

**Facultad de Ingeniería**  
**Carrera de Ingeniería Industrial**

**Plan de estudios de las certificaciones parciales**

**Certificación Parcial en Ingeniería de Manufactura**

Nivel	COD	Asignatura	TA	CRED	Requisito
3		DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR	0	3	ALGEBRA LINEAL
5		ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	0	3	FÍSICA II
6		INNOVACIÓN EN INGENIERÍA	0	3	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA
					MECÁNICA
6		PROCESOS INDUSTRIALES	0	4	QUÍMICA GENERAL
					FÍSICA II
7		PROCESOS DE MANUFACTURA	0	3	INNOVACIÓN EN INGENIERÍA
8		AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	0	3	PROCESOS DE MANUFACTURA
<b>TOTAL DE CRÉDITOS</b>				<b>19</b>	

Para obtener el diploma se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Haber aprobado todas las asignaturas de la certificación, máximo por segunda vez.
- Haber obtenido un promedio ponderado igual o mayor que 13 de las notas aprobatorias de las asignaturas del diploma.

### Certificación Parcial en Investigación de Operaciones y Sistemas

Nivel	COD	Asignatura	TA	CRED	Requisito
3		INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA	0	3	-----
4		FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	0	3	SISTEMAS ORGANIZACIONALES / ORGANIZATIONAL SYSTEMS
5		INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES I	0	4	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN
5		DISEÑO DE EXPERIMENTOS	0	4	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD
6		INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES II	0	4	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES I
7		INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	0	3	HABER CULMINADO EL 5TO NIVEL
8		MODELAMIENTO PREDICTIVO DE DATOS	0	3	INTELIGENCIA DE NEGOCIOS
8		SIMULACIÓN DE PROCESOS	0	4	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES II
<b>TOTAL DE CRÉDITOS</b>				<b>28</b>	

Para obtener el diploma se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Haber aprobado todas las asignaturas de la certificación, máximo por segunda vez.
- Haber obtenido un promedio ponderado igual o mayor que 13 de las notas aprobatorias de las asignaturas del diploma.

### Certificación Parcial en Operaciones y Cadena de Suministro

Nivel	COD	Asignatura	TA	CRED	Requisito
5		FUNDAMENTOS DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA/ OPERATIONS AND LOGISTICS FUNDAMENTALS	0	4	COSTEO DE OPERACIONES
6	560012	PLANEAMIENTO Y CONTROL DE OPERACIONES	0	4	FUNDAMENTOS DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA/ OPERATIONS AND LOGISTICS FUNDAMENTALS
7		CALIDAD/QUALITY	0	3	DISEÑO DE EXPERIMENTOS
7		MODELOS DE SISTEMAS LOGÍSTICOS	0	4	FUNDAMENTOS DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA/ OPERATIONS AND LOGISTICS FUNDAMENTALS
8		SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	0	3	CALIDAD/ QUALITY
<b>TOTAL DE CRÉDITOS</b>				<b>18</b>	

Para obtener el diploma se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Haber aprobado todas las asignaturas de la certificación, máximo por segunda vez.
- Haber obtenido un promedio ponderado igual o mayor que 13 de las notas aprobatorias de las asignaturas del diploma.

### Certificación Parcial en Diseño de Ingeniería

Nivel	COD	Asignatura	TA	CRED	Requisito
3		SISTEMAS ORGANIZACIONALES / ORGANIZATIONAL SYSTEMS	0	2	ECONOMÍA Y EMPRESA
6		ERGONOMÍA Y DISEÑO DEL TRABAJO	0	4	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD
7		DISEÑO DE INSTALACIONES	0	3	ERGONOMÍA Y DISEÑO DEL TRABAJO
8		ANÁLISIS DE PROBLEMAS DE INGENIERÍA	0	3	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES II CALIDAD/QUALITY
9		PROYECTO DE INGENIERÍA APLICADA I	0	4	ANÁLISIS DE PROBLEMAS DE INGENIERÍA
10		PROYECTO DE INGENIERÍA APLICADA II	0	4	PROYECTO DE INGENIERÍA APLICADA I SIMULACIÓN DE PROCESOS
<b>TOTAL DE CRÉDITOS</b>				<b>20</b>	

Para obtener el diploma se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Haber aprobado todas las asignaturas de la certificación, máximo por segunda vez.
- Haber obtenido un promedio ponderado igual o mayor que 13 de las notas aprobatorias de las asignaturas del diploma.

**Certificación Parcial en Gestión de la Ingeniería**

Nivel	COD	Asignatura	TA	CRED	Requisito
4		COSTEO DE OPERACIONES	0	3	SISTEMAS ORGANIZACIONALES / ORGANIZATIONAL SYSTEMS
5		INGENIERÍA ECONÓMICA	0	4	COSTEO DE OPERACIONES
7		INGENIERÍA FINANCIERA	0	3	INGENIERÍA ECONÓMICA
9		ÉTICA Y GESTIÓN HUMANA	0	3	HABER APROBADO 120 CRÉDITOS
9		INGENIERÍA COMERCIAL/ COMMERCIAL ENGINEERING	0	3	MODELOS DE SISTEMAS LOGÍSTICOS
10		GERENCIA ESTRATÉGICA / STRATEGIC MANAGEMENT	0	4	INGENIERÍA COMERCIAL/ COMMERCIAL ENGINEERING
					INGENIERÍA FINANCIERA
<b>TOTAL DE CRÉDITOS</b>				<b>20</b>	

Para obtener el diploma se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Haber aprobado todas las asignaturas de la certificación, máximo por segunda vez.
- Haber obtenido un promedio ponderado igual o mayor que 13 de las notas aprobatorias de las asignaturas del diploma.