



UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION



MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO POR COMPETENCIAS

CURSO: Development of Mobile Applications (In English)

DOCENTE: Dr. Jhonar Angel Gallardo Andrés





UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

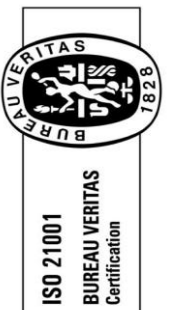
SÍLABO DEL CURSO DE DEVELOPMENT OF MOBILE APPLICATIONS (IN ENGLISH)

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Desarrollo de Software
Semestre Académico	2026-I
Código del Curso	551
Créditos	6
Horas Semanales	Hrs. Totales: 96 Teóricas:32 Practicas: 64
Ciclo	X
Sección	A
Apellidos y Nombres del Docente	Dr. Jhonar Angel Gallardo Andrés
Correo Institucional	jgallardo@unjfsc.edu.pe
N° de Celular	916290749

II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso corresponde al área de formación en la especialidad siendo de carácter teórico y práctico se propone a desarrollar una aplicación móvil que comprende desde el análisis desarrollo implementación y pruebas.





UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN



FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA	SEMANAS
 UNIDAD I	Comprende los fundamentos de Flutter, la estructura del proyecto, widgets, navegación y diseño de interfaces para desarrollar aplicaciones móviles.	Fundamentos de Flutter y construcción de interfaces	1-4
UNIDAD II	Implementa persistencia de datos en aplicaciones Flutter mediante SQLite, permitiendo almacenar, consultar, actualizar y eliminar información localmente.	Persistencia con SQLite en Flutter	5-8
 UNIDAD III	Implementa el almacenamiento y gestión de información en la nube mediante Firebase, integrándolo en aplicaciones Flutter para guardar y recuperar datos.	Persistencia de datos con Firebase en Flutter	9-12
UNIDAD IV	Consume e integra servicios en aplicaciones Flutter, permitiendo la comunicación con APIs y recursos externos para ampliar funcionalidades.	Consumo de servicios en Flutter	13-16



UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

Número	DESCRIPCION DE LOGRO DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Identifica la estructura básica de un proyecto Flutter y configura correctamente el entorno de desarrollo
2	Diseña interfaces gráficas básicas utilizando widgets fundamentales de Flutter.
3	Aplica navegación entre pantallas y organiza la interfaz de usuario de una aplicación móvil.
4	Desarrolla una aplicación básica en Flutter integrando componentes visuales y lógica elemental.
5	Implementa bases de datos locales en Flutter utilizando SQLite para el almacenamiento de información.
6	Realiza operaciones CRUD en SQLite dentro de una aplicación Flutter.
7	Gestiona la persistencia local de datos aplicando buenas prácticas en la organización del código.
8	Desarrolla aplicaciones con almacenamiento local funcional usando SQLite para resolver necesidades específicas.
9	Integra Firebase en proyectos Flutter para la conexión con servicios en la nube.
10	Implementa el almacenamiento y recuperación de datos en Firebase dentro de aplicaciones móviles.
11	Gestiona colecciones y documentos en Firebase para mantener información sincronizada.
12	Desarrolla aplicaciones Flutter con persistencia en la nube mediante Firebase.
13	Identifica la estructura y funcionamiento de servicios web utilizados en aplicaciones móviles.
14	Consume servicios o APIs desde Flutter para obtener y mostrar información dinámica.
15	Integra servicios externos en la aplicación manejando solicitudes y respuestas de manera adecuada.
16	Desarrolla una aplicación Flutter funcional que integra interfaz, persistencia local, Firebase y consumo de servicios.





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

V.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:

Capacidad de la Unidad didáctica I: Fundamentos de Flutter y construcción de interfaces							
UNIDAD I	Semana	Contenidos			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal			
Fundamentos de Flutter y construcción de interfaces	1	Inicio de la instalación y configuración de Flutter. Arquitectura del framework, SDK, CLI, emuladores, dependencias y estructura inicial del proyecto Flutter.	Instala y configura el entorno de desarrollo de Flutter, valida dependencias y ejecuta proyectos base.	Muestra responsabilidad y disposición para resolver problemas técnicos durante la preparación del entorno de trabajo.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Instala y configura correctamente el entorno de desarrollo de Flutter, validando dependencias y ejecutando proyectos base.	
	2	Fundamentos de programación para el desarrollo móvil. Introducción a DART: sintaxis, tipado, variables, operadores y estructuras de control.	Desarrolla ejercicios en DART aplicando variables, operadores y estructuras de control.	Asume una actitud analítica, participativa y responsable en el aprendizaje de la programación.		Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Desarrolla ejercicios en Dart aplicando sintaxis, variables, operadores y estructuras de control en la solución de problemas básicos.
	3	Programación modular en DART. Funciones, colecciones, paso de parámetros, retorno de valores y organización del código.	Desarrolla programas en DART empleando funciones, colecciones y estructuras organizadas.	Valora el orden, la precisión y las buenas prácticas en la construcción de soluciones computacionales.		Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Elabora programas modulares en Dart utilizando funciones, colecciones, parámetros y una organización adecuada del código.
	4	Fundamentos de Flutter para la construcción de interfaces. Árbol de widgets, StatelessWidget, StatefulWidget, Material Design, Scaffold y layout.	Desarrolla una aplicación básica en Flutter utilizando widgets estructurales y de interacción.	Demuestra creatividad, orden y compromiso en el diseño de interfaces móviles funcionales		Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Desarrolla una aplicación básica en Flutter empleando widgets estructurales y de interacción para construir interfaces funcionales.
EVALUACION DE LA DIDACTICA							
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS			EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

- Estudios de Casos
- Cuestionarios

- Trabajos individuales y/o grupales
- Soluciones a Ejercicios propuestos

- Comportamiento en clase virtual y chat

Capacidad de la Unidad Didáctica II: Persistencia con SQLite en Flutter

UNIDAD II	Semana	Contenidos			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
Persistencia con SQLite en Flutter	1	Persistencia de datos en aplicaciones móviles. Bases de datos relacionales, tablas, registros, claves primarias y uso de SQLite en Flutter.	Identifica la estructura de una base de datos local y configura SQLite en un proyecto Flutter.	Valora la importancia del almacenamiento local en el desarrollo de aplicaciones móviles.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Identifica la estructura de una base de datos local y configura SQLite en un proyecto Flutter para el almacenamiento de información.
	2	Operaciones básicas de bases de datos: inserción, consulta, actualización y eliminación de registros en SQLite.	Implementa operaciones CRUD en una aplicación Flutter utilizando SQLite.	Muestra orden, responsabilidad y precisión en la manipulación de datos.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Implementa operaciones CRUD en una aplicación Flutter utilizando SQLite para registrar, consultar, actualizar y eliminar datos correctamente.
	3	Modelado de datos y vinculación entre la interfaz y la base de datos local. Manejo de clases modelo y mapeo de información.	Diseña estructuras de datos y enlaza formularios e interfaces Flutter con la base de datos SQLite.	Asume una actitud analítica y organizada en el diseño de soluciones de persistencia local.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Diseña y enlaza modelos de datos con la interfaz de usuario, integrando la base de datos SQLite en aplicaciones Flutter de forma organizada.
	4	Buenas prácticas en persistencia local. Gestión de errores, validación de datos, consultas eficientes y organización del código.	Desarrolla una aplicación funcional en Flutter con persistencia local completa usando SQLite.	Demuestra compromiso, autonomía y buenas prácticas en la construcción de aplicaciones móviles.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Desarrolla una aplicación Flutter funcional con persistencia local usando SQLite, aplicando buenas prácticas, validación y manejo de errores.
EVALUACION DE LA DIDACTICA						





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO			EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
		<ul style="list-style-type: none"> • Estudios de Casos • Cuestionarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajos individuales y/o grupales • Soluciones a Ejercicios propuestos 			<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento en clase virtual y chat 	
<p>Capacidad de la Unidad didáctica III: Implementa el almacenamiento y gestión de información en la nube mediante Firebase, integrándolo en aplicaciones Flutter para guardar y recuperar datos.</p>							
UNIDAD III	Semana	Contenidos			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal			
Implementa el almacenamiento y gestión de información en la nube mediante Firebase, integrándolo en aplicaciones Flutter para guardar y recuperar datos.	1	Persistencia en la nube. Arquitectura de Firebase, servicios principales, integración con Flutter y diferencias entre almacenamiento local y remoto.	Configura Firebase en un proyecto Flutter e integra las dependencias necesarias para la conexión con servicios en la nube.	Valora la importancia de la persistencia remota en aplicaciones móviles modernas.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Configura Firebase en un proyecto Flutter e integra correctamente las dependencias necesarias para la conexión con servicios en la nube.	
	2	Estructura de datos en Firebase. Colecciones, documentos, referencias, operaciones de lectura y escritura en Cloud Firestore	Implementa operaciones de registro y consulta de datos en Cloud Firestore desde una aplicación Flutter.	Muestra orden y responsabilidad en la organización y manipulación de datos en la nube.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Implementa operaciones de registro y consulta de datos en Cloud Firestore desde una aplicación Flutter de manera funcional y ordenada.	
	3	Actualización, eliminación y sincronización de datos en Firebase. Flujo de datos en tiempo real y gestión de colecciones.	Desarrolla funcionalidades para actualizar, eliminar y sincronizar datos en tiempo real usando Firebase en Flutter.	Asume una actitud analítica y precisa en la gestión dinámica de información remota.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Desarrolla funcionalidades para actualizar, eliminar y sincronizar datos en Firebase, gestionando información remota en tiempo real.	
	4	Buenas prácticas en persistencia con Firebase. Validación de datos, manejo de errores, estructura lógica del proyecto y seguridad básica en el acceso a datos.	Desarrolla una aplicación Flutter con persistencia completa en Firebase, integrando operaciones CRUD y organización funcional del código.	Demuestra autonomía, compromiso y buenas prácticas en el desarrollo de aplicaciones con persistencia en la nube.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Desarrolla una aplicación Flutter con persistencia en la nube mediante Firebase, integrando operaciones CRUD, validación y manejo básico de errores.	
EVALUACION DE LA DIDACTICA							





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**


Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
		<ul style="list-style-type: none"> • Estudios de Casos • Cuestionarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajos individuales y/o grupales • Soluciones a Ejercicios propuestos 		<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento en clase virtual y chat 	
Capacidad de la Unidad Didáctica IV: Consume e integra servicios en aplicaciones Flutter, permitiendo la comunicación con APIs y recursos externos para ampliar funcionalidades.						
UNIDAD IV	Semana	Contenidos			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
Consume e integra servicios en aplicaciones Flutter, permitiendo la comunicación con APIs y recursos externos para ampliar funcionalidades.C	1	Fundamentos de Flutter y Dart para consumo de APIs REST. Arquitectura básica con patrón BLoC. Concepto de evento, estado y bloc.	Crear la estructura inicial del proyecto en Flutter. Configurar dependencias. Organizar carpetas en presentación, lógica BLoC y acceso a datos.	Muestra orden en la organización del proyecto. Valora el trabajo estructurado y limpio. Participa activamente.	Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra Diapositivas Uso de Proyector Uso de Pizarra	Organiza un proyecto Flutter con Dart aplicando la estructura básica del patrón BLoC.
	2	Consumo de APIs REST en Flutter con Dart. Métodos HTTP. Formato JSON. Relación entre Repository y BLoC.	Realizar peticiones GET a una API REST. Modelar datos en Dart. Integrar Repository con BLoC para cargar información y mostrarla en pantalla.	Trabaja con responsabilidad en el manejo de datos. Demuestra interés por comprender el flujo de información.		Consumo de datos de una API REST en Flutter y los gestiona mediante BLoC.
	3	Manejo de estados con BLoC en Flutter. Estados de carga, éxito y error. Separación entre interfaz y lógica de negocio.	Implementar eventos y estados para controlar peticiones REST. Mostrar indicadores de carga, datos obtenidos y mensajes de error en la interfaz.	Mantiene actitud analítica frente a errores. Colabora en la solución de problemas. Valora las buenas prácticas.		Implementa eventos y estados en BLoC para gestionar correctamente respuestas de una API REST.
	4	Integración completa de Flutter, Dart, BLoC y APIs REST. Buenas prácticas en aplicaciones mantenibles.	Desarrollar una aplicación funcional que consuma servicios REST usando Flutter y Dart con patrón BLoC. Probar, depurar y mejorar el flujo de la app.	Demuestra perseverancia en la depuración. Asume con responsabilidad el desarrollo del proyecto. Valora la calidad del producto final.		Desarrolla una aplicación Flutter funcional que consume APIs REST aplicando Dart y patrón BLoC.
EVALUACION DE LA DIDACTICA						
		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
		<ul style="list-style-type: none"> • Estudios de Casos • Cuestionarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajos individuales y/o grupales • Soluciones a Ejercicios propuestos 		<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento en clase virtual y chat 	



	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA
Código: FIISI-SI-16	Versión: 01	
PROCESO: PLANIFICACION		

VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Los materiales educativos y recursos didácticos que se utilizarán en el desarrollo del presente curso:

1. MEDIOS ESCRITOS

- Materiales convencionales como separatas, guías de prácticas y pizarra
- Material de apoyo del curso.

2. MEDIOS VISUALES Y ELECTRÓNICOS

- Materiales audiovisuales como videos
- Presentaciones multimedia, animaciones y simulaciones interactivas.
- Servicios telemáticos: sitios web, correo electrónico, chats, foros.

3. MEDIOS INFORMÁTICOS

- Lap top con conexión a internet
- Programas informáticos (CD u on-line) educativos
- Uso de plataformas virtual con fines educativos

VII. EVALUACIÓN

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

1. Evidencias de Conocimiento.

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.

2. Evidencia de Desempeño.

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

3. Evidencia de Producto.

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.



VARIABLES	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS
Evaluación de Conocimiento	30 %	El ciclo académico comprende 4
Evaluación de Producto	35%	
Evaluación de Desempeño	35 %	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$





UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

CRONOGRAMA ACADEMICO

CRONOGRAMA DE REGISTRO DE DATOS EN EL SISTEMA		
SEMESTRE ACADÉMICO: 2026-1		
Descripción del Proceso	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización
Registro de Evaluaciones del Primer Parcial	25-05-2026	31-05-2026
Registro de Evaluaciones del Segundo Parcial	20-07-2026	26-07-2026
Registro de Exámen Sustitutorio	26-07-2026	26-07-2026
Registro de Evaluación Primer Módulo	27-04-2026	03-05-2026
Registro de Evaluación Segundo Módulo	25-05-2026	31-05-2026
Registro de Evaluación Tercer Módulo	22-06-2026	28-06-2026
Registro de Evaluación Cuarto Módulo	20-07-2026	26-07-2026

VIII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB

UNIDAD DIDACTICA I:

Flutter Tutotials Point Simply Easy Learning - www.tutorialspoint.com

UNIDAD DIDACTICA II:

Flutter Tutotials Point Simply Easy Learning - www.tutorialspoint.com

UNIDAD DIDACTICA III:

Beginning FLUTTER A Hands On Guide To App Development - Marco L. NApoli

UNIDAD DIDACTICA IV:

<https://flutter-es.io/docs>

<https://www.formacionprofesional.info/recopilacion-de-quias-y-tutoriales-de-flutter>

https://www.tutorialspoint.com/flutter/flutter_tutorial.pdf

Huacho, 1 Marzo 2026

Dr. Jhonar Angel Gallardo Andrés
Docente auxiliar

