

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
PLAN DE ESTUDIOS PROPUESTO 2020-1
PRIMER NIVEL

| DEP. | COD. | ASIGNATURA | REQUISITO | COD. | CRED | CAR | HORAS | | |
|-------|------|-----------------------------------|-----------|------|------|-----|-------|-----|-----|
| | | | | | | | TEO | PRA | TOT |
| 5111 | 6506 | LENGUAJE Y COMUNICACIÓN I | ----- | | 5 | O | 4 | 2 | 6 |
| 5111 | 6505 | DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL | ----- | | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 5111 | 6507 | GLOBALIZACIÓN Y REALIDAD NACIONAL | ----- | | 4 | O | 2 | 4 | 6 |
| 5111 | 6508 | METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN | ----- | | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 5111 | 6382 | MATEMÁTICA BÁSICA | ----- | | 5 | O | 4 | 2 | 6 |
| TOTAL | | | | | 20 | O | | | |

SEGUNDO NIVEL

| DEP. | COD. | ASIGNATURA | REQUISITO | COD. | CRED | CAR | HORAS | | |
|-------|------|-------------------------------|---------------------------|------|------|-----|-------|-----|-----|
| | | | | | | | TEO | PRA | TOT |
| 5111 | 6511 | LENGUAJE Y COMUNICACIÓN II | LENGUAJE Y COMUNICACIÓN I | 6506 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 5111 | 6512 | PROCESOS SOCIALES Y POLÍTICOS | ----- | | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 5111 | 6513 | TEMAS DE FILOSOFÍA | ----- | | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 5111 | 6510 | ECONOMÍA Y EMPRESA | ----- | | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 5111 | 6384 | ÁLGEBRA LINEAL | MATEMÁTICA BÁSICA | 6382 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 5111 | 6503 | CÁLCULO I | MATEMÁTICA BÁSICA | 6382 | 5 | O | 4 | 2 | 6 |
| TOTAL | | | | | 20 | O | | | |

TERCER NIVEL

| DEP. | COD. | ASIGNATURA | REQUISITO | COD. | CRED | CAR | HORAS | | |
|-------|--------|---------------------------------------|----------------|------|------|-----|-------|-----|-----|
| | | | | | | | TEO | PRA | TOT |
| 5111 | 1459 | CÁLCULO II | CÁLCULO I | 6503 | 4 | O | 3 | 2 | 5 |
| | | | ÁLGEBRA LINEAL | 6384 | | | | | |
| 5111 | 1472 | FÍSICA I | CÁLCULO I | 6503 | 4 | O | 3 | 2 | 5 |
| 6510 | 650001 | INFORMÁTICA PARA LA GESTIÓN | ----- | | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 6510 | 650002 | INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN | ÁLGEBRA LINEAL | 6384 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 6510 | 5686 | FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS | ----- | | 2 | O | 1 | 2 | 3 |
| 6510 | 650003 | ESTRUCTURAS DISCRETAS DE COMPUTACIÓN | ----- | | 2 | O | 1 | 3 | 4 |
| 6510 | 650004 | ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS | ----- | | 3 | O | 1 | 4 | 5 |
| TOTAL | | | | | 21 | O | | | |

CUARTO NIVEL

| DEP. | COD. | ASIGNATURA | REQUISITO | COD. | CRED | CAR | HORAS | | |
|-------|--------|--|--------------------------------------|--------|------|-----|-------|-----|-----|
| | | | | | | | TEO | PRA | TOT |
| 5111 | 1460 | CÁLCULO III | CÁLCULO II | 1459 | 4 | O | 3 | 2 | 5 |
| 5111 | 1465 | ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD I | CÁLCULO I | 6503 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 5210 | 5644 | ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS / BUSINESS ORGANIZATION | ECONOMÍA Y EMPRESA | 6510 | 3 | O | 3 | 0 | 3 |
| 5410 | 4380 | GESTIÓN CONTABLE | INFORMÁTICA PARA LA GESTIÓN | 650001 | 2 | O | 1 | 2 | 3 |
| 6510 | 650005 | PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS | INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN | 650002 | 3 | O | 1 | 4 | 5 |
| | | | ESTRUCTURAS DISCRETAS DE COMPUTACIÓN | 650003 | | | | | |
| 6510 | 650006 | SISTEMAS OPERATIVOS | ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS | 650004 | 4 | O | 2 | 4 | 6 |
| 5111 | 650007 | FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA | FÍSICA I | 1472 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| TOTAL | | | | | 22 | O | | | |

QUINTO NIVEL

| DEP. | COD. | ASIGNATURA | REQUISITO | COD. | CRED | CAR | HORAS | | |
|-------|--------|---|--|--------|------|-----|-------|-----|-----|
| | | | | | | | TEO | PRA | TOT |
| 5111 | 1466 | ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD II | ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD I | 1465 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| | | | INFORMÁTICA PARA LA GESTIÓN | 650001 | | | | | |
| 5610 | 5623 | COSTEO DE OPERACIONES | GESTIÓN CONTABLE | 4380 | 2 | O | 1 | 2 | 3 |
| 6510 | 650008 | MODELACIÓN E INTEGRACIÓN DE SISTEMAS | FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS | 5686 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 6510 | 1492 | ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS | PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS | 650005 | 3 | O | 1 | 4 | 5 |
| 5011 | 650009 | DESARROLLO DE COMPETENCIAS GERENCIALES | FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS | 5686 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 6510 | 650010 | INGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO | ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS/BUSINESS ORGANIZATION | 5644 | 3 | O | 1 | 4 | 5 |
| 6510 | 1419 | COMUNICACIÓN DE DATOS | SISTEMAS OPERATIVOS | 650006 | 3 | O | 1 | 4 | 5 |
| | | | FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA | 650007 | | | | | |
| 6510 | 650011 | INTERACCIÓN HUMANO COMPUTADORA / HUMAN COMPUTER INTERACTION | PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS | 650005 | 3 | E | 1 | 4 | 5 |
| 6510 | 650012 | INTERNET DE LAS COSAS / INTERNET OF THINGS | FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA | 650007 | 3 | E | 1 | 4 | 5 |
| TOTAL | | | | | 20 | O | | | |

SEXTO NIVEL

| DEP. | COD. | ASIGNATURA | REQUISITO | COD. | CRED | CAR | HORAS | | |
|-------|--------|---|--|--------|------|-----|-------|-----|-----|
| | | | | | | | TEO | PRA | TOT |
| 6510 | 1506 | INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES I | CÁLCULO III | 1460 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| | | | ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD II | 1466 | | | | | |
| 6110 | 650013 | LEGISLACIÓN Y ÉTICA | DESARROLLO DE COMPETENCIAS GERENCIALES | 650009 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 6510 | 1420 | INGENIERÍA DE DATOS | INGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO | 650010 | 4 | O | 2 | 4 | 6 |
| | | | ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS | 1492 | | | | | |
| 6510 | 650014 | LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN | ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS | 1492 | 3 | O | 1 | 4 | 5 |
| 6510 | 650015 | REDES DE COMPUTADORAS | COMUNICACIÓN DE DATOS | 1419 | 4 | O | 2 | 4 | 6 |
| 6510 | 650016 | GESTIÓN FINANCIERA | COSTEO DE OPERACIONES | 5623 | 3 | O | 1 | 4 | 5 |
| 6510 | 650017 | TALLER DE EMPRENDIMIENTO TECNOLÓGICO / STARTUP WORKSHOP | COSTEO DE OPERACIONES | 5623 | 3 | E | 1 | 4 | 5 |
| TOTAL | | | | | 20 | O | | | |

SÉPTIMO NIVEL

| DEP. | COD. | ASIGNATURA | REQUISITO | COD. | CRED | CAR | HORAS | | |
|------|--------|--|--------------------------------------|--------|------|-----|-------|-----|-----|
| | | | | | | | TEO | PRA | TOT |
| 6510 | 650018 | SIMULACIÓN | INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES I | 1506 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| | | | MODELACIÓN E INTEGRACIÓN DE SISTEMAS | 650008 | | | | | |
| 6510 | 650019 | GESTIÓN DE OPERACIONES | GESTIÓN FINANCIERA | 650016 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 6510 | 650020 | EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS | GESTIÓN FINANCIERA | 650016 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| | | | LEGISLACIÓN Y ETICA | 650013 | | | | | |
| 6510 | 1523 | SISTEMAS DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL | INGENIERÍA DE DATOS | 1420 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 6510 | 650021 | INGENIERÍA DE SOFTWARE I | INGENIERÍA DE DATOS | 1420 | 3 | O | 1 | 4 | 5 |
| | | | LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN | 650014 | | | | | |
| 6510 | 650022 | PROGRAMACIÓN WEB | LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN | 650014 | 3 | O | 1 | 4 | 5 |
| 6510 | 650023 | ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS | INGENIERÍA DE DATOS | 1420 | 4 | E | 2 | 4 | 6 |
| 6510 | 650024 | SEMINARIO DE REDES | REDES DE COMPUTADORAS | 650015 | 4 | E | 2 | 4 | 6 |
| 6510 | 650025 | COMPUTACIÓN EN LA NUBE / CLOUD COMPUTING | COMUNICACIÓN DE DATOS | 1419 | 3 | E | 2 | 2 | 4 |
| | | | | | 18 | O | | | |

OCTAVO NIVEL

| DEP. | COD. | ASIGNATURA | REQUISITO | COD. | CRED | CAR | HORAS | | |
|-------|--------|---|--------------------------------------|--------|------|-----|-------|-----|-----|
| | | | | | | | TEO | PRA | TOT |
| 5210 | 650026 | MARKETING DIGITAL | SISTEMAS DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL | 1523 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 6510 | 650027 | GESTIÓN DE RIESGOS | GESTIÓN FINANCIERA | 650016 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 6510 | 650028 | SISTEMAS ERP | GESTIÓN DE OPERACIONES | 650019 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 6510 | 1327 | INGENIERÍA DE SOFTWARE II | INGENIERÍA DE SOFTWARE I | 650021 | 4 | O | 2 | 4 | 6 |
| 6510 | 650029 | TALLER DE PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN | EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS | 650020 | 3 | O | 1 | 4 | 5 |
| 6510 | 650030 | PROGRAMACIÓN MÓVIL | PROGRAMACIÓN WEB | 650022 | 3 | E | 1 | 4 | 5 |
| 6510 | 650031 | APRENDIZAJE DE MÁQUINA / MACHINE LEARNING | INGENIERÍA DE SOFTWARE I | 650021 | 3 | E | 1 | 4 | 5 |
| | | | | | | | | | |
| 6510 | 1524 | SISTEMAS DE SOPORTE DE DECISIONES | SIMULACIÓN | 650018 | 3 | E | 2 | 2 | 4 |
| 6510 | 650032 | ARQUITECTURA DEL DATA CENTER | REDES DE COMPUTADORAS | 650015 | 4 | E | 2 | 4 | 6 |
| TOTAL | | | | | 16 | O | | | |

NOVENO NIVEL

| DEP. | COD. | ASIGNATURA | REQUISITO | COD. | CRED | CAR | HORAS | | |
|-------|--------|---|--------------------------------------|--------|------|-----|-------|-----|-----|
| | | | | | | | TEO | PRA | TOT |
| 5210 | 650033 | PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO | GESTIÓN DE OPERACIONES | 650019 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 6510 | 5674 | GESTIÓN DE PROYECTOS | EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS | 650020 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 6510 | 650035 | SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I | TALLER DE PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN | 650029 | 4 | O | 1 | 6 | 7 |
| 6510 | 1433 | GESTIÓN DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN | GESTIÓN DE OPERACIONES | 650019 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 5111 | 650036 | ANALÍTICA PREDICTIVA DE DATOS | SISTEMAS DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL | 1523 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 6510 | 650037 | ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD | INGENIERÍA DE SOFTWARE I | 650021 | 3 | E | 2 | 2 | 4 |
| 6510 | 650038 | SISTEMAS AVANZADOS DE INFORMACIÓN | SISTEMAS ERP | 650028 | 3 | E | 2 | 2 | 4 |
| 6510 | | ARQUITECTURA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN | REDES DE COMPUTADORAS | 650015 | 4 | E | 3 | 2 | 5 |
| TOTAL | | | | | 16 | O | | | |

DECIMO NIVEL

| DEP. | COD. | ASIGNATURA | REQUISITO | COD. | CRED | CAR | HORAS | | |
|-------|--------|---|--|--------|------|-----|-------|-----|-----|
| | | | | | | | TEO | PRA | TOT |
| 6510 | 650040 | SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II | SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I | 650035 | 4 | O | 1 | 6 | 7 |
| 6510 | 650041 | SEGURIDAD DE SISTEMAS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN | GESTIÓN DE RIESGOS | 650027 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 6510 | 650042 | AUDITORIA Y CONTROL DE SISTEMAS | GESTIÓN DE RIESGOS | 650027 | 3 | O | 2 | 2 | 4 |
| 5210 | 5679 | GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO | PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO | 650033 | 3 | E | 3 | 0 | 3 |
| 6510 | | ARQUITECTURA DE SOFTWARE | INGENIERÍA DE SOFTWARE II | 1327 | 4 | E | 3 | 2 | 5 |
| 6510 | | ARQUITECTURA EMPRESARIAL | PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO | 650033 | 4 | E | 3 | 2 | 5 |
| 6510 | 650044 | ANALÍTICA CON BIG DATA | ANALÍTICA PREDICTIVA DE DATOS | 650036 | 3 | E | 2 | 2 | 4 |
| 6510 | 650047 | CIBERSEGURIDAD / CYBERSECURITY | GESTIÓN DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN | 1433 | 3 | E | 1 | 4 | 5 |
| TOTAL | | | | | 10 | O | | | |

| RESUMEN DE CRÉDITOS | | CRED | CAR |
|-------------------------------|--|------|-----|
| ESTUDIOS GENERALES | | 40 | O |
| TOTAL OBLIGATORIOS DE CARRERA | | 143 | O |
| TOTAL ELECTIVOS | | 22 | E |
| TOTAL CRÉDITOS | | 205 | |