

I. Identificación del Curso

Carrera:	Desarrollo de Software						Modalidad:	Presencial		Asignatura UAC:	Programación móvil I					Fecha Act:	Diciembre, 2018		
Clave:	18MPEDS0621			Semestre:	6	Créditos:	7.20	División:	Informática y Computación				Academia:	Computación					
Horas Total Semana:		4	Horas Teoría:		2	Horas Práctica:		2	Horas Semestre:		72	Campo Disciplinar:		Profesional		Campo de Formación:		Profesional Extendido	

Tabla 1. Identificación de la Planificación del Curso.

II. Adecuación de contenidos para la asignatura

Proposito de la Asignatura (UAC)
Que el estudiante utilice los elementos de plataformas móviles para el desarrollo de aplicaciones según requerimientos específicos y aplicando los estándares apropiados.
Competencias Profesionales a Desarrollar (De la carrera)
Construye sistemas o soluciones informáticas confiables, de carácter innovador, personal o a la medida empleando una metodología y una tecnología de desarrollo de software que sea adecuada y sustentada en normas y estándares nacionales e internacionales.

Tabla 2. Elementos Generales de la Asignatura



III. Competencias de la UAC

Competencias Genéricas.*	
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.	
Competencias Disciplinarias Básicas**	Competencias Disciplinarias Extendidas***
CO-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.	COE-11 Aplica las tecnologías de la información y la comunicación en el diseño de estrategias para la difusión de productos y servicios, en beneficio del desarrollo personal y profesional



Competencias Profesionales Básicas	Competencias Profesionales Extendidas
- Emplea la programación para los dispositivos móviles para dar una solución informática de acuerdo a los requerimientos de una entidad, problema o negocio.	- Reconoce y utiliza los estándares de plataformas móviles para el desarrollo de aplicaciones según los requerimientos específicos del cliente o negocio.

Tabla 3. Competencias de la Asignatura.

* Se presentan los atributos de las competencias Genéricas que tienen mayor probabilidad de desarrollarse para contribuir a las competencias profesionales, por lo cual no son limitativas; usted puede seleccionar otros atributos que considere pertinentes. Estos atributos están incluidos en la redacción de las competencias profesionales, por lo que no deben desarrollarse explícitamente o por separado.

** Las competencias Disciplinarias no se desarrollarán explícitamente en la UAC. Se presentan como un requerimiento para el desarrollo de las competencias Profesionales.

*** Cada eje curricular debe contener por lo menos una Competencia Disciplinar Extendida.



IV. Habilidades Socioemocionales a desarrollar en la UAC*6

Dimensión	Habilidad
Elige T	Perseverancia

Tabla 4. Habilidades Construye T

*Estas habilidades se desarrollarán de acuerdo al plan de trabajo determinado por cada plantel. Ver anexo I.



V. Aprendizajes Clave

Eje Disciplinar	Componente	Contenido Central
Desarrollo de Sistemas y Tratamiento de la información.	Paradigmas de la programación.	1. Las tecnologías de las aplicaciones en los dispositivos móviles. 2. El paradigma de la programación para el desarrollo de aplicaciones móviles. 3. Almacenamiento y transferencia de datos entre sistemas de comunicación.



VI. Contenidos Centrales de la UAC

Contenido Central	Contenidos Específicos	Aprendizajes Esperados	Proceso de Aprendizaje	Productos Esperados
1. Las tecnologías de las aplicaciones en los dispositivos móviles.	- La arquitectura del sistema operativo de un dispositivo móvil. - Entornos integrados de desarrollo para la programación de aplicaciones móviles. - Proceso de instalación y configuración de un entorno integrado de desarrollo para la programación móvil. - Metodología para la ejecución y la depuración de las aplicaciones para dispositivos móviles.	- Identifica los elementos de una arquitectura propia de un sistema operativo para un dispositivo móvil. - Conoce uno de los diferentes entornos integrados de desarrollo para la programación de aplicaciones móviles. - Realiza la instalación y configuración del entorno integrado de desarrollo para la realización de practicas o aplicaciones para dispositivos móviles. - Conoce la metodología para la realización de las aplicaciones móviles, así como para su depuración y la solución de errores a su misma aplicación.	- Revisa fuentes de consulta de información escrita o virtual y realiza un esquema que incluya la arquitectura de un sistema operativo para dispositivos móviles. - Analiza los insumos teóricos expuestos en clase para identificar los entornos integrados de desarrollo para aplicaciones de tipo móvil. - Depura y soluciona errores en prácticas proporcionadas por el profesor, de acuerdo a la metodología para las aplicaciones móviles, incluyendo su resumen o conclusión de la depuración.	- Esquema gráfico u organizador de información sobre la arquitectura de un sistema operativo para dispositivos móviles. - Cuadro comparativo entre diferentes entornos de desarrollo de aplicaciones. - Reporte documentado de la instalación del entorno de desarrollo indicado en clase. - Reportes de prácticas realizadas de desarrollo de aplicaciones aplicando la metodología sugerida.



2. El paradigma de la programación para el desarrollo de aplicaciones móviles.	- La estructura fundamental propia de las aplicaciones de los dispositivos móviles. - Las activitys y el diseño de layouts en los entornos integrados de desarrollo para aplicaciones móviles. - Los componentes y los recursos asociados a los activitys de una aplicación. - Los componentes ActionBar, menús y SplashScreen dentro de las aplicaciones móviles. - El componente Lista y Adaptador dentro de una aplicación móvil. - El almacenamiento interno en la programación móvil.	- Conoce la estructura fundamental de una aplicación para cualquier dispositivo móvil. - Propone soluciones en un entorno integrado de desarrollo, con activitys y layouts en una aplicación para cualquier dispositivo móvil. - Define los componentes y los recursos asociados en una aplicación para dispositivos móviles, que estén asociados a sus activitys. - Construye aplicaciones para dispositivos móviles utilizando el componentes ActionBar, menús y el SplashScreen. - Construye aplicaciones para dispositivos móviles utilizando el componentes Lista y Adaptador. - Plantea la solución de una aplicación de tipo móvil para el control del almacenamiento interno.	- Desarrolla un documento simple, donde fundamenta la estructura básica que compone una aplicación para cualquier dispositivo móvil. - Implementa soluciones para aplicaciones de tipo móvil, utilizando recursos y los diferentes componentes que construyen la aplicación, tales como activitys, layouts, ActionBar, menús, SplashScreen. - Crea aplicaciones con almacenamiento interno en los dispositivos móviles para el control de la información.	- Documento reporte sobre la estructura básica de las aplicaciones móviles. - Reportes de prácticas de las aplicaciones desarrolladas y sus componentes utilizados. - Código de aplicaciones y evidencias documentadas de su funcionamiento.
---	---	--	---	--



3. Almacenamiento y transferencia de datos entre sistemas de comunicación.	- Los eventos single y multitouch en aplicaciones de dispositivos móviles. - Las conexiones HTTP en una aplicación móvil. - La persistencia de datos de almacenamiento y las conexiones con una BD. - Las operaciones de búsquedas y manipulación de la información almacenada con una aplicación móvil. - Los servicios web como medio de obtención de datos.	- Elabora soluciones en una aplicación para dispositivos móviles con el evento single y el evento multitouch. - Establece las conexiones por medio del componente HTTP en una aplicación móvil. - Integra las operaciones de búsqueda y de manipulación de datos, así como la conexión a su BD para las aplicaciones de tipo móvil. - Elabora una aplicación de tipo móvil utilizando los servicios web como medio para la obtención de datos.	- Propone soluciones para aplicaciones móviles utilizando los eventos single y multitouch. - Desarrolla aplicaciones para dispositivos móviles, utilizando el componente HTTP y la persistencia de datos almacenados en una BD interna mediante su gestor nativo SQLite, así como la implementación de sus operaciones SQL básicas (INSERT, DELETE, UPDATE Y SELECT).	- Reportes de prácticas de las aplicaciones desarrolladas y sus componentes utilizados. - Código de aplicaciones y evidencias documentadas de su funcionamiento. - Aplicaciones móviles disponibles para su descarga e instalación.
---	--	---	--	---



VII. Recursos bibliográficos, hemerográficos y otras fuentes de consulta de la UAC

Recursos Básicos:

- Amaro, J. (2011). Programación de dispositivos móviles a través de ejemplos. España: Marcombo
- Darcey, L. y Conder, S. (2012). Android 4. España: Anaya Multimedia
- Fanlo, J. (2012). J2ME y Android. España: Seas
- Ribas, J. (2013). Desarrollo de aplicaciones para android. España: Anaya Multimedia

Recursos Complementarios:

- Androidstudio. (2018). Introducción a Android. Consultada en noviembre del 2018 en <https://developer.android.com/guide/?hl=es>

VIII. Perfil profesiográfico del docente para impartir la UAC

Recursos Complementarios:

Área/Disciplina: Informática

Campo Laboral: Servicios

Tipo de docente: Profesional.

