|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| jpg.jpg | | | | | | Academia de Tecnologías de Información y Telemática  Centro de Nuevas Tecnologías  PROYECTO | | | | | | | | | | | ATITimagen.jpg |
| **PROGRAMACIÓN WEB I** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Carreras** | | | | | **Ciclo** | | | | **Clave de Asignatura** | | | **Nombre de la Asignatura** | | | | | |
| ITI / ITEM | | | | | PRIMAVERA 2022 | | | |  | | | Programación Web I | | | | | |
| **Práctica No.** | | | | | **Aula** | | | | | **Nombre de la Práctica Integradora** | | | **Duración Sugerida en Sesiones** | | | **Materias en las que puede tener impacto** | |
| PROYECTO | | | | | PORTAFOLIO FULL STACK | | | | | Tecnologías | | | PROYECTO | | | Programación Web II | |
| **1** | | **INTRODUCCIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROGRAMADOR FULL STACK  Hoy en día, las grandes compañías demandan un Full Stack developer cuando buscan una persona técnica, que conozca bien todos los aspectos del front-end, back-end, los diferentes sistemas operativos y componentes que quedan en el medio.  Actualmente la demanda de desarrolladores de estas características va en aumento, ya que deben ser capaces de asumir diferentes tareas.  El desarrollador Full Stack es el generalista de los desarrolladores, con mucho conocimiento técnico y no hay que confundirlo con el desarrollador Senior.  En resumen, es un desarrollador full Stack es aquel que puede crear aplicaciones complejas desde cero él sólo. Para ello debe ser una persona que entienda en profundidad cómo interactúan las distintas capas de una aplicación.  Estos son los 9 aspectos principales que debe saber un desarrollador Full Stack:   1. Desarrollo Web Lamp   El Kit más básico para ser un desarrollador Full Stack es conocer desarrollo de aplicaciones WEB + LAMP, o sea Linux, Apache, MySQL y PHP. Ahora muchas de estas tecnologías son intercambiables por otras similares, NginX en lugar de Apache, PostgreSQL en lugar de MySQL o Ruby on Rails en lugar de PHP.  Por supuesto que existe un equivalente en Microsoft que sería Windows + Microsoft IIS + .NET + Sql Server.   1. Desarrollo Web Mean   El siguiente kit de un Full Stack es el llamado MEAN, que consiste en MongoDB, Express, Angular y NodeJS. A diferencia del conjunto anterior este stack busca entregar la mayor cantidad de carga al lado del cliente pero requiere de una forma bien distinta de pensar las cosas.   1. Modelamiento   No hay que perder de vista el diseño del modelo y el análisis de requerimientos, estos dos skills son mandatorios. Obviamente estos no son sólo conocimientos teóricos sino que se tiene que conocer y manejar diversos tipos de diagrama de datos, mínimamente un buen manejo de UML.   1. Control de versiones   Además un desarrollador Full Stack debe saber utilizar herramientas de versionado como GIT, (SVN “ya pasó de moda” y es mirado despectivamente dentro de la comunidad), a su vez se tiene que saber vincular GIT con herramientas de testing y deployment, ya sea Jenkins, heroku, bizagi, Go Cd, etc.   1. PAAS Y Soluciones Cloud   Un buen desarrollador Full Stack debe entender de manejo de PAAS (Plataform as a Service) como Heroku y Amazon. No sólo cómo usarlas, si no que entender sus costos y cómo escalan y cuándo deben ser usadas estas soluciones y cuándo no.   1. Métricas   Debe entender cómo extraer datos de sistemas de métricas como google analytics. Hay que tener en mente que el desarrollador Full Stack no sólo es un desarrollador, es además un analista.   1. Aplicaciones móviles   El Full Stack Developer tiene que estar 100% actualizado, por lo cual, debe saber cómo crear aplicaciones móviles, tanto híbridas como nativas. Sumando a los requisitos el conocer de frameworks web-mobile como PhoneGap y Titanium, de Frameworks Mobile como Ionic y Ratchet y obviamente debe saber Objective C (y Swift) y Java.   1. SEO (Search Engine Optimization) y SEM (Search Engine Marketing)   En blogs siguientes les voy a explicar la diferencia, pero un Full Stack tiene que tener en cuenta que no es suficiente sólo saber construir aplicaciones, hay que saber publicarlas.   1. Seguridad   Un desarrollador que no saber realizar inyecciones de queries via SQL es el mismo desarrollador que dejará expuesta toda la base de datos de su aplicación. Es importante para un Full Stack saber de seguridad informática.  Desarrollador Full Stack en el mundo laboral  Un "Full Stack developer" es un desarrollador con un perfil técnico muy completo que conoce bien tanto lo referente a back-end como lo referente a front-end, se maneja en sistemas y sabe entender. Se trata de un perfil cada vez más demandado y bien remunerado.  