

| DATOS DE LA INSTITUCIÓN | | | |
|---|------------------------|----------|------------------|
| Nombre: UNIVERSIDAD ESPÍRITU SANTO | | | IDENTIFICACIÓN# |
| DATOS DEL PROGRAMA | | | |
| Título del programa: Sistemas | | | |
| Credencial emitida: Ingeniero/a en Sistemas | | | |
| Entrega del programa: | Presencial | En línea | |
| | X | X | |
| Duración del programa | Horas Semestrales: 120 | | Cuartos de Hora: |

| REQUISITOS: |
|---|
| <p>Los interesados en cursar la carrera de Ciencias Empresariales de la UEES deberán tener conocimientos relacionados a ubicar el campo de las ciencias sociales y sus componentes, así como la secuencia del método científico. Entre las habilidades que se requieren se encuentran: a) resolver problemas aplicando razonamientos y procedimientos y b) establecer relaciones de dependencia y complementariedad.</p> <p>Los futuros estudiantes deberán contar además con aptitudes, como tener capacidad para escuchar y sintetizar ideas conocidas y nuevas, y una marcada inclinación hacia la lectura ya la búsqueda de información.</p> <p>Para realizar el proceso de ingreso a la carrera se debe presentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copia de la cédula de identidad o pasaporte. • Copia del Título de bachiller, y • Cumplir con el proceso de admisión |
| OBJETIVO DEL PROGRAMA: |
| <p>El programa tiene como objetivo formar profesionales con competencias en diseño, implementación y gestión de soluciones tecnológicas, mediante la correcta y eficiente utilización de los métodos, técnicas, buenas prácticas y herramientas, con el fin de potenciar y mejorar el desempeño de las organizaciones con base en las nuevas tendencias tecnológicas.</p> <p>Los estudiantes de la carrera de sistemas adquirirán las siguientes competencias:</p> <p>COMPETENCIAS GENERALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de abstracción, análisis y síntesis • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica • Capacidad para organizar y planificar el tiempo • Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión • Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación • Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas • Capacidad para tomar decisiones • Capacidad de trabajo en equipo • Capacidad para formular y gestionar proyectos • Compromiso ético <p>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</p> <p>Destrezas en ciencias exactas y básicas profesionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la teoría, práctica y herramientas apropiadas para la especificación, diseño, • implementación y mantenimiento, así como la evaluación de sistemas basados en computadora. |

- Identificar y analizar los criterios y especificaciones apropiadas a problemas concretos y planificar estrategias para su solución.
- Modelar y diseñar sistemas computacionales en una manera que demuestra la comprensión de las posibles implicaciones de las opciones de diseño.

Competencias para el desarrollo de sistemas

- Diseñar e implementar sistemas basados en computadoras.
- Implementar eficazmente las herramientas utilizadas para la construcción y la documentación de software, con especial énfasis en la comprensión de todo el proceso involucrado en el uso de computadoras para resolver problemas prácticos.
Esto debe incluir herramientas para el control de software, incluyendo gestión de configuración y control de versiones.
- Aplicar los principios de interacción hombre-máquina para la evaluación y la construcción de una amplia gama de componentes incluyendo interfaces de usuario, páginas web, sistemas multimedia y sistemas móviles.

Competencias para la gestión

- Aplicar los principios de la gestión eficaz, organización y habilidades de recuperación a la información de varios tipos, incluyendo texto, imágenes, sonido y video. Esto debe incluir la gestión de los problemas de seguridad.
- Evaluar sistemas en términos de atributos de calidad general y posibles implicaciones que se presentan dentro del problema dado.
- Identificar los riesgos (y esto incluye los aspectos de seguridad) que pueden estar involucrados en la operación de equipos de cómputo dentro de un contexto determinado.

Competencias en Tecnologías de la Información

- Ser consciente de la existencia de software disponible públicamente y apreciar el potencial de proyectos de código abierto.
- Analizar en qué medida un sistema computacional cumple con los criterios definidos para su uso actual y futuro desarrollo.
- Operar equipo de computación y sistemas de software con eficacia.

Competencias para la Investigación

- Aplicar metodologías de investigación en la búsqueda, fundamentación y elaboración de soluciones informáticas
- Aplicar el enfoque sistémico en el análisis y resolución de problemas
- Aplicar fundamentos matemáticos, principios algorítmicos y teorías de Ciencias de la Computación en la modelación y diseño de soluciones informáticas
- Aplicar su conocimiento en forma independiente e innovadora en la búsqueda de soluciones informáticas, con responsabilidad y compromiso social

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA:

La carrera de Ingeniería en Sistemas de la UEES está diseñada para brindar a los estudiantes una amplia comprensión de los sistemas tecnológicos y aportar al desarrollo de la comunidad con soluciones integrales a problemas vinculados a su disciplina, desde una perspectiva nacional e internacional, mediante el uso eficiente de la tecnología, aplicando normas de calidad y considerando los aspectos éticos y morales de la profesión. El conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores impartidos en la UEES, le permiten al profesional prestar sus servicios en cualquier organización de bienes y servicios, tanto en los sectores público, privado y social.

| Curso Número | Título del curso | Crédito Hora | Horas Docentes | Horas de investigación y estudio |
|--------------|--|--------------|----------------|----------------------------------|
| 1 | COMPUTACIÓN Y SOCIEDAD | 3 | 48 | 96 |
| 2 | FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS | 3 | 48 | 96 |
| 3 | FUNDAMENTOS DE FÍSICA | 3 | 48 | 96 |
| 4 | TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | 3 | 48 | 96 |
| 5 | FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN | 3 | 48 | 96 |
| 6 | LABORATORIO DE FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN | 3 | 48 | 96 |
| 7 | ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS | 3 | 48 | 96 |
| 8 | MATEMÁTICAS I | 3 | 48 | 96 |
| 9 | FÍSICA I | 3 | 48 | 96 |
| 10 | PROGRAMACIÓN I | 3 | 48 | 96 |
| 11 | LABORATORIO PROGRAMACIÓN I | 3 | 48 | 96 |
| 12 | BASE DE DATOS I | 3 | 48 | 96 |
| 13 | ALGEBRA LINEAL Y GEOMETRÍA ANALÍTICA | 3 | 48 | 96 |
| 14 | MATEMÁTICAS II | 3 | 48 | 96 |
| 15 | FÍSICA II | 3 | 48 | 96 |
| 16 | PROGRAMACIÓN II | 3 | 48 | 96 |
| 17 | LABORATORIO PROGRAMACIÓN II | 3 | 48 | 96 |
| 18 | ÉTICA | 3 | 48 | 96 |
| 19 | PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICA | 3 | 48 | 96 |
| 20 | PROGRAMACIÓN III | 3 | 48 | 96 |
| 21 | TEORÍA DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS | 3 | 48 | 96 |
| 22 | SISTEMAS OPERATIVOS I | 3 | 48 | 96 |
| 23 | IT2 | 3 | 48 | 96 |
| 24 | ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS | 3 | 48 | 96 |
| 25 | SIMULACIÓN | 3 | 48 | 96 |
| 26 | DIGITALES I | 3 | 48 | 96 |
| 27 | LABORATORIO DIGITALES I | 3 | 48 | 96 |
| 28 | INGENIERÍA DE SOFTWARE I | 3 | 48 | 96 |
| 29 | SISTEMAS OPERATIVOS II | 3 | 48 | 96 |
| 30 | IT3 | 3 | 48 | 96 |
| 31 | ECOLOGÍA | 3 | 48 | 96 |
| 32 | LENGUAJE ESPAÑOL | 3 | 48 | 96 |
| 33 | SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL I | 3 | 48 | 96 |
| 34 | INGENIERÍA DE SOFTWARE II | 3 | 48 | 96 |
| 35 | REDES I | 3 | 48 | 96 |
| 36 | BUSINESS INTELLIGENCE I | 3 | 48 | 96 |
| 37 | ESCRITURA ACADÉMICA | 3 | 48 | 96 |
| 38 | PROGRAMACIÓN PARA DISPOSITIVOS MÓVILES | 3 | 48 | 96 |
| 39 | EVALUACIÓN Y REINGENIERÍA DE PROYECTOS | 3 | 48 | 96 |
| 40 | REDES II | 3 | 48 | 96 |
| 41 | BUSINESS INTELLIGENCE II | 3 | 48 | 96 |

| Curso Número | Título del curso | Crédito Hora | Horas Docentes | Horas de investiga ción y estudio |
|-----------------|--|-----------------|-------------------|--|
| 42 | METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN I | 3 | 48 | 96 |
| 43 | ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS | 3 | 48 | 96 |
| 44 | AUDITORIA DE SISTEMAS | 3 | 48 | 96 |
| 45 | SEGURIDAD DE BASE DE DATOS | 3 | 48 | 96 |
| 46 | MÉTODOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS DE LA INVESTIGACIÓN | 3 | 48 | 96 |
| 47 | OPTATIVA I (ETHICAL HACKING) | 3 | 48 | 96 |
| 48 | DESARROLLO DE APLICACIONES PARA INTERNET | 3 | 48 | 96 |
| 49 | SEGURIDAD DE REDES | 3 | 48 | 96 |
| 50 | OPTATIVA II (CRIPTOGRAFIA) | 3 | 48 | 96 |
| 51 | OPTATIVA III (COMPUTACIÓN FORENSE) | 3 | 48 | 96 |
| 52 | INTELIGENCIA ARTIFICIAL | 3 | 48 | 96 |
| 53 | INGLÉS I | 3 | 48 | 96 |
| 54 | INGLÉS II | 3 | 48 | 96 |
| 55 | INGLÉS III | 3 | 48 | 96 |
| 56 | INGLÉS IV | 3 | 48 | 96 |
| 57 | INGLÉS V | 3 | 48 | 96 |
| 58 | INGLÉS V I | 3 | 48 | 96 |
| 59 | INGLÉS VII | 3 | 48 | 96 |
| 60 | INGLÉS VIII | 3 | 48 | 96 |
| SUBTOTAL | | 180 | 2880 | 5760 |
| TOTAL | | 180 | 8640 | |