PLANEACIÓN DIDÁCTICA

LICENCIATURAS EN QUE SE IMPARTE

1. Licenciatura en informática 6 sem

DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre:	Programación de dispositivos móviles
Clave(s):	1668
Tipo:	Obligatoria
Plan de Estudios:	2012 (actualizado a 2016)

FECHAS DEL SEMESTRE:

Inicio semestre:	08 de enero de 2022
Fin del semestre:	11 de junio de 2022
Plataforma educativa	23 de febrero de 2022 Primer día para entrega de actividades en plataforma
Cierre de plataformas:	29 de mayo de 2022 a las 23:00 hrs. Último día para entrega de actividades en plataforma
Periodo examen global:	04 y del 06 al 10 de junio de 2022

DATOS GENERALES

Objetivo general:

El alumno identificará los aspectos más relevantes que debe considerar para la programación de dispositivos móviles

Contenido temático:

Tema		Teóricas	Prácticas
1	Introducción a las tecnologías móviles	4	0
2	Características del desarrollo de programas para dispositivos móviles	8	0
3	Fundamentos de programación de dispositivos móviles	10	0
4	Programación para Apple iOS®	12	0
5	Programación para Android®	12	0
6	Escalabilidad	6	0
7	Desarrollo de una aplicación móvil	12	0
	Total		0
	Suma total de horas	64	

BIENVENIDA

Estimad@ alumn@s
Seré tu asesor durante el presente semestre, la forma en que trabajaremos
será por medio de la plataforma y Expo, por tal motivo te solicito que para conocer de manera pertinente las
actividades que debes realizar por unidad, descargues el plan de trabajo.

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

Expo es una plataforma en React Native que ofrece permite desarrollar aplicaciones móviles en el navegador.
React Native es una de las plataformas de desarrollo mas utilizadas para el desarrollo de aplicaciones móviles, ya que permite usar una sola base de código para generar aplicativos en Android y iOS.
Deberás crear una cuenta y familiarizarte con la interfaz de desarrollo.

FORMA EN QUE EL ALUMNO DEBE PREPARAR LA ASIGNATURA

Las actividades se entregarán los jueves de cada semana, se recomienda realizar las actividades con antelación y resolver las dudas los martes previos a la entrega.

Para la realización de tus actividades deberás cuidar tu **ortografía** y usar **fuentes oficiales** como: libros, revistas, artículos, etcétera. Recuerda hacer la cita en formato APA, ya que, si no lo haces incurrirás en plagio. https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/3_Normas-APA-7-ed-2019-11-6.pdf

ACTIVIDADES POR REALIZAR DURANTE EL SEMESTRE

Cada actividad requiere que el alumno investigue el tema indicado antes de abordar la realización de las actividades correspondientes.
Cada actividad deberá incluir la liga al Snap con el código y será entregada en formato PDF

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
Unidad 1: Introducción a las tecnologías móviles	Actividad 1	a) Investiga que es React Native. b) Investiga que es React Native Expo a) ¿Cuáles son las principales ventajas de React Native respecto a otras plataformas? b) ¿Qué lenguaje de programación se utiliza para desarrollar? c) ¿Qué alternativas existen en el mercado? d) Anota tus respuestas en un documento y sube el archivo en formato PDF a la plataforma	**https://docs.expo.io/** **https://reactnative.dev/docs/getting-started**	5 pts
Unidad 1: Introducción a las tecnologías móviles	Actividad 2	a) Instala la aplicación Expo Go en tu dispositivo móvil y crea una cuenta en https://snack.expo.io b) Abre la actividad https://snack.expo.io/@tiempor3al/actividad-1 en tu navegador, y escanea el código QR de la aplicación con la App Expo Go en tu dispositivo móvil. c) Verifica que aparece el menu para recargar la aplicación si meneas (realizas un gesto rápido de sacudida) tu dispositivo móvil. c) Agrega las capturas de pantalla en un archivo PDF. Sube el archivo PDF a la plataforma	https://expo.io/ https://snack.expo.io	5 pts
Unidad 2: Características del desarrollo de programas para dispositivos móviles	Actividad 1	a) Abre la actividad https://snack.expo.io/@tiempor3al/actividad-1 en tu navegador b) Investiga para qué sirven los componentes View y Button usando la documentación oficial.	https://reactnative.dev/docs/intro-react https://reactnative.dev/docs/components-and-apis	5 pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		c) Porqué es necesario poner el componente Button dentro del componente View? d) Qué ocurre si el componente Button es usado sin el componente View? Revisa, https://snack.expo.io/@tiempor3al/actividad-1-3 e) Modifica el texto del botón con tu nombre f) Modifica los márgenes top, left y end, ¿Qué sucede? g) Anota tus respuestas en un documento. Sube el archivo PDF a la plataforma		
Unidad 2: Características del desarrollo de programas para dispositivos móviles	Actividad 2	a) Abre la actividad https://snack.expo.io/@tiempor3al/actividad-2 en tu navegador b) Investiga para qué se utiliza el componente Alert https://docs.expo.io/versions/latest/react-native/alert/ c) Ejecuta la aplicación en Web usando el emulador Android/iOS. ¿En donde se visualizan los logs? (Nota revisa las opciones del Editor en el menú inferior) d) Modifica los logs para los eventos cancel y ok d) Modifica la propiedad title del botón. Ejecuta la aplicación en tu dispositivo móvil, escaneando el código QR.	https://docs.expo.io/versions/latest/react-native/alert/	5 pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		e) Guarda tu archivo en el navegador, agrega las capturas de pantalla, la liga de tu Snack y anota tus respuestas en un documento. Sube el archivo PDF a la plataforma		
Unidad 3: Fundamentos de programación de dispositivos móviles	Actividad 1	a) Abre la actividad https://snack.expo.io/@tiempor3al/actividad-5 en tu navegador b) Siguiendo el ejemplo que viene en https://reactnative.dev/docs/stylesheet, crea un objeto styles en la aplicación y agrega los estilos del componente View. c) Modifica el componente view para que use los estilos definidos en el objeto styles d) Modifica el color del botón. e) Ejecuta la aplicación en tu dispositivo móvil, escaneando el código QR. f) Guarda tu archivo en el navegador, agrega las capturas de pantalla, la liga de tu Snack y anota tus respuestas en un documento. Sube el archivo PDF a la plataforma	https://reactnative.dev/docs/stylesheet	10 pts
Unidad 3: Fundamentos de programación de dispositivos móviles	Actividad 2	a) Abre la actividad https://snack.expo.io/@tiempor3al/actividad-6 en tu navegador b) Agrega un componente de tipo TextInput entre View y Button con la propiedad placeholder="correo", revisa la documentación en: https://reactnative.dev/docs/textinput c) Agrega los estilos para el TextInput:	https://reactnative.dev/docs/textinput	10 pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		height: 40, padding: 8, marginBottom: 20, borderColor: 'gray', borderWidth: 1 d) Modifica las propiedades del TextInput con textContentType="emailAddress" y keyboardType='email-address' e) Agrega otro TextInput con placeholder="contraseña", textContentType="password" y secureTextEntry={true} debajo del primer TextInput f) ¿Para qué sirven los atributos textContentType, keyboardType y secureTextEntry? g) Revisa la documentación en https://reactnative.dev/docs/flexbox h) Modifica el estilo del container con flex:1, y centra los componentes verticalmente de la pantalla i) Ejecuta la aplicación en tu dispositivo móvil, escaneando el código QR. j) Guarda tu archivo en el navegador, agrega las capturas de pantalla, la liga de tu Snack y anota tus respuestas en un documento. Sube el archivo PDF a la plataforma		
Unidad 4: Programación para Apple iOS®	Actividad 1	a) Abre la actividad https://snack.expo.io/@tiempor3al/actividad-7 en tu navegador	https://reactjs.org/docs/hooks-state.html	10 pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		b) Revisa la documentación en https://reactjs.org/docs/hooks-state.html c) Ejecuta la aplicación, y explica con tus palabras el funcionamiento de la app con la variable de estado React.useState('correo') d) En que momento se asigna el valor del texto? e) En que momento se lee el valor del texto? f) Agrega un TextInput como en la actividad anterior, y modifica el código del Alert para que muestre el valor concatenado de ambos TextInputs g) Ejecuta la aplicación en tu dispositivo móvil, escaneando el código QR. h) Guarda tu archivo en el navegador, agrega las capturas de pantalla, la liga de tu Snack y anota tus respuestas en un documento. Sube el archivo PDF a la plataforma		
Unidad 5: Programación para Android®	Actividad 1	El propósito de esta actividad es ejecutar una aplicación de servidor para recibir los datos del formulario a) Investiga para que sirve Node.js a) Investiga para que sirve la librería Express de Node.js b) Instala Npm, y Node.js en tu equipo, revisa el foro para las instrucciones c) Descarga la aplicación de Node.js que se indica en el foro d) Ejecuta la aplicación usando las instrucciones que se indican en el foro	https://nodejs.org/en/	10 pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		f) Agrega las capturas de pantalla y anota tus respuestas en un documento. Sube el archivo PDF a la plataforma		
Unidad 5: Programación para Android®	Actividad 2	El propósito de esta actividad es mandar los datos de la aplicación móvil al servidor de tu equipo a) Investiga para que sirve la instrucción fetch en Javascript b) Investiga para que sirve la herramienta localtunnel (https://localtunnel.github.io/www/) b) Abre la actividad https://snack.expo.io/@tiempor3al/actividad-10 en tu navegador c) Ejecuta el tunnel local y anota la dirección d) Modifica la dirección web en la actividad-10 e) Ejecuta la aplicación y revisa que se estén mandando los datos del formulario al servidor web f) Agrega las capturas de pantalla y anota tus respuestas en un documento. Sube el archivo PDF a la plataforma	https://localtunnel.github.io/www/	10 pts
Unidad 6: Escalabilidad	Actividad 1	Investiga a) ¿Qué significa en tus propias palabras que una aplicación móvil sea escalable? b) ¿Qué mecanismos de balanceo de carga implementan los servidores web más populares? (Apache y Nginx) c) ¿Como funciona el mecanismo Round-robin? d) ¿Porque el mecanismo Round-robin puede ayudar a escalar una aplicación móvil?		5pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		Anota tus respuestas en un documento. Sube el archivo PDF a la plataforma		
Unidad 7: Desarrollo de una aplicación móvil	Actividad 1	Retomando la actividad 2 de la unidad 5, modifica el código del servidor y de la aplicación móvil para que se muestren los siguientes mensajes en la aplicación móvil: a) Si el login fue exitoso deberá mostrar un Alert con la leyenda “Bienvenido” b) Si el login no fue exitoso deberá mostrar un Alert con la leyenda “Acceso no valido” c) Agrega las capturas de pantalla y anota tus respuestas en un documento. Sube el archivo PDF a la plataforma		5pts
			Ponderación total de las actividades	90

EXÁMENES

De acuerdo con los lineamientos del modelo educativo, tienes tres períodos a lo largo del semestre para presentar tus exámenes parciales (consulta las fechas en el calendario de inscripción a parciales y globales en el Portal SUAyED), tú decides el período en el que los realizarás.

Para esta asignatura están programados de la siguiente manera:

Parciales: Deberás entregar las actividades de aprendizaje de las unidades implicadas en cada parcial, antes de que inicie el periodo de aplicación. Es importante que te inscribas en cada periodo y cumplas con los lineamientos para su presentación.

NÚMERO	UNIDADES (que lo integran)	VALOR (núm. enteros)
1ro.	0	0
2do.	0	0
3ro.	Todas	10%

Recuerda revisar el calendario de aplicación de exámenes en el portal del SUAyED y registrarte en el sistema EMA para poder presentar los exámenes.

- **Global**. **Examen más requisito**

Valor examen	Valor requisito	Apertura de requisito en plataforma	Entrega de requisito en plataforma	Aplicación de global
80 %	20 %	30 de mayo de 2022	Del 01 al 3 de junio de 2020	04 y del 06 al 10 de junio de 2022

PORCENTAJES DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Concepto	Porcentajes
Actividades de aprendizaje	90 %
Actividades colaborativas	0 %
Exámenes parciales	10 %
Otro	0 %
Total	**100 %**

FUNCIONES DEL ASESOR

Por ser una modalidad abierta, tu asesor:

1. Será tu apoyo y guía de manera presencial para la resolución de dudas y desarrollo de las actividades; así mismo, por la mensajería de la plataforma educativa para dudas concretas.
2. Calificará y retroalimentará tus actividades de aprendizaje en plataforma educativa en un lapso no mayor a una semana después de la entrega.
3. Te recomendará recursos didácticos adicionales para ampliar tu conocimiento. No es su obligación facilitarte: copias, archivos digitales o proporcionarte ligas directas de la BIDI.
4. Enviará tu calificación al finalizar el semestre de manera personalizada.

DATOS DEL ASESOR O GRUPO DE ASESORES

Nombre	Correo electrónico
Juan Manuel Martínez Fernández	jmmartinez@comunidad.unam.mx

Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción.

Paulo Freire