

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DESDE LA ENSEÑANZA
BASADA EN COMPETENCIAS

| | |
|---|--|
| Programa Educativo: TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN | Facilitador: ING. ADRIANA CAMARGO RUIZ |
| Cuatrimestre: 4 "C" | Periodo Escolar: SEPTIEMBRE-DICIEMBRE-2020 |

1. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|-----------------|----|----------------|----|
| Nombre de la asignatura: | Diseño de Apps | | | | |
| Competencia(s) que desarrolla: | Implementar soluciones multiplataforma, en la nube y software embebido, en entornos seguros mediante la adquisición y administración de datos e ingeniería de software para contribuir a la automatización de los procesos en las organizaciones. | | | | |
| Horas prácticas: | 42 | Horas teóricas: | 18 | Horas totales: | 60 |
| Objetivo: | El alumno desarrollara soluciones tecnologicas mediante aplicaciones moviles que integren el patron de diseño Modelo Vista Controlador e interfaces de usuario para su publicacion en las plataformas de distribucion digital. | | | | |
| Nombre de las unidades temáticas: | 1. Fundamentos de desarrollo móvil 2. Desarrollo de aplicaciones móviles | | | | |

2. DATOS DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS

| Número y nombre de la unidad temática | Objetivo general por unidad temática | Temas de cada unidad temática |
|---------------------------------------|--|---|
| 1. Fundamentos de desarrollo móvil | El alumno utilizará el patrón de diseño Modelo Vista Controlador para estructurar aplicaciones móviles. | - Arquitectura de dispositivos móviles. - Aplicaciones nativas, no nativas y multiplataforma. - Patrones de diseño para móvil. |
| 2. Desarrollo de aplicaciones móviles | El alumno desarrollará aplicaciones móviles para publicarlas en las plataformas de distribución digital. | - Entorno de desarrollo móvil. - Estructura del entorno de desarrollo para móviles. - Diseño de formularios utilizando controles. - Desarrollo de interfaces de usuario para aplicaciones móviles. - Publicación de aplicaciones. |

| 3. SECUENCIA DIDÁCTICA POR UNIDAD TEMÁTICA(UNA TABLA POR UNIDAD DE CURSO) | | | |
|--|--|--|----|
| Unidad: | Fundamentos de desarrollo móvil | Duración (Horas)*: | 20 |
| Objetivo de unidad: | El alumno utilizará el patrón de diseño Modelo Vista Controlador para estructurar aplicaciones móviles. | | |
| Tipos de Saberes | | | |
| Saber | Saber Hacer | Ser | |
| Identificar las características de los sistemas operativos de dispositivos móviles. Distinguir el uso particular de los sistemas operativos móviles. Distinguir los componentes de hardware de dispositivos móviles: sensores, redes de datos de radio e inalámbrica Describir las diferencias, ventajas y desventajas de las aplicaciones nativas, no nativas y multiplataforma. Identificar las características del patrón de diseño Modelo Vista Controlador (MVC). | Administrar sistemas operativos de dispositivos móviles: instalación, actualización, descargas, administrar cuentas, respaldos, seguridad y servicios. Justificar el uso de aplicaciones móviles nativas, no nativas o multiplataforma según los requerimientos y el contexto del proyecto a desarrollar. Estructurar aplicaciones móviles a partir del patrón de diseño Modelo Vista Controlador (MVC). | Proactivo Analítico Creativo Ético Colaborativo Liderazgo | |
| Resultado de la unidad de aprendizaje | | | |
| Entregará un documento de definición de arquitectura de la estructura de una aplicación móvil considerando el patrón de diseño Modelo Vista Controlador que contenga: <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de aplicación y su justificación. - La selección del entorno de desarrollo. - Diagrama de clases considerando el patrón de diseño Modelo Vista Controlador. | | | |

| Secuencia didáctica | | |
|--|--|---------------------|
| Actividades iniciales | Actividades de desarrollo | Actividades finales |
| Examen diagnostico Investigación de sistemas operativos para dispositivos móviles | Cuadro comparativo entre aplicaciones nativas, no nativas y multiplataforma Definición del MVC y aplicación | Examen |
| Medios y materiales didácticos: | Computadora, Internet | |
| Estrategias de enseñanza: | Aprendizaje basado en problemas | |
| Técnicas de enseñanza: | Otros | |
| Estrategias de aprendizaje: | Otros | |
| Evidencias de aprendizaje: | Actividades en classroom | |

| 4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE | | | |
|--|--------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Tipo de Evaluación | Estrategia de Evaluación | Instrumento de Evaluación | |
| Evaluación Diagnóstica: | Otro | Tipo de Instrumento | |
| | | Examen | |
| Evaluación Formativa: | | Tipo de instrumento | Valor del instrumento (%) |
| | Exposiciones orales | Rúbrica | 30 % |
| | Informes | Lista de Cotejo o verificación | 20 % |
| | Proyectos | Lista de Cotejo o verificación | 20 % |
| | Otro | Examen | 30 % |
| | | | 100 % |
| Evaluación Sumativa (Fecha de asignación de la calificación) | 16/10/2020 | | |

