



**UNAH**  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

**VRA**  
VICERRECTORÍA  
ACADÉMICA



DIRECCIÓN DE  
**INNOVACIÓN**  
EDUCATIVA

# Guía Didáctica

IS-603 Arquitectura de computadoras

Sección 1600

Modalidad Presencial

## Contenido

1. Introducción a la Asignatura .....	3
2. Generalidades de la asignatura.....	4
3. Metodología .....	5
3.1 Asesoría o tutoría .....	5
3.2 Estrategias didácticas .....	6
3.3 Materiales didácticos.....	6
3.4 Actividades de aprendizaje .....	6
3.5 Medios de comunicación e interacción .....	6
4. Importante.....	8
5. Estrategias y criterios de evaluación .....	8
5.1 Fechas de evaluación .....	10
6. Material de estudio .....	10
Créditos .....	11

## 1. Introducción a la Asignatura

Jóvenes, sean bienvenidos a la asignatura IS-603 Arquitectura de computadoras, modalidad presencial.

Soy José Mario López, profesor a tiempo completo en el Departamento de Ingeniería en Sistemas. Normalmente, imparto las clases de Redes de Datos I y II. Durante este periodo académico caminaremos juntos para comprender los aspectos básicos de configuración de arquitectura de computadoras. Seré su guía en este espacio de aprendizaje, en el que discutiremos sobre la estructura y funcionamiento del computador.

En general, el curso comprende tres unidades o parciales, cada una con la evaluación correspondiente. Cada unidad tiene diversas actividades propuestas y ejercicios, para que ustedes las desarrollen y pongan en práctica lo aprendido, pues la mejor forma de *aprender es aprender haciendo*.

Les invito a visualizar cada uno de los apartados del curso para familiarizarse con el contenido. Cualquier pregunta que pueda surgirles, pueden colocarla en el Foro de Consultas Académicas, que con gusto les atenderé. Si tienen alguna duda técnica, no duden en contactarme. Estoy para servirles.

Les animo utilizar el Foro de consultas académicas para comentar cualquier duda que tengan durante el desarrollo de este espacio de aprendizaje.

¡Manos a la obra! Comencemos esta experiencia de aprendizaje.

## 2. Generalidades de la asignatura

Componente	Desarrollo
Asignatura o espacio de aprendizaje	IS-603 Arquitectura de computadoras
Requisitos	IS-511 Redes de Datos 1
Unidades valorativas o créditos académicos	4
Horas de estudio recomendadas	10 horas semanales
Objetivos o competencias	<p>Los principales objetivos de la asignatura se listan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudiar el Conjunto de Instrucciones de una Arquitectura (ISA) y la relación y diferencias de ésta con la Organización de Computadoras.</li><li>• Estudiar la jerarquía de Memoria de una computadora, entendiendo como los datos e instrucciones se organizan y fluyen a través de la computadora.</li><li>• Estudiar los diferentes niveles de paralelismo de los que disponemos para maximizar el uso de los procesadores.</li></ul>
Contenidos	<p>Unidad I</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Introducción a la Arquitectura de Computadoras</li><li>2. Componentes del computador y su funcionamiento</li><li>3. Introducción a repertorio de instrucciones</li></ol> <p>Unidad II</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Repertorio de instrucciones: tipos, codificación, funcionamiento.</li></ol>

	<p>Unidad III</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jerarquía de memoria</li> <li>2. Paralelismo</li> <li>3. Tópicos avanzados</li> </ol>
--	---

### 3. Metodología

Aunque la asignatura se desarrolle en modalidad presencial, el estudio independiente y autónomo por parte del estudiante es clave. Es decir, el estudiante *asume la mayor responsabilidad en la gestión de su proceso de aprendizaje* respecto a los contenidos, actividades de aprendizaje establecidas en el calendario respectivo, los recursos didácticos y medios de comunicación que le proporciona el docente-tutor a través del aula virtual y en el aula de clase.

*El estudiante asume la responsabilidad de auto administrar sus estrategias de estudio y tiempo de dedicación a la asignatura, siempre con la guía, orientación y acompañamiento de su docente- tutor.*

- *El aprendizaje autodirigido consiste en:*
  - *Estudio individual de material bibliográfico*
  - *Realización de tareas y ejercicios*
  - *Análisis de información*
  - *Investigación documental*
- *El aprendizaje colaborativo se caracteriza por:*
  - *Discusión y debate*
  - *Análisis de información en grupo*
  - *Exposición clara de ideas y conceptos*

#### 3.1 Asesoría o tutoría

Durante el desarrollo de la asignatura, usted contará con el apoyo del profesor de la asignatura, mediante la modalidad de tutorías.

La hora de consulta es a la 2:00 p. m. y también pueden aprovechar a hacer preguntas durante o al final de la clase.

### **3.2 Estrategias didácticas**

En este espacio de aprendizaje se trabajará mayormente con lectura de documentos, resúmenes analíticos, y cada parcial tendrá ejercicios para desarrollar y sesiones de retroalimentación.

Las asignaciones se desarrollarán de manera individual, y en algunas ocasiones, en equipos de trabajo.

### **3.3 Materiales didácticos**

Los materiales que se encontrarán en cada unidad de desarrollo del curso, en el aula virtual, y se incluyen presentaciones de diapositivas, videos cortos, enlaces a lecturas de interés, actividades de configuración utilizando simulador, etc.

