Evaluación: análisis de la Industria TI y el perfil profesional

Mauricio Barrios B.

14-10-2024

El motivo del presente informe es realizar un análisis de los perfiles profesionales más valorados y las competencias necesarias en la industria del desarrollo, los cuales servirán de referencia para implementar un un programa de capacitación en la industria TI, específicamente, tecnologías front end.

1. Contexto Industria TI:

El avance tecnológico en la industria ha implicado una innovación continua en el desarrollo de nuevas soluciones de software, en nuestro caso específico, soluciones orientadas al desarrollo web, en donde lenguajes como JavaScript, CSS y HTML y frameworks como ReactJS, Angular y VueJS toman un papel fundamental. Esta creciente innovación junto con la globalización ha producido una alta demanda de profesionales que sean capaces de cumplir los requerimientos que todo ello conlleva.

2. Perfiles asociados a la industria TI:

Los perfiles principales serían los siguientes:

1. Desarrollador front end: encargado de la parte visible de sistemas, las funcionalidades se consumen del lado del cliente; integra lenguajes como JS, TypeScript, HTML, CSS, etc.
2. Desarrollador Back end: encargado de toda la lógica y procesamiento de datos, las funcionalidades ocurren principalmente en un servidor remoto; integra lenguajes como Java, PHP, Pyton, etc.
3. DevOps: encargado de la integración y entrega continuas (CI/CD), realiza automatizaciones y despliegues de los sistemas ya sea tanto productivos, testing, QA, etc; utiliza tecnologías como Docker y Jenkins.
4. Data Scientist: encargado de analizar e interpretar grandes cantidades de datos, los cuales se utilizan posteriormente para realizar métricas y otros; integra lenguajes como Pyton, etc.

3. Malla curricular programa de capacitación:

* Modulo 1: orientación al perfil y metodología del curso, estableciendo expectativas claras sobre el perfil profesional del desarrollador front-end y las competencias que se desarrollarán a lo largo del programa.
* Modulo 2: desarrollo de la interfaz de usuario Web: descripción de los fundamentos de HTML5, CSS3, y cómo utilizar estas tecnologías para crear interfaces de usuario visualmente atractivas y funcionales.
* Modulo 3: programación JavaScript: Este módulo cubre temas como estructuras de datos, algoritmos, y el paradigma de programación funcional.
* Modulo 4: desarrollo de interfaces interactivas con React: construcción de aplicaciones interactivas y a gestionar el estado de las aplicaciones de manera eficiente.
* Modulo 5: desarrollo de aplicaciones Front-End con React: Aquí se exploran técnicas avanzadas en React, incluyendo el consumo de APIs y seguridad,
* Modulo 6: desarrollo de aplicaciones Web Progresivas (PWA): creación de aplicaciones web que funcionan offline y ofrecen una experiencia de usuario similar a las aplicaciones nativas.
* Modulo 7: fundamentos de desarrollo Agile: Introducción a las metodologías ágiles, enseñándoles cómo gestionar proyectos de desarrollo de manera eficiente.
* Modulo 8: fundamentos de integración continua: automatización de proceso de desarrollo y despliegue utilizando herramientas de CI/CD como Jenkins y Docker.
* Modulo 9: desarrollo de portafolio de un producto digital: creación de un portafolio que refleje las habilidades y competencias adquiridas a lo largo del curso,

4. Metodologías de enseñanza y aprendizaje:

* Aprendizaje Basado en Proyectos: desarrollo de proyectos prácticos que simulan situaciones reales de trabajo en la industria.
* Revisión por Pares: retroalimentación constante entre compañeros para mejorar los resultados y promover el aprendizaje colaborativo.
* Reflexión y Retroalimentación: evaluaciones periódicas para reforzar el aprendizaje y progreso por parte del estudiante.

5. Metodologías Agiles y de gestión a implementar en el curso:

* Scrum: Para gestionar los proyectos de desarrollo, asegurando que los estudiantes aprendan a trabajar en sprints, manejar backlogs y realizar retrospectivas efectivas.
* Code Review: Revisión constante de código para garantizar la calidad, identificar errores y mejorar las habilidades de codificación de los estudiantes.
* Pair Programming: Programación en pareja para fomentar el trabajo en equipo, compartir conocimientos y mejorar la calidad del código.

6. Portafolio de producto por parte del estudiante:

Se realizará una recopilación de trabajos y proyectos que demuestran las habilidades y competencias del estudiante, la cual será publica en un portafolio, lo cual es esencial para mostrar la capacidad del desarrollador a potenciales empleadores o clientes. Incluirán proyectos destacados, una biografía profesional, y enlaces a sus perfiles en redes profesionales como LinkedIn.