

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CEMLA MALLA CURRICULAR DE DESARROLLO DE SOFTWARE

| | I NIVEL | II NIVEL | III NIVEL | IV NIVEL | V NIVEL |
|--|---|---|---|---|---|
| B A S I C A S | MATEMÁTICA | CÁLCULO | | PROBABILIDAD ESTADÍSTICA | |
| | DOCENCIA 48 PRÁCTICAS 32 AUTÓNOMO 32 TOTAL HORAS 112 | DOCENCIA 32 PRÁCTICAS 16 AUTÓNOMO 36 TOTAL HORAS 84 | | DOCENCIA 48 PRÁCTICAS 32 AUTÓNOMO 32 TOTAL HORAS 112 | |
| | FUNDAMENTOS DE CONTABILIDAD | | METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN | | |
| | DOCENCIA 32 PRÁCTICAS 0 AUTÓNOMO 36 TOTAL HORAS 68 | | DOCENCIA 32 PRÁCTICAS 0 AUTÓNOMO 36 TOTAL HORAS 68 | | |
| COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA | CONTEXTO SOCIOECONÓMICO | | | | |
| DOCENCIA 32 PRÁCTICAS 32 AUTÓNOMO 48 TOTAL HORAS 112 | E INTERCULTURAL | | | | |
| DOCENCIA 32 PRÁCTICAS 32 AUTÓNOMO 48 TOTAL HORAS 112 | DOCENCIA 32 PRÁCTICAS 32 AUTÓNOMO 48 TOTAL HORAS 112 | | | | |
| INFORMÁTICA | | | | | |
| DOCENCIA 64 PRÁCTICAS 48 AUTÓNOMO 64 TOTAL HORAS 176 | | | | | |
| P R O F E S I O N A L E S | SISTEMAS OPERATIVOS | REDES DE COMPUTADORAS I | REDES DE COMPUTADORAS II | | SOPORTE TÉCNICO |
| | DOCENCIA 64 PRÁCTICAS 48 AUTÓNOMO 32 TOTAL HORAS 144 | DOCENCIA 64 PRÁCTICAS 32 AUTÓNOMO 48 TOTAL HORAS 144 | DOCENCIA 48 PRÁCTICAS 32 AUTÓNOMO 32 TOTAL HORAS 112 | | DOCENCIA 64 PRÁCTICAS 32 AUTÓNOMO 48 TOTAL HORAS 144 |
| | LÓGICA Y PROGRAMACIÓN | ELECTRÓNICA DIGITAL | BASE DE DATOS I | BASE DE DATOS II | GESTIÓN DE SOFTWARE |
| | DOCENCIA 64 PRÁCTICAS 16 AUTÓNOMO 80 TOTAL HORAS 160 | DOCENCIA 64 PRÁCTICAS 32 AUTÓNOMO 80 TOTAL HORAS 176 | DOCENCIA 64 PRÁCTICAS 48 AUTÓNOMO 64 TOTAL HORAS 176 | DOCENCIA 48 PRÁCTICAS 16 AUTÓNOMO 36 TOTAL HORAS 100 | DOCENCIA 48 PRÁCTICAS 16 AUTÓNOMO 64 TOTAL HORAS 128 |
| | | ESTRUCTURA DE DATOS | ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS | SEGURIDAD INFORMÁTICA | ÉTICA PROFESIONAL |
| | | DOCENCIA 64 PRÁCTICAS 32 AUTÓNOMO 48 TOTAL HORAS 144 | DOCENCIA 48 PRÁCTICAS 32 AUTÓNOMO 32 TOTAL HORAS 112 | DOCENCIA 48 PRÁCTICAS 32 AUTÓNOMO 64 TOTAL HORAS 144 | DOCENCIA 32 PRÁCTICAS 32 AUTÓNOMO 48 TOTAL HORAS 112 |
| | | PROGRAMACIÓN | PROGRAMACIÓN II | PROGRAMACIÓN WEB | PROGRAMACIÓN PARA MÓVILES |
| | | DOCENCIA 48 PRÁCTICAS 32 AUTÓNOMO 32 TOTAL HORAS 112 | DOCENCIA 48 PRÁCTICAS 32 AUTÓNOMO 64 TOTAL HORAS 144 | DOCENCIA 64 PRÁCTICAS 16 AUTÓNOMO 80 TOTAL HORAS 160 | DOCENCIA 48 PRÁCTICAS 32 AUTÓNOMO 32 TOTAL HORAS 112 |
| | | | | AUDITORÍA INFORMÁTICA | CALIDAD DE SOFTWARE |
| | | | | DOCENCIA 48 PRÁCTICAS 32 AUTÓNOMO 64 TOTAL HORAS 144 | DOCENCIA 64 PRÁCTICAS 16 AUTÓNOMO 80 TOTAL HORAS 160 |
| T I T U L O N A C I | | | PROCESO DE NEGOCIOS | INGENIERÍA DE SOFTWARE | GESTIÓN DE PROYECTOS E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA |
| | | | DOCENCIA 64 PRÁCTICAS 16 AUTÓNOMO 80 TOTAL HORAS 160 | DOCENCIA 48 PRÁCTICAS 16 AUTÓNOMO 32 TOTAL HORAS 112 | DOCENCIA 48 PRÁCTICAS 32 AUTÓNOMO 36 TOTAL HORAS 116 |
| TOTAL DE HORAS POR SEMESTRE: | TOTAL HORAS DOCENCIA 304 TOTAL HORAS PRÁCTICAS 176 TOTAL HORAS AUTÓNOMO 292 | TOTAL HORAS DOCENCIA 304 TOTAL HORAS PRÁCTICAS 176 TOTAL HORAS AUTÓNOMO 292 | TOTAL HORAS DOCENCIA 304 TOTAL HORAS PRÁCTICAS 160 TOTAL HORAS AUTÓNOMO 308 | TOTAL HORAS DOCENCIA 304 TOTAL HORAS PRÁCTICAS 160 TOTAL HORAS AUTÓNOMO 308 | TOTAL HORAS DOCENCIA 304 TOTAL HORAS PRÁCTICAS 160 TOTAL HORAS AUTÓNOMO 308 |

| |
|---|
| FUNDAMENTOS TEÓRICOS |
| ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA |
| COMUNICACIÓN Y LENGUAJES |
| INTEGRACIÓN DE SABERES, CONTEXTOS Y CULTURA |

| | |
|---|------|
| TOTAL HORAS DOCENCIA | 1520 |
| TOTAL HORAS PRÁCTICAS | 832 |
| TOTAL HORAS AUTÓNOMO | 1508 |
| TOTAL HORAS PRE-PROFESIONALES | 240 |
| TOTAL HORAS VINCULACION CON LA SOCIEDAD | 160 |

| | |
|-------------|------|
| TOTAL HORAS | 4500 |
|-------------|------|

| | |
|------------------------|-----|
| TOTAL HORAS TITULACION | 240 |
|------------------------|-----|

PRIMER SEMESTRE

| MATERIA | NIVEL | UNIDAD DE ORGANIZACIÓN | CAMPO DE FORMACIÓN | DOCENCIA | PRACTICAS | AUTÓNOMO | TOTAL |
|-----------------------------|---------|------------------------|-------------------------------------|--|-----------|----------|-------|
| MATEMÁTICA | PRIMERO | BÁSICA | FUNDAMENTOS TEÓRICOS | 48 | 32 | 32 | 112 |
| SISTEMAS OPERATIVOS | PRIMERO | PROFESIONAL | ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 64 | 48 | 32 | 144 |
| COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA | PRIMERO | BÁSICA | COMUNICACIÓN Y LENGUAJES | 32 | 32 | 48 | 112 |
| FUNDAMENTOS DE CONTABILIDAD | PRIMERO | BÁSICA | FUNDAMENTOS TEÓRICOS | 32 | 0 | 36 | 68 |
| LÓGICA Y PROGRAMACIÓN | PRIMERO | PROFESIONAL | ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 64 | 16 | 80 | 160 |
| INFORMÁTICA | PRIMERO | BÁSICA | FUNDAMENTOS TEÓRICOS | 64 | 48 | 64 | 176 |
| | | | | 304 | 176 | 292 | 772 |
| | | | | ASIGNATURA DE VINCULACIÓN: Sistemas operativos | | | 80 |
| | | | | | | | 852 |

SEGUNDO SEMESTRE

| MATERIA | NIVEL | UNIDAD DE ORGANIZACIÓN | CAMPO DE FORMACIÓN | DOCENCIA | PRACTICAS | AUTÓNOMO | TOTAL |
|---|---------|------------------------|-------------------------------------|--|-----------|----------|-------|
| CÁLCULO | SEGUNDO | BÁSICA | FUNDAMENTOS TEÓRICOS | 32 | 16 | 36 | 84 |
| REDES DE COMPUTADORAS I | SEGUNDO | PROFESIONAL | ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 64 | 32 | 48 | 144 |
| PROGRAMACIÓN | SEGUNDO | PROFESIONAL | ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 48 | 32 | 32 | 112 |
| ELECTRÓNICA DIGITAL | SEGUNDO | PROFESIONAL | ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 64 | 32 | 80 | 176 |
| CONTEXTO SOCIOECONÓMICO E INTERCULTURAL | SEGUNDO | BÁSICA | INTEGRACIÓN DE SABERES Y CONTEXTOS | 32 | 32 | 48 | 112 |
| ESTRUCTURA DE DATOS | SEGUNDO | PROFESIONAL | FUNDAMENTOS TEÓRICOS | 64 | 32 | 48 | 144 |
| | | | | 304 | 176 | 292 | 772 |
| | | | | ASIGNATURA DE VINCULACIÓN: Redes de computadores I | | | 80 |
| | | | | | | | 852 |

TERCER SEMESTRE

| MATERIA | NIVEL | UNIDAD DE ORGANIZACIÓN | CAMPO DE FORMACIÓN | DOCENCIA | PRACTICAS | AUTÓNOMO | TOTAL |
|---------------------------------|---------|------------------------|-------------------------------------|--|-----------|----------|-------|
| REDES DE COMPUTADORAS II | TERCERO | PROFESIONAL | ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 48 | 32 | 32 | 112 |
| BASES DE DATOS I | TERCERO | PROFESIONAL | ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 64 | 48 | 64 | 176 |
| ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS | TERCERO | PROFESIONAL | ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 48 | 32 | 32 | 112 |
| PROCESO DE NEGOCIOS | TERCERO | TITULACIÓN | ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 64 | 16 | 80 | 160 |
| PROGRAMACIÓN II | TERCERO | PROFESIONAL | ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 48 | 32 | 64 | 144 |
| METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN | TERCERO | BÁSICA | FUNDAMENTOS TEÓRICOS | 32 | 0 | 36 | 68 |
| | | | | 304 | 160 | 308 | 772 |
| | | | | ASIGNATURA DE PRÁCTICAS: Base de datos I/ Arquitectura de computadoras | | | 80 |
| | | | | | | | 852 |

CUARTO SEMESTRE

| MATERIA | NIVEL | UNIDAD DE ORGANIZACIÓN | CAMPO DE FORMACIÓN | DOCENCIA | PRACTICAS | AUTÓNOMO | TOTAL |
|--------------------------|--------|------------------------|-------------------------------------|---|-----------|----------|-------|
| PROBABILIDAD ESTADÍSTICA | CUARTO | BÁSICA | FUNDAMENTOS TEÓRICOS | 48 | 32 | 32 | 112 |
| INGENIERÍA DE SOFTWARE | CUARTO | TITULACIÓN | INTEGRACIÓN DE SABERES Y CONTEXTOS | 48 | 32 | 32 | 112 |
| BASE DE DATOS II | CUARTO | PROFESIONAL | ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 48 | 16 | 36 | 100 |
| SEGURIDAD INFORMÁTICA | CUARTO | PROFESIONAL | ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 48 | 32 | 64 | 144 |
| PROGRAMACIÓN WEB | CUARTO | PROFESIONAL | ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 64 | 16 | 80 | 160 |
| AUDITORÍA INFORMÁTICA | CUARTO | PROFESIONAL | ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 48 | 32 | 64 | 144 |
| | | | | 304 | 160 | 308 | 772 |
| | | | | ASIGNATURA DE PRACTICAS: Programación Web | | | 80 |
| | | | | TITULACIÓN | | | 120 |
| | | | | | | | 972 |

QUINTO SEMESTRE

| MATERIA | NIVEL | UNIDAD DE ORGANIZACIÓN | CAMPO DE FORMACIÓN | DOCENCIA | PRACTICAS | AUTÓNOMO | TOTAL |
|---|--------|------------------------|-------------------------------------|--|-----------|----------|-------|
| GESTIÓN DE PROYECTOS E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | QUINTO | TITULACIÓN | ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 48 | 32 | 36 | 116 |
| SOPORTE TÉCNICO | QUINTO | PROFESIONAL | ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 64 | 32 | 48 | 144 |
| GESTIÓN DE SOFTWARE | QUINTO | PROFESIONAL | ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 48 | 16 | 64 | 128 |
| ÉTICA PROFESIONAL | QUINTO | PROFESIONAL | INTEGRACIÓN DE SABERES Y CONTEXTOS | 32 | 32 | 48 | 112 |
| PROGRAMACIÓN PARA MÓVILES | QUINTO | PROFESIONAL | ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 48 | 32 | 32 | 112 |
| CALIDAD DE SOFTWARE | QUINTO | PROFESIONAL | ADAPTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 64 | 16 | 80 | 160 |
| | | | | 304 | 160 | 308 | 772 |
| | | | | ASIGNATURA DE PRÁCTICAS: Programación para móviles | | | 80 |
| | | | | TITULACIÓN | | | 120 |
| | | | | | | | 972 |

| CUADRO RESUMEN | | | | | | |
|----------------|----------|-----------|----------|-------------|-----|------------|
| DETALLE | DOCENCIA | PRÁCTICAS | AUTÓNOMO | VINCULACIÓN | PPP | TITULACIÓN |
| PRIMER NIVEL | 304 | 176 | 292 | 80 | | |
| SEGUNDO NIVEL | 304 | 176 | 292 | 80 | | |
| TERCER NIVEL | 304 | 160 | 308 | | 80 | |
| CUARTO NIVEL | 304 | 160 | 308 | | 80 | 120 |
| QUINTO NIVEL | 304 | 160 | 308 | | 80 | 120 |
| TOTALES | 1520 | 832 | 1508 | 160 | 240 | 240 |

| | | |
|--------------------------|-------------|------|
| TOTAL | DOCENCIA | 1520 |
| | PRÁCTICAS | 832 |
| | AUTÓNOMO | 1508 |
| | VINCULACIÓN | 160 |
| | PPP | 240 |
| | TITULACIÓN | 240 |
| TOTAL H. SEMESTRE | | 4500 |