



[ebc.mx](http://ebc.mx)

# Desarrollo de App Móviles I

Presentación de curso

Mtro. Julio César Caro Cora

[jc.caro@ebc.edu.mx](mailto:jc.caro@ebc.edu.mx)



# Agenda del día

1. Presentación del profesor.
2. Presentación del curso.
  1. General.
    1. Propósito.
    2. Competencias a desarrollar.
    3. Perfil del estudiante.
  2. Temario.
  3. Rúbrica de evaluación.
  4. Principios EBC.
  5. Probidad académica.
  6. Plataforma Moodle.
  7. Plataforma CISCO.
  8. Fechas importantes.
  9. Medios de contacto.





# Presentación del profesor

# JULIO CÉSAR CARO COTA

Líder de proyectos tecnológicos y docente de ingeniería e informática.

## EDUCACIÓN

Candidato a Doctor en Educación, ULSA Noroeste (2021).

Maestro en Administración de Tecnologías de Información, ITESM (2016).

Ingeniero en Producción Multimedia, ULSA Noroeste (2009).

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

Desde mayo de 2022 Coderhouse, tutor de camada.

Desde febrero de 2022 Escuela Bancaria y Comercial, profesor de cátedra.

Desde agosto de 2010 Empresas MATCO S.A. de C.V., líder de proyectos.

Desde agosto de 2009 ULSA Noroeste, profesor de cátedra.

2013-2018 ITSON, profesor de cátedra.

2015-2017 Preparatoria ITESM, profesor de cátedra.





# JULIO CÉSAR CARO COTA

Líder de proyectos tecnológicos y docente de ingeniería e informática.

## LEGUAGES DE PROGRAMACIÓN

- Python 3.
- Java.
- SQL/PLSQL.
- JavaScript.
- C/C++/C#.
- Kotlin.
- ActionScript.
- Lingo.
- Clipper Summer'87.

## TECNOLOGÍAS

- CPython.
- Oracle Data Base Services.
- Oracle Platform, EE (JavaEE).
- MySQL/MariaDB.
- Firebird.
- React/VUE.
- Microsoft .NET
- Móviles.

## CONTACTO

Ciudad Obregón, Sonora, México, Cel: 644-155-0183. Email: [jcarocota@gmail.com](mailto:jcarocota@gmail.com)





# Presentación del curso

1. General.
2. Temario.
3. Rúbrica de evaluación.
4. Principios EBC.
5. Probidad académica.
6. Plataforma Moodle.
7. Plataforma CISCO.
8. Fechas importantes.
9. Medios de contacto.

# Aspectos Generales

## Propósito

- Desarrollar una aplicación móvil usable, escalable y mantenible basada en el lenguaje de programación Kotlin para su publicación.



## Competencias

- Sello EBC: Emprendimiento-Innovación.
- Técnica: Aplicar el lenguaje de programación Kotlin.
- Laboral: Comunicación.



## Perfil del estudiante

- Bases en Programación orientada a objetos y estructurada en Java.
- Comprensión del inglés.
- Capacidad de análisis.
- Colaboración, innovación y creatividad.





# Temario

1. Panorama de la industria de las aplicaciones móviles.
  1. Ecosistema de aplicaciones móviles.
    1. Tiendas.
    2. Sistemas operativos.
  2. Tipos de aplicaciones.
    1. Entretenimiento.
    2. Educación.
    3. Comunicación.
    4. Productividad y finanzas.
    5. Shopping.
    6. Juegos.
    7. Creatividad.
3. Kotlin como herramienta para el desarrollo de aplicaciones móviles.



# Temario

## 2. Kotlin: Elementos esenciales.

### 2. Introducción a Kotlin.

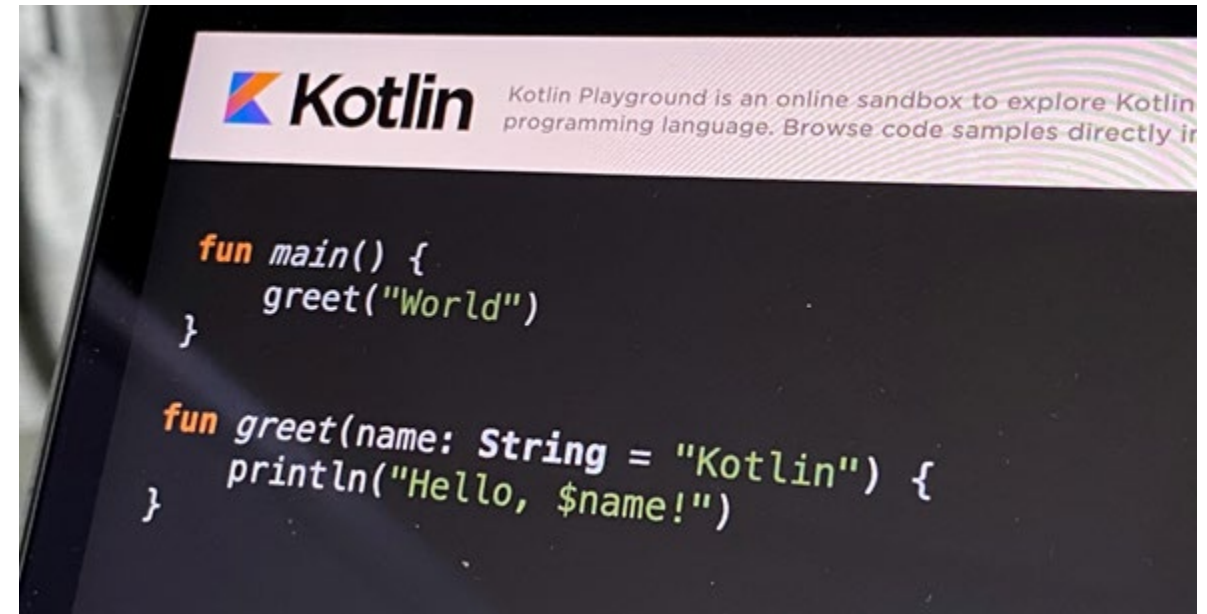
2. Generalidades.
3. Expresiones y sentencias.
4. Sintaxis.
5. Tipos de datos.
6. Variables.
7. Operadores.
8. Estructuras de control.
9. Manejo de nulabilidad.

### 3. Funciones.

2. Parámetros y variables por default.
3. Funciones de una sola línea.
4. Funciones con argumentos.
5. Lambdas.

### 4. Clases.

2. Privadas y públicas.
3. Abstractas e interfaces.



# Temario

- 3. Patrones de diseño y arquitectura.
  - 3. Generalidades.
  - 4. Categorías.
    - 3. Creacionales.
    - 4. Estructurales.
    - 5. De comportamiento.
  - 5. Model-view-viewmodel (MVVM).
  - 6. Arquitectura de aplicación.
    - 3. Aplicaciones Android.
    - 4. Vista y modelo.
    - 5. Beneficios de buena arquitectura.
    - 6. LiveData y ciclo de vida.
    - 7. Eventos y estados.



**MVC**

**MVP**

**MVVM**



# Temario

- 4. Apps para Android con Kotlin.
  - 4. Instalación y estructura.
    - 4. Instalación de Android Studio.
    - 5. Creación y ejecución de aplicaciones.
    - 6. Estructura de una aplicación.
    - 7. Componentes básicos (Activity y Layout).
    - 8. Compatibilidad de Android.
  - 5. Componentes y Layouts.
    - 4. Tipos de Layouts.
      - 4. FrameLayout.
      - 5. LinearLayout.
      - 6. RelativeLayout.
      - 7. TableLayout.
      - 8. GridLayout.
      - 9. ConstraintLayout.
    - 5. Componentes y estilos.
    - 6. Vinculación de datos.



# Temario

- 5. Navegación y ciclos de vida de las apps.
  - 5. Navegación.
    - 5. Patrones de navegación.
    - 6. Fragmentos.
    - 7. Componente de navegación.
    - 8. Principios de Navegación.
    - 9. Navegación en Android.
  - 6. Ciclo de vida de actividades y fragmentos.
    - 5. Actividades.
    - 6. Ciclo de vida.
    - 7. Estados y callbacks.
    - 8. Process Shutdown.
    - 9. Cambios en configuración.
- 7. Persistencia de datos.
  - 5. Ficheros.
  - 6. Memoria interna.
  - 7. Memoria externa.
  - 8. Base de datos SQLite.





# Temario

- 6. Publicación de apps.
  - 6. Preparación de una app para su publicación.
    - 6. Empaquetado de la app.
    - 7. Firma de aplicación.
    - 8. Registro de la app.
  - 7. Informe previo al lanzamiento.
  - 8. Medios de publicación.
    - 6. App market.
    - 7. Google play.
    - 8. Sitio web.
  - 9. Proceso de actualización.





# Rúbrica de Evaluación

Criterio		Porcentaje
• Proyecto.		60%
• Actividades.		35%
• Dilema ético		5%
		100%

# Principios institucionales



# Probidad Académica

La **probidad académica** es el reconocimiento a las ideas, artículos, imágenes y obras creadas por distintos autores. Es responsabilidad de cada integrante de la comunidad EBC, profesor, estudiante y colaborador, otorgar a cada actor el reconocimiento de su trabajo.



Imagen tomada de docplayer.es/

Las **sanciones** por conductas improcedentes van desde obtener cero en la actividad hasta reprobar la materia

La EBC, como formadora de emprendedores, tiene el compromiso de proveer **herramientas que fortalezcan los valores de honestidad, responsabilidad, competitividad e inventiva**, que disminuyan los actos de plagio, trampa o fraude académico.

Consulta la Política de Integridad Académica al calce de todas tus materias en Moodle

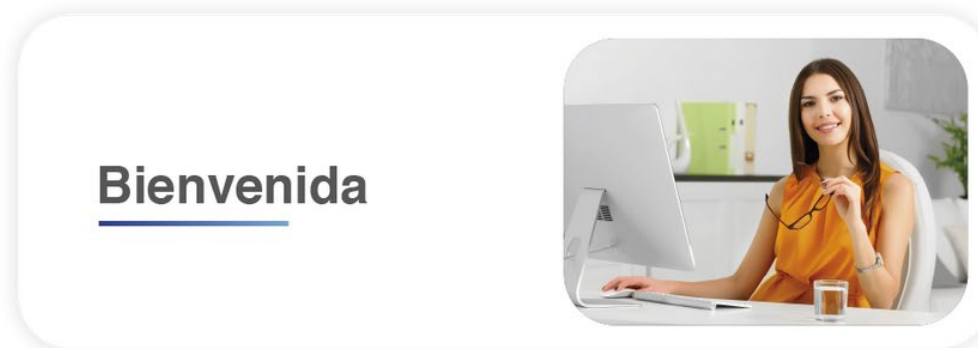
# Plataforma Moodle

 Mis C

[Inicio](#) / [Mis Cursos](#) / [DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES I \(224903678/PCH\)](#) / [Bienvenida](#)

## DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES I (224903678/PCH)

[Inicio](#) [Bienvenida](#) [Panorama](#) [Unidad 2](#) [Unidad 3](#) [Unidad 4](#) [Unidad 5](#)  
[Unidad 6](#) [Docencia](#)






<https://moodlepro.ebc.edu.mx/>

# Fechas Importantes

Actividad	Fecha	Comentarios
• Realizar evaluación diagnóstica.	25 de septiembre, 2022	
• Actividad 1. • Dilema ético.	2 de octubre, 2022	
• Actividad 2.	9 de octubre, 2022	• Plataforma Moodle.
• Actividad 3.	16 de octubre, 2022	
• Actividad 4.	23 de octubre, 2022	
• Entrega de proyecto final.	30 de octubre, 2022	

**Ver hoja de ruta completa en MOODLE**

# Medios de Contacto

• Email		jc.caro@ebc.edu.mx
• Telegram		@jcarocota <a href="https://t.me/+wJagN7UNAnJkODNh">https://t.me/+wJagN7UNAnJkODNh</a>
• Teléfono		644 155 0183



# Código de pase de lista



# Recomendaciones

## Antes de cada sesión

- Procura no ingerir alimentos pesados o de gran contenido calórico.
- Si te es posible, realiza ejercicio aeróbico ligero, preferentemente al aire libre.
- ¡Relájate! haz ejercicios de respiración, medita, ve algún contenido audiovisual relajante, etc.



# Recomendaciones

## Durante la sesión

- Ten a tu lado tu botella con agua y tu café (siempre a distancia segura).
- Si tienes una duda no te la guardes, levanta la mano.
- Avanza todo lo que puedas en tus asignaciones. Guarda evidencias, adelanta tus deberes.
- Dirígete a tus compañeros con respeto, siempre por su nombre.



# Recomendaciones

Durante tu práctica fuera de sesión

- ¡Programar es un proceso creativo! Ambienta tu área de trabajo: música, aroma terapia, pelotas anti estrés, etc.
- Evita la comida chatarra. Mejor una fruta o una bebida con poco azúcar.
- ¡Relájate! Si estás atascado en un ejercicio, sal a caminar un momento, toma un poco de aire fresco, distráete un poco.
- ¡Pide ayuda! Profesor y compañeros.



Recomendación del profesor: Lofi Fruits  
<https://music.youtube.com/watch?v=5Oi1XiprjDM&feature=share>

# Y recuerden jóvenes...



Un buen desarrollador se forma de tres cosas:

1. Práctica.
2. Práctica.
3. Más práctica...

... Y acariciar un gatito para el estrés.







Es todo por ahora.  
¡Hasta la próxima!







[ebc.mx](http://ebc.mx)