrantes del equipo de trabajo

Admite y aporta ideas y sugerencias que enriquecen el trabajo en equipo

- Apoya activamente en la ejecución de los trabajos de grados de sus compañeros

**CONTENIDOS:**

**Ejecución de proyectos de investigación**

- Fundamentos para la construcción y manejo de bases de datos en Excel.
- Aspectos administrativos para el seguimiento de propuestas de investigación, tanto en sus aspectos técnicos y científicos como de los éticos.
- Control de calidad de los datos

**Epistemología**

- La incertidumbre como valor estético
- El trabajo en equipo

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

La estrategia fundamental girará en torno a lo que será su propuesta de trabajo de grado, es decir, el desarrollo de un proyecto, en este caso, del trabajo de grado. Adicionalmente, fortalecerá las competencias adquiridas en el curso anterior. Para ello el estudiante contará con tres momentos:

- Dos horas a la semana de tiempo protegido para adelantar la ejecución de su propuesta de trabajo de grado, para asistir a sesiones de clase o de discusión con sus compañeros, los tutores de los trabajos de grado y el docente a cargo de la asignatura, y para dar cuenta del avance de su trabajo.
- Cada 15 días participará en las sesiones de Club de Revista en la que se busca afinar los conceptos de medicina basada en la evidencia en el contexto de la resolución de problemas clínicos específicos definidos al interior de cada rotación clínica y que son de impacto en la formación del Médico Cirujano Plástico.
- Sesiones de asesoría individual, las cuales se harán según necesidad del proceso de desarrollo del trabajo de grado o a demanda del estudiante.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de logro**

- Maneja eficientemente el tiempo para adelantar tanto sus responsabilidades académicas como asistenciales y del trabajo de grado.
- Maneja información científica un segundo idioma, de preferencia el inglés.
- Es capaz de diferenciar la calidad de la evidencia que tienen los artículos de investigación científica.
- Respetar los principios éticos, legales y metodológicos de tanto las propuestas de investigación como de los sujetos en investigación clínica en cirugía plástica, reconstructiva y estética.
- Participa activamente en las sesiones de club de revistas
- Aporta evidencia que permite aclarar problemas de relevancia clínica de los pacientes de los que tiene conocimiento
- Respetar y valora los aportes de estudiantes de pregrado, de postgrado, docentes y otros profesionales durante las actividades clínicas y de docencia.

**INVESTIGACIÓN III**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de logro**

- Cumple con los horarios acordados de las actividades definidas
- Participa con el nivel de calidad esperado en las actividades definidas
- Construye y opera bases de datos electrónicas de baja complejidad Estrategias de evaluación

Todas las actividades para realizar en el marco de este curso serán evaluables en términos del compromiso que el estudiante demuestre durante ellas, lo que se reflejará en evaluación de conocimientos y actitudes.

La capacidad de cada estudiante para construir y operar bases de datos se evaluará inicialmente con una prueba de entrada, sin valor promocional, para establecer las condiciones en que ingresan los estudiantes al proceso, a partir del cual se hará un plan de trabajo para el primer trimestre, el cual se comprobará apenas termine el periodo. Tendrá un valor del 25%.

Al final del segundo periodo trimestral se hará evaluación cualitativa (25%) por medio de coevaluación (6.25%) autoevaluación (6.25%) y heteroevaluación (12.5%), todo referente al avance de su trabajo de grado. En todos los casos se tendrá en cuenta al director del trabajo de grado.

Al final del tercer y cuarto trimestre se evaluará el adelanto del trabajo de grado (25% cada uno), para lo cual el estudiante debe realizar un informe verbal (tercer trimestre) y escrito (cuarto trimestre) a manera de informe de avance. En todos los casos se espera que la menos el 50% de la cantidad de trabajo que representa la captación de pacientes se adelante es este segundo año de la especialidad.

**BIBLIOGRAFÍA:**

**Artículos de revistas**

- Castro-Jiménez MA, Díaz-Martínez LA. Las variables en el proceso de investigación en salud: importancia, clasificación y forma de presentación en protocolos de investigación. MedUNAB 2009; 12:151-6.
- López-Moreno S, Garrido-Latorre F, Hernández-Avila M. Desarrollo histórico de la epidemiología: su formación como disciplina científica. Salud Pública de México 2000; 42:133-43.
- Hernández-Ávila M, Garrido-Latorre F, López-Moreno S. Diseño de estudios epidemiológicos. Salud Pública de México 2000; 42:144-54.
- Moreno-Altamirano A, López-Moreno S, Corcho-Berdugo A. Principales medidas en epidemiología. Salud Pública de México 2000; 42:337-48.
- Scotto MG, Tobías-Garcés A. Interpretando correctamente en salud pública estimaciones puntuales, intervalos de confianza y contrastes de hipótesis. Salud Pública de México 2003;45:506-511.
- Hernández B, Velasco-Mondragón HE. Encuestas transversales. Salud Pública de México 2000; 42:447-55.
- Lazcano-Ponce E, Salazar-Martínez E, Hernández-Avila M. Estudios epidemiológicos de casos y controles. Fundamento teórico, variantes y aplicaciones. Salud Pública de México 2001; 43:135-50.
- Lazcano-Ponce E, Fernández E, Salazar-Martínez E, Hernández-Avila M. Estudios de cohorte. Metodología, sesgos y aplicación. Salud Pública de México 2000; 42:230-41.
- Borja-Aburto VH. Estudios ecológicos. Salud Pública de México 2000; 42:533-8.

**Libros**

- Morton RF. Bioestadística y epidemiología: con 125 preguntas de elección múltiple. Washington, OPS, 1997.
- Sackertt DL, Hayes RB, Guyatt GH, Tugwell P. Epidemiología clínica. Ciencia básica para la medicina clínica. 2 ed, Panamericana, 1998.
- Blanco JH, Maya JM. Epidemiología básica y principios de investigación. CIB, Medellín, 1999. MacMahon B, Trichopoulos N. Epidemiología. Madrid, Marban, 2 ed, 2001.
- Guerrero R, González CL, Medina LE. Epidemiología. Delaware, Addison-Wesley Iberoamericana, 1986. Buck C. El desafío de la epidemiología. Washington, OPS, 1988.
- Beaglehole R. Epidemiología básica, Washington, OPS, 1998.
- Almeida Filho N. Epidemiología sin números: una introducción crítica a la ciencia epidemiológica. Washington, OPS, 1992.

**INVESTIGACIÓN III**

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Colimon KM. Fundamentos de epidemiología. Interamericana, 1992.
- Álvarez F. Búsqueda de recursos bibliográficos en la Web para las ciencias de la salud. Manizales, Editorial Universidad de Caldas, 2007.
- Hulley HH, Cummings SR. Diseño de la investigación clínica. Doyma, 1993.
- Londoño JL. Metodología de la investigación epidemiológica. UdeA, 1995.
- Norman A, Straines N. Bioestadística. Doyma, 1996.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**TRABAJO DE GRADO II**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b> 3	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Ninguno
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b> 2	
<b>TEÓRICAS:</b> 0	<b>PRÁCTICAS:</b> 1		

**JUSTIFICACIÓN:**

El desarrollo armónico de todas las dimensiones que como ser humano posee es fundamental en la formación del cirujano plástico. No es suficiente con el crecimiento de las potencialidades científicas, técnicas e instrumentales propias del ejercicio de la especialidad; es necesario que sus otras dimensiones también se fortalezcan, incluyendo actitudes críticas frente a la literatura médica, con una perspectiva proactiva hacia la investigación, la generación de conocimiento y la publicación de sus resultados. Solo así es posible, tener al egreso del postgrado un individuo equilibrado, productivo y participante, con la capacidad de innovación y adaptación que los tiempos actuales necesita y demanda para su éxito.

Esta asignatura brinda al estudiante de la especialización en cirugía plástica: reconstructiva y estética el espacio para validar con su director de trabajo de grado el desarrollo de la propuesta de trabajo de grado aprobada previamente, en particular lo relativo al manejo de los recursos y el cumplimiento del cronograma.

**PROPÓSITO DEL PROGRAMA:**

El propósito de este curso es validar el trabajo operativo de la propuesta de investigación aprobada como requisito para acceder al segundo año de la especialización, incluyendo prueba piloto, diseño de bases de datos y control de calidad de la información obtenida.

**COMPETENCIAS:**

**Competencias cognitivas e instrumentales**

Aplica el método científico y las bases metodológicas, éticas y legales en la conducción de una investigación en salud de baja y mediana complejidad.

**Nivel de logro**

- Adelanta, analiza y modifica propuestas de investigación a partir de los resultados de la prueba piloto de su trabajo de grado.
- Construye mecanismos de protección para garantizar la confidencialidad y seguridad para con los datos obtenidos en proyectos de investigación.

**Competencias axiológicas y actitudinales**

Asume una actitud de búsqueda constante de evidencia para mantener actualizados sus juicios clínicos a partir de la evaluación crítica de la información científica.

**Nivel de logro**

- Detecta las fortalezas y debilidades de la información científica por medio de estrategias estandarizadas de evaluación de la validez de la evidencia.
- Lidera la generación de conocimiento en pro de mejoramiento continuo.
- Respeta como principio fundamental los derechos de las personas y comunidades a la que asiste ya sea en plan clínico o de investigación.

**Nivel de logro**

- Manifiesta una actitud responsable frente a los compromisos legales derivados de la atención de personas y comunidades.
- Respeta los principios éticos fundamentales de la investigación.
- Es responsable en el trabajo.

**TRABAJO DE GRADO II**

**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE O COMPETENCIAS:**

**Nivel de logro**

- Identifica los principios organizadores del trabajo.
- Muestra habilidades y destrezas para desempeñar un trabajo.
- Maneja con puntualidad y rigurosidad las tareas inherentes al trabajo.
- Cumple los compromisos con la calidad esperada.
- Optimiza el uso de los recursos.

Apoya el desarrollo de los trabajos de grado de los compañeros, así no sea una propuesta directamente bajo su responsabilidad

- **Nivel de logro**

- Respeto la diversidad de pensamiento y acción de los integrantes del equipo de trabajo
- Admite y aporta ideas y sugerencias que enriquecen el trabajo en equipo
- Apoya activamente en la ejecución de los trabajos de grados de sus compañeros

**CONTENIDOS:**

**Ejecución de proyectos de investigación**

Validación de bases de datos en Microsoft Excel, aspectos administrativos para el seguimiento de propuestas de investigación, tanto en lo técnico y científico como de lo ético, y control de calidad de los datos.

