

| | |
|--|---|
| NOMBRE DE LA FACULTAD: <u>Facultad de Ingeniería</u> NOMBRE DEL PROGRAMA: <u>Ingeniería de Sistemas</u> NÚMERO DE CRÉDITOS TOTALES DEL PROGRAMA: <u>151</u> REGISTRO CALIFICADO RESOLUCIÓN N°: <u>15967 DEL 18 DICIEMBRE DE 2019.</u> | NOMBRE DE DECANO: <u>Rafael Mauricio Cerpa</u> TÍTULO QUE OTORGA: <u>Ingeniero Sistemas</u> MODALIDAD: <u>PRESENCIAL</u> CÓDIGO SNIES: <u>2520</u> |
|--|---|

| COMPONENTES | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------------------------------|--|--|---|--|---|---|---|--|----------------------|--|---|----------|--|--|----------|------------|-----|--|----------|------------|-----|--|----------|------------|-----|--|----------|------------|-----|--|----------|------------|-----|--|----------|------------|-----|--|----------|------------|-----|--|----------|------------|-----|--|----------|------------|-----|---|----------|-----------|-----|
| Componente de Formación Disciplinar | 64 80 3 Cálculo diferencial | 64 80 3 Cálculo integral | 64 80 3 Cálculo multivariado | 64 80 3 Ecuaciones diferenciales | 64 80 3 Métodos numéricos | 32 64 2 Modelos de Simulación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 64 80 3 Álgebra lineal | 64 80 3 Física mecánica | 64 80 3 Matemáticas discretas | 32 64 2 Verificación y análisis de algoritmos | 64 80 3 Comunicación y Redes de Computadores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 32 16 1 Taller de cálculo diferencial | 32 16 1 Taller de física mecánica | 64 80 3 Estructura de datos | 64 80 3 Diseño y programación orientada a objetos | 64 80 3 Investigación de operaciones y procesos estocásticos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 64 80 3 Algoritmos y programación | 32 64 2 Lógica computacional | 64 80 3 Arquitectura del computador y sistemas operativos | 64 80 3 Fundamentos de Bases de Datos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 32 64 2 Introducción a la ingeniería | 64 80 3 Programación imperativa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 32 64 2 Pensamiento sistémico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Total Número de Créditos 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Componente de Análisis y Expresión Científica | | | 32 64 2 Fundamentos de investigación | 64 80 3 Probabilidad y estadística | 32 64 2 Métodos de investigación | 32 64 2 Análisis experimental | 32 64 2 Formulación de proyectos de investigación | 16 32 1 Seminar de investigación | 16 32 1 Seminar de investigación | 16 80 2 Proyecto de grado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Total Número de Créditos 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Componente de Formación Profesional | | | | | 64 80 3 Fundamentos de software | 64 80 3 Ingeniería de Software | 48 96 3 Gestión de Infraestructura y Convergencia de Servicios | 32 64 2 Sistemas de Información | 32 64 2 Administración de Proyectos Informáticos | 16 272 6 Práctica Profesional | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 32 64 2 Profundización en Bases de Datos | 64 80 3 Sistemas Distribuidos | 64 80 3 Desarrollo de Software y Aplicaciones | 64 80 3 Ingeniería Web | 64 80 3 Aplicaciones Móviles | 32 64 2 Innovación y Emprendimiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 32 64 2 Electiva Institucional | 64 80 3 Fundamentos de Seguridad Informática | 64 80 3 Sistemas de Gestión de Seguridad Informática | 64 80 3 Detección de Intrusos y Técnicas de Ataque | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 32 64 2 Innovación y Emprendimiento | 64 80 3 Fundamentos de Ciencia de Datos | 64 80 3 Big Data (macro datos) | 64 80 3 Análisis de Datos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 32 64 2 Electiva de programa | 32 64 2 Electiva Institucional | 32 64 2 Electiva de Programa | 32 64 2 Electiva de Programa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Componente de Formación y Desarrollo Humano | 16 32 1 Identidad institucional | 32 64 2 Constitución y democracia | 32 64 2 Electiva humanística | 32 64 2 Electiva humanística | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 32 64 2 Proyecto de vida | 32 64 2 Cultura ecológica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Número de Créditos 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="font-size: small; width: 100%;"> <tr><td>HP</td><td>HI</td><td>C</td></tr> <tr><td colspan="3">Nombre del Curso</td></tr> <tr><td>HP</td><td>Horas Presenciales</td><td></td></tr> <tr><td>HI</td><td>Horas Independientes</td><td></td></tr> <tr><td>C</td><td>Créditos</td><td></td></tr> </table> | HP | HI | C | Nombre del Curso | | | HP | Horas Presenciales | | HI | Horas Independientes | | C | Créditos | | <table border="1" style="font-size: small; width: 100%;"> <tr><td>8 Cursos</td></tr> <tr><td>336 480 17</td></tr> <tr><td>816</td></tr> </table> | 8 Cursos | 336 480 17 | 816 | <table border="1" style="font-size: small; width: 100%;"> <tr><td>7 Cursos</td></tr> <tr><td>320 448 16</td></tr> <tr><td>768</td></tr> </table> | 7 Cursos | 320 448 16 | 768 | <table border="1" style="font-size: small; width: 100%;"> <tr><td>6 Cursos</td></tr> <tr><td>320 448 16</td></tr> <tr><td>768</td></tr> </table> | 6 Cursos | 320 448 16 | 768 | <table border="1" style="font-size: small; width: 100%;"> <tr><td>6 Cursos</td></tr> <tr><td>320 448 16</td></tr> <tr><td>768</td></tr> </table> | 6 Cursos | 320 448 16 | 768 | <table border="1" style="font-size: small; width: 100%;"> <tr><td>6 Cursos</td></tr> <tr><td>320 448 16</td></tr> <tr><td>768</td></tr> </table> | 6 Cursos | 320 448 16 | 768 | <table border="1" style="font-size: small; width: 100%;"> <tr><td>7 Cursos</td></tr> <tr><td>288 480 16</td></tr> <tr><td>768</td></tr> </table> | 7 Cursos | 288 480 16 | 768 | <table border="1" style="font-size: small; width: 100%;"> <tr><td>6 Cursos</td></tr> <tr><td>304 464 16</td></tr> <tr><td>768</td></tr> </table> | 6 Cursos | 304 464 16 | 768 | <table border="1" style="font-size: small; width: 100%;"> <tr><td>6 Cursos</td></tr> <tr><td>272 400 14</td></tr> <tr><td>672</td></tr> </table> | 6 Cursos | 272 400 14 | 672 | <table border="1" style="font-size: small; width: 100%;"> <tr><td>6 Cursos</td></tr> <tr><td>272 400 14</td></tr> <tr><td>672</td></tr> </table> | 6 Cursos | 272 400 14 | 672 | <table border="1" style="font-size: small; width: 100%;"> <tr><td>3 Cursos</td></tr> <tr><td>64 416 10</td></tr> <tr><td>480</td></tr> </table> | 3 Cursos | 64 416 10 | 480 |
| HP | HI | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre del Curso | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HP | Horas Presenciales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HI | Horas Independientes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | Créditos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 Cursos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 336 480 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 816 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 Cursos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 320 448 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 768 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 Cursos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 320 448 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 768 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 Cursos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 320 448 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 768 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 Cursos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 320 448 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 768 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 Cursos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 288 480 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 768 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 Cursos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 304 464 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 768 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 Cursos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 272 400 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 672 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 Cursos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 272 400 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 672 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 Cursos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 64 416 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 480 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |