



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Facultad de Contaduría y Administración

Plan de estudios de la Licenciatura en Informática

Programa

Programación de Dispositivos Móviles

|               |                                        |               |                       |                                     |              |           |         |
|---------------|----------------------------------------|---------------|-----------------------|-------------------------------------|--------------|-----------|---------|
| Clave<br>1668 | Semestre<br>6°                         | Créditos<br>8 | Área de conocimiento  | Desarrollo de sistemas              |              |           |         |
|               |                                        |               | Ciclo                 | Conocimientos de profesionalización |              |           |         |
| Modalidad     | Curso ( X ) Taller ( ) Lab ( ) Sem ( ) |               |                       | Tipo                                | T ( X )      | P ( )     | T/P ( ) |
| Carácter      | Obligatorio ( X )                      |               |                       | Horas 64                            |              |           |         |
|               | Optativo de Elección ( )               |               | Complementario ( )    | Semana                              | Semestre     |           |         |
|               |                                        |               | Profesionalizante ( ) | Teóricas                            | 4            | Teóricas  | 64      |
|               |                                        |               |                       | Prácticas                           | 0            | Prácticas | 0       |
|               |                                        |               | <b>Total</b>          | <b>4</b>                            | <b>Total</b> | <b>64</b> |         |

Seriación

Ninguna ( X )

Obligatoria ( )

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Asignatura antecedente | Ninguna |
| Asignatura subsecuente | Ninguna |
| Indicativa ( )         |         |
| Asignatura antecedente | Ninguna |
| Asignatura subsecuente | Ninguna |

**Objetivo general:** El alumno identificará los aspectos más relevantes que debe considerar para la programación de dispositivos móviles.

**Objetivos específicos:** El alumno:

1. Reconocer el origen y evolución de las tecnologías móviles.

2. Describir los aspectos relevantes que se deben considerar previo al desarrollo de programas para dispositivos móviles
3. Identificar las características fundamentales que se requieren para realizar programas para dispositivos móviles.
4. Conocerá las herramientas para la programación en un sistema de Apple ios®
5. Conocerá las herramientas para la programación en un sistema de Android®
6. Distinguir los aspectos de escalabilidad a considerar cuando se va a desarrollar una aplicación para dispositivos móviles.
7. Desarrollará una aplicación para dispositivos móviles con base en las herramientas de programación propuestas.

**Índice temático**

|                            | Tema                                                                  | Horas<br>Semestre / Año |           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|
|                            |                                                                       | Teóricas                | Prácticas |
| <b>1</b>                   | Introducción a las tecnologías móviles                                | 4                       | 0         |
| <b>2</b>                   | Características del desarrollo de programas para dispositivos móviles | 8                       | 0         |
| <b>3</b>                   | Fundamentos de programación de dispositivos móviles                   | 10                      | 0         |
| <b>4</b>                   | Programación para Apple ios®                                          | 12                      | 0         |
| <b>5</b>                   | Programación para Android®                                            | 12                      | 0         |
| <b>6</b>                   | Escalabilidad                                                         | 6                       | 0         |
| <b>7</b>                   | Desarrollo de una aplicación móvil                                    | 12                      | 0         |
| <b>Total</b>               |                                                                       | 64                      | 0         |
| <b>Suma total de horas</b> |                                                                       | 64                      |           |

| Estrategias didácticas           |     | Evaluación del aprendizaje |     |
|----------------------------------|-----|----------------------------|-----|
| Exposición                       | (X) | Exámenes parciales         | (X) |
| Trabajo en equipo                | ( ) | Examen final               | (X) |
| Lecturas                         | (X) | Trabajos y tareas          | (X) |
| Trabajo de investigación         | (X) | Presentación de tema       | ( ) |
| Prácticas (taller o laboratorio) | (X) | Participación en clase     | (X) |
| Prácticas de campo               | ( ) | Asistencia                 | (X) |
| Aprendizaje por proyectos        | ( ) | Rúbricas                   | ( ) |
| Aprendizaje basado en problemas  | ( ) | Portafolios                | ( ) |
| Casos de enseñanza               | (X) | Listas de cotejo           | ( ) |
| Uso de TIC                       | (X) | Otras (especificar)        |     |
| Otras (especificar)              |     |                            |     |

**Perfil profesiográfico**

|                     |                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Título o grado      | Licenciatura en Informática o equivalente. Es deseable que cuente con estudios de posgrado.                                                                                                         |
| Experiencia docente | Mínima de dos años. Para profesores de nuevo ingreso es requisito concluir satisfactoriamente el "Curso Fundamental para profesores de Nuevo Ingreso (Didáctica Básica)" que imparte la Facultad de |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Contaduría y Administración.                                                                                                                                                            |
| Otra característica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Experiencia Profesional mínima de tres años en área de conocimiento. Compartir, respetar y fomentar los valores fundamentales que orientan a la Universidad Nacional Autónoma de México |
| <b>Bibliografía básica:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                         |
| <p>Amaro, J. E. (2012). <i>Android: programación de dispositivos móviles a través de ejemplos</i>. México: Alfaomega.</p> <p>Domínguez, F., Paredes, M., &amp; Santacruz, L. P. (2014). <i>Programación multimedia y dispositivos móviles</i>. España: Ra-Ma.</p> <p>Gómez, E. (2010). <i>Aplicaciones con Visual Basic .Net: ¡programe para escritorio, web y dispositivos móviles!</i> México: Alfaomega.</p> <p>Gómez, E. (2012). <i>Desarrollo de software con NetBeans 7.1: ¡programe para escritorio, web y dispositivos móviles!</i> México: Alfaomega.</p> <p>Gómez, E., &amp; Bustos, H. (2015). <i>Desarrollo de software con Visual C# 2013 y Android: ¡Programe para escritorio, web y dispositivos móviles!</i> México: Alfaomega</p> <p>Rodger, R. L. (2012). <i>Desarrollo de aplicaciones en la nube para dispositivos móviles</i>. Madrid: Anaya Multimedia.</p> <p>San Juan Pastor, C. (2012). <i>Programación multimedia y dispositivos móviles: Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma</i>. España: Ibergarceta.</p> <p>Zarate, H. (2014). <i>Guía de referencia para el desarrollo y distribución en plataformas móviles</i>. México: UNAM, Facultad de Ingeniería, División de Ingeniería eléctrica.</p> |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Bibliografía complementaria:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         |
| <p>Amaro, J. (2012). <i>Android: Programación de dispositivos móviles a través de ejemplos</i>. México: Alfaomega</p> <p>Challa, S., Morelande, R., &amp; Evans, J. (2012). 7.5.2 Gating in AS-PDAS. In <i>Fundamentals of Object Tracking</i>. Cambridge: Press.</p> <p>Giráldez, A., &amp; Álvarez, J. F. (2015). <i>De los ordenadores a los dispositivos móviles: propuestas de creación musical y audiovisual</i>. España: Grao.</p> <p>Gómez, E. (2015). <i>Desarrollo de software con netbeans 7.1 - escritorio, web y dispositivos móviles</i>. México: Alfaomega.</p> <p>Orihuela, J. L., &amp; Piscitelli, A. (2011). <i>Mundo Twitter: una guía para comprender y dominar la plataforma que cambió la red</i>. España: Alienta.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                         |