**Epistemología**

- La incertidumbre como valor estético
- El trabajo en equipo

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

La estrategia fundamental girará en torno al análisis junto con el Director del trabajo de grado de lo que va resultado en el desarrollo del trabajo operativo del trabajo de grado. Para ello el estudiante contará con contará con dos horas a la semana de tiempo protegido para adelantar lectura y composición de textos relativos a su propuesta de trabajo de grado o para asistir a asesoría con el docente a cargo de la asignatura. De cada plan individual se hará seguimiento por medio de una bitácora de cumplimiento.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de logro**

- Maneja eficientemente el tiempo en la conducción del trabajo operativo del protocolo del proyecto de investigación que es su trabajo de grado.
- Respeto los principios éticos, legales y metodológicos de tanto las propuestas de investigación como de los sujetos de investigación clínica.
- Respeto y valora los aportes de estudiantes de pregrado, de postgrado, docentes y otros profesionales durante las actividades de conducción del protocolo de investigación.
- Cumple con los horarios acordados de las actividades definidas.
- Participa con el nivel de calidad esperado en las actividades definidas.
- Construye y opera bases de datos electrónicas de baja complejidad

**Estrategias de evaluación**

Todas las actividades a realizar en el marco de este curso serán evaluables en términos del compromiso que el estudiante demuestre durante ellas, a partir del plan individual y su seguimiento; todo esto será soporte de la evaluación de las actitudes y los avances de trabajo de grado que han de entregarse semestralmente, tal como reza el artículo 77 del Reglamento General de Postgrado (Acuerdo 075 de 2013 del Consejo Superior Universitario).

Las estrategias que se utilizarán para evaluar serán las que resultan del desarrollo de un proyecto de investigación, de tal forma que la asignatura se considerará Aprobada en la medida que el Director del Proyecto, a menos que haya una explicación de fuerza mayor. La nota será Cualitativa y será dada por el director y/o codirector de trabajo de Investigación.

**TRABAJO DE GRADO II**

**BIBLIOGRAFÍA:**

**Artículos de revistas**

- Borja-Aburto VH. Estudios ecológicos. *Salud Pública de México* 2000; 42:533-8.
- Bossuyt PM, Reitsma JB, Bruns DE, Gatsonis CA, Glasziou PP, Irwing LM, et al. Towards complete and accurate reporting of studies of diagnostic accuracy: the STARD initiative. *BMJ* 2003; 326:41-4.
- Campbell MK, Albourne DR, Altman DG. CONSORT statement: extension to cluster randomized trials. *BMJ* 2004; 328:702-8.
- Castro-Jiménez MA, Díaz-Martínez LA. Las variables en el proceso de investigación en salud: importancia, clasificación y forma de presentación en protocolos de investigación. *MedUNAB* 2009; 12:151-6.
- Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Med Clín (Barc)* 2010; 135:507-11.
- Hernández B, Velasco-Mondragón HE. Encuestas transversales. *Salud Pública de México* 2000; 42:447-55.
- Hernández-Ávila M, Garrido-Latorre F, López-Moreno S. Diseño de estudios epidemiológicos. *Salud Pública de México* 2000; 42:144-54.
- Ioannidis JPA, Evans SWJ, Gotzsche PC, O'Neill RT, Altman DG, Schulz K, Moher D. Better reporting of harms in randomized trials: an extension of the CONSORT statement. *Ann Intern Med* 2004; 141:781-8. Lazcano-Ponce E, Fernández E, Salazar-Martínez E, Hernández-Avila M. Estudios de cohorte. *Metodología, sesgos y aplicación. Salud Pública de México* 2000; 42:230-41.
- Lazcano-Ponce E, Salazar-Martínez E, Hernández-Avila M. Estudios epidemiológicos de casos y controles. Fundamento teórico, variantes y aplicaciones. *Salud Pública de México* 2001; 43:135-50.
- López-Moreno S, Garrido-Latorre F, Hernández-Avila M. Desarrollo histórico de la epidemiología: su formación como disciplina científica. *Salud Pública de México* 2000; 42:133-43.
- Moher D, Hopewell S, Schulz KF, Monton V, Goetzsche PC, Devereaux PJ, et al. CONSORT 2010 explanation and elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. *J Clin Epidemiol* 2010; 63:e1-e37.
- Moher D, Schulz KF, Simera I, Altman DG. Guidance for developers of health research reporting guidelines. *PLoS Med* 2010; 7:e1000217.
- Moreno-Altamirano A, López-Moreno S, Corcho-Berdugo A. Principales medidas en epidemiología. *Salud Pública de México* 2000; 42:337-48.
- Piaggio G, Elbourne DR, Altman DG, Pocock SJ, Evans SJW. Reporting of noninferiority and equivalence randomized trials. An extension of the CONSORT statement. *JAMA* 2006; 295:1152-60.
- Scotto MG, Tobías-Garcés A. Interpretando correctamente en salud pública estimaciones puntuales, intervalos de confianza y contrastes de hipótesis. *Salud Pública de México* 2003;45:506-511.
- Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, Olkin I, Williamson GD, Rennie D, et al. Meta-analysis of observational studies in epidemiology. A proposal for reporting. *JAMA* 2000; 283:2008-12.
- Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vanderbroucke JP. Declaración de la Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology): directrices para la comunicación de estudios observacionales. *Gac Sanit* 2008; 22:144-50.
- Ward AC. The role of causal criteria in causal inferences: Bradford Hill's "aspects of association". *Epidemiol Percept Innov* 2009; 6:2.
- Zwarenstein M, Treweek S, Gagnier JJ, Altman DG, Tunis S, Oxman JJ, et al. Improving the reporting of pragmatic trials: extension of the CONSORT statement. *BMJ* 2008; 337:a2390.
- Libros
- Almeida Filho N. *Epidemiología sin números: una introducción crítica a la ciencia epidemiológica*. Washington, OPS, 1992.
- Álvarez F. *Búsqueda de recursos bibliográficos en la Web para las ciencias de la salud*. Manizales, Editorial Universidad de Caldas, 2007.
- Blanco JH, Maya JM. *Epidemiología básica y principios de investigación*. CIB, Medellín, 1999. Colimon KM. *Fundamentos de epidemiología*. Interamericana, 1992.
- Fathalla MF, Fathalla MMF. *Guía práctica de investigación en salud*. Washington: Organización Panamericana de la Salud, 2008.



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**CIRUGÍA ONCOLÓGICA**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b> 18	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Aprobar Año 3
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 5	<b>PRÁCTICAS:</b> 50	<b>(HORAS):</b> 5	

**JUSTIFICACIÓN:**

La Oncología, conocida como el estudio de las enfermedades neoplásticas, se refiere a una gran variedad de tumores de naturaleza maligna potencialmente letales. Los innumerables casos presentados por esta enfermedad invasiva sitúan como meritoria la necesidad brindar al cirujano plástico bases conceptuales y espacios de práctica que le permitan tratar oportunamente casos críticos que requieran una intervención quirúrgica con fines reconstructivos.

Es así como la oncología con el paso de los tiempos ha confirmado más su identidad debido a la complejidad que los pacientes ameritan para su manejo, el conocimiento clínico y biológico de los cánceres en sus diversas manifestaciones, el conocimiento de los estados paraneoplásticos, diagnóstico temprano, agresividad tumoral, entre otros, hacen necesario formar al especialista en cirugía plástica un conocimiento que le permita tratar con profesionalismo y certeza los casos que así lo ameriten.

Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Santafé de Bogotá el 15 de Noviembre de 1992 y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica, Reconstructiva Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero – Latinoamericana de Cirugía Plástica.

Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Ofrecer experiencias de formación que permita a los estudiantes integrar los conocimientos adquiridos en niveles anteriores de capacitación y adquirir los conocimientos, habilidades, aptitudes y destrezas necesarias para evaluar, diagnosticar y tratar correcta e integralmente al paciente con patología tumoral de cara y superficie corporal, de tejidos blandos y de seno y con deformidades genitales congénitas y adquiridas.

**COMPETENCIAS:**

**Cognitivas:**

Conoce el diseño quirúrgico, diagnóstico quirúrgico, embriología, anatomía quirúrgica y artística, fisiología quirúrgica y farmacología, cicatrización, patología quirúrgica y microbiología relacionados con el tratamiento del paciente con patología tumoral de cara y superficie corporal, de tejidos blandos y de seno y con deformidades genitales congénitas y adquiridas.

**Del hacer:**

- Maneja quirúrgicamente la reconstrucción mamaria conociendo las alternativas de colgajos de rotación tipo dorsal ancho o TRAM combinados o no con el uso de prótesis mamarias.
- Realiza reconstrucción mamaria compleja con la ayuda de colgajos musculares o músculo cutáneos con o sin ayuda de prótesis mamarias.
- Realiza procedimientos microquirúrgicos para reconstrucción mandibular.
- Realiza colgajos compuestos para cobertura que ameritan alta destreza quirúrgica exacto conocimiento de la anatomía.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**CIRUGÍA ONCOLÓGICA**

**COMPETENCIAS:**

**Actitudinales y éticas:**

- Desarrolla el sentido común y la capacidad técnica para obtener resultados quirúrgicos satisfactorios.
- Mantiene con el paciente un trato basado en la comprensión, el respeto y el reconocimiento.
- Reconoce la importancia de mantener un intercambio efectivo de información y colaboración con el paciente, sus familiares y otros profesionales de la salud.
- Asume responsabilidades profesionales, se adhiere a los principios éticos y sensibilidad en todas las circunstancias y situaciones de su trabajo profesional.
- Desarrolla un trato apropiado, compasivo y efectivo del paciente tanto en planes terapéuticos como en programas de prevención.

