MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO POR COMPETENCIAS

CURSO: Complemento Especializado (Programación Móvil)

DOCENTE: Ing. Loncán Salazar, Pierre Paul

SÍLABO DE COMPLEMENTO ESPECIALIZADO (PROGRAMACIÓN MÓVIL)

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Sistemas de Información
Semestre Académico	2026-2
Código del Curso	3205456
Créditos	4.0
Horas Semanales	Hrs. Totales: 5 Teóricas 3 Practicas 2
Ciclo	8
Sección	A
Apellidos y Nombres del Docente	Ing. Loncán Salazar, Pierre Paul
Correo Institucional	ploncan@unjfsc.edu.pe
N° de Celular	993634417

II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso de Complemento Especializado (Programación Móvil), es de naturaleza teórico práctica y tiene el propósito de dar al estudiante los conocimientos en el desarrollo de aplicaciones móviles que permitan a las empresas tomar decisiones efectivas y adecuadas que apoyen al logro de sus objetivos estratégicos. El contenido incluye temas relacionados con el diseño de interfaces, gestión de actividades y navegación, gestión de datos y almacenamiento interno, y multimedia, Internet y publicación de aplicaciones.

El curso se desarrollará en 16 semanas, teórico-prácticas, es decir 03 horas de teoría y 02 horas de prácticas

Las competencias de la asignatura son:

- Analizar, diseñar e implementar aplicaciones para dispositivos móviles usando la plataforma Android, de tal forma que el producto contribuya a la generación de valor hacia la empresa o a la sociedad.

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA	SEMANAS
UNIDAD I	En un entorno de diversidad de dispositivos móviles para la interacción de usuarios, aplica el diseño de interfaces construyendo aplicaciones móviles que contengan componentes visuales adaptativos.	DISEÑO DE INTERFACES	**1-4**
UNIDAD II	En un contexto de facilidad en el uso de aplicaciones móviles, aplica la gestión de actividades y navegación construyendo aplicaciones móviles que permitan el control de navegación para organizar y facilitar el acceso a diversas funcionalidades	GESTIÓN DE ACTIVIDADES Y NAVEGACIÓN	**5-8**
UNIDAD III	En un entorno de necesidad de portación de datos, aplica la gestión de datos y almacenamiento interno construyendo aplicaciones móviles con soporte de base de datos para gestionar los datos internos	GESTIÓN DE DATOS Y ALMACENAMIENTO INTERNO	**9-12**
UNIDAD IV	En un entorno multimedia, aplica componentes multimedia, internet y publicación de aplicaciones construyendo y publicando aplicaciones móviles con soporte multimedia y servicios basados en Internet para la gestión de datos externos	MULTIMEDIA, INTERNET Y PUBLICACIÓN DE APLICACIONES	**13-16**

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

NÚMERO	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Aplica los conceptos básicos para la creación de una aplicación móvil
2	Aplica layouts y widgets para la creación de una aplicación móvil con una interfaz básica
3	Aplica layouts y widgets para la creación de una aplicación móvil con interfaces complejas
4	Aplica diálogos para la creación de una aplicación móvil
5	Aplica actividades para la creación de una aplicación móvil
6	Aplica fragmentos para la creación de una aplicación móvil
7	Aplica barra lateral de navegación para la creación de una aplicación móvil
8	Aplica menús para la creación de una aplicación móvil
9	Aplica ficheros para la creación de una aplicación móvil
10	Aplica base de datos para la creación de una aplicación móvil que inserte y liste registros
11	Aplica base de datos para la creación de una aplicación móvil que edite y elimine registros
12	Aplica listas para la creación de una aplicación móvil
13	Aplica multimedia para la creación de una aplicación móvil
14	Aplica localización y mapas para la creación de una aplicación móvil
15	Aplica servicios web para la creación de una aplicación móvil
16	Aplica procedimientos para la publicación de una aplicación móvil

V.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:

Unidad Didáctica I : DISEÑO DE INTERFACES

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I : En un entorno de diversidad de dispositivos móviles para la interacción de usuarios, aplica el diseño de interfaces construyendo aplicaciones móviles que contengan componentes visuales adaptativos

Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
1	▪ **Entorno de Desarrollo**: Los orígenes, arquitectura Android, instalación del entorno de desarrollo, versiones de Android y niveles de API, creación de un proyecto básico	▪ Instala el entorno de desarrollo. ▪ Identifica las características del entorno de desarrollo. ▪ Crea una aplicación móvil básica.	▪ Valora la creación de aplicaciones móviles	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica los conceptos básicos para la creación de una aplicación móvil
2	▪ **Diseño de Interfaz (Parte 1)**: Estilos y temas, Layouts (LinearLayout), TextField (TextView), Widgets(EditText, Button y ImageView).	▪ Identifica las características de Layouts y Widgets. ▪ Crea aplicaciones utilizando layouts y widgets	▪ Valora el uso de Layouts y Widgets para el diseño de interfaces	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica layouts y widgets para la creación de una aplicación móvil con una interfaz básica
3	▪ **Diseño de Interfaz (Parte 2)**: Layouts (FrameLayout, RelativeLayout, GridLayout y TableLayout), Widgets (RadioButton, CheckBox, Switch, SeekBar, Spinner, RatingBar), contenedores (ScrollView y HorizontalScrollView).	▪ Identifica las características de Layouts y Widgets. ▪ Crea aplicaciones utilizando layouts y widgets	▪ Valora el uso de Layouts y Widgets para el diseño de interfaces	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica layouts y widgets para la creación de una aplicación móvil con interfaces complejas
4	▪ **Diálogos**: Definición, Tipos, Creación, Configuración y Personalización.	▪ Identifica las características de los diálogos. ▪ Crea aplicaciones utilizando diálogos.	▪ Reflexiona acerca del uso de diálogos para la presentación de mensajes.	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica diálogos para la creación de una aplicación móvil

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
▪ *Participación en Foros* ▪ *Intervenciones Orales*	▪ *Trabajos individuales y grupales (con sustentación)* ▪ *Soluciones a Ejercicios propuestos.*	▪ *Examen*

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA	
Código: FIISI-SI-16			Versión: 03
PROCESO: PLANIFICACION			

Unidad Didáctica II : GESTIÓN DE ACTIVIDADES Y NAVEGACIÓN

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II : En un contexto de facilidad en el uso de aplicaciones móviles, aplica la gestión de actividades y navegación construyendo aplicaciones móviles que permitan el control de navegación para organizar y facilitar el acceso a diversas funcionalidades

Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
5	▪ **Actividades**: Definición, Ciclo de Vida, Estados, Lanzar otra actividad, Comunicación entre actividades, Tipos de Intents.	▪ Identifica el ciclo de vida de las actividades. ▪ Identifica los tipos de actividades y sus características ▪ Crea una aplicación basada en actividades.	▪ Reflexiona sobre el uso de actividades para la organización de funcionalidades.	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica actividades para la creación de una aplicación móvil
6	▪ **Fragmentos**: Definición, Ciclo de Vida, Actividades basadas en fragmentos.	▪ Identifica el ciclo de vida de un fragmento. ▪ Crea una aplicación basada en fragmentos	▪ Reflexiona sobre el uso de fragmentos para la organización de funcionalidades.	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica fragmentos para la creación de una aplicación móvil
7	▪ **Barra Lateral de Navegación**: Definición, Creación y Configuración	▪ Identifica las características de una barra lateral de navegación. ▪ Crea una aplicación basada en barra lateral de navegación.	▪ Valora el uso de la Barra Lateral de Navegación para mejorar la experiencia del usuario.	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica barra lateral de navegación para la creación de una aplicación móvil
8	▪ **Menú**: Menú de opciones, submenús, menús contextuales.	▪ Identifica las características de un menú. ▪ Crea una aplicación basada en barra menús.	▪ Valora el uso de menús para mejorar la experiencia del usuario.	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica menús para la creación de una aplicación móvil

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA		
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	**EVIDENCIA DE PRODUCTO**	**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**
▪ *Participación en Foros* ▪ *Intervenciones Orales*	▪ *Trabajos individuales y grupales (con sustentación)* ▪ *Soluciones a Ejercicios propuestos.*	▪ *Examen*

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA	
Código: FIISI-SI-16			Versión: 03
PROCESO: PLANIFICACION			

Unidad Didáctica III : **GESTIÓN DE DATOS Y ALMACENAMIENTO INTERNO**

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III : En un entorno de necesidad de portación de datos, aplica la gestión de datos y almacenamiento interno construyendo aplicaciones móviles con soporte de base de datos para gestionar los datos internos

Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
9	▪ **Gestión de Ficheros**: Archivo de Preferencias, Archivo de Texto.	▪ Identifica tipos de ficheros y sus características. ▪ Crea una aplicación basada en ficheros.	▪ Demuestra creatividad al crear aplicaciones basadas en ficheros.	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica ficheros para la creación de una aplicación móvil
10	▪ **Base de Datos (Parte 1)**: SQLite, Crear una Base de Datos (DBAdapter, DBHelper), Operaciones con registros: Inserción y Listado.	▪ Identifica las características de una base de datos creada usando SQLite. ▪ Crea una aplicación basada en Base de Datos.	▪ Valora el uso base de datos para almacenar los datos de su aplicación.	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica base de datos para la creación de una aplicación móvil que inserte y liste registros
11	▪ **Base de Datos (Parte 2)**: Operaciones con registros: Edición y Eliminación.	▪ Identifica las características de una base de datos creada usando SQLite. ▪ Crea una aplicación basada en Base de Datos.	▪ Valora el uso base de datos para almacenar los datos de su aplicación.	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica base de datos para la creación de una aplicación móvil que edite y elimine registros
12	▪ **Visualización de Listas**: Contenedor (ListView), Colecciones de Datos y serialización de objetos.	▪ Identifica las características de una Lista. ▪ Crea una aplicación basada en Listas.	▪ Demuestra creatividad al crear aplicaciones basadas en Listas.	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica listas para la creación de una aplicación móvil

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA		
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	**EVIDENCIA DE PRODUCTO**	**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**
▪ *Participación en Foros* ▪ *Intervenciones Orales*	▪ *Trabajos individuales y grupales (con sustentación)* ▪ *Soluciones a Ejercicios propuestos.*	▪ *Examen*

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA	
Código: FIISI-SI-16			Versión: 03
PROCESO: PLANIFICACION			

Unidad Didáctica IV : MULTIMEDIA, INTERNET Y PUBLICACIÓN DE APLICACIONES

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV : En un entorno multimedia, aplica componentes multimedia, internet y publicación de aplicaciones construyendo y publicando aplicaciones móviles con soporte multimedia y servicios basados en Internet para la gestión de datos externos.

Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
13	▪ **Multimedia**: Reproducción de Audio, Reproducción de Video, Toma de Fotografías.	▪ Identifica las características de los componentes multimedia. ▪ Crea una aplicación basada en componentes multimedia.	▪ Demuestra creatividad al utilizar componentes multimedia como parte de sus aplicaciones.	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica multimedia para la creación de una aplicación móvil
14	▪ **Localización y Mapas**: API de Google Maps, MapView, Control de Mapas.	▪ Identifica las características de los Mapas y de la Localización. ▪ Crea una aplicación basada en Mapas y Localización.	▪ Propicia trabajo en equipo para utilizar mapas y localización.	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica localización y mapas para la creación de una aplicación móvil
15	▪ **Servicios Web**: Arquitectura Cliente/Servidor, Socket, Protocolo HTTP, Implementación de Servicios Web.	▪ Identifica las características de los servicios web. ▪ Crea una aplicación basada en servicios web.	▪ Valora el uso de servicios web para establecer una arquitectura cliente/servidor.	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica servicios web para la creación de una aplicación móvil
16	▪ **Publicar Aplicaciones**: Preparar y Testear la aplicación, crear un certificado y firmar la aplicación, publicar en Google Play Store.	▪ Identifica los procedimientos para publicar la aplicación. ▪ Publica una aplicación en Google Play Store.	▪ Valora que la aplicación este publicada	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica procedimientos para la publicación de una aplicación móvil
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA				
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	**EVIDENCIA DE PRODUCTO**		**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**	
	▪ *Participación en Foros* ▪ *Intervenciones Orales*	▪ *Trabajos individuales y grupales (con sustentación)* ▪ *Soluciones a Ejercicios propuestos.*		▪ *Examen*	

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Los materiales educativos y recursos didácticos que se utilizaran 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

- Laptop 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.**
   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.
   La evaluación de conocimiento se evalúa a través de una participación activa durante las clases y asimismo con su participación a un conjunto de foros.

2. **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 se evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final, y asimismo a través del desarrollo a ejercicios propuestos en clase.

3. **Evidencia de Desempeño.**
   La Evaluación será a través de pruebas en formato digital y/o escritas para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel procedimental y operativo,

para ello debemos ver como aplica el conocimiento (analiza, comprende, ejemplifica, resuelve, etc.) en relación a diversos problemas y la forma en que hace operativo sus propuestas de solución a los problemas planteados a través del uso (eficaz o eficiente) de los recursos computacionales (tiempo de procesador, memoria, almacenamiento en disco duro, etc.).
En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

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)

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

CRONOGRAMA ACADEMICO

ACTIVIDADES DE LA FACULTAD		DEL	AL
13	Programación de cursos del semestre académico en el sistema de INTRANET	01/06/2026	05/06/2026
14	Distribución de Carga Lectiva (Asamblea de docentes)	08/06/2026	19/06/2026
15	Ingreso de Carga Lectiva al sistema (Jefe de Departamento Acadèmico)	22/06/2026	26/06/2026
16	Ingreso y publicacion de horarios en el sistema (Director de Escuela)	30/06/2026	10/07/2026
17	Entrega obligatoria bajo responsabilidad su(s) sílabo (sílabos (s) al Director del Departamento Académico	03/08/2026	14/08/2026
18	El docente responsable comenta el sílabo de las asignaturas a su cargo	**PRIMER DÍA DE CLASES**	
EVALUACIONES DEL SEMESTRE ACADÉMICO		**DEL**	**AL**
Módulo I		07/09/2026	11/09/2026
Módulo II - I PARCIAL (Plan por Objetivos)		05/10/2026	09/10/2026
Módulo III		02/11/2026	06/11/2026
Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)		30/11/2026	04/12/2026
Examen Sustitutorio (Plan por Objetivos)		04/12/2026	
INGRESO DE NOTAS AL SISTEMA		**DEL**	**AL**
Módulo I		14/09/2026	20/09/2026
Módulo II - I PARCIAL (Plan por objetivos)		12/10/2026	18/10/2026
Módulo III		09/11/2026	15/11/2026
Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)		07/12/2026	06/12/2026
FINALIZAR Y GENERAR ACTA POR EL DOCENTE RESPONSABLE DEL CURSO A CARGO		**07/12/2026**	**13/12/2026**
IMPRESIÓN Y FIRMA DE ACTAS POR PARTE DE: ORAA Y DOCENTE DE CURSO		**07/12/2026**	**14/12/2026**
Al finalizar cada Módulo y/o Parcial el Director de Escuela Profesional Informa al Decano el incumplimiento de los docentes sobre el ingreso de notas al sistema, en sus dos modalidades			
Inicio y término de clases		**17/08/2026**	**04/12/2026**

VIII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB

UNIDAD DIDACTICA I: DISEÑO DE INTERFACES

- Tomas G. (2017). El Gran Libro de Android. (6ª. ed.) México: AlfaOmega.
- Amaro J. (2012). El Gran Libro de Programación Avanzada de Android. (1ª. ed.). México: AlfaOmega.

UNIDAD DIDACTICA II: GESTIÓN DE ACTIVIDADES Y NAVEGACIÓN

- Tomas G. (2017). El Gran Libro de Android. (6ª. ed.) México: AlfaOmega.
- Amaro J. (2012). El Gran Libro de Programación Avanzada de Android. (1ª. ed.). México: AlfaOmega.

UNIDAD DIDACTICA III: GESTIÓN DE DATOS Y ALMACENAMIENTO INTERNO

- Tomas G. (2017). El Gran Libro de Android. (6ª. ed.) México: AlfaOmega.
- Amaro J. (2012). El Gran Libro de Programación Avanzada de Android. (1ª. ed.). México: AlfaOmega.

UNIDAD DIDACTICA IV: MULTIMEDIA, INTERNET Y PUBLICACIÓN DE APLICACIONES

- Tomas G. (2017). El Gran Libro de Android. (6ª. ed.) México: AlfaOmega.
- Amaro J. (2012). El Gran Libro de Programación Avanzada de Android. (1ª. ed.). México: AlfaOmega.

Huacho, agosto, 2026

Ing. Loncán Salazar, Pierre Paul
Docente Principal