**Plan de estudios ANEXO 1**

**CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MEDELLIN**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

NOMBRE AUTORIZADO DE LA INSTITUCION

**LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

NIVEL Y NOMBRE DEL PLAN DE ESTUDIOS

|  |
| --- |
|  |
|  |
| VIGENCIA |

|  |  |
| --- | --- |
|  | * **BACHILLERATO GENERAL** * **PARA QUIENES LO CURSEN BAJO UN SISTEMA ESCALABLE, TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN O AFIN CUBRIENDO AL MENOS 180 CREDITOS DE NIVEL SUPERIOR** |
|  | ANTECEDENTES ACADEMICOS DE INGRESO |

MODALIDAD MIXTA

DURACION DEL CICLO 13 SEMANAS (CUATRIMESTRAL)

CLAVE DEL PLAN DE ESTUDIOS 2013

|  |
| --- |
| Objetivos generales del PLAN DE ESTUDIOS |
| Formar profesionales con capacidad y destreza en el manejo y aplicación de tecnologías de información en las empresas o de manera autónoma como asesores en tecnologías que permitan incrementar la competitividad y la productividad no sólo de las empresas sino en general de la sociedad donde se desenvuelvan, siendo asertivos e innovadores en el uso y diseño de redes, bases de datos, programación de software y sus actualizaciones con visión de futuro. |

|  |
| --- |
| Perfil del egresado |
| El egresado de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de Información y Comunicación, al concluir su plan de estudios habrá adquirido:  Conocimientos sobre:   * Los resultados en la aplicación los principios informáticos y de la tecnología orientada al logro de los objetivos empresariales y personales. * El ejercicio de la dirección estratégica de nuevas tecnologías. * Los procesos básicos y estratégicos para la gestión de la tecnología. * Ideas y corrientes globales en el manejo software, hardware y desarrollo de nuevos productos. * Fuentes de información confiables para el desarrollo de investigación e innovación en programas de software y dispositivos móviles.   Habilidades para:   * Aplicar modelos tecnológicos para la toma de decisiones. * Crear, desarrollar y definir las estrategias para aplicar nuevas tecnologías en los negocios. * Enfrentar la realidad global y la alta competencia que ésta genera. * Emprender negocios de tecnología y soporte de la misma. * Desarrollar redes y bases de datos que permitan la comunicación interna y externa de las empresas * Poseer una visión holística y prospectiva para sacar ventajas competitivas de la tecnología y su uso. * Desarrollar programas de capacitación en tecnologías hechos a la medida de las necesidades de las empresas. * Identificar las oportunidades de nuevas tecnologías para usos comerciales de las empresas. * Utilizar las relaciones públicas y las habilidades de negociación en pro de mejores condiciones para el negocio.   Actitudes:   * Liderazgo y capacidad de motivar a la gente. * Asertividad en la toma de decisiones. * Resolución de problemas. * Respeto por sus colaboradores de equipo interdisciplinario. * Compromiso en el aspecto social, técnico, profesional y personal. |