**CONTENIDOS:**

**Reconstrucción de la mama:**

- Manejo médico y quirúrgico de los pacientes con patología mamaria de alto riesgo. Cirugía reconstructiva postmastectomía:
  - Reconstrucción con tejidos locales, Reconstrucción del complejo areola – pezón, expansión y prótesis en reconstrucción de mamas, colgajos musculocutáneos
  - Colgajos libres
- Patología tumoral de cabeza y cuello:
  - Tumores óseos de cabeza y cuello: benignos y malignos.
  - Tumores de tejidos blandos de cabeza y cuello: (excluyendo piel y glándulas salivales), benignos y malignos. Manejo quirúrgico de los sarcomas de tejidos blandos.
- Deformidades de genitales
  - Sexo masculino: afalia, hipospadias, etc.
  - Sexo femenino: agenesia vaginal, vagina tabicada, etc.
  - Estados intersexuales.
- Cirugía Reconstructiva de los genitales:
  - Masculino.
  - Femenino.
  - Disforia genérica.
  - Trauma pene-escrotal, manejo quirúrgico.
- Lindefema pene-escrotal.
- Embriología vaginal. Etiología y tratamiento.
- Hipospadias, etiología, clasificación y tratamiento.
- Hepispadias, etiología clasificación y tratamiento.
- Lesiones de los genitales externos, clasificación y tratamiento.
- Reconstrucción genital post trauma y trans-sexualismo.
- Aspectos medicolegales y bioética en cirugía plástica.
- Reconstrucción de órganos genitales masculinos por defectos adquiridos.
- Reconstrucción de genitales femeninos por defectos adquiridos.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**CIRUGÍA ONCOLÓGICA**

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Revista asistencial: 30 minutos día- 6 días a la semana.
- Revista docente: 30 min. día- 6 días a la semana.
- Revista general del servicio: 1 hora a la semana.
- Junta decisiones: 30 min. semana.
- Revisión casos operados: 30 min. semana.
- Revisión semanal del programa quirúrgico: 30 min. semana.
- Revisión de temas: 45 min. por semana.
- Club de revistas: 30 min. por semana.
- Consulta externa: 15 horas por semana.
- Cirugía programada: 20 horas por semana.
- Cirugía de urgencias: 10 horas por semana aprox.
- Turnos.
- Disecciones anatómicas

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de Logro:**

Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:

- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios Participa con criterio diagnóstico en la consulta externa.
- Realiza la anamnesis y el examen físico al paciente.
- Se comunica de manera adecuada con el paciente y su familia. Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros  
Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Colabora de manera significativa en el plan educacional del paciente. Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros. Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas. Responde a satisfacción el examen escrito final.

**Estrategias de Evaluación:**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.

**Calificación:**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía.  
Conocimientos 50% - Aptitudes 40% - Actitudes 10%

**CIRUGÍA ONCOLÓGICA**

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Neligan, P. C., & Warren, R. J. (2012). Plastic Surgery. Elsevier Health Sciences. Six volumen set.
- Wei, F. C., & Mardini, S. (2016). Flaps and Reconstructive Surgery E-Book. Elsevier Health Sciences.
- Krmpotic-Nemanic, J., Draf, W., & Helms, J. (2012). Surgical anatomy of head and neck. Springer Science & Business Media.
- K. Shokrollahi, K. Whitaker, I. Practical Reconstructive surgery. Thieme; 1st Edition (2017)
- Zenn, M., & Jones, G. (2012). Reconstructive Surgery: Anatomy, Technique, and Clinical Application. CRC Press.
- Wong, B. J. F., Arnold, M. G., & Boeckmann, J. O. (Eds.). (2016). Facial Plastic and Reconstructive Surgery: A Comprehensive Study Guide. Springer.
- Green's Operative Hand Surgery. By David Green. Churchill Livingstone; 7th edition (2016).
- Schwartz Principles of Surgery 10th Edition. By F. Charles Brunicaudi. McGrawHill Professional; 8th edition (2014).
- Ehrenfeld, M., Manson, P. N., & Prein, J. (2012). Principles of internal fixation of the craniomaxillofacial skeleton. AO.
- Plastic and reconstructive surgery, journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins.
- Aesthetic Plastic Surgery Publisher: Springer New York.
- Annals of plastic surgery. By Lippincott Williams and Wilkins.
- British Journal of Plastic Surgery. Churchill Livingstone.
- Clinics in Plastic Surgery. By W.B. Saunders.
- Facial Plastic Surgery Clinics of North America. By W.B. Saunders.
- Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. By Thompson Scientific.
- The Journal of Craniofacial Surgery. By Lippincott. Williams and Wilkins.
- Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. By W.B. Saunders.
- Facial Plastic Surgery Clinics of North America. By W.B. Saunders. □□ Plastic and reconstructive surgery, journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins
- Surgical Oncology clinics of North America. By W.B. Saunders.
- Cancer of the Skin. By Darrell Rige. Edit. Saunders, 2005.
- Surgical Oncology. By Elsevier.
- Cancer of the head and neck. By Eugene N Myers. Edit. Saunders, 2003.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**CIRUGÍA PLÁSTICA VII**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		14	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Aprobar Año 3
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 5	<b>PRÁCTICAS:</b> 50		

**JUSTIFICACIÓN:**

La asignatura Cirugía Plástica finaliza en el cuarto año, y es en este momento donde se conjugan todos los saberes impartidos a los estudiantes de la especialización, puesto que se constituye en la puesta en práctica de la teoría aprendida. Es por ello de vital importancia generar este espacio dentro de las asignaturas que los estudiantes de la especialización han de cursar.

Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Santafé de Bogotá el 15 de Noviembre de 1992 y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica, Reconstructiva Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero – Latinoamericana de Cirugía Plástica.

Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Ofrecer experiencias de formación que permita al estudiante integrar los conocimientos adquiridos durante los tres años anteriores en cuanto a cirugía plástica básica y reconstructiva, adoptando una actitud proactiva en la atención del paciente, liderando el examen, determinando el diagnóstico y proponiendo el plan de tratamiento a seguir.

**COMPETENCIAS:**

**Cognitivas:**

Conoce el diseño quirúrgico, diagnóstico quirúrgico, embriología, anatomía quirúrgica y artística, fisiología quirúrgica y farmacología, cicatrización, patología quirúrgica y microbiología relacionados con el tratamiento del paciente de cirugía plástica y reconstructiva.

**Del hacer:**

- Maneja quirúrgicamente defectos congénitos de cabeza y cuello, incluyendo hendiduras de labio y paladar hendido.
- Maneja quirúrgicamente lesiones tumorales de cabeza y cuello.
- Maneja quirúrgicamente trauma craneomaxilofacial, incluyendo fracturas.
- Maneja quirúrgicamente las distintas patologías de las extremidades.
- Maneja quirúrgicamente defectos congénitos y adquiridos de tronco y genitales.
- Maneja quirúrgicamente el paciente quemado, agudo y crónico.
- Practica cirugía reconstructiva con transferencia de tejidos, incluyendo colgajos e injertos.
- Practica cirugía de lesiones benignas y malignas de la piel y los tejidos blandos.

**Actitudinales y éticas:**

- Desarrolla el sentido común y la capacidad técnica para obtener resultados quirúrgicos satisfactorios.
- Mantiene con el paciente un trato basado en la comprensión, el respeto y el reconocimiento.
- Reconoce la importancia de mantener un intercambio efectivo de información y colaboración con el paciente, sus familiares y otros profesionales de la salud.
- Asume responsabilidades profesionales, se adhiere a los principios éticos y sensibilidad en todas las circunstancias y situaciones de su trabajo profesional.
- Desarrolla un trato apropiado, compasivo y efectivo del paciente tanto en planes terapéuticos como en programas de prevención.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**CIRUGÍA PLÁSTICA VII**

**CONTENIDOS:**

Aplicación de los conceptos teóricos adquiridos en Cirugía Plástica I a IV. Los residentes harán los procedimientos quirúrgicos completamente solos.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Revista asistencial: 30 minutos día- 6 días a la semana.
- Revista docente: 30 min. día- 6 días a la semana.
- Revista general del servicio: 1 hora a la semana.
- Junta decisiones: 30 min. semana.
- Revisión casos operados: 30 min. semana.
- Revisión semanal del programa quirúrgico: 30 min. semana.
- Revisión de temas: 45 min. por semana.
- Club de revistas: 30 min. por semana.
- Consulta externa: 15 horas por semana.
- Cirugía programada: 20 horas por semana.
- Cirugía de urgencias: 10 horas por semana aprox.
- Turnos.
- Disecciones anatómicas

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de Logro:**

Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:

- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios Participa con criterio diagnóstico en la consulta externa y urgencias. Realiza la anamnesis y el examen físico al paciente.
- Se comunica de manera adecuada con el paciente y su familia. Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros  
Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Colabora de manera significativa en el plan educacional del paciente. Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros. Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas. Responde a satisfacción el examen escrito final.

**Estrategias de Evaluación:**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.

**Calificación:**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía. Conocimientos 50% - Aptitudes 40% - Actitudes 10%

**CIRUGÍA PLÁSTICA VII**

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Neligan, P. C., & Warren, R. J. (2012). Plastic Surgery. Elsevier Health Sciences. Six volumen set.
- Wei, F. C., & Mardini, S. (2016). Flaps and Reconstructive Surgery E-Book. Elsevier Health Sciences.
- David N. Herndon. Total burn care. 5th Edition. (2018) Elsevier Health Sciences.
- Krmpotic-Nemanic, J., Draf, W., & Helms, J. (2012). Surgical anatomy of head and neck. Springer Science & Business Media.
- K. Shokrollahi, K. Whitaker, I. Practical Reconstructive surgery. Thieme; 1st Edition (2017)
- Zenn, M., & Jones, G. (2012). Reconstructive Surgery: Anatomy, Technique, and Clinical Application. CRC Press.
- Wong, B. J. F., Arnold, M. G., & Boeckmann, J. O. (Eds.). (2016). Facial Plastic and Reconstructive Surgery: A Comprehensive Study Guide. Springer.
- Green´s Operative Hand Surgery. By David Green. Churchill Livingstone; 7th edition (2016).
- Schwarts Principles or Surgery 10th Edition. By F. Charles Brunicaudi. McGrawHill Professional; 8th edition (2014).
- Ehrenfeld, M., Manson, P. N., & Prein, J. (2012). Principles of internal fixation of the craniomaxillofacial skeleton. AO.
- Plastic and reconstructive surgery, journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins.
- Aesthetic Plastic Surgery Publisher: Springer New York.
- Annals of plastic surgery. By Lippincott Williams and Wilkins.
- British Journal of Plastic Surgery. Churchill Livingstone.
- Clinics in Plastic Surgery. By W.B. Saunders.
- Facial Plastic Surgery Clinics of North America. By W.B. Saunders.
- Journal of Cranio-Maxilofacial Surgery. By Thompson Scientific.
- The Journal of Craniofacial Surgery. By lippicott. Williams and Wilkins.
- Journal of Oral and Maxilofacial Surgery. By W.B. Saunders.
- Facial Plastic Surgery Clinics of North America. By W.B. Saunders.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**CIRUGÍA ESTÉTICA**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		14	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Aprobar Año 3
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 5	<b>PRÁCTICAS:</b> 50		

**JUSTIFICACIÓN:**

Con el transcurrir del tiempo la cirugía plástica estética se ha convertido en una alternativa para la mejora de la apariencia física que ha tenido éxito en las últimas décadas, siendo una elección para aliviar los estigmas que el paso de la edad. Sin embargo, es una responsabilidad no solo social sino también profesional, proveer de conceptos fundamentales y bien cimentados a los profesionales para que las prácticas que realicen en un futuro se caractericen por su transparencia y la seguridad y confianza que el paciente deposite en ellos.