Formación Académica: Licenciatura o Ingeniería, en Electrónica, Sistemas Computacionales e Informática y carreras afines.

Constancia de participación en los procesos establecidos en la Ley General del Servicio Profesional Docente, COPEEMS, COSDAC u otros.



XI. Fuentes de Consulta

Fuentes de consulta utilizadas*

- Acuerdo Secretariales relativos a la RIEMS.
- Planes de estudio de referencia del componente básico del marco curricular común de la EMS. SEP-SEMS, México 2017.
- Guía para el Registro, Evaluación y Seguimiento de las Competencias Genéricas, Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior, COPEEMS.
- Manual para evaluar planteles que solicitan el ingreso y la promoción al Padrón de Buena Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior PBC-SINEMS (Versión 4.0).
- Normas Generales de Servicios Escolares para los planteles que integran el PBC. SINEMS
- Perfiles profesiográficos COPEEMS-2017
- SEP Modelo Educativo 2016.
- Programa Construye T



ANEXO II. Vinculación de las competencias con Aprendizajes esperados

Aprendizajes Esperados	Productos Esperados	Competencias Genéricas con Atributos	Competencias Disciplinarias	Competencias profesionales
- Identifica los elementos de una arquitectura propia de un sistema operativo para un dispositivo móvil. - Conoce uno de los diferentes entornos integrados de desarrollo para la programación de aplicaciones móviles. - Realiza la instalación y configuración del entorno integrado de desarrollo para la realización de prácticas o aplicaciones para dispositivos móviles. - Conoce la metodología para la realización de las aplicaciones móviles, así como para su depuración y la solución de errores a su misma aplicación.	- Esquema grafico u organizador de información sobre la arquitectura de un sistema operativo para dispositivos móviles. - Cuadro comparativo entre diferente entornos de desarrollo de aplicaciones. - Reporte documentado de la instalación del entorno de desarrollo indicado en clase. - Reportes de prácticas realizadas de desarrollo de aplicaciones aplicando la metodología sugerida.	5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.	CO-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.	Básica: - Emplea la programación para los dispositivos móviles para dar una solución informática de acuerdo a los requerimientos de una entidad, problema o negocio.



- Conoce la estructura fundamental de una aplicación para cualquier dispositivo móvil. - Propone soluciones en un entorno integrado de desarrollo, con activities y layouts en una aplicación para cualquier dispositivo móvil. - Define los componentes y los recursos asociados en una aplicación para dispositivos móviles, que estén asociados a sus activities. - Construye aplicaciones para dispositivos móviles utilizando el componente ActionBar, menús y el SplashScreen. - Construye aplicaciones para dispositivos móviles utilizando el componente Lista y Adaptador. - Plantea la solución de una aplicación de tipo móvil para el control del almacenamiento interno.	- Documento reporte sobre la estructura básica de las aplicaciones móviles. - Reportes de prácticas de las aplicaciones desarrolladas y sus componentes utilizados. - Código de aplicaciones y evidencias documentadas de su funcionamiento.	5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.	CO-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información. COE-11 Aplica las tecnologías de la información y la comunicación en el diseño de estrategias para la difusión de productos y servicios, en beneficio del desarrollo personal y profesional.	Básica: - Emplea la programación para los dispositivos móviles para dar una solución informática de acuerdo a los requerimientos de una entidad, problema o negocio. Extendida: - Reconoce y utiliza los estándares de plataformas móviles para el desarrollo de aplicaciones según los requerimientos específicos del cliente o negocio.
--	--	--	--	---



- Elabora soluciones en una aplicación para dispositivos móviles con el evento single y el evento multitouch. - Establece las conexiones por medio del componente HTTP en una aplicación móvil. - Integra las operaciones de búsqueda y de manipulación de datos, así como la conexión a su BD para las aplicaciones de tipo móvil. - Elabora una aplicación de tipo móvil utilizando los servicios web como medio para la obtención de datos.	- Reportes de prácticas de las aplicaciones desarrolladas y sus componentes utilizados. - Código de aplicaciones y evidencias documentadas de su funcionamiento.	5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.	COE-11 Aplica las tecnologías de la información y la comunicación en el diseño de estrategias para la difusión de productos y servicios, en beneficio del desarrollo personal y profesional.	Básica: - Emplea la programación para los dispositivos móviles para dar una solución informática de acuerdo a los requerimientos de una entidad, problema o negocio. Extendida: - Reconoce y utiliza los estándares de plataformas móviles para el desarrollo de aplicaciones según los requerimientos específicos del cliente o negocio.
---	---	--	---	---