**ASIGNATURAS QUE CORRESPONDEN AL TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **LISTA DE ASIGNATURAS** | **CLAVE** | **SERIACIÓN** | **HORAS** | | **CRÉDITOS** | **INSTALACIÓN** |
|  | **CON DOCENTE** | **INDEPENDIENTES** |
| 1° Cuatrimestre | MATEMÁTICAS | 101 |  | 13 | 67 | 5 | A |
| INFORMÁTICA I | 102 |  | 13 | 67 | 5 | A/L |
| ADMINISTRACIÓN I | 103 |  | 13 | 51 | 4 | A |
| MANTENIMIENTO DE COMPUTADORAS | 104 |  | 13 | 83 | 6 | A/L |
| LÓGICA DE PROGRAMACIÓN | 105 |  | 13 | 83 | 6 | A/L |
| IDIOMA EXTRANJERO I | 106 |  | 13 | 67 | 5 | A |
|  | ECONOMÍA Y EMPRESA | 107 |  | 13 | 51 | 4 | A |
|  |  |  | **SUMA** | **91** | **469** | **35** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **LISTA DE ASIGNATURAS** | **CLAVE** | **SERIACIÓN** | **HORAS** | | **CRÉDITOS** | **INSTALACIÓN** |
|  | **CON DOCENTE** | **INDEPENDIENTES** |
| 2° Cuatrimestre | PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA | 208 |  | 13 | 67 | 5 | A |
| INFORMÁTICA II | 209 |  | 13 | 67 | 5 | L |
| ADMINISTRACIÓN II | 210 | 103 | 13 | 51 | 4 | A |
| PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS | 211 | 105 | 13 | 83 | 6 | A/L |
| COMUNICACIÓN DE DATOS | 212 |  | 13 | 67 | 5 | A/L |
| IDIOMA EXTRANJERO II | 213 | 106 | 13 | 67 | 5 | A |
|  | PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL | 214 |  | 13 | 51 | 4 | A |
|  |  |  | **SUMA** | **91** | **453** | **34** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **LISTA DE ASIGNATURAS** | **CLAVE** | **SERIACIÓN** | **HORAS** | | **CRÉDITOS** | **INSTALACIÓN** |
|  | **CON DOCENTE** | **INDEPENDIENTES** |
| 3° Cuatrimestre | ESTADÍSTICA APLICADA | 315 |  | 13 | 67 | 5 | A |
| INFORMÁTICA III | 316 |  | 13 | 67 | 5 | A/L |
| CONTABILIDAD | 317 |  | 13 | 51 | 4 | A |
| REDES DE COMPUTO I | 318 | 212 | 13 | 83 | 6 | A/L |
| BASES DE DATOS | 319 |  | 13 | 83 | 6 | A/L |
| IDIOMA EXTRANJERO III | 320 | 213 | 13 | 67 | 5 | A |
|  | MATEMÁTICAS DISCRETAS | 321 |  | 13 | 67 | 5 | A |
|  |  |  | **SUMA** | **91** | **485** | **36** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **LISTA DE ASIGNATURAS** | **CLAVE** | **SERIACIÓN** | **HORAS** | | **CRÉDITOS** | **INSTALACIÓN** |
|  | **CON DOCENTE** | **INDEPENDIENTES** |
| 4° Cuatrimestre | REDES DE CÓMPUTO II | 422 | 318 | 13 | 83 | 6 | A/L |
| SISTEMAS DE NEGOCIOS ELECTRÓNICOS I | 423 |  | 13 | 83 | 6 | A/L |
| SISTEMAS OPERATIVOS | 424 |  | 13 | 83 | 6 | A/L |
| DISEÑO GRÁFICO | 425 |  | 13 | 83 | 6 | A/L |
| CAPACITACIÓN A USUARIOS | 426 |  | 13 | 51 | 4 | A |
| INGENIERÍA DE SOFTWARE | 427 | 211 | 13 | 67 | 5 | A/L |
|  | IDIOMA EXTRANJERO IV | 428 | 320 | 13 | 67 | 5 | A |
|  | CONTABILIDAD DE COSTOS | 429 |  | 13 | 51 | 4 | A |
|  |  |  | **SUMA** | **104** | **568** | **42** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **LISTA DE ASIGNATURAS** | **CLAVE** | **SERIACIÓN** | **HORAS** | | **CRÉDITOS** | **INSTALACIÓN** |
|  | **CON DOCENTE** | **INDEPENDIENTES** |
| 5° Cuatrimestre | DESARROLLO DE SITIOS WEB | 530 |  | 13 | 83 | 6 | A/L |
| DERECHO INFORMÁTICO | 531 |  | 13 | 51 | 4 | A |
| MULTIMEDIA | 532 |  | 13 | 83 | 6 | A/L |
| SISTEMAS DE NEGOCIOS ELECTRÓNICOS II | 533 | 423 | 13 | 83 | 6 | A/L |
| SISTEMAS DE INFORMACIÓN | 534 |  | 13 | 67 | 5 | A |
| INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES | 535 |  | 13 | 67 | 5 | A |
|  | MERCADOTECNIA | 536 |  | 13 | 67 | 5 | A |
|  |  |  | **SUMA** | **91** | **501** | **37** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **LISTA DE ASIGNATURAS** | **CLAVE** | **SERIACIÓN** | **HORAS** | | **CRÉDITOS** | **INSTALACIÓN** |
|  | **CON DOCENTE** | **INDEPENDIENTES** |
| 6 º  Cuatrimestre | ESTADÍA EN EL SECTOR PRODUCTIVO (DESARROLLO DE UN PROYECTO REAL EN LA EMPRESA) | 637 |  | 13 | 275 | 18 | A/L |
|  |  |  | **SUMA** | **13** | **275** | **18** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **TOTALES** | **481** | **2751** | **202** |

