

	MACROPROCESO: EVALUACIÓN	Código: F-CYM-016
	PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO	Versión: 01 Fecha: 01-04-2020
	DOCUMENTO MAESTRO DE CONDICIONES DE CALIDAD DE PROGRAMAS	Página: 1 de 6

1. DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA

1.1 Información General del Programa

El Programa **Técnico Profesional en Desarrollo de Aplicaciones Web**, está adscrito a la Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas del Instituto Tecnológico del Putumayo, creado mediante el Acuerdo No. 011 abril 23 de 2025 expedido por el Consejo Directivo, dicho programa se presenta ante el Ministerio de Educación Nacional (MEN) conforme a lo establecido en: la Ley No. 1188 de 2008 del Congreso de la República¹, el Decreto 1075 del 2015 del Ministerio de Educación Nacional² y el Decreto 1330 del 2019 del Ministerio de Educación Nacional³, para la oferta de programas académicos de educación superior. La siguiente tabla sintetiza la información general del programa.

Tabla 1. Características Generales del Programa Técnico Profesional en Desarrollo de Aplicaciones Web

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA	
Estado del programa:	Nuevo Registro Calificado
Institución:	Instituto Tecnológico del Putumayo
Nombre del Programa	Técnico Profesional en Desarrollo de Aplicaciones Web
Ciclos Propedéuticos	N/A
Título a Otorgar	Técnico Profesional en Desarrollo de Aplicaciones Web
Área del conocimiento:	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines
Núcleo básico del conocimiento:	Ingeniería de sistemas, telemática y afines
Lugar de desarrollo del programa:	Mocoa y Colón Putumayo
Facultad adscrita:	Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas
Nivel del programa:	Técnico Profesional
Campo amplio:	Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)
Campo específico:	Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)
Campo detallado:	Desarrollo y análisis de software y aplicaciones
Norma interna de creación:	Acuerdo
Número de la norma:	011
Fecha de la norma:	Abril 23 de 2025
Instancia que expide la norma:	Consejo Directivo del Instituto Tecnológico del Putumayo.
Modalidad:	Presencial
Porcentaje (%) inclusión tecnológica:	10%

¹ Congreso de la República- Ley No. 1188 del 25 de abril de 2008 “Por la cual se regula el registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones”.

² Ministerio de Educación Nacional- Decreto Único Reglamentario No. 1075 del 26 de mayo de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación”

³ Ministerio de Educación Nacional- Decreto No. 1330 del 25 de julio de 2019 “Por el cual se sustituye el Capítulo 2 y se suprime el Capítulo 7 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015- Único Reglamentario del Sector Educación”

	MACROPROCESO: EVALUACIÓN	Código: F-CYM-016
	PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO	Versión: 01 Fecha: 01-04-2020
	DOCUMENTO MAESTRO DE CONDICIONES DE CALIDAD DE PROGRAMAS	Página: 2 de 6

Ciclo propedéutico	N/A
Número de estudiantes primer semestre:	25
Periodicidad de admisión:	Semestral
Duración del programa:	04 (cuatro) semestres
Dirección:	Barrio Luis Carlos Galán - Sede Aire Libre.
Teléfono:	3103310083 - 3138052807
Email:	atencionalusuario@itp.edu.co
Número de créditos	69

Fuente Coordinación de Autoevaluación y Acreditación (2024).

El Técnico Profesional en Desarrollo de Aplicaciones Web, estará capacitado para implementar y optimizar soluciones informáticas basadas en tecnologías web, asegurando la funcionalidad, accesibilidad, rendimiento y seguridad de las aplicaciones, conforme a los estándares de calidad y necesidades del usuario. Su formación combina conocimientos, competencias técnicas y habilidades en programación, permitiéndole tomar decisiones según el contexto.

- **Propósito del programa**

Formar técnicos profesionales con competencias en el diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento de aplicaciones web interactivas y funcionales, mediante el uso de tecnologías actuales, metodologías ágiles y principios éticos, que respondan a las necesidades del entorno productivo y social. Por lo que se pretende el otorgamiento del registro calificado del programa Técnico Profesional en Desarrollo de aplicaciones web en el lugar de desarrollo en el departamento de Putumayo (Mocoa y Colón).

- **Perfil de ingreso**

Para el ingreso se requiere que el aspirante, haya terminado su bachillerato y que hay presentado las pruebas saber 11, además para obtener la titulación tendrá que pasar por 6 semestres (3 años), por otra parte, el aspirante deberá mostrar interés por: profundizar en las áreas de conocimiento como la matemática y las tecnologías de la información, ser creativo, reflexivo, responsable, con compromiso, disciplina y disposición para el trabajo en equipo.

- **Perfil de egreso**

El egresado será un Profesional con actitud crítica, propositiva, innovadora y emprendedora. Comprometido con la práctica de valores y principios éticos. Estará en capacidad de analizar, diseñar, crear y probar aplicaciones web. De igual manera tendrá la capacidad de participar en la construcción de empresas de alto valor tecnológico enfocadas en esta área, gestionar proyectos con metodologías y herramientas actualizadas.

	MACROPROCESO: EVALUACIÓN	Código: F-CYM-016
	PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO	Versión: 01 Fecha: 01-04-2020
	DOCUMENTO MAESTRO DE CONDICIONES DE CALIDAD DE PROGRAMAS	Página: 3 de 6

Tabla 2. Perfiles, competencias específicas y resultados de aprendizaje en el programa.

Perfil	Competencias específicas	Espacio académico	Resultado de aprendizaje
Diseñar e implementar interfaces web responsivas y accesibles, aplicando principios de UI/UX	Desarrollar sitios responsivos y accesibles aplicando UI/UX, de acuerdo a las necesidades de la empresa	● Fundamentos de Programación ● Introducción al Desarrollo Web (HTML y CSS) ● Diseño Responsivo y Frameworks CSS	Construir interfaces web accesibles, responsivas y centradas en el usuario.
● Desarrollar sitios y aplicaciones web utilizando tecnologías modernas como HTML, CSS, JavaScript y frameworks como React, Angular o Vue. ● Integrar herramientas de inteligencia artificial en el desarrollo de aplicaciones web.	Crear aplicaciones con HTML, CSS, JavaScript y frameworks modernos, de acuerdo a las necesidades del usuario	● Programación en JavaScript ● Diseño de Interfaces de Usuario (UI/UX) ● Interactividad con JavaScript y DOM ● Desarrollo con CMS (WordPress, Joomla, etc.) ● Integración con Backend y Apis Rest ● Control de Versiones con Git y GitHub ● Bases de Datos ● Desarrollo Ágil y Metodologías Scrum ● Framework JavaScript (React, Angular, o Vue)	● Desarrollar aplicaciones interactivas utilizando JavaScript y frameworks modernos. ● Integrar herramientas de IA en el desarrollo web para mejorar la experiencia del usuario.
Implementar interactividad y comunicación con servidores mediante APIs y bases de datos.	Conectar aplicaciones con servicios web y manejo eficiente de datos, para el mejor manejo de la información	● Seguridad en Desarrollo Web ● Emprendimiento y Freelance en Diseño Web ● Herramientas IA en el desarrollo de Aplicaciones WEB	Implementar sistemas de bases de datos y gestionar la persistencia de información en aplicaciones web.
Aplicar metodologías ágiles y herramientas de control de versiones para el desarrollo colaborativo.	Aplicación de metodologías ágiles y principios de negocio en el desarrollo de soluciones web.	● Práctica Empresarial	Aplicar metodologías ágiles en el desarrollo de proyectos colaborativos.

	MACROPROCESO: EVALUACIÓN	Código: F-CYM-016
	PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO	Versión: 01 Fecha: 01-04-2020
	DOCUMENTO MAESTRO DE CONDICIONES DE CALIDAD DE PROGRAMAS	Página: 4 de 6

Desplegar soluciones web seguras y optimizadas, con conocimientos en SEO y marketing digital	Aplicación de estrategias de SEO, seguridad y desempeño en sitios web, con el fin de preservar la integridad institucional		Desplegar y optimizar sitios web con buenas prácticas de SEO, seguridad y rendimiento
Gestionar proyectos de desarrollo web bajo estándares de sostenibilidad y emprendimiento digital.			Emprender proyectos digitales con un enfoque sostenible y de negocio.

Fuente: Dirección de programa 2025.

Tabla 3. Competencias genéricas y resultados de aprendizaje en el programa de Técnico Profesional en Desarrollo de Aplicaciones Web.

Módulo	Competencias genéricas	Espacio académico	Resultado de aprendizaje
Lectura crítica	Comprender cómo se articulan las partes de un texto según los fundamentos teóricos vigentes para dar un sentido global al mensaje	Comunicación escrita	Asocia la estructura del texto con los lineamientos para la elaboración y presentación de trabajos escritos
			Reconoce la dimensión y estructura textual teniendo en cuenta la cohesión de ideas identificadas por el lector.
Razonamiento cuantitativo	Modelar situaciones concretas de manera abstracta aplicando un lenguaje matemático para analizar o resolver problemas del contexto.	Aplicación de las Matemáticas en el desarrollo de software.	Resolver problemáticas de carácter esquemático considerando la lógica y la matemática como herramienta de cultura y pensamiento.
			Desarrolla fórmulas matemáticas para explicar el comportamiento de sistemas complejos ante situaciones difíciles de observar en la realidad
Competencias ciudadanas	Evaluar las perspectivas de una posible solución desde el punto de vista de cada uno de los actores, y anticipar las consecuencias de la implementación de una determinada solución para la resolución de conflictos en el medio.	Cultura Amazónica, Proyecto Pedagógico Constitución Política de Colombia	Comprende las diferentes perspectivas que se enmarcan en la normatividad vigente necesarias en el contexto ciudadano.
			Identifica instrumentos diagnósticos encaminados a la solución de conflictos de la realidad social.

	MACROPROCESO: EVALUACIÓN	Código: F-CYM-016
	PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO	Versión: 01 Fecha: 01-04-2020
	DOCUMENTO MAESTRO DE CONDICIONES DE CALIDAD DE PROGRAMAS	Página: 5 de 6

Comunicación oral y escrita	Estructurar el texto siguiendo esquemas adecuados al tipo de actividad propuesta para justificar. expresa ideas, pensamientos y emociones de manera clara, estructurada y efectiva. adapta el lenguaje y el estilo a diferentes contextos, audiencias y propósitos. En el ámbito oral, incluye aspectos como la dicción, el tono, la fluidez y la capacidad de interactuar con los interlocutores.	Comunicación escrita. oral	Estructurar texto siguiendo esquemas adecuados al tipo de actividad propuesta para justificar estructura adecuada en cuanto a lo gramatical, sintáctico, semántico, y aplicando reglas de ortografía.
			Utiliza de forma apropiada el lenguaje escrito, con el propósito de sustentar de manera justificada y asertiva cualquier planteamiento o punto de vista frente a una temática. expresa ideas, opiniones y conocimientos de manera clara, coherente y efectiva en diversos contextos y ante diferentes audiencias. desarrolla habilidades como la organización lógica del discurso, el uso adecuado del lenguaje verbal y no verbal, la adaptación del mensaje al público objetivo, y la capacidad de argumentar, persuadir o informar según sea necesario.
Inglés	Comunicar necesidades básicas y sencillas, comprendiendo frases y expresiones de uso frecuente para dar respuestas a demandas de información.	Inglés A1	Desarrolla hábitos de formación lingüística como modelo de expresión del significado, la interacción y la comunicación en un ambiente cotidiano.

Fuente: Dirección de programa 2024.

El Técnico Profesional en Desarrollo de Aplicaciones Web es un técnico profesional capacitado para implementar y optimizar procesos relacionados con el desarrollo de aplicaciones Web. Su formación combina conocimientos, competencias técnicas y habilidades en programación, permitiéndole tomar decisiones según el contexto.

Armonía de la denominación con el Marco Nacional de Cualificaciones (MNC) del Ministerio de Educación Nacional

El Marco Nacional de Cualificaciones es un componente del Sistema Nacional de Cualificaciones (SNC) y se define como el instrumento que permite estructurar y clasificar las cualificaciones en un esquema de ocho (8) niveles ordenados y expresados en términos de conocimientos, destrezas y actitudes, aplicables en contextos de estudio, trabajo o en ambos, de acuerdo con la secuencialidad y complejidad de los aprendizajes que logran las personas en las diferentes vías de cualificación. El Marco Nacional de Cualificaciones de Colombia por sus características es inclusivo. De esta manera el Instituto Tecnológico del Putumayo se acoge para determinar la denominación del programa Técnico Profesional en Desarrollo de aplicaciones web quedando de la siguiente manera:

	MACROPROCESO: EVALUACIÓN	Código: F-CYM-016
	PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO	Versión: 01 Fecha: 01-04-2020
	DOCUMENTO MAESTRO DE CONDICIONES DE CALIDAD DE PROGRAMAS	Página: 6 de 6

Tabla 6. Armonía con el Marco Nacional de Cualificaciones

DENOMINACIÓN DE LA CUALIFICACIÓN	NIVEL MNC	COMPETENCIA GENERAL	OCUPACIONES
Soluciones de Software Web	5	Desarrollar, administrar y mantener software web aplicando los lineamientos, estándares y metodologías de la industria, que responden a los requisitos organizacionales.	3514 - Técnicos de la web: Administrador de sitio web. Coordinador de gestión de sitio web. Coordinador de la página web. Operador web. Técnico de sitio web. Web máster. 2513 - Desarrolladores web y multimedia: Desarrollador de aplicaciones web, Programador informático de página web

Fuente: Elaboración propia