3. SECUENCIA DIDÁCTICA POR UNIDAD TEMÁTICA(UNA TABLA POR UNIDAD DE CURSO)

| Unidad: | Desarrollo de aplicaciones móviles | Duración (Horas)*: | 40 |
|--|---|---|----|
| Objetivo de unidad: | El alumno desarrollará aplicaciones móviles para publicarlas en las plataformas de distribución digital. | | |
| Tipos de Saberes | | | |
| Saber | Saber Hacer | Ser | |
| <p>Identificar IDE?s de desarrollo de sistemas operativos de dispositivos móviles.</p> <p>Identificar los elementos y requerimientos del entorno de desarrollo a utilizar.</p> <p>Describir los componentes que integran el entorno de desarrollo y ejecución de aplicación móvil.</p> <p>Identificar las propiedades de formularios de aplicaciones móviles.</p> <p>Identificar los controles que se utilizan en el diseño de formularios de dispositivos móviles: listas, botones, texto, imágenes, tablas, pestañas, barras de herramientas, menús y widgets.</p> <p>Identificar la sintaxis del lenguaje de programación de desarrollo de eventos en el funcionamiento de la interfaz de usuario: manipulación de eventos, excepciones y acceso a datos.</p> <p>Identificar el proceso de la publicación de aplicaciones móviles en las plataformas de distribución digital de aplicaciones móviles.</p> | <p>Realizar la instalación y configuración del entorno de desarrollo a utilizar.</p> <p>Estructurar aplicaciones móviles en el entorno de desarrollo de acuerdo al patrón de diseño MVC.</p> <p>Realizar el diseño de formularios de aplicaciones móviles utilizando controles.</p> <p>Realizar el diseño de formularios de aplicaciones móviles utilizando controles.</p> <p>Realizar la publicación en las plataformas de distribución digital de aplicaciones móviles.</p> | <p>Proactivo.</p> <p>Analítico.</p> <p>Creativo.</p> <p>Ético.</p> <p>Colaborativo.</p> <p>Liderazgo.</p> | |
| Resultado de la unidad de aprendizaje | | | |
| <p>Publica la aplicación móvil desarrollada en plataformas de distribución digital, que cumpla con los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseño de la aplicación móvil con el patrón MVC. - Interfaces de usuario que integren el uso de controles. - Acceso a datos en la nube. | | | |

| Secuencia didáctica | | |
|--|---|---|
| Actividades iniciales | Actividades de desarrollo | Actividades finales |
| Investigación de Componentes del entorno de desarrollo móvil | Exposiciones de aplicación de formularios, interfaces: Diseño de formularios Diseño de interfaces Publicación de aplicaciones Acceso a datos en la nube | Publicación de aplicación basada en MVC Examen |
| Medios y materiales didácticos: | Computadora, Internet | |
| Estrategias de enseñanza: | Aprendizaje basado en problemas | |
| Técnicas de enseñanza: | Interrogatorio | |
| Estrategias de aprendizaje: | Otros | |
| Evidencias de aprendizaje: | Publicación de aplicación | |

| 4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE | | | |
|--|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Tipo de Evaluación | Estrategia de Evaluación | Instrumento de Evaluación | |
| Evaluación Diagnóstica: | Otro | Tipo de Instrumento | |
| | | Examen | |
| Evaluación Formativa: | | Tipo de instrumento | Valor del instrumento (%) |
| | Exposiciones orales | Rúbrica | 20 % |
| | Proyectos | Rúbrica | 30 % |
| | Portafolio de evidencias | Escala estimativa | 20 % |
| | Otro | Examen | 30 % |
| | | | 100 % |
| Evaluación Sumativa (Fecha de asignación de la calificación) | 09/12/2020 | | |
| 5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO INTEGRADOR (Requisitar únicamente para asignaturas integradoras) | | | |
| Objetivo: | | | |
| Asignaturas que contribuyen a la competencia específica: | | | |
| Componentes del proyecto: | | | |

ING. ADRIANA CAMARGO RUIZ

Elaboró

El Nith, Ixmiquilpan, Hidalgo

Lugar

MTRA. GLORIA MARTÍNEZ MARTÍN

Vo. Bo. del Director del PE

01/09/2020

Fecha de elaboración