

PROFESOR: RAFAEL PÉREZ AGUIRRE

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

LIIS1201 - Introducción a la Ingeniería en Sistemas Computacionales

IBERO
PUEBLA ®



INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES ES

02

Diseñar e implementar sistemas informáticos, bases de datos, aplicaciones y software mediante la aplicación de algoritmos, ciberseguridad, computo en la nube e inteligencia artificial.





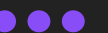
APRENDE A

03

- Aplicar las ciencias computacionales y la ingeniería de software para el diseño y desarrollo de bases de datos, interfaces hombre-máquina y componentes de software
- Programar diferentes arquitecturas de computadoras e implementar redes e interfaces con hardware
- Desarrollar sistemas inteligentes mediante el uso de inteligencia artificial y big data
- Construir soluciones y beneficios integrales en el campo de los sistemas de cómputo
- Implementar aplicaciones para dar soluciones a problemas específicos de alta complejidad

AL EGRESAR

- Solucionarás problemas que necesiten de nuevas tecnologías, a través del diseño de sistemas de información innovadores
- Innovarás en el campo tecnológico con responsabilidad social
- Optimizarás el uso de sistemas computacionales existentes, mediante la aplicación de modelos de programación y algoritmos avanzados
- Gestionarás el uso de software y hardware para brindar nuevas herramientas que mejoren los procesos de las empresas y personas
- Contribuirás a la construcción de una mejor sociedad



¿En qué puedes trabajar?

04

Sector industrial

- Desarrollando aplicaciones de sistemas de seguridad informática
- Administrando sistemas de bases de datos, de interacción entre el humano y los dispositivos computacionales modernos
- Coordinando proyectos de diseño e ingeniería de software

Sector empresarial

- Automatizando procesos en el manejo de datos
- Evaluando proyectos de generación y apropiación tecnológica para las PYMES
- Gestionando la integración de sistemas de información

Campo de investigación

- Teorizando modelos de manejo y distribución de información
- Diseñando sistemas inteligentes distribuidos
- Desarrollo de inteligencia artificial y procesamiento de datos complejos

INGENIERÍA SISTEMAS COMPUTACIONALES
PLAN DE ESTUDIOS

PERIODO 1

Estática (6) y Laboratorio (2)	8
Fundamentos de Física	4
Cálculo I	10
Matemáticas Discretas	8
Programación	6
Lectura y Expresión Académica	6
Introducción a la Ingeniería en	
Sistemas Computacionales	4
TOTAL	46

PERIODO 4

Probabilidad y Estadística Aplicada	8
Fundamentos de Ingeniería de Software	8
Estructura de Datos y Algoritmos Avanzados	8
Sistemas de Bases de Datos	8
Diseño Digital (4) y Laboratorio (2)	6
ARU II	6
TOTAL	44

PERIODO 7

Estrategias Industriales	6
Estancia Industrial	4
Agentes Inteligentes	8
Optativa	8
Sistemas Operativos	8
Mercadotecnia Básica	8
Servicio Social	16
TOTAL	58

CRÉDITOS

PERIODO 2

Dinámica (8) y Laboratorio (2)	10
Álgebra Lineal	6
Cálculo II	10
Lógica Matemática	6
Estructura de Datos y Algoritmos	8
Química General (6) y Laboratorio (2)	8
TOTAL	48

PERIODO 5

Investigación de Operaciones I	8
Diseño de Software	8
Lenguajes de Computación	8
Interacción Persona Máquina	6
Elementos Programables I (6) y Laboratorio (2)	8
ARU III	6
TOTAL	44

PERIODO 8

Optativa	8
Optativa	8
Ingeniería y Gestión de Proyectos	8
Sistemas Distribuidos	8
Interconexión de Redes	8
Implementación y Evaluación de Proyectos	8
Tecnología y Ética	6
TOTAL	54

PERIODO 3

Electricidad y Magnetismo (8) y Laboratorio (2)	10
Cálculo III	8
Sistemas de Información	6
Programación Avanzada	8
Formulación de Proyectos	6
Ser Persona	46
TOTAL	

PERIODO 6

Simulación de Procesos	8
Administración de Bases de Datos	8
Arquitectura de Computadoras	8
Redes Digitales de Datos(6) y Laboratorio (2)	8
Desarrollo de Proyectos	8
ARU IV	6
TOTAL	46

Estudios con reconocimiento de validez oficial por decreto presidencial del 3 de abril de 1981, SEP. Modalidad escolarizada. Boulevard del Niño Poblano No. 2901, Colonia Reserva Territorial Atlxcáyotl, San Andrés Cholula, Puebla, C.P. 72820



Perfil del ingeniero

- Matemáticas
- Lógica
- Programación
- Diseño
- Administración
- Análisis
- Hardware
- Seguridad
- Innovación
- Ética



Actividades de un ingeniero en sistemas

07

Investigación y análisis

Criterios lógicos

Administración

Resolución de problemas



¿Ingeniero de software o programador?

08

Ciencias básicas

Ciencias de la computación

Ingeniería de software

Lenguaje de programación

Tecnologías

Pruebas

Programación

- ¿Ingeniero de software o programador? ...

09

**Solucionar
problemas**

**Desarrollar
código
funcional**

10



Developers

Tipos

- Front-end
- Back-end
- Full-stack
- Web
- Desktop
- Mobile
- Graphics
- Game
- Data Scientist
- Big Data
- DevOps
- Embedded
- Security
- Tester
- Etc.



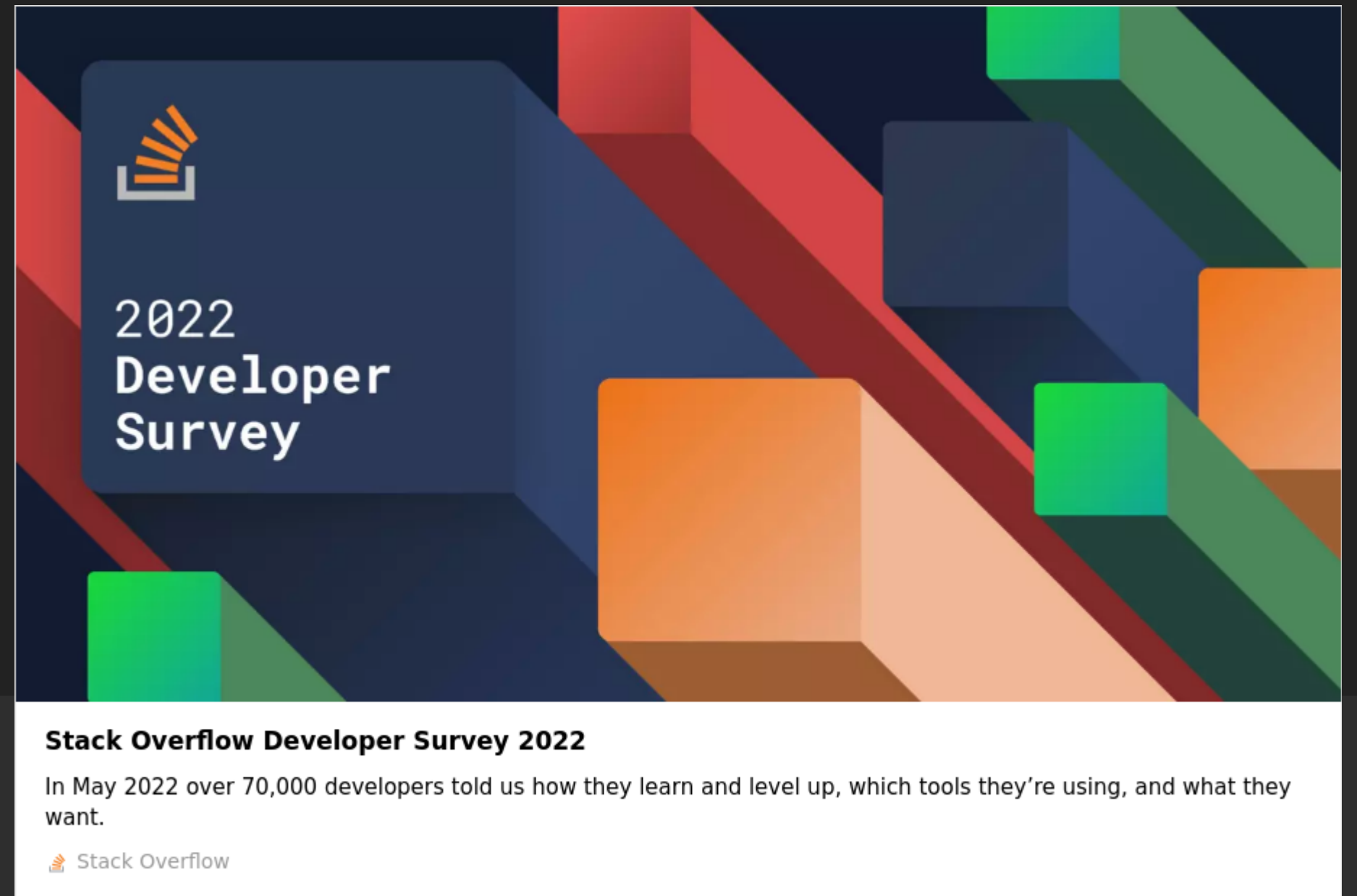


11



<Tarea>

12



Investiga y documenta los puntos más destacables, por último, redacta una conclusión.