



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
"PISCO"

SÍLABO DE UNIDAD DIDÁCTICA APLICACIONES MÓVILES 2024-II

I.- INFORMACIÓN GENERAL:

1.1 Área académica	: COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA
1.2 Código del Programa de Estudio	: J2662-3-003
1.3 Módulo Formativo	: Gestión de Aplicaciones para Internet y Producción Multimedia
1.4 Unidad Didáctica	: Aplicaciones Móviles
1.5 Carga Horaria de la U.D.	: 4 hs/Semanales -72 horas totales
1.5.1. Horas teóricos	:16
1.5.2. Horas practicos	:52
1.6 Créditos	: 3
1.8 Semestre Académico	:VI
1.10 Periodo de Ejecución	: 26 Agosto al 27 de Diciembre 2024.
1.11 Año lectiva	: 2024 - II
1.12.- Turno	: Diurno - Nocturno
1.13. Docente	: Ing. Horacio Quispe Huaroto
1.14 E-mail	: horacio@iestppisco.edu.pe
1.15 Pág. Web del IESTP	: www.iestppisco.edu.pe

2.-SUMILLA:

La unidad didáctica de Aplicaciones Móviles corresponde a la Formación Profesional, tiene carácter teórico-práctico incluye el estudio y práctica. es una aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles y que permite al usuario efectuar una tarea concreta de cualquier tipo profesional, de ocio, educativas, de acceso a servicios, etc, facilitando las gestiones o actividades a desarrollar Al ser aplicaciones residentes en los dispositivos están escritas en algún lenguaje de programación compilado, y su funcionamiento y recursos se encaminan a aportar una serie de ventajas.

3.- UNIDAD DE COMPETENCIA:

Diseñar, desarrollar, administrar, gestionar e implementar productos multimedia y aplicaciones para Internet, teniendo en cuenta los requerimientos del cliente.

4.- CAPACIDADES TERMINALES E INDICADORES DE LOGRO

CAPACIDAD TERMINAL	INDICADORES DE LOGRO
1. Desarrollar aplicaciones móviles considerando los estándares de calidad y normatividad vigente.	<ol style="list-style-type: none">1. Reconoce el entorno de desarrollo en Android Studio y su estructura a través de sus interfaces y sus estilos, teniendo en cuenta sus funcionalidades y notificaciones.2. Construye aplicaciones móviles de acuerdo a requerimientos del cliente.3. Pública las aplicaciones API, google MAPS teniendo en cuenta las copias de seguridad y su almacenamiento en la nube.

5. - CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

ELEMENTOS DE CAPACIDAD	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS BÁSICOS	N° DE HORAS
<p>E.C.1.- Desarrolla aplicaciones simples usando controles básicos en Android Studio</p>	<p>Actividad de Aprendizaje N° 01 Plataforma Android</p>	<p>Qué es Android Open Handset Alliance Versiones de Android Arquitectura de Android Características de Android SDK Android y Android Runtime Introducción al lenguaje</p>	<p>4 hs</p>
	<p>Actividad de Aprendizaje N° 02 Estructura de proyectos y Material Design</p>	<p>IDE de Android studio Estructura de proyectos Android, vistas Recursos de una aplicación Configuración de una aplicación Graddle Que es un Activity, ciclo de vida de un activity Moverse entre actividades 4 hs Vistas en Android Layout y Tipos de Layout Material Design y widgets .Controles FloatingActionButton y TextInputLayout</p>	<p>4 hs</p>
	<p>Actividad de Aprendizaje N° 03, 04 y 05 Lenguaje de programación Kotlin y Material Design</p>	<p>Tipos de datos, arreglos, Variables (var, val) funciones, métodos Clases, Métodos, Objetos Secuencias repetitivas for, while, if/if-else Eventos, Programación de eventos Listas y Adaptadores, RecyclerView, BaseAdapter, ArrayAdapter</p>	<p>12 hs</p>
	<p>Actividad de Aprendizaje N° 06 Diálogos, notificaciones y controles enlazados a datos</p>	<p>Dialog Window y Progress Dialog Diálogos personalizados basados en clases</p>	<p>4 hs</p>
<p>E.C.2.- Desarrolla aplicaciones avanzadas usando Android Studio y lenguaje de programación Kotlin</p>	<p>Actividad de Aprendizaje N° 07 Diseño avanzado controles enlazados a datos</p>	<p>Diseño de interfaz de usuario con Views Avanzados: RecyclerView Clase RecyclerView.Adapter, ViewHolder CardView Diseño avanzado Introducción Fragments Declarando Fragments, fragments dinámicos Visualizando Fragments básicos</p>	<p>4 hs</p>
	<p>Actividad de Aprendizaje N° 08 y 09 Persistencia de datos</p>	<p>Acceso a recursos y archivos Persistencia de datos: Files, almacenamiento y tipos SQLite, características, tipos de datos, clases métodos y funciones Gestión de base de datos SQLite. Uso de componente SQLiteOpenHelper</p>	<p>4 hs</p>
	<p>Actividad de Aprendizaje N°10 Hilos y ejecución en segundo plano</p>	<p>Tareas Asíncronas y mejoras en el desempeño de apps Thread, AsyncTask, runOnUiThread Procesos de fondo y acceso a interfaz de usuario JobScheduler crear tareas de fondo</p>	<p>4 hs</p>
	<p>Actividad de Aprendizaje N°11 Sensores</p>	<p>Empleando el acelerómetro, sensores de luz, sensor de proximidad</p>	<p>4 hs</p>

	Actividad de Aprendizaje N° 12 Networking y consumo de Servicios Rest	HttpClient: Redes, Aplicaciones y Servicios en Internet (RASI) Qué es JSON Objetos y arreglos JSON Uso Retrofit: llamadas y respuesta de retrofit Uso Volley: objetos Volley llamadas y respuestas	4 hs
E.C.3.- Genera instaladores de app para implementar en dispositivos móviles	Actividad de Aprendizaje N° 13 y 14 Control de acceso a servicios en la nube	Accediendo a servicios de Facebook Firebase, que es firebase Conceptos de firebase Configuración de firebase Servicios: Declarando, registrando, iniciando y deteniendo un servicio.	8 hs
	Actividad de Aprendizaje N° 15 Multimedia	Recursos multimedia 4.3.2. Sonido y video Reproducir archivos de la memoria SD	4 hs
	Actividad de Aprendizaje N° 16 Servicios basados en localización	Servicios basados en localización GPS Utilizando Google Maps Permisos de ubicación Uso de Google Maps API Consola de Google Developer	4 hs
	Actividad de Aprendizaje N°17 - 18	-Recuperación	8 hs

6.-METODOLOGÍA: Se Utilizará una Metodología activa que propicia la intervención permanente de los estudiantes para generar su propio aprendizaje basado en el desarrollo de laboratorios experimentales de forma individual y grupal, también se realizarán Exposiciones de tal manera que los estudiantes innoven conocimientos y Ejercicios

7. - TECNICAS DIDACTICAS:

Se utilizarán las siguientes técnicas:

- Observación Sistemática
- Situaciones Orales.
- Ejercicios prácticos.
- Pruebas escritas.

8. - RECURSOS DIDÁCTICOS:

- a) Plataforma moodle
- b) PC
- c) Software android studio
- d) Medios de almacenamiento en la nube.
- e) Manuales de operación
- f) Herramientas digitales para docentes.

9. - INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

- a) Lista de cotejo o rúbrica

10. - EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

- a) El sistema de calificación es vigesimal y la nota mínima aprobatoria para las unidades didácticas es 13.
- b) Se considera aprobado el módulo, siempre que se haya aprobado todas las unidades didácticas respectivas y la experiencia formativa en situaciones reales de trabajo, de acuerdo al plan de estudios.
- c) Los estudiantes podrán rendir evaluaciones de recuperación a fin de lograr la aprobación final de las unidades didácticas dentro del mismo periodo de estudios, considerando criterios de calidad académica y de acuerdo a los lineamientos establecidos en el

- reglamento institucional. La evaluación de recuperación será registrada en un Acta de Evaluación de Recuperación.
- d) La evaluación extraordinaria se aplica cuando el estudiante se reincorpora a sus estudios y tiene pendiente entre una (01) o tres (03) asignaturas / unidades didácticas para culminar el plan de estudios con el que cursó sus estudios, siempre que no hayan transcurrido más de tres (03) años. La evaluación extraordinaria será registrada en un Acta de Evaluación Extraordinaria.
 - e) Las unidades didácticas correspondientes a un módulo que no hayan sido aprobadas al final del período de estudios deberán volverse a llevar.
 - f) Si el estudiante de la carrera desapueba tres (03) veces la una misma unidad didáctica será separada del IEST.
 - g) El estudiante que acumulará inasistencias injustificadas en número mayor al 30% del total de horas programadas en la Unidad Didáctica, será desaprobado en forma automática, sin derecho a recuperación
 - h) La evaluación será permanente, se considerará tareas académicas (TA), así como guías de evaluación, distribuidas de la siguiente manera:
 - a. Promedio de guías de evaluación intermedia (GEI 01 y 02) = Evaluación intermedia (EP) □ Promedio de guías de evaluación de resultado (GER 01 y 02) = Evaluación de Resultado (ER)
 - i) El peso asignado a los distintos instrumentos de evaluación es como sigue:
Evaluación intermedia (EI) = Peso 3
Tarea académica (TA) = Peso 3
Evaluación de resultados (ER) = Peso 4
 - j) El Promedio Final (CF) de la unidad didáctica se obtendrá así:

$$PF = \frac{3EI + 3TA + 4ER}{10}$$
 - k) La asistencia es obligatoria según la Norma Del Instituto. El límite de inasistencia para que el estudiante tenga derecho a exámenes es del 30%.

11. – BIBLIOGRAFÍA

N°	AUTOR	TÍTULO DE LA OBRA	EDITORIAL	Año
1	Jorge Santiago Nolasco Valenzuela	Desarrollo de Aplicaciones Móviles Para Android	Ra-Ma	2020
2	Jorge Santiago Nolasco Valenzuela	Desarrollo de aplicaciones móviles con Android 2ª edición actualizada	Ra-MaC	2021
Páginas electrónicas				
4	https://developer.android.com/studio/debug/apk-analyzer?hl=es-419			
5	https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/73827/1/2018_Ortiz_Produccion-y-realizacion-en-medios-audiovisuales.pdf			
6	http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAM3060.pdf			
7	https://www.catalejo.com.pe/?gclid=Cj0KCQjwklGKBhCxARIsAINMioJBm1CyxXsqnDFA7seAzUfjgaCx-3t3VQfVjZ6n2w2iyC7JVpEd7VEaAjxQEALw_wcB			

.....
Jefe de Área Académica

.....
Jefe Unidad Académica

.....
Docente Responsable



PROGRAMACIÓN CURRICULAR DE UNIDAD DIDÁCTICA- 2024-II

PROGRAMA DE ESTUDIOS : COMPUTACION E INFORMATICA
UNIDAD DIDÁCTICA : PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL

CARGA HORARIA : 4 HORAS **CRÉDITOS:** 3

SEMESTRE ACADÉMICO : VI

INICIO: 26/08/2024

TÉRMINO: 27/12/2024

TURNO : Diurno - Nocturno

CAPACIDAD TERMINAL DE LA UNIDAD DIDÁCTICA: Desarrollar aplicaciones móviles considerando los estándares de calidad y normatividad vigente.

DOCENTE RESPONSABLE: Ing. Horacio Quispe Huaroto

ELEMENTOS DE LA CAPACIDAD TERMINAL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN			ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN		Semana/hs
	PROCEDIMENTAL	CONCEPTUAL	ACTITUDINAL		INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
EC1.- Conocer software Android Studio y lenguaje de programación Kotlin para construir recursos de dispositivos móviles	Identifica las diferentes partes del Android Studio	Qué es Android Open Handset Alliance Versiones de Android Arquitectura de Android Características de Android SDK Android y Android Runtime Introducción al lenguaje	Muestra interés y participa activamente en clase.	Actividad de Aprendizaje N° 01 Plataforma Android	Reconoce el entorno de desarrollo en Android Studio y su estructura a través de sus interfaces y sus estilos, teniendo en cuenta sus funcionalidades y notificaciones.	Lista de cotejo	Semana 01 Horas =4
	Aprende a crear aplicaciones con los controles básicos botones cuadros de edición de texto y el lenguaje Kotlin	IDE de Android studio Estructura de proyectos Android, vistas Recursos de una aplicación Configuración de una aplicación Graddle Que es un Activity, ciclo de vida de un activity Moverse entre actividades 4 hs Vistas en Android Layout y Tipos de Layout Material Design y widgets .Controles FloatingActionButton y TextInputLayout		Actividad de Aprendizaje N° 02 Estructura de proyectos y Material Design			Semana 02 Horas =4

	<p>Aprende el lenguaje Kotlin como lenguaje de desarrollo estándar de Android</p> <p>Distingue los diferentes eventos que se ejecutan en un Activity</p>	<p>Tipos de datos, arreglos, Variables (var, val)</p> <p>funciones, métodos</p> <p>Clases, Métodos, Objetos</p> <p>Secuencias repetitivas for, while, if/if-else</p> <p>Eventos, Programación de eventos</p> <p>Listas y Adaptadores, RecyclerView, BaseAdapter, ArrayAdapter</p>	<p>Es solidario con sus compañeros durante su trabajo de aprendizaje</p>	<p>Actividad de Aprendizaje N° 03, 04 y 05</p> <p>Lenguaje de programación Kotlin y Material Design</p>			<p>Semana 03 y 04</p> <p>Horas =8</p>
	<p>Aprende a crear los mensajes de dialogo</p>	<p>Dialog Window y Progress Dialog</p> <p>Diálogos personalizados basados en clases</p>		<p>Actividad de Aprendizaje N° 06</p> <p>Diálogos, notificaciones y controles enlazados a datos</p>			<p>Semana 05</p> <p>Horas =4</p>
<p>EC2.-Elaborar aplicaciones que manejan recursos, archivos, y manejan bases de datos SQLite, utilizando procesos en segundo plano</p>	<p>Aprende como optimizar aplicaciones con alta demanda y acceso a fuente de datos locales y externos</p>	<p>Diseño de interfaz de usuario con Views Avanzados: RecyclerView Clase RecyclerView.Adapter, ViewHolder</p> <p>CardView Diseño avanzado</p> <p>Introducción Fragments</p> <p>Declarando Fragments, fragments dinámicos</p> <p>Visualizando Fragments básicos</p>	<p>Interioriza los nuevos conocimientos impartidos en la sesión de aprendizaje</p>	<p>Actividad de Aprendizaje N° 07</p> <p>Diseño avanzado controles enlazados a datos</p>	<p>Construye aplicaciones móviles de acuerdo a requerimientos del cliente</p>	<p>Lista de cotejo</p>	<p>Semana 06</p> <p>Horas =4</p>
	<p>Aprende a interactuar con la base de datos SQLite y la persistencia de datos para gestionar procesos de ejecución compleja.</p>	<p>Acceso a recursos y archivos</p> <p>Persistencia de datos: Files, almacenamiento y tipos</p> <p>SQLite, características, tipos de datos, clases métodos y funciones</p> <p>Gestión de base de datos SQLite. Uso de componente SQLiteOpenHelper</p>		<p>Actividad de Aprendizaje N° 08 y 09</p> <p>Persistencia de datos</p>			<p>Semana 07 y 08</p> <p>Horas =8</p>
	<p>Crea funciones que se ejecutan en proceso de fondo</p>	<p>Tareas Asíncronas y mejoras en el desempeño de apps</p> <p>Thread, AsyncTask, runOnUiThread</p> <p>Procesos de fondo y acceso a interfaz de usuario</p> <p>JobScheduler crear tareas de fondo</p>	<p>Demuestra pensamiento crítico y ordenado.</p>	<p>Actividad de Aprendizaje N° 10</p> <p>Hilos y ejecución en segundo plano</p>			<p>Semana 09</p> <p>Horas =4</p>
		<p>Empleando el acelerómetro, sensores de luz, sensor de proximidad</p>		<p>Actividad de Aprendizaje N°11</p> <p>Sensores</p>			<p>Semana 10</p> <p>Horas =4</p>
<p>Aprende a crear y consumir Servicios web REST</p>	<p>HttpClient: Redes, Aplicaciones y Servicios en Internet (RASI)</p> <p>Qué es JSON</p> <p>Objetos y arreglos JSON</p>	<p>Es responsable en presentar sus trabajos en el tiempo estimado</p>	<p>Actividad de Aprendizaje N° 12</p> <p>Networking y consumo de Servicios Rest</p>	<p>Semana 11</p> <p>Horas =4</p>	<p>Lista de Cotejo</p>		

		<p>Uso Retrofit: llamadas y respuesta de retrofit</p> <p>Uso Volley: objetos Volley llamadas y respuestas</p>					
<p>EC3.- Implementar</p> <p>Aplicaciones para dispositivos móviles de acuerdo al requerimiento del cliente.</p>	<p>Aprende a utilizar los servicios en la nube de Facebook, Google y Firebase</p>	<p>Accediendo a servicios de Facebook</p> <p>Firebase, que es firebase</p> <p>Conceptos de firebase</p> <p>Configuración de firebase</p> <p>Servicios: Declarando, registrando, iniciando y deteniendo un servicio.</p>		<p>Actividad de Aprendizaje N° 13 y 14</p> <p>Control de acceso a servicios en la nube</p>	<p>Pública las aplicaciones API, google MAPS teniendo en cuenta las copias de seguridad y su almacenamiento en la nube.</p>	<p>Lista de Cotejo</p>	<p>Semana 12 y 13</p> <p>Horas =8</p>
	<p>Aplica funcionalidades de multimedia.</p>	<p>Recursos multimedia</p> <p>Sonido y video</p> <p>Reproducir archivos de la memoria SD</p>		<p>Actividad de Aprendizaje N° 15</p> <p>Multimedia</p>		<p>Semana 14</p> <p>Horas =4</p>	
	<p>Aprende a activar y utilizar los servicios de Google developer</p>	<p>Servicios basados en localización GPS</p> <p>Utilizando Google Maps</p> <p>Permisos de ubicación</p> <p>Uso de Google Maps API</p> <p>Consola de Google Developer</p>	<p>Promueve la participación de sus compañeros y el compromiso personal.</p>	<p>Actividad de Aprendizaje N° 16</p> <p>Servicios basados en localización</p>		<p>Semana 15</p> <p>Horas =4</p>	
<p>Recuperación</p>				<p>Actividad de Aprendizaje N°17 - 18</p> <p>-Actividades de Recuperación</p>			<p>Semana 17 y 18</p> <p>Horas =8</p>