



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
SECRETARIA ACADÉMICA  
DIRECCIÓN DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR  
CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS No. 13  
"RICARDO FLORES MAGÓN"

# GUÍA

de estudio para  
presentar ETS de la  
UNIDAD DE APRENDIZAJE  
PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS MOVILES  
Semestre 2026-2  
TURNO MATUTINO

Integrantes de la academia: 

María de Lourdes Garcés Vanegas Graciela Sánchez Pérez.
--

Fecha de Elaboración: 11/mayo/26



## FORMATO DE LA GUÍA DE ESTUDIO

<b>Área:</b> <b>Tecnológica</b>	<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b> <b>Programación de Dispositivos Móviles</b>	<b>Nivel/semestre:</b> <b>Medio/QUINTO</b>
------------------------------------	---	---

### Instrucciones generales de la guía:

Esta guía está diseñada para ayudar a los estudiantes a prepararse para el examen ETS de la Unidad de Aprendizaje Programación de dispositivos móviles. Siga estas instrucciones para aprovechar al máximo el contenido:

1. **Estudie cada sección detenidamente:** La guía está organizada en conceptos clave, preguntas de opción múltiple, casos prácticos y recomendaciones.
2. **Resuelva las preguntas de opción múltiple:** Utilice estas preguntas para autoevaluarse.
3. **Analice los casos prácticos:** Desarrolle respuestas detalladas y justificadas para cada situación.
4. **Utilice recursos complementarios:** Consulte libros, artículos y sitios web recomendados para ampliar su comprensión.
5. **Practique en equipo:** Estudiar en grupos puede ayudar a discutir y aclarar conceptos complejos.
6. **Gestione su tiempo:** Dedique suficiente tiempo a cada sección para comprender los temas en profundidad.

### Presentación:

Esta guía está diseñada para ayudar a los estudiantes a prepararse para el examen ETS de la Unidad de Aprendizaje Programación de Dispositivos Móviles para evaluar los conocimientos, habilidades y actitudes relacionados con el diseño, desarrollo, implementación y publicación de aplicaciones móviles según la normatividad vigente.

### Objetivos

Esta Unidad de Aprendizaje contribuye a entender los protocolos, software y hardware que son requeridos para el desarrollo de aplicaciones móviles nativas y multiplataforma cubriendo las demandas de empresas privadas, públicas, de tal manera que pueden generar aplicaciones funcionales, específicas, operativas y personalizadas de acuerdo a las necesidades del usuario.



### **Justificación**

La presente guía de estudio está diseñada para proporcionar a los estudiantes un recurso completo y estructurado que les permita prepararse adecuadamente para el examen ETS de la Unidad de Aprendizaje Programación de Dispositivos Móviles. Esta guía contiene ejercicios de casos prácticos enfocándose en las competencias clave establecidas en el programa oficial.

La guía permite a los estudiantes reforzar sus conocimientos y desarrollar una visión integral para enfrentar con éxito el examen.

### **Estructura y contenidos**

- **Conceptos Clave**
- **Casos Prácticos**
- **Recomendaciones de Estudio**

### **Evaluación**

**Sin valor.**

### **Materiales para la elaboración de la guía**

- Computadoras personales.
- Internet.
- Plataformas educativas.
- Recursos Didácticos:
  - Presentación o documento electrónico que explique el desarrollo de la práctica.
- Recursos Materiales:
  - Computadora.
  - Software para la elaboración de la práctica



## Actividades de estudio

### Unidad Didáctica 1: Identifica la Importancia de Aplicaciones Móviles

#### Actividades:

- **Investigación:**
  - Elaborar un documento explicando la importancia de una tienda virtual.
  - Definir características esenciales: seguridad, experiencia de usuario y mercado objetivo.
- **Diagrama de Flujo:**
  - Crear un diagrama mostrando el flujo de usuarios: registro, búsqueda de productos, compra y confirmación.

#### Evidencias:

- Documento conceptual y presentación.
- Diagrama de flujo del proceso de compra.

### Unidad Didáctica 2: Desarrollo de Aplicaciones Móviles Nativas y/o Multiplataforma

#### Requisitos Técnicos:

- **Plataforma de desarrollo:** MAUI o Android Studio.
- **Base de datos:** Firebase, SQLite o MySQL (con API).

#### Módulos a Desarrollar:

- **Registro y Login:**
  - Pantalla de registro con validación.
  - Inicio de sesión con autenticación.
- **Gestión de Productos (CRUD):**
  - Mostrar lista de productos (Leer).
  - Agregar productos (Crear).
  - Editar detalles del producto (Actualizar).
  - Eliminar productos.
- **Carrito de Compras:**



- Añadir productos al carrito.
- Ver total y realizar pedido.
- **Pedidos y Confirmaciones:**
  - Ver historial de pedidos.
  - Notificación de confirmación.

#### **Evidencias:**

- Código fuente del proyecto.
- Capturas de pantalla mostrando cada funcionalidad.
- Descripción técnica del desarrollo.

### **Unidad Didáctica 3: Implementación y Publicación de Aplicaciones Móviles**

#### **Actividades:**

- **Base de Datos Conectada:**
  - Crear y conectar la base de datos para almacenar productos, usuarios y pedidos.
- **Pruebas Funcionales:**
  - Realizar pruebas de login, CRUD y pedidos.
- **Publicación (Simulada):**
  - Crear un archivo APK para distribución simulada.
- **Documentación Final:**
  - Incluir manual de usuario.
  - Documentar las pruebas realizadas.

#### **Evidencias:**

- Base de datos funcional.
- Archivo APK generado.
- Manual de usuario en PDF.
- Documentación técnica y pruebas realizadas.



### Información Adicional

- **Practica:** Desarrolla pequeñas aplicaciones en plataformas como Android Studio o MAUI.
- **Investiga:** Consulta tutoriales, documentación oficial y ejemplos de código.
- **Simula el Examen:** Resuelve ejercicios prácticos relacionados con cada unidad.

¡Éxito en tu examen de ETS!

### Bibliografía Básica

Arias, A. (2014). Curso de Programación de Apps. Android Y iPhone. Createspace Independent Publishing Platform.

Flores Figueroa, J., & Espinoza Zallas, F. A. (2021). Programación para Dispositivos Móviles. Editorial Academica Espanola.

Vergara, S. (2022, marzo 15). Guía y requisitos para publicar APPs en Google Play y App Store. Blog ITDO - Agencia de desarrollo Web, APPs y Marketing en Barcelona. <https://www.itdo.com/blog/guia-y-requisitos-para-publicar-Apps-en-google-play-y-App-store>