**ASIGNATURAS QUE CORRESPONDEN A LA INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **LISTA DE ASIGNATURAS** | **CLAVE** | **SERIACIÓN** | **HORAS** | | **CRÉDITOS** | **INSTALACIÓN** |
|  | **CON DOCENTE** | **INDEPENDIENTES** |
| 7° Cuatrimestre | MANEJO DEL TIEMPO EN LAS EMPRESAS | IT101 |  | 13 | 51 | 4 | A |
| MATEMÁTICAS PARA LA TOMA DE DECISIONES | IT102 |  | 13 | 51 | 4 | A |
| INGENERÍA ECONÓMICA | IT103 |  | 13 | 51 | 4 | A |
| ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN I | IT104 |  | 13 | 67 | 5 | A/L |
| GESTION DE CALIDAD EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN | IT105 |  | 13 | 67 | 5 | A |
| INGLÉS APLICADO A NEGOCIOS I | IT106 |  | 13 | 51 | 4 | A |
| FUNDAMENTOS EN ELECTRÓNICA | IT107 |  | 13 | 67 | 5 | A/L |
|  |  |  | **SUMA** | 91 | 405 | 31 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **LISTA DE ASIGNATURAS** | **CLAVE** | **SERIACIÓN** | **HORAS** | | **CRÉDITOS** | **INSTALACIÓN** |
|  | **CON DOCENTE** | **INDEPENDIENTES** |
| 8 ° Cuatrimestre | ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS | IT208 |  | 13 | 51 | 4 | A |
| ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN II | IT209 | IT104 | 13 | 51 | 4 | A |
| BASE DE DATOS PARA  APLICACIONES | IT210 |  | 13 | 67 | 5 | A/L |
| REDES CONVERGENTES | IT211 |  | 13 | 67 | 5 | A/L |
| INGLÉS APLICADO A NEGOCIOS  II | IT212 | IT106 | 13 | 51 | 4 | A |
| ESTRUCTURA DE DATOS I | IT213 |  | 13 | 67 | 5 | A/L |
|  |  |  | **SUMA** | 78 | 354 | 27 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **LISTA DE ASIGNATURAS** | **CLAVE** | **SERIACIÓN** | **HORAS** | | **CRÉDITOS** | **INSTALACIÓN** |
|  | **CON DOCENTE** | **INDEPENDIENTES** |
| 9 ° Cuatrimestre | ESTRUCTURA DE DATOS II | IT314 | IT213 | 13 | 67 | 5 | L |
| ÉTICA PROFESIONAL | IT315 | IT208 | 13 | 51 | 4 | A |
| USO Y ADMINISTRACIÓN  DE SISTEMAS OPERATIVOS | IT316 |  | 13 | 67 | 5 | A/L |
| ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORAS | IT317 |  | 13 | 67 | 5 | A/L |
| INGLÉS APLICADO A TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN I | IT318 | IT212 | 13 | 51 | 4 | A |
| DESARROLLO DE SISTEMAS INTEGRALES | IT319 | IT210 | 13 | 67 | 5 | L |
| METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN | IT320 |  | 13 | 51 | 4 | A |
|  |  |  | **SUMA** | 91 | 421 | 32 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **LISTA DE ASIGNATURAS** | **CLAVE** | **SERIACIÓN** | **HORAS** | | **CRÉDITOS** | **INSTALACIÓN** |
|  | **CON DOCENTE** | **INDEPENDIENTES** |
| 10 ° Cuatrimestre | SISTEMAS DISTRIBUIDOS EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN | IT421 |  | 13 | 51 | 4 | A/L |
| TÉCNICAS DE NEGOCIACIÓN | IT422 | IT315 | 13 | 51 | 4 | A |
| DESARROLLO DE APLICACIONES  WEB | IT423 |  | 13 | 51 | 4 | L |
| PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS | IT424 | IT314 | 13 | 67 | 5 | L |
| INGLES APLICADO A TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN II | IT425 | IT318 | 13 | 51 | 4 | A |
| SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN | IT426 |  | 13 | 51 | 4 | A/L |
| TELEINFORMÁTICA | IT427 |  | 13 | 67 | 5 | L |
|  |  |  | **SUMA** | 91 | 389 | 30 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **LISTA DE ASIGNATURAS** | | **CLAVE** | | **SERIACIÓN** | | **HORAS** | | | | **CRÉDITOS** | | **INSTALACIÓN** | |
|  | **CON DOCENTE** | | **INDEPENDIENTES** | |
| 5º Cuatrimestre | ESTADÍA EN EL SECTOR PRODUCTIVO | | IT528 | | IT320 | | 13 | | 467 | | 30 | | A/L/O | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | **SUMA** | | 13 | | 467 | | 30 | |  | |
|  | |  | | | | | | | |  | |  | |
| **TOTAL INGENIERÍA** | | **364** | | **2036** | | **150** | |  | |
| **TOTALES**  **TSU+ING** | | **845** | | **4787** | | **352** | |  | |
|  | | | | | | | |  | |

|  |
| --- |
| Propuesta de evaluaciOn y actualizaciOn periOdica del plan de estudios (24) |
| a) En el aspecto externo, el plan de estudios será evaluado en función de la información obtenida a través de procesos de investigación de campo que permitan determinar, por una parte, la permanencia, evolución y satisfacción de las necesidades de aprendizaje que requieren los egresados del programa en ingeniería en tecnologías de información y comunicación, a efecto de que puedan desempeñarse con altos estándares de calidad profesional; por la otra, que posibiliten cuantificar y evaluar el impacto social de la práctica profesional de los egresados en las distintas áreas que conforman el plan académico.  Para ello, las referidas investigaciones de campo permitirán conocer, preponderantemente, los puntos de vista de los directivos y empresarios que se encuentran al frente de los diversos productores de bienes y servicios, así como las opiniones de las asociaciones profesionales relacionados con las tecnologías de información.  Con este fin, se utilizarán principalmente cuestionarios que se aplicarán a empleadores de los egresados de la ingeniería en Tecnologías de Información y Comunicación, y a los dirigentes de las asociaciones profesionales.  Las evaluaciones al plan de estudios deberán realizarse al año de haber egresado una generación, para de esta forma medir el desempeño que tengan los egresados en su ámbito profesional.  b) En el ámbito interno, el plan de estudios será permanentemente evaluado a través de las autoridades académicas de la universidad, los maestros y alumnos, a efecto de establecer tanto el nivel de desempeño de los docentes conforme a los perfiles profesionales, como el grado de aprovechamiento de los estudiantes según los elementos materiales y humanos puestos a su disposición.  A tal efecto, se utilizarán cuestionarios para aplicarlos a los maestros y a los alumnos, y se aplicará un examen general de conocimientos departamental por áreas que retroalimentará a la institución sobre el avance de los estudiantes.  Las evaluaciones al plan de estudios a través de los cuestionarios o exámenes se realizarán anualmente, para así poder medir el avance de los alumnos. |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
 NOMBRE Y CARGO DEL SERVIDOR PUBLICO FACULTADO PARA EL REGISTRO  
DEL PLAN DE ESTUDIOS (25)