Como parte de la formación integral que permita al estudiante ejercer la especialidad con responsabilidad, se encuentra el componente de fines estético, es en este momento donde se evidencia una formación balanceada en los diferentes aspectos relacionados con la especialidad. Particularmente se profundizará en un componente teórico, paralelo al desarrollo de la destreza manual necesaria para la realización de los procedimientos estéticos relacionados con su área de ejercicio profesional.

Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Santafé de Bogotá el 15 de Noviembre de 1992 y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica, Reconstructiva Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero – Latinoamericana de Cirugía Plástica. Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Facilitar el desarrollo de competencias para adquirir los conocimientos, habilidades, aptitudes y destrezas necesarias para evaluar, diagnosticar y tratar correcta e integralmente al paciente de Cirugía Estética facial y corporal.

**COMPETENCIAS:**

**Cognitivas:**

Conoce el diseño quirúrgico, diagnóstico quirúrgico, embriología, anatomía quirúrgica y artística, fisiología quirúrgica y farmacología, cicatrización, patología quirúrgica y microbiología relacionados con el tratamiento del paciente de cirugía estética facial y corporal.

**Del hacer:**

- Practica cirugía para manejo de las ritides de la frente o tercio superior facial.
- Practica cirugía para manejo de las ritides del tercio medio y tercio inferior facial.
- Practica cirugía para manejo funcional y estético de la nariz.
- Practica cirugía para manejo funcional y estético de los párpados.
- Practica cirugía para mejoría del contorno facial con el uso de la liposucción y la lipo inyección.
- Practica procedimientos quirúrgicos para el aumento del tamaño de los senos conociendo las diferentes alternativas quirúrgicas y sus indicaciones específicas.
- Practica cirugías para el manejo de la ptosis mamaria.
- Practica manejo quirúrgico de la hipertrofia mamaria o gigantomastia.
- Practica manejo quirúrgico de la flacidez abdominal con el uso de la lipectomía abdominal.
- Practica cirugía para mejoría del contorno abdominal con el uso de la liposucción.
- Practica cirugía para mejorar el contorno de tronco y extremidades.
- Practica liposucción de tronco y extremidades.



**CIRUGÍA ESTÉTICA**

**COMPETENCIAS:**

**Actitudinales y éticas:**

- Desarrolla el sentido común y la capacidad técnica para obtener resultados quirúrgicos satisfactorios.
- Mantiene con el paciente un trato basado en la comprensión, el respeto y el reconocimiento.
- Reconoce la importancia de mantener un intercambio efectivo de información y colaboración con el paciente, sus familiares y otros profesionales de la salud.
- Asume responsabilidades profesionales, se adhiere a los principios éticos y sensibilidad en todas las circunstancias y situaciones de su trabajo profesional.
- Desarrolla un trato apropiado, compasivo y efectivo del paciente tanto en planes terapéuticos como en programas de prevención.

**CONTENIDOS:**

- Lipoescultura: patogenia y manejo de las complicaciones y de los resultados indeseables.
- Cirugía del contorno corporal por lipoaspiración. Principios, técnicas.
- Lipoaspiración asistida con ultrasonido. Principios, técnicas e indicaciones. Taller práctico.
- Lipoinyección.
- Fundamentos anatómicos y fisiológicos del tejido graso, técnica quirúrgica e indicaciones.
- Hipertrofia mamaria (reducción mamaria: colgajos dermoglandulares monopediculados).
- Hipertrofia mamaria: colgajos bipediculados y de pedículo central.
- Mamoplastia reductora: técnica perareolar y con cicatriz vertical, en J o en L.
- Complicaciones de la mamoplastia reductora: prevención y manejo.
- Hipoplasia mamaria (aumento mamario) técnicas periareolar y submamaria.
- Asimetría mamaria. Mamas de contorno defectuoso.
- Mamoplastia de aumento: Técnica transaxilar y transumbilical.
- Mamoplastia de aumento: complicaciones temprana y tardías y su manejo.
- Conceptos estéticos de la mama: cálculo de la resección y del aumento según la mama final proyectada.
- Ginecomastia – mastectomía subcutánea.
- Abdominoplastia: Clasificaciones, manejo de la dermolipsectomía.
- Abdominoplastia (manejo musculatura abdominal).
- Abdominoplastia endoscópica.
- Neoumbilicoplastia. Manejo de la abdominoplastia.
- Gluteoplástica: prótesis, lipoplastia.
- Lipoescultura de extremidades, cara, cuello y región mamaria.
- Cirugía estética de miembros inferiores: implantes, lipoaspiración, lipoinyección, procedimientos auxiliares.
- Procedimientos estéticos en las manos.
- Radiofrecuencia en cirugía plástica: principios, técnicas e indicaciones. Taller práctico.
- Cirugía endoscópica en cirugía plástica. Técnica e indicaciones. Taller práctico.
- Láser cirugía plástica. Principios, técnica e indicaciones. Taller práctico.

**Administración del consultorio:**

- Conceptos de estética facial: aportes de la filosofía y el arte.
- Rasgos faciales en los diferentes grupos étnicos.
- Cirugía de la calvicie: conceptos generales. Técnicas diferentes a los injertos.
- Rejuvenecimiento tercio superior cara. Técnica clásica.
- Rejuvenecimiento Endoscópico tercio superior de cara.

**CIRUGÍA ESTÉTICA**

**CONTENIDOS:**

**Administración del consultorio:**

- Ritidoplastia cervicofacial: plano subcutáneo y SMAS.
- Ritidoplastia cervicofacial.
- Técnica de Hamra.
- Técnica subperióstica.
- Técnica profunda
- Anatomía nasal.
- Fisiología nasal.
- Clasificación étnica de la nariz.
- Rinoplastia: técnica clásica de reducción.
- Abordajes, manejo del dorso

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

- Revista asistencial: 30 minutos día- 6 días a la semana.
- Revista docente: 30 min. día- 6 días a la semana.
- Revista general del servicio: 1 hora a la semana.
- Junta decisiones: 30 min. semana.
- Revisión casos operados: 30 min. semana.
- Revisión semanal del programa quirúrgico: 30 min. semana.
- Revisión de temas: 45 min. por semana.
- Club de revistas: 30 min. por semana.
- Consulta externa: 15 horas por semana.
- Cirugía programada: 20 horas por semana.
- Cirugía de urgencias: 10 horas por semana aprox.
- Turnos
- Disecciones anatómicas

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de Logro:**

Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:

- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios Participa con criterio diagnóstico en la consulta externa.
- Realiza la anamnesis y el examen físico al paciente.
- Se comunica de manera adecuada con el paciente y su familia. Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros  
Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Colabora de manera significativa en el plan educacional del paciente. Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros. Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas. Responde a satisfacción el examen escrito final.

**CIRUGÍA ESTÉTICA**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Estrategias de Evaluación:**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.

**Calificación:**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía.

Conocimientos 50% - Aptitudes 40% - Actitudes 10%

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Neligan, P. C., & Warren, R. J. (2012). Plastic Surgery. Elsevier Health Sciences. Six volumen set.
- Frame, J. D., Bagheri, S. C., Smith Jr, D. J., & Khan, H. A. (2017). Aesthetic Surgery Techniques E-Book: A Case-Based Approach. Elsevier Health Sciences.
- Rubin, J. P., & Neligan, P. C. (2017). Plastic Surgery-E-Book: Volume 2: Aesthetic Surgery. Elsevier Health Sciences.
- Lund, Herluf. "Essentials of Aesthetic Surgery." (2018): NP23-NP25.
- Papadopoulos, D. J. (2018). Aesthetic Facial Reconstruction After Mohs Surgery.
- Calvert, Jay. "Aesthetic Septorhinoplasty." (2016): NP16-NP17.
- Januszkiewicz, J. (2017). Aesthetic Rejuvenation of the Face and Neck. Aesthetic Surgery Journal, 37(3), NP38-NP39.
- Buck, D. W. (2018). Evidence-Based Cosmetic Breast Surgery. Plastic and Reconstructive Surgery, 141(3), 821-822.
- Wei, F. C., & Mardini, S. (2016). Flaps and Reconstructive Surgery E-Book. Elsevier Health Sciences.
- Schwartz Principles of Surgery 10th Edition. By F. Charles Brunicaudi. McGrawHill Professional; 8th edition (2014).
- Plastic and reconstructive surgery, journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins
- Aesthetic Plastic Surgery. Publisher Springer New York.
- Annals of Plastic Surgery. By Lippincott Williams and Wilkins.
- British Journal of Plastic Surgery. Churchill Livingstone.
- Clinics in Plastic Surgery. By W.B. Saunders.
- The Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. By Thompson Scientific.
- Facial Plastic Surgery Clinics of North America. By W.B. Saunders.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**MICROCIRUGÍA (E/M)**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		15	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Aprobar Año 3
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 5	<b>PRÁCTICAS:</b> 50	5	

**JUSTIFICACIÓN:**

La Microcirugía es el campo quirúrgico que emplea técnicas de reparación de los vasos sanguíneos y de los nervios mediante magnificación (con lupas o microscopio). Gracias a estas técnicas, en la actualidad es posible reconstruir o reponer estructuras dañadas, amputadas o ausentes del paciente mediante el trasplante de otras estructuras propias. Siendo ésta la razón principal para que los cirujanos plásticos en formación se moldeen en esta área.

Esta asignatura hace parte integral y fundamental de los parámetros establecidos por las conclusiones del segundo Seminario Colombiano de Educación en Cirugía Plástica realizado en Santafé de Bogotá el 15 de Noviembre de 1992 y el programa mínimo de Educación para graduados en Cirugía Plástica, Reconstructiva Estética, aprobado por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, así como también con las recomendaciones emanadas de la Fundación Docente de la Federación Ibero – Latinoamericana de Cirugía Plástica.

Al mismo tiempo se rige por las recomendaciones del Consejo Colombiano de Educación de Cirugía Plástica de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Facilitar el desarrollo de competencias para adquirir los conocimientos teórico-prácticos que capaciten al estudiante de postgrado para realizar en la práctica clínica las técnicas microquirúrgicas para la realización de las reparaciones nerviosas, reimplantes y reconstrucciones complejas que impliquen la utilización de colgajos libres.

**COMPETENCIAS:**

**Cognitivas:**

Conoce el diseño quirúrgico, diagnóstico quirúrgico, embriología, anatomía quirúrgica y artística, fisiología quirúrgica y farmacología, cicatrización, patología quirúrgica y microbiología relacionados con el tratamiento del paciente que requieran trasplantes libres de tejidos, reimplantes de miembros y cualquier tipo de reconstrucción que implique uso de magnificación.

**Del hacer:**

- Realiza colgajos libres microquirúrgicos
- Realiza reimplantes de miembros
- Realiza anastomosis vasculares y nerviosas utilizando microscopio.

**Actitudinales y éticas:**

- Desarrolla el sentido común y la capacidad técnica para obtener resultados quirúrgicos satisfactorios.
- Mantiene con el paciente un trato basado en la comprensión, el respeto y el reconocimiento.
- Reconoce la importancia de mantener un intercambio efectivo de información y colaboración con el paciente, sus familiares y otros profesionales de la salud.
- Asume responsabilidades profesionales, se adhiere a los principios éticos y sensibilidad en todas las circunstancias y situaciones de su trabajo profesional.
- Desarrolla un trato apropiado, compasivo y efectivo del paciente tanto en planes terapéuticos como en programas de prevención.

**CONTENIDOS:**

- Historia y evolución de la microcirugía.
- Microcirculación: anatomía y hemodinamia.
- Consecuencias metabólicas de la isquemia e hipoxia en el trasplante.
- Coagulación intravascular en cirugía microvascular.
- Proceso de vaso espasmo y trombosis. Su manipulación farmacológica.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**MICROCIRUGÍA (E/M)**

**CONTENIDOS:**

- Factores influyentes en el éxito de la cirugía microvascular.
- Mecanismo del trauma y reparación de los vasos sanguíneos.
- Monitoreo postoperatorio.
- Principios generales en cirugía microvascular.
- Magnificación, instrumental y suturas.
- Manual de laboratorio de cirugía microvascular.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

Se realizará un laboratorio con los siguientes temas:

- Neurografías e injertos nerviosos.
- Anastomosis de arterias y venas de pequeño calibre (diferentes técnicas).
- Injertos vasculares.
- Reimplante de extremidades
- Transferencia de colgajos libres.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de Logro:**

Son todos los indicadores observados en acciones que evidencian el nivel de logro de las diferentes competencias. El desempeño del estudiante será tenido en cuenta, cuando:

- Realiza lecturas previas actualizadas para participar en los seminarios Participa con criterio diagnóstico en la consulta externa y urgencias. Realiza la anamnesis y el examen físico al paciente.
- Se comunica de manera adecuada con el paciente y su familia. Atiende a las exposiciones e intervenciones de sus compañeros Elabora a tiempo los trabajos propuestos en clase
- Colabora de manera significativa en el plan educacional del paciente. Muestra capacidad de integrar los conocimientos teóricos a la práctica.
- Organiza y presenta de manera práctica, un caso problema, un caso clínico, y un club de revista, ante sus compañeros. Realiza adecuadamente la Historia Clínica y sabe hacer el análisis, organizar un plan diagnóstico y de tratamiento para cada paciente.
- Cumple con los tiempos establecidos para realizar las actividades teóricas y/o prácticas. Responde a satisfacción el examen escrito final.

**Estrategias de Evaluación:**

Las estrategias que se utilizarán para la evaluación serán: la actividad práctica con pacientes, la lectura y análisis de los textos para el estudio de casos, el club de revistas, la exposición de temas, la participación en las reuniones académicas del Departamento (Caso Problema, Caso Clínico, CPC). Se considera como falta grave, el incumplimiento injustificado de las actividades teóricas y/o prácticas; ello conlleva a la no aprobación de la asignatura.

**Calificación:**

La calificación final está basada en todo el proceso de aprendizaje, el interés de su aprendizaje y la capacidad de trabajo en equipo; todo esto será cuantificado en el formato de Evaluación de Estudiante de Posgrado, aprobado por el Departamento de Cirugía.

Conocimientos 50% - Aptitudes 40% - Actitudes 10%

**MICROCIRUGÍA (E/M)**

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Boyd, J. B., & Jones, N. F. (Eds.). (2015). Operative Microsurgery. McGraw-Hill Companies, Incorporated.
- Dumanian, G. A. (2016). Operative Microsurgery. Plastic and reconstructive surgery, 138(3), 746-747.
- Wang, W., Long, J., & Zhou, X. (2018). Microsurgical Techniques. In Oncoplastic surgery (pp. 65-72).
- Wei, F. C., & Mardini, S. (2016). Flaps and Reconstructive Surgery E-Book. Elsevier Health Sciences.
- Springer, Singapore.
- Neligan, P. C., & Warren, R. J. (2012). Plastic Surgery. Elsevier Health Sciences. Six volumen set.
- David N. Herndon. Total burn care. 5th Edition. (2018) Elsevier Health Sciences.
- Krmpotic-Nemanic, J., Draf, W., & Helms, J. (2012). Surgical anatomy of head and neck. Springer Science & Business Media.
- K. Shokrollahi, K. Whitaker, I. Practical Reconstructive surgery. Thieme; 1st Edition (2017)
- Zenn, M., & Jones, G. (2012). Reconstructive Surgery: Anatomy, Technique, and Clinical Application. CRC Press.
- Wong, B. J. F., Arnold, M. G., & Boeckmann, J. O. (Eds.). (2016). Facial Plastic and Reconstructive Surgery: A Comprehensive Study Guide. Springer.
- Green´s Operative Hand Surgery. By David Green. Churchill Livingstone; 7th edition (2016).
- Schwartz Principles or Surgery 10th Edition. By F. Charles Brunnicardi. McGrawHill Professional; 8th edition (2014).
- Ehrenfeld, M., Manson, P. N., & Prein, J. (2012). Principles of internal fixation of the craniomaxillofacial skeleton. AO.
- Plastic and reconstructive surgery, journal. Published by Lippincott Williams & Wilkins.
- Aesthetic Plastic Surgery Publisher: Springer New York.
- Annals of plastic surgery. By Lippincott Williams and Wilkins.
- British Journal of Plastic Surgery. Churchill Livingstone.
- Clinics in Plastic Surgery. By W.B. Saunders.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**INVESTIGACIÓN IV**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	
		3	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Aprobar Año 3
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b>	
<b>TEÓRICAS:</b> 	<b>PRÁCTICAS:</b> 		

**JUSTIFICACIÓN:**

La medicina basada en la evidencia es una disciplina fundamental en el ejercicio de la medicina moderna. Es necesaria para enfrentar los actuales problemas de salud y la necesaria actualización permanente que se da por los cambios vertiginosos en el conocimiento y la tecnología médica. Este fenómeno no es ajeno a la Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética. Para ello es preciso el dominio de los elementos metodológicos propios de la epidemiología clínica y de la aplicación o usufructo de los productos de investigación. Así, para el Especialista en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética es fundamental adquirir una actitud crítica sobre la literatura médica y otra proactiva hacia la investigación, la generación de conocimiento y la publicación de sus resultados.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Esta asignatura busca brindar al estudiante de la especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética los elementos básicos de la epidemiología clínica por medio de una estrategia pedagógica que incluye sesiones de la clase para discutir los temas afines, clubes de revista con miras a la resolución de problemas cotidianos del quehacer médico como cirujano plástico, y el informe de resultados de una propuesta de investigación en el campo de la salud del paciente de esta área.

**COMPETENCIAS:**

**Competencias relacionadas con el Saber:**

- Conoce los pasos del método científico
- Genera diferentes tipos de preguntas de investigación
- Plantea métodos de investigación
- Tiene destreza en el manejo de las herramientas estadísticas
- Sabe interpretar los errores y verdades de la investigación.

**Competencias relacionadas con Saber Hacer:**

- Realiza lectura crítica de la literatura
- Realiza propuestas de investigación
- desarrolla el protocolo de investigación
- ejecuta el protocolo de investigación
- publica los resultados del proyecto de investigación.

**Competencias relacionadas con el Ser:**

- Mantiene un sano escepticismo ante la evidencia científica obtenida a lo largo de su entrenamiento, provenga esta de las enseñanzas de sus docentes o de la literatura médica.
- Ejerce su práctica profesional en la elaboración de propuestas de investigación con los más elevados principios humanos y éticos.
- Desarrolla mentalidad investigativa y crítica.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**INVESTIGACIÓN IV**

**CONTENIDOS:**

**Epidemiología Clínica:**

- Guías de escritura de artículos científicos: Consort, Agree, Stard, Strobe, Prima y afines.
- Ponencias de calidad (comunicación por conferencia o con carteles).
- Diseño de proyectos de investigación
- Bioestadística: estrategias de análisis según los diseños más comunes (serie de casos, transversal, casos y controles, cohorte y ensayo clínico controlado)
- Significancia clínica vs significancia estadística
- Poder estadístico

**Epistemología:**

- El sesgo de publicación

**ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

La estrategia fundamental en este curso es la discusión aplicada de las temáticas de epidemiología clínica será el de resolución de problemas, mientras que para las de investigación girarán en torno a su propuesta de trabajo de grado, es decir, el desarrollo de un proyecto. Para complementar esto se utilizarán sesiones de clase para desarrollar los aspectos teóricos básicos de la temática. Para ello el estudiante contará con tres momentos:

- Dos horas a la semana de tiempo protegido para adelantar lectura y composición de textos relativos a su propuesta de trabajo de grado o para asistir a sesiones de clase o de discusión con sus compañeros, los tutores de los trabajos de grado y el docente a cargo de la asignatura.
- Cada 15 días participará en las sesiones de Club de Revista en la que se busca aplicar los conceptos de medicina basada en la evidencia en el contexto de la resolución de problemas clínicos específicos definidos interior de cada rotación clínica y que son de impacto en la formación del Médico cirujano plástico.
- Sesiones de asesoría individual, las cuales se harán según necesidad del proceso de desarrollo del trabajo de grado o a demanda del estudiante.

