

PROGRAMA ANALÍTICO

DATOS GENERALES

Asignatura:	SISTEMAS LÓGICOS
Código:	IS1005
Créditos:	4
Horas teóricas:	21
Horas prácticas:	64
Horas clase:	85
Semestre:	Segundo
Pre-requisitos:	Arquitectura y Tecnología de Computadoras

OBJETIVOS

Desarrollar aplicaciones en computadoras de placa reducida (Single Board Computer) como el Raspberry Pi. Utilizar sus interfaces para comunicar con el entorno exterior.

COMPETENCIAS GENÉRICAS

Desarrollar pensamiento crítico y razonamiento científico.
 Alcanzar desarrollo personal.
 Desarrollar espíritu emprendedor.
 Desarrollar liderazgo.
 Comprender y adaptarse a diferentes entornos culturales y sociales.
 Adquirir experticia en el uso de tecnologías de información y comunicación.
 Lograr una comunicación efectiva en los idiomas español e inglés.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Al concluir la Asignatura el estudiante será capaz de:
 Describir la arquitectura de una computadora de placa reducida (SBC)
 Desarrollar aplicaciones informáticas en una computadora de placa reducida

CONTENIDOS

Arquitectura del Raspberry Pi
 Instalación y configuración
 Desarrollo de aplicaciones en el Raspberry Pi

CRITERIOS DE VERIFICACIÓN

Según la metodología utilizada por el docente, se utilizan las siguientes herramientas de evaluación diagnóstica, formativa y sumativa para verificar el nivel de desempeño alcanzado en las competencias propuestas por el docente.

TIPO DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
ESCRITA	Pruebas de selección múltiple	
	Estudio de casos	
	Aprendizaje basado en problemas	

PROGRAMA ANALÍTICO

	Ensayos	
	Pruebas objetivas	
	Cuadros comparativos	
	Mapas conceptuales	
	Proyectos	
	Reportes o informes	
	Trabajo en equipo	
	Control de lecturas	
	Portafolio	
ORAL	Debates	
	Exposiciones orales (grupales o individuales)	
	Simulación de juicios	
TIC'S	Simuladores	
	Software especializado	

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Stephen Chin, James Weaver (2015) *Raspberry Pi with Java: Programming the Internet of Things (IoT)*. McGraw-Hill Education

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Eben Upton, Gareth Halfacree (2014) *Raspberry Pi User Guide*. 3rd Edition. Wiley
- Andrew Robinson, Mike Cook (2013) *Raspberry Pi Projects*. Wiley