FUENTE:  The Softtek blog. 9 aspectos que debe conocer un Full Stack developer. https://blog.softtek.com/es/9-aspectos-que-debe-conocer-un-full-stack-developer | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2** | | **OBJETIVO** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Que el alumno aplique los conocimientos de la programación en ambiente web para desarrollar una aplicación que de solución a un caso real para mostrar los servicios que brinda un bufete de Abogados también conocido como firma de Abogados. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3** | | **FUNDAMENTO TEÓRICO** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Las páginas web han sido creadas con diferentes tecnologías, básicamente HTML, CSS y JAVASCRIPT, en su mayoría, sin ser dinámicas, pero si mostrando la información de una manera ágil y con un diseño adecuado.  HTML es un lenguaje de marcado que se utiliza para el desarrollo de páginas de Internet. Se trata de la sigla que corresponde a HyperText Markup Language, es decir, Lenguaje de Marcas de Hipertexto, que podría ser traducido como Lenguaje de Formato de Documentos para Hipertexto.  CSS es un lenguaje de hojas de estilos creado para controlar el aspecto o presentación de los documentos electrónicos definidos con HTML y XHTML. CSS es la mejor forma de separar los contenidos y su presentación y es imprescindible para crear páginas web complejas.  JavaScript es un lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas web dinámicas. Una página web dinámica es aquella que incorpora efectos como texto que aparece y desaparece, animaciones, acciones que se activan al pulsar botones y ventanas con mensajes de aviso al usuario.  Incorporando estas 3 tecnologías se desarrollará el proyecto en ambiente web y para consulta en navegadores móviles acorde a los requerimientos que se detallan a continuación.  PORTAFOLIO DE PROGRAMADOR  Un portfolio es una especie de carpeta, contenedor o lugar que reúne el conjunto de trabajos realizados por un profesional a lo largo de su trayectoria. Aunque no tengas experiencia, muchos profesionales, como los del sector de la programación tienen la suerte de incluir ejercicios, prácticas o proyectos personales, aquí la inexperiencia no es un importante ni fundamental. Céntrate en demostrar lo que sabes hacer.  Es decir, el Portfolio es un instrumento que permite mostrar al resto del mundo tu experiencia, lo que sabes hacer, así como tus conocimientos de una forma gráfica, directa. Debes encaminarte a mostrarle a la comunidad cuáles son tus principales competencias profesionales. Es por ello, que con más asiduidad en diferentes perfiles de búsqueda de empleo, se muestra como un apartado extra para que los candidatos enlacen su porfolio. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4** | | | **MATERIAL, PROCEDIMIENTO Y/O METODOLOGÍAS** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. **Equipo necesario**   Computadora y Navegador, Editor de HTML, JAVASCRIPT, CSS.  Photoshop y Dreamweaver para integrar y diseñar interfaces. | | | | | | | | | | | Material de apoyo.  Cualquier manual de los lenguajes mencionados proporcionados en la clase. | | | | | | |
| 1. **Desarrollo de la práctica.** | | | | | | REQUERIMIENTOS | | | | | | | | | | |
| **OBJETIVO GENERAL:** Desarrollar una página para el área de la que hayas salido sorteado: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| La página debe contener las siguientes secciones:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **SECCION** | **SUBSECCIÓN** | **OBJETIVO DE LA SECCIÓN** | | HOME | ACERCA DE | Presentación Personal, animación, efectos, transiciones y transformaciones | | CV | Blog de la experiencia profesional. Descripción de empresas | | PERFIL | Estudios | | PROYECTOS | BANNER DE PROYECTOS | Link y Descripción en cada página por proyecto.  Galería de Imágenes.  Galería de Videos.  Contexto del proyecto. | | CONOCIMIENTOS | FRONT END | Descripción de lenguajes que domina  Descripción de aplicaciones que domina.  Uso de imágenes y links para conocer más. | | BACK END | Descripción de lenguajes que domina  Descripción de aplicaciones que domina.  Uso de imágenes y links para conocer más. | | CERTIFICACIONES |  | Listado de certificaciones obtenidas a lo largo de su vida estudiantil y profesional.  Uso de imágenes y links para conocer más. | | RECONOCIMIENTOS |  | Listado y galería de reconocimientos recibidos.  Uso de imágenes y links para conocer más. | | HABILIDADES |  | Habilidades, mostrar con imágenes, graficas o transiciones y transformaciones. | | CONTACTO | FORMULARIO | Formulario HTML5 para contactar a los responsables del sitio web. (Envío a correo electrónico) | | REDES SOCIALES | Conexión a Facebook, Linkedin, Twitter o cualquier otra red social del área estudiada. | | CHATBOX | Integrar Herramienta ChatBox | | PREGUNTAS FRECUENTES |  | Agregar 10 preguntas Frecuentes con efectos. |   Uso de Bootstrap, Angular o plantillas adecuadas, así como fotografías relacionadas.  El diseño deberá estar relacionado 100% con el área y completamente de la autoría de los estudiantes de equipo.  Se deben incluir galerías, videos, información, y todos los elementos visuales que se consideren importantes y adecuados para el usuario, garantizando las recomendaciones del buen diseño.  Cualquier herramienta que permita conexión con redes sociales. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| c) **Forma de entrega** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * En blackboard:   + En la liga establecida   + Subir los documentos especificados: manual de usuario, manual de programador y cualquier documentación de soporte (mapa conceptual y de navegación de sitio, comprobación de SEO) * EN WEB:   + Deberá publicar su sitio en algún host con pago o gratuito y proporcionar la URL en la liga establecida de blackboard.   + Compatibilidad con usuarios de móviles (puedes utilizar cualquiera de los paquetes incluidos para asegurar esta funcionalidad como wordpress, joomla, bootstrap, etc.) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5** | | | **CONCLUSIONES Y RESULTADOS** | | | | | | | | | | | | | |
| Se espera que el estudiante concluya con una presentación del funcionamiento de su sitio, presentando en la fecha que indicará el profesor, realizando las pruebas necesarias para todas las secciones y atender las modificaciones y/o preguntas técnicas durante la presentación. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6** | | | **FUENTES DE INFORMACIÓN.** | | | | | | | | | | | | | |
| Toda la bilbliografía autorizada de internet, de scholar google, artículos relacionados, enciclopedias e información recabada de áreas que se puedan visitar dentro de la UPSLP. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **7** | | | **RUBRICA DE EVALUACIÓN** | | | | | | | | | | | | | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Producto Entregable** | **Especificaciones** | **Contenido** | **Porcentaje de Evaluación** | | **ANALISIS Y DISEÑO** | | | | | Maquetación | Distribución de secciones y contenido | Desarrollar todos los elementos y páginas.  Generar un PDF conteniendo la interfaz de las páginas y el mapa de navegación | **15%** | | Documentación | Manuales | Manual de usuario, manual de programador, comprobación de SEO. | | Mapa de navegación | Estructura del sitio web desarrollado | Incluir todas las secciones que se podrán visitar y cuál es su funcionamiento. **Documento PDF** | **5%** | | **CODIFICACIÓN Y PRUEBAS** | | | | | CODIFICACIÓN | Desarrollo de la aplicación cumpliendo con todos los requerimientos solicitados. | Código fuente, utilizando la documentación interna de las buenas prácticas de programación.  Sitio completo funcional de manera local y publicada en sitio.  **ARCHIVO ZIP CON TODOS LOS ARCHIVOS GENERADOS** | **40%** | | REPORTES Y CONSULTAS | Reportes solicitados: envíos a correo electrónico y generación de PDF | Resultado de la ejecución de las pruebas. **ARCHIVOS PDF GENERADOS** | **20%** | | **PUBLICACIÓN DE SITIO** | | | | | SITIO WEB | PUBLICACIÓN DEL SITIO WEB Y PRESENTACION (exposición) | LIGA DE ACCESO. **REVISION VIA WEB** | **20%** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **8** | | | **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS** | | | | | | | | | | | | | |
| * Cualquier material proporcionado en la materia, así como ejercicios desarrollados. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9** | | | **REPORTES DE ALUMNOS** | | | | | | | | | | | | | |
| El alumno deberá entregar lo siguiente: Una cuartilla con sus conclusiones con respecto a la experiencia vivida en el desarrollo de la Aplicación Web desarrollada y cuáles fueron sus mayores obstáculos y como los resolvió.  Todos los entregables deberán ser enviados a través de la liga que indique el profesor en las fechas estipuladas. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ELABORÓ**  Dra. Roxana Georgina Herrera | | | | | | | **RECIBE** | | | | | | **REVISÓ** | **APROBÓ**  Dr. Francisco Cruz Ordaz Salazar | | |
| **Profesor** | | | | | | | **Programación Web I** | | | | | | **Microacademia de Programación** | **Coordinador Académico** | | |