Finalmente, el estudiante deberá sustentar públicamente los resultados de su trabajo de grado.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Indicadores de logros:**

- Es capaz de orientar a estudiantes de pregrado y postgrado de inferior nivel académico en el uso de los recursos electrónicos donde fluye la información científica y en la identificación del nivel de evidencia de los artículos de investigación biomédica.
- Planifica sesiones de club de revistas
- Aporta evidencia que permite aclarar problemas de relevancia clínica de los pacientes de los que tiene conocimiento
- Respeta y valora los aportes de estudiantes de pregrado, de postgrado, docentes y otros profesionales durante las actividades clínicas y de docencia.
- Cumple con los horarios y actividades acordadas
- El nivel de calidad de sus soportes es adecuado para un estudiante de último año de la especialidad
- Sustenta la validez y conclusiones que se pueden extraer a partir de los hallazgos de trabajos de investigación de baja y mediana complejidad



**INVESTIGACIÓN IV**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**Estrategias de evaluación:**

Todas las actividades para realizar en el marco de este curso serán evaluables en términos del compromiso que el estudiante demuestre durante ellas, lo que se reflejará en evaluación de conocimientos y actitudes.

Al final de primer semestre le estudiante deba haber terminado de captar la información necesaria para redactar el informe de su trabajo de grado; a partir de ese momento, se espera que en el último semestre de la especialidad el estudiante puede analizar la información y escribir el informe final con miras a publicación.

Así, la nota de este curso estará supeditada a:

- 25% por el informe de avance del primer semestre; esta nota se colocará junto con el director del trabajo de grado
- 25% con una prueba escrita al final del cuarto trimestre sobre los conocimientos acumulados sobre epidemiología clínica; esta prueba es similar a la de diagnóstico que se aplica al inicio del primer año de la residencia.
- 50% a partir de la nota de su trabajo de grado luego de su sustentación. La nota estará distribuida por partes iguales entre el director del trabajo de grado, los calificadores de dicho informe y el profesor de este curso.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Castro-Jiménez MA, Díaz-Martínez LA. Las variables en el proceso de investigación en salud: importancia, clasificación y forma de presentación en protocolos de investigación. MedUNAB 2009; 12:151-6.
- López-Moreno S, Garrido-Latorre F, Hernández-Avila M. Desarrollo histórico de la epidemiología: su formación como disciplina científica. Salud Pública de México 2000; 42:133-43.
- Hernández-Ávila M, Garrido-Latorre F, López-Moreno S. Diseño de estudios epidemiológicos. Salud Pública de México 2000; 42:144-54.
- Moreno-Altamirano A, López-Moreno S, Corcho-Berdugo A. Principales medidas en epidemiología. Salud Pública de México 2000; 42:337-48.
- Scotto MG, Tobías-Garcés A. Interpretando correctamente en salud pública estimaciones puntuales, intervalos de confianza y contrastes de hipótesis. Salud Pública de México 2003; 45:506-511.
- Hernández B, Velasco-Mondragón HE. Encuestas transversales. Salud Pública de México 2000; 42:447-55.
- Lazcano-Ponce E, Salazar-Martínez E, Hernández-Avila M. Estudios epidemiológicos de casos y controles. Fundamento teórico, variantes y aplicaciones. Salud Pública de México 2001; 43:135-50.
- Lazcano-Ponce E, Fernández E, Salazar-Martínez E, Hernández-Avila M. Estudios de cohorte. Metodología, sesgos y aplicación. Salud Pública de México 2000; 42:230-41.
- Borja-Aburto VH. Estudios ecológicos. Salud Pública de México 2000; 42:533-8.
- Morton RF. Bioestadística y epidemiología: con 125 preguntas de elección múltiple. Washington, OPS, 1997.
- Sackertt DL, Hayes RB, Guyatt GH, Tugwell P. Epidemiología clínica. Ciencia básica para la medicina clínica. 2 ed, Panamericana, 1998.
- Blanco JH, Maya JM. Epidemiología básica y principios de investigación. CIB, Medellín, 1999.
- MacMahon B, Trichopoulos N. Epidemiología. Madrid, Marban, 2 ed, 2001.
- Guerrero R, González CL, Medina LE. Epidemiología. Delaware, Addison-Wesley Iberoamericana, 1986.
- Buck C. El desafío de la epidemiología. Washington, OPS, 1988.
- Beaglehole R. Epidemiología básica, Washington, OPS, 1998.
- Almeida Filho N. Epidemiología sin números: una introducción crítica a la ciencia epidemiológica. Washington, OPS, 1992.
- Colimon KM. Fundamentos de epidemiología. Interamericana, 1992.
- Álvarez F. Búsqueda de recursos bibliográficos en la Web para las ciencias de la salud. Manizales, Editorial Universidad de Caldas, 2007.
- Hulley HH, Cummings SR. Diseño de la investigación clínica. Doyma, 1993.
- Londoño JL. Metodología de la investigación epidemiológica. UdeA, 1995.
- Norman A, Straines N. Bioestadística. Doyma, 1996.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**TRABAJO DE GRADO III**

<b>CÓDIGO:</b>		<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b> 3	
<b>INTENSIDAD SEMANAL</b>			<b>Requisitos:</b>  Ninguno
<b>TAD SEMANAL (HORAS)</b>		<b>TI SEMANAL (HORAS):</b> 2	
<b>TEÓRICAS:</b> 0	<b>PRÁCTICAS:</b> 1		

**JUSTIFICACIÓN:**

El desarrollo armónico de todas las dimensiones que como ser humano posee es fundamental en la formación del cirujano plástico. No es suficiente con el crecimiento de las potencialidades científicas, técnicas e instrumentales propias del ejercicio de la especialidad; es necesario que sus otras dimensiones también se fortalezcan, incluyendo actitudes críticas frente a la literatura médica, con una perspectiva proactiva hacia la investigación, la generación de conocimiento y la publicación de sus resultados. Solo así es posible, tener al egreso del postgrado un individuo equilibrado, productivo y participante, con la capacidad de innovación y adaptación que los tiempos actuales necesita y demanda para su éxito.

Este es el tercer y último curso de una serie de tres cursos. Brinda al estudiante de la especialización en cirugía plástica: reconstructiva y estética un espacio para que realice la interpretación e informe final de lo hallado durante la conducción de su propuesta de investigación.

**PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:**

Los propósitos de este curso son:

- Interpretar los resultados del proyecto de trabajo de grado que adelanta.
- Construir un informe oral y otro escrito para difundir los hallazgos de su proyecto de trabajo de grado en salud a fin de que pueda presentar al menos uno de ellos.

**COMPETENCIAS:**

**Competencias cognitivas e instrumentales:**

Elabora informes escritos susceptibles de publicación según la reglamentación para los resultados de investigación clínica de baja y mediana complejidad.

**Nivel de logro:**

- Realiza informes escritos sobre la evidencia generada en proyectos de investigación y sobre su significado en el contexto del planteamiento que le dio origen.
- Envía para publicación los resultados de proyectos de investigación.

Elabora informes orales (ponencias o carteles) susceptibles de ser presentados en eventos de nivel adecuado según la reglamentación para los resultados de investigación clínica de baja y mediana complejidad.

**Nivel de logro:**

Diseña ponencias o carteles en los que se comunican los resultados de investigación clínica.

Sustenta oralmente y con apoyo en las ponencias o carteles los resultados de investigación clínica de baja y mediana complejidad.

**Competencias axiológicas y actitudinales:**

Asume una actitud de búsqueda constante de evidencia para mantener actualizados sus juicios clínicos a partir de la evaluación crítica de la información científica a la que tiene acceso.

**Nivel de logro:**

- Identifica las fortalezas y debilidades de la información científica disponibles.
- Lidera la generación de conocimiento en pro de mejoramiento continuo.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**TRABAJO DE GRADO III**

**COMPETENCIAS:**

Respetar como principio fundamental los derechos de las personas y comunidades a la que asiste ya sea en plan clínico o de investigación.

**Nivel de logro:**

- Manifiesta una actitud responsable frente a los compromisos legales derivados de la atención de personas y comunidades.
- Integra los principios éticos fundamentales de la investigación.

**CONTENIDOS:**

**Epidemiología clínica:**

- Guías de escritura de artículos científicos: Consort, Agree, Stard, Strobe, Prisma y afines.
- Ponencias de calidad (comunicación por conferencia o con carteles).
- Elementos de redacción científica.

**Diseño de proyectos de investigación:**

- Significancia clínica vs significancia estadística

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

La estrategia fundamental en este curso es la discusión aplicada de las temáticas de epidemiología clínica aplicada a la resolución del problema de investigación que se abordó en el protocolo de investigación, por medio del cierre del proyecto que viene adelantando. Para complementar esto se utilizarán sesiones de clase para tratar los aspectos disciplinares de la interpretación de resultados y su adecuada comunicación. Para ello el estudiante contará con:

- Dos horas a la semana de tiempo protegido para adelantar lectura y composición de textos relativos a su propuesta de trabajo de grado o para asistir asesoría con el director del trabajo de grado. Estas actividades se harán según programación trimestral y bajo el seguimiento de una bitácora personal.
- Cada 15 días participará en las sesiones de Club de Revista en la que se busca aplicar los conceptos de medicina basada en la evidencia en el contexto de la resolución de problemas clínicos específicos definidos al interior de cada programa y que son de impacto en la formación del especialista.

Finalmente, el estudiante deberá presentar los resultados de su trabajo de grado según la reglamentación para graduarse: sustentación pública del trabajo de grado o envío de artículo o ponencia a evento académico relativo a los resultados del trabajo de grado.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

Todas las actividades por realizar en el marco de este curso buscan, a partir del plan individual y su seguimiento que el estudiante culmine su residencia con la aprobación del informe final derivado de la conducción de su protocolo de investigación. Visto así, la aprobación de esta asignatura es de naturaleza cualitativa tal como está consagrado en el Reglamento General de Postgrado (Acuerdo 075 de 2013 del Consejo Superior Universitario, Título IV, Capítulo III, artículos 78 a 82) que, a manera de explicación, se resumen en que esta se aprueba cuando el informe final del trabajo de grado es aprobado por la instancia competente a tal fin.

La nota será Cualitativa y será dada por el director y/o codirector de trabajo de Investigación

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**TRABAJO DE GRADO III**

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Borja-Aburto VH. Estudios ecológicos. *Salud Pública de México* 2000; 42:533-8.
- Bossuet PM, Reitman JB, Burns DE, Garson's CA, Glassier PP, Irwin LM, et al. Towards complete and accurate reporting of studies of diagnostic accuracy: the STARD initiative. *BMJ* 2003; 326:41-4.
- Campbell MK, AL Bourne DR, Altman DG. CONSORT statement: extension to cluster randomized trials. *BMJ* 2004; 328:702-8.
- Castro-Jiménez MA, Díaz-Martínez LA. Las variables en el proceso de investigación en salud: importancia, clasificación y forma de presentación en protocolos de investigación. *MedUNAB* 2009; 12:151-6.
- Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Med Clín (Barc)* 2010; 135:507-11.
- Hernández B, Velasco-Mondragón HE. Encuestas transversales. *Salud Pública de México* 2000; 42:447-55.
- Hernández-Ávila M, Garrido-Latorre F, López-Moreno S. Diseño de estudios epidemiológicos. *Salud Pública de México* 2000; 42:144-54.
- Ioannidis JPA, Evans SWJ, Gotzsche PC, O'Neill RT, Altman DG, Schulz K, Moher D. Better reporting of harms in randomized trials: an extension of the CONSORT statement. *Ann Intern Med* 2004; 141:781-8. Lazcano-Ponce E, Fernández E, Salazar-Martínez E, Hernández-Avila M. Estudios de cohorte. *Metodología, sesgos y aplicación. Salud Pública de México* 2000; 42:230-41.
- Lazcano-Ponce E, Salazar-Martínez E, Hernández-Avila M. Estudios epidemiológicos de casos y controles. *Fundamento teórico, variantes y aplicaciones. Salud Pública de México* 2001; 43:135-50.
- López-Moreno S, Garrido-Latorre F, Hernández-Avila M. Desarrollo histórico de la epidemiología: su formación como disciplina científica. *Salud Pública de México* 2000; 42:133-43.
- Moher D, Hopewell S, Schulz KF, Monton V, Goetzsche PC, Devereaux PJ, et al. CONSORT 2010 explanation and elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. *J Clin Epidemiol* 2010; 63:e1-e37.
- Moher D, Schulz KF, Simera I, Altman DG. Guidance for developers of health research reporting guidelines. *PLoS Med* 2010; 7:e1000217.
- Moreno-Altamirano A, López-Moreno S, Corcho-Berdugo A. Principales medidas en epidemiología. *Salud Pública de México* 2000; 42:337-48.
- Piaggio G, Elbourne DR, Altman DG, Pocock SJ, Evans SJW. Reporting of noninferiority and equivalence randomized trials. An extension of the CONSORT statement. *JAMA* 2006; 295:1152-60.
- Scotto MG, Tobías-Garcés A. Interpretando correctamente en salud pública estimaciones puntuales, intervalos de confianza y contrastes de hipótesis. *Salud Pública de México* 2003;45:506-511.
- Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, Olkin I, Williamson GD, Rennie D, et al. Meta-analysis of observational studies in epidemiology. A proposal for reporting. *JAMA* 2000; 283:2008-12.
- Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gotsche PC, Vanderbroucke JP. Declaración de la Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology): directrices para la comunicación de estudios observacionales. *Gac Sanit* 2008; 22:144-50.
- Ward AC. The role of causal criteria in causal inferences: Bradford Hill's "aspects of association". *Epidemiol Percept Innov* 2009; 6:2.
- Zwarenstein M, Treweek S, Gagnier JJ, Altman DG, Tunis S, Oxman JJ, et al. Improving the reporting of pragmatic trials: extension of the CONSORT statement. *BMJ* 2008; 337:a2390.
- Almeida Filho N. *Epidemiología sin números: una introducción crítica a la ciencia epidemiológica.* Washington, OPS, 1992.
- Álvarez F. *Búsqueda de recursos bibliográficos en la Web para las ciencias de la salud.* Manizales, Editorial Universidad de Caldas, 2007.
- Blanco JH, Maya JM. *Epidemiología básica y principios de investigación.* CIB, Medellín, 1999. Colimon KM. *Fundamentos de epidemiología.* Interamericana, 1992.
- Fathalla MF, Fathalla MMF. *Guía práctica de investigación en salud.* Washington: Organización Panamericana de la Salud, 2008.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA**

**TRABAJO DE GRADO III**

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Fletcher RH, Fletcher SW. Epidemiología clínica. Wolters Kluwer, Lippincott, Williams & Wilkins: Barcelona, 4 ed, 2007.
- Haynes RB, Sackett DL, Guyatt GH, Tugwell P. Clinical epidemiology: how to do clinical practice research. Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia, 2006.
- Hulley HH, Cummings SR. Diseño de la investigación clínica. Doyma, 1993. Londoño JL. Metodología de la investigación epidemiológica. UdeA, 1995.
- Keogh RH, Cox DR. Case-control studies, Cambridge University Press: Cambridge, 2014. MacMahon B, Trichopoulos N. Epidemiología. Madrid, Marban, 2 ed, 2001.
- Norman A, Straines N. Bioestadística. Doyma, 1996.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos. Manual de Frascati. Propuesta de Norma Práctica para Encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental. Madrid: Fundación Española Ciencia y Tecnología, 2003.
- Ruiz AJ, Gómez C. Epidemiología clínica. Investigación clínica aplicada. Editorial Médica Panamericana, Bogotá, 2 ed, 2015.
- The AGREE Collaboration. AGREE Instrument Spanish version. In: [www.agreecollaboration.org](http://www.agreecollaboration.org).



2150  
Bucaramanga,

Doctor  
**DANIEL ALFONSO SIERRA BUENO**  
Director de Planeación  
Universidad Industrial de Santander  
Presente

Respetado Doctor Sierra Bueno:

Una vez realizada la revisión del documento que responde a las observaciones del Auto del MEN para el programa de Especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética de la Escuela de Medicina, me permito anexar el concepto emitido.

Teniendo en cuenta que realizaron los ajustes correspondientes en cuanto a la modificación de tiempos de trabajo teórico, práctico e independiente, así como de los créditos, en cuanto al CEDEDUIS respecta, se recomienda continuar con el trámite pertinente.

Cordialmente,

**MARÍA DEL PILAR VARGAS DAZA**  
Profesora  
Centro para el Desarrollo de la Docencia –CEDEDUIS

Anexos: Observaciones a la propuesta



## **OBSERVACIONES AL AUTO EMITIDO POR EL MEN PARA LA ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA, CON FINES DE RENOVACIÓN DE REGISTRO CALIFICADO.**

En este documento se hará referencia al Auto emitido por el MEN requiriendo anexos técnicos y que tienen implicaciones directas en la modificación del plan de estudios. En ese orden de ideas, el Auto solicitaba coherencia entre los horarios registrados, la dedicación de horas prácticas y el número de estudiantes.

Con respecto a la dedicación de horas prácticas:

- 1.1. El programa propuso un plan de estudios que disminuyó el número de créditos de 309 a 267. Proponen una duración de cuatro (4) años y distribuyen los créditos por año así: 67 créditos para el primer, segundo y cuarto año; el tercer año, 66 créditos. Lo anterior cumple con lo establecido en el Acuerdo No 075 de 2013 del Consejo Superior. Reglamento General de Posgrado, Artículo 72, Parágrafo 2.
- 1.2. La distribución de horas TAD (teóricas y prácticas) y TI cumplen con lo establecido en el Decreto 0780 de 2016. Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social. Artículo 2. 7.1.1.15 así como en el Decreto 2376 de 2010, por medio del cual se regula la relación docencia-servicio para los programas de formación de talento humano del área de la salud. Artículo 15, que establecen que los turnos no podrán superar 66 horas por semana. Al revisar el plan de estudios propuesto se encontró que el número *máximo* de horas prácticas por asignatura es de 55. Asimismo, en el aparte de Acta de Consejo de Escuela de Medicina N° 29, se afirma que “se muestra en tiempo real la actividad académica de los estudiantes en los sitios de trabajo”, lo cual evidencia que las horas prácticas asignadas serán para cumplir los turnos de las prácticas formativas.
- 1.3. En cuanto a la Tabla 3 del plan de estudios propuesto y los formatos de contenidos de las asignaturas, se realizan las siguientes recomendaciones de forma:
  - Unificar el nombre de la asignatura “Cirugía Plástica II” con el plan de estudio, página 23.
  - Unificar el número de créditos de la asignatura “Trabajo de Grado II” con el plan de estudio, página 77.
- 1.4. Incluyen el plan de transición.

En cuanto a la infraestructura física, tecnológica, así como los aspectos financieros, legales y anexos técnicos, no corresponde al CEDEDUIS realizar las observaciones.

**María del Pilar Vargas Daza**  
Revisión de propuesta curricular

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**FACULTAD DE SALUD**  
**APARTE DE ACTA DE CONSEJO DE ESCUELA N° 29**

FECHA: 14 de julio del 2021

LUGAR: Vía TEAMS

HORA: 9:30am

**ASISTENTES:**

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>
Olga Mercedes Álvarez Ojeda	Directora Escuela de Medicina
Luis Alfonso Díaz Martínez	Director Oficina de Educación Médica
José Alejandro Gómez	Representante Estudiantes de Pregrado
Natalia Sauza Rodríguez	Representante Estudiantes de Posgrado
Juan Paulo Serrano Pastrana	Director Departamento Cirugía
Jackeline Jaimes Becerra	Directora Departamento Ginecobstetricia
Jürg Niederbacher Velásquez	Director Departamento Pediatría
Lady Rodríguez Burbano	Directora Departamento de Medicina Interna
Jorge Andrés Niño García	Director Departamento Salud Mental
Myriam Ruiz Rodríguez	Directora Departamento Salud Pública
NN cargo vacante	Representante de los coordinadores de posgrado
NN cargo vacante	Representante de los Profesores

**Ausentes:**

María Carolina Velázquez Martínez – directora departamento Ciencias Básicas

Julio Cesar Mantilla Hernández – director departamento Patología

**Asuntos de estudiantes**

**Posgrado**

El profesor Juan Paulo Serrano, director Departamento de Cirugía, presenta la modificación del Plan de Estudios del Programa Especialización en cirugía plástica: reconstructiva y Estética con fines de Registro calificado. Lo anterior, para dar respuesta a las observaciones del Auto del MEN, la presentación contiene aspectos como: Modificación a los tiempos de trabajo teórico y práctico asistidos y a las horas de trabajo independiente en todas asignaturas, que muestra en tiempo real, la actividad académica de los estudiantes en los sitios de aprendizaje, un ajuste a las horas del tiempo de trabajo independiente y por ende de créditos, plan de transición, creación de asignaturas, y coherencia de nombres de asignaturas y anexos técnicos. El Consejo de Escuela, posterior al estudio del documento y sustentación, y, considerando que es necesario derogar el Acuerdo Académico 187 del 09 de julio 2019, da aval al documento para que éste continúe el trámite ante el Consejo de Facultad de Salud, Planeación y CEDEDUIS.



**OLGA MERCEDES ÁLVAREZ OJEDA**

Directora de Escuela



**CONSEJO FACULTAD DE SALUD VIRTUAL (MICROSOFT TEAMS)**


**APARTE ACTA 27 DE 2021**

Fecha: 15 de Julio de 2021

Hora: 8:00 am

**Propuesta Modificación Plan de estudios Especialización en Cirugía Plástica  
Reconstructiva y Estética:**

- ✓ El profesor Juan Paulo Serrano, director Departamento de Cirugía, presenta la modificación del Plan de Estudios del Programa Especialización en cirugía plástica: reconstructiva y Estética con fines de Registro calificado. Lo anterior para dar respuesta a las observaciones del Auto del MEN, la presentación contiene aspectos como: Modificación a los tiempos de trabajo teórico y práctico asistidos y a las horas de trabajo independiente en todas asignaturas, que muestra en tiempo real, la actividad académica de los estudiantes en los sitios de aprendizaje, un ajuste a las horas del tiempo de trabajo independiente y por ende de créditos, plan de transición, creación de asignaturas, y coherencia de nombres de asignaturas y anexos técnicos. El Consejo de Facultad, posterior al estudio del documento y sustentación, y, considerando que es necesario derogar el Acuerdo Académico 187 del 09 de julio 2019, da aval al documento para que éste continúe el trámite ante Planeación y CEDEDUIS. No se presentan comentarios por parte de las consejeras. El documento es avalado.

  
**LINA MARÍA VERA CALA**  
Decana Facultad de Salud



## UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

### Planeación

#### CONCEPTO SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA: RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA

El 9 de julio de 2019, mediante el Acuerdo N° 187 de ese mismo año, el Consejo Académico aprobó la modificación del plan de estudios del programa de Especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética. Posteriormente a la aprobación antes referida, durante el proceso de renovación del registro calificado del programa ante el Ministerio de Educación Nacional y con base en las observaciones e información adicional requerida por parte de la entidad, el programa realizó una nueva revisión a la propuesta y consideró necesario realizar una nueva modificación.

Por lo anterior, el director del Departamento de Cirugía, doctor Juan Paulo Serrano, presentó para concepto de Planeación una nueva propuesta de modificación del plan de estudios del programa de Especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética, del Departamento de Cirugía, adscrito a la Escuela de Medicina de la Facultad de Salud. Asimismo, solicita derogar el Acuerdo de Consejo Académico N° 187 de 2019.

La propuesta de modificación se realiza como resultado del análisis permanente del programa y, de los espacios y reuniones con la comunidad académica. Asimismo, se presenta con miras a cumplir las normas establecidas en la reglamentación, en relación con el requisito del trabajo de grado; específicamente lo definido en el Acuerdo N° 075 de 2013 del Consejo Superior, capítulo III, artículo 73, parágrafo 1, el cual precisa que “*En el plan de estudios se garantizará la asignación de créditos académicos, en cada periodo académico del programa, para que el estudiante de posgrado pueda cumplir satisfactoriamente con este requisito*”.

La propuesta se encuentra avalada mediante el aparte de acta N° 29 de julio 14 de 2021 del Consejo de Escuela de Medicina y el aparte de acta N° 27 de julio 15 de 2021 del Consejo de Facultad de Salud, donde se evidencia el estudio y aval de la propuesta.

La propuesta contempla lo siguiente:

- Modificación de horas con acompañamiento docente (TAD) y de trabajo independiente (TI) en las asignaturas relacionadas con docencia-servicio y de investigación.
- Disminución de créditos académicos del programa, de 309 a 267.
- Inclusión de tres (3) asignaturas: Trabajo de grado I, II y III.

En la tabla I se muestran las modificaciones realizadas al plan de estudios.

#### PLANEACIÓN

Ciudad universitaria, Carrera 27 - calle 9, Edificio de Administración, Piso 4.  
PBX: (7) 6344000 Ext. 2114 Teléfono: 6346576 A.A 678 Bucaramanga, Colombia.  
E-mail: [dirplan@uis.edu.co](mailto:dirplan@uis.edu.co) <http://www.uis.edu.co/planeacionUIS>



Tabla I. Modificaciones realizadas al plan de estudios

Nivel	Asignatura	Plan de estudios vigente					Plan de estudios propuesto					I o M*
		Semanas	Horas/semana			Créditos	Semanas	Horas/semana			Créditos	
			TAD		TI			TAD		TI		
			T	P				T	P			
I	Cirugía general	9	5	53	15	14	8	5	50	5	10	M
	Cuidado Intensivo	6	5	53	15	9	6	5	50	5	8	M
	Cirugía Plástica I	12	5	53	15	18	12	5	50	5	15	M
	Dermatología	6	5	28	15	6	6	5	50	5	8	M
	Cirugía Plástica II	16	5	53	15	24	16	5	50	5	20	M
	Investigación I**	-	2	2	2	6	48	2	2	2	6	M
II	Ortopedia	6	5	55	15	9	6	5	50	5	8	M
	Cirugía Plástica III	10	5	55	15	16	10	5	50	5	13	M
	Maxilofacial	9	5	45	15	12	8	5	50	5	10	M
	Otorrinolaringología	4	5	45	15	5	4	5	50	5	5	M
	Cirugía Plástica IV	8	5	55	15	13	8	5	50	5	10	M
	Quemados	12	5	45	15	16	12	5	50	5	15	M
	Investigación II**	-	2	2	2	6	48	1	1	1	3	M
Trabajo de Grado I						48	0	1	2	3	I	
III	Cirugía de Mano A	8	5	45	15	10	8	5	50	5	10	M
	Cirugía de Mano B	8	5	45	15	10	8	5	50	5	10	M
	Cirugía Plástica V	8	5	55	15	13	8	5	50	5	10	M
	Cirugía Plástica VI	8	5	55	15	13	8	5	50	5	10	M
	Craneomaxilofacial	17	5	55	15	27	16	5	50	5	20	M
	Investigación III**	-	2	2	2	6	48	1	1	1	3	M
	Trabajo de Grado II						48	0	1	2	3	I
IV	Cirugía Oncológica	14	5	45	15	18	14	5	50	5	18	M
	Cirugía Plástica VII	11	5	55	15	17	11	5	50	5	14	M
	Cirugía Estética	11	5	45	15	15	11	5	50	5	14	M
	Microcirugía (E/M)	13	5	55	15	20	12	5	50	5	15	M
	Investigación IV**	-	2	2	2	6	48	1	1	1	3	M
	Trabajo de grado						48	0	1	2	3	I

\* I: Inclusión M: Modificación

\*\* Las asignaturas modificaron el nombre

Como consecuencia de las modificaciones planteadas, se disminuye el número de créditos académicos del programa, pasando de 309 a 267. La distribución de los créditos para cada nivel del plan de estudios cumple con lo definido en el Reglamento General de posgrados – Artículo 71, párrafo 2, el cual establece que el rango de créditos académicos de las especializaciones médico-quirúrgicas, por año, debe estar entre 60 y 80; así como lo estipulado en el Decreto 2376 de 2010 del Ministerio de Protección Social, que establece el límite para el tiempo de dedicación del estudiante en 66 horas semanales.

En la propuesta se incluye la justificación de la modificación, el plan de estudios vigente, las modificaciones realizadas, el plan de estudios propuesto, el plan de transición para estudiantes nuevos, readmitidos y matriculados, y los programas de las asignaturas.

En cumplimiento del artículo 12 del Acuerdo N° 225 de 2010 del Consejo Académico, CEDEDUIS y Planeación revisaron la propuesta de modificación del Programa.

CEDEDUIS revisó la propuesta en una ocasión y señaló lo siguiente:

- La distribución de los créditos por año (67 para el primer, segundo y cuarto año; y 66 para el tercer año) cumple con lo establecido en el Reglamento General de Posgrado, artículo 72, párrafo 2.
- La distribución de horas TAD y TI cumple con lo establecido en el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social, el cual regula la relación docencia-servicio, que establece el máximo de 66 horas semanales para los turnos del talento humano del área de la salud.
- Realiza algunas recomendaciones de forma al documento y, a su vez, recomienda continuar con el trámite pertinente.

De la misma manera, en Planeación se revisó el PEP y recomendó realizar algunos ajustes al documento. Con respecto a la dirección de trabajos de grado, se aclara que el reconocimiento de la actividad académica se otorga de acuerdo con lo establecido en el artículo 29 del Reglamento del Profesor, el cual asigna 2 PAD por la dirección de trabajos de grado de Especializaciones Médico-Quirúrgicas.

Finalmente, en la segunda versión, Planeación verifica que el Programa acoge las observaciones señaladas previamente por las dos dependencias

De acuerdo con lo anterior y considerando que se ha cumplido el procedimiento definido en la normatividad institucional, Planeación avala la propuesta de modificación del plan de estudios del programa de Especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética y la derogación del Acuerdo de Consejo Académico N° 187 de 2019, por lo tanto, recomienda continuar el trámite ante el Honorable Consejo Académico.

Se anexa a este concepto la propuesta de modificación con sus respectivos anexos, las actas de los Consejos de Escuela y Facultad, y el concepto de CEDEDUIS.



**DANIEL ALFONSO SIERRA BUENO**  
Director Planeación  
Universidad Industrial de Santander  
Preparó: YTP  
Planeación, 26 de julio de 2021