### **3.4 Actividades de aprendizaje**

Para abordar los contenidos del curso, se tienen las siguientes actividades:

- *Lectura de documentos complementarios: incluyen temáticas de interés como noticias, capítulos de libros usados en clases ya cursadas, artículos, etc.*
- *Resúmenes analíticos: documentos que contienen la síntesis de los documentos abordados en la asignatura.*

### **3.5 Medios de comunicación e interacción**

Para efectuar la comunicación con el profesor del curso y con sus compañeros, usted dispone de las siguientes herramientas:

### *Medios asincrónicos:*

- **Foros:** *estos sirven para intercambiar ideas, conocimientos o inquietudes, por lo que se clasificarán de la siguiente manera:*
  - **Foro de Consultas Académicas:** *este espacio es para que los estudiantes participen y expongan sus comentarios, ideas, dudas o inquietudes respecto al espacio de aprendizaje.*
  - **Foro de Discusión:** *en este espacio deberán participar enviando lo que se les solicita en la consigna de trabajo que se indica en el foro. Deben responder a los comentarios y cuestionamientos que surjan de sus opiniones, de las de sus compañeros o del tutor.*
- **Mensajería de la plataforma:** *para establecer comunicación por correo electrónico desde el aula virtual, con el profesor(a) o con sus compañeros del espacio de aprendizaje siga los siguientes pasos: 1) diríjase a la sección de “Participantes” dentro del aula virtual y allí encontrarán la lista de todos sus compañeros y tutores participantes, 2) seleccionen al participante al cual desean enviar el correo electrónico, dando un clic sobre el nombre del participante 3) le aparecerá la información del usuario y en la parte inferior den clic en cuadro enviar mensaje 4) al dar clic en enviar mensaje les aparecerá el cuadro de diálogo donde podrán redactar su mensaje y luego enviarlo.*
- **Correo Electrónico:** *si les falla el correo del aula acuda a los servicios del correo tradicional, para ello se van siempre a la sección de “Participantes”, den clic en el nombre de la persona con quien desean comunicarse y allí les aparecerá el correo electrónico de la persona con quien quieren comunicarse, cópielo y se lo envían a través de su correo electrónico **institucional**.*

## 4. Importante

Le animo a realizar comunicaciones fluidas, claras y precisas al momento de hacer sus solicitudes o consultas. Utilice los canales establecidos en este documento: Foro de consultas, mensajería y correo electrónico.

Es necesario que se mantenga pendiente del aula virtual, y debe echar un vistazo al calendario de actividades, y así planificar su tiempo de estudio individual y los trabajos grupales. Todas las asignaciones deben entregarse en tiempo y forma; cada entrega posterior a la fecha indicada (dentro de un margen de gracia) recibirá penalización de 20% del valor de la asignación, ya sea a la nota individual o grupal. Las asignaciones no podrán ser entregadas pasado el periodo de gracia otorgado para cada actividad (un día después de la fecha de entrega). Este espacio de aprendizaje se apeg a las normas académicas de la UNAH.

## 5. Estrategias y criterios de evaluación

En su mayoría, las evaluaciones presentadas son de tipo formativo y sumativo (exámenes).

Como parte de las estrategias de evaluación, en la asignatura se lleva a cabo la heteroevaluación (evaluación del profesor al alumno), y la coevaluación, en cada uno de los trabajos grupales.

Las actividades de evaluación del curso incluyen exámenes, tareas y/o exposiciones. Las tareas o actividades sugeridas se prestan para que el estudiante pueda identificar dudas en el contenido de las actividades y aprovechar para recibir retroalimentación.



<b>Actividades de Aprendizaje</b>	<b>Puntos</b>	<b>Criterios orientadores de evaluación</b>
<b>Prueba acumulativa I parcial</b>	<b>5 puntos</b>	Evaluación de los contenidos de la asignatura, incluyendo tareas, y exposiciones (si las hay) en el parcial.
<b>Prueba acumulativa II parcial</b>	<b>5 puntos</b>	Evaluación de los contenidos de la asignatura, incluyendo tareas, y exposiciones (si las hay) en el parcial.
<b>Examen teórico práctico I parcial</b>	<b>30 puntos</b>	Evaluación de los contenidos de la asignatura, incluyendo tareas, y exposiciones (si las hay) en el parcial.
<b>Examen teórico práctico II parcial</b>	<b>25 puntos</b>	Evaluación de los contenidos de la asignatura, incluyendo tareas, y exposiciones (si las hay) en el parcial.
<b>Examen teórico práctico III Parcial</b>	<b>30 puntos</b>	Evaluación de los contenidos de la asignatura, incluyendo tareas, y exposiciones (si las hay) en el parcial.
<b>Tareas</b>	<b>5 puntos</b>	Ejercicios asignados en cada parcial. 5 puntos en total en el periodo.
<b>TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>	

## 5.1 Fechas de evaluación

**Importante:** Las evaluaciones se realizarán en forma presencial, en el aula de clase.

Actividades de Aprendizaje	Fecha de evaluación
Prueba acumulativa I parcial	Lunes, 8 de febrero, 2024
Prueba acumulativa II parcial	Jueves, 7 de marzo, 2024
Examen teórico práctico I parcial	Jueves, 15 de febrero, 2024
Examen teórico práctico II parcial	Jueves, 14 de marzo, 2024
Examen teórico práctico III Parcial	Jueves, 18 de abril, 2024
Reposición	Jueves, 25 de abril, 2024

## 6. Material de estudio

Principalmente, se utilizan los resúmenes y diapositivas entregadas en clase. Adicionalmente, se proporcionan ejercicios y las referencias bibliográficas.

Introducción a la Arquitectura de Computadores con QtARMSim y Arduino.

Sistemas Operativos: Aspectos internos y Principios de Diseño. William Stallings.

## Créditos

Facultad de Ingeniería

Departamento de Ingeniería en Sistemas

Profesor de la asignatura: José Mario López

Enero 2024



**UNAH**  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS