

JUSTIFICACIÓN PROGRAMA TÉCNICO LABORAL AUXILIAR EN DESARROLLO DE SOFTWARE

En el ámbito internacional, existen estudios que revelan que el déficit de la formación del recurso humano es una de las principales barreras identificadas en el estudio para el desarrollo de un sector competitivo en los países en desarrollo. A este respecto, en muchas naciones existe un déficit importante de ingenieros de software y especialistas de áreas afines a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), así como insuficiencias en materia de capacidades de emprendimiento e innovación, competencias de gerencia y gestión comercial. El problema principal en estos países, lo que podría aplicar también para Colombia, es que la demanda potencial de la industria supera la oferta local de mano de obra calificada, a un ritmo que puede estancar su crecimiento, especialmente hacia los mercados externos.

Desde 2016, El ministerio TIC ha venido impulsando el desarrollo de empresas de sectores de Contenidos Digitales y Software enfocados en exportar software o tecnologías de la información, con el fin de reducir exponencialmente la escasez de talento de TI, por lo tanto, los planes de desarrollo en este sector en el país han emprendido un camino por la inmersión a la industria 4.0.

Las exportaciones colombianas de industria 4.0 crecieron en 33% en 2018 (Procolombia, 2019), los servicios de las Industrias 4.0 de Colombia (BPO, Software, Salud, Audiovisuales y contenidos digitales, Comunicación Gráfica y Editorial) sigue ampliándose con ritmo acelerado. En 2018, estas exportaciones registraron US\$407,5 millones, con un incremento de 33%. Las ventas de Software han aportado US\$159,7 millones destacándose frente a otros sectores.

Lo anterior, demuestra claramente la necesidad existente y futura de formación de personal en tecnologías relacionadas con el sector de las TIC, las cuales han sido identificadas hacia desarrollos a la medida, programación, algoritmos, bases de datos y redes (Arquitectura Cliente-Servidor); integración aplicada de las áreas, testing y la adaptación del software a mercados y sectores locales, tecnologías de gestión y producción en la nube, tecnologías de seguridad digital o ciberseguridad, tecnologías de producción, gestión y manipulación de contenidos digitales sobre redes y plataformas virtuales, fijas, móviles y convergentes, big data, SCRUM, tecnologías de seguridad, generación, producción y explotación de software en la nube, así como reforzar conocimiento en áreas como Administración de Proyectos y habilidades analíticas y fortalecer las habilidades blandas en áreas como la comunicación, trabajo en equipo, interacción con clientes e Inglés de Negocios.

Estos campos requeridos de formación están siendo demandados por el sector productivo y generan oportunidades potenciales de desempeño para las personas, lo cual es uno de los factores tenidos en cuenta para la generación de diseños curriculares relacionados con las tecnologías del sector TIC y la red de conocimiento en Informática, Diseño y Desarrollo de Software, como apoyo al desarrollo de este.