**Informe de Vigilancia Tecnológica**  
**Jurídicos Quimbaya y Polanias Asociados**  
**SENA**   
**Ficha: 2899747**

**Introducción**

El presente informe de vigilancia tecnológica se desarrolla en el marco del proyecto *Jurídicos Quimbaya y Polanias Asociados*, cuyo propósito principal es la creación de una plataforma digital que optimice los procesos administrativos y jurídicos del bufete. Este sistema busca integrar módulos de gestión de contenidos, una calculadora laboral interna con soporte legal, generación de reportes en PDF y Excel, administración de abogados y un espacio de agendamiento de citas.  
La vigilancia tecnológica permite identificar herramientas, metodologías, normativas y tendencias del sector legaltech que garanticen la innovación, la competitividad y el cumplimiento de la legislación laboral colombiana aplicable.

**Objetivo de la vigilancia tecnológica**

El objetivo de esta vigilancia tecnológica es analizar y seleccionar tecnologías, recursos y prácticas emergentes que contribuyan al desarrollo eficiente, seguro y sostenible de la plataforma propuesta. De igual forma, busca detectar oportunidades de mejora y riesgos potenciales que puedan afectar la continuidad y actualización del sistema, especialmente en lo referente a los cambios normativos de la legislación laboral y pensional colombiana.

**Ámbito de vigilancia**

El ámbito de vigilancia abarca el análisis de tecnologías aplicadas al desarrollo web y móvil, con énfasis en entornos PHP y MySQL para backend, frameworks modernos para frontend y bibliotecas orientadas a la generación de reportes en formatos PDF y Excel.  
Asimismo, se revisan fuentes oficiales como el Ministerio del Trabajo, Colpensiones y la Superintendencia Financiera, a fin de mantener actualizados los cálculos y parámetros legales de la herramienta de liquidaciones laborales. Finalmente, se consideran tendencias de digitalización jurídica en Colombia y América Latina.

**Tecnologías clave a monitorear**

Las tecnologías clave para el desarrollo del proyecto son:

* PHP 8.1+ como lenguaje base para el backend, garantizando estabilidad y soporte a largo plazo.
* MySQL como sistema de gestión de bases de datos por su compatibilidad, facilidad de mantenimiento y rendimiento.
* Dompdf y PhpSpreadsheet para la generación automatizada de reportes en PDF y hojas de cálculo.
* Tailwind CSS y JavaScript modular para el diseño del frontend adaptable y accesible.
* React Native (Expo) para el desarrollo de la aplicación móvil dirigida a los abogados del bufete.  
  Estas tecnologías permitirán que el sistema sea robusto, escalable, accesible y fácil de mantener por un único desarrollador.

**Competidores y actores relevantes**

Se identifican como principales competidores los portales legales en línea que ofrecen calculadoras laborales públicas, como Gerencie.com y el portal del Ministerio del Trabajo. Sin embargo, la mayoría de estas herramientas carecen de versionamiento legal, auditoría y control de acceso.  
El proyecto *Jurídicos Quimbaya y Polanias Asociados* se diferencia al ofrecer una calculadora privada de uso interno, con respaldo normativo, control de usuarios, exportes oficiales y trazabilidad de cálculos, además de integrar flujo editorial y gestión de reportes.

**Patentes y publicaciones de interés**

No se hallaron patentes directamente relacionadas con el tipo de software propuesto, ya que la base funcional está sustentada en normativas de acceso público. Sin embargo, se encontraron publicaciones de interés en materia de legislación laboral y pensional que deben consultarse periódicamente para mantener actualizados los parámetros del sistema, tales como las emitidas por el Ministerio del Trabajo, Colpensiones y la Superintendencia Financiera de Colombia.

**Fuentes y métodos de búsqueda**

La búsqueda de información se realizó mediante la consulta de portales institucionales y bases de datos oficiales del Gobierno de Colombia, documentación técnica de los lenguajes y librerías utilizadas, y sitios especializados en innovación legal y tecnológica. Las fuentes principales fueron portales como https://www.mintrabajo.gov.co, https://www.colpensiones.gov.co y https://www.superfinanciera.gov.co.

**Análisis de resultados y tendencias detectadas**

El estudio permitió determinar que las herramientas basadas en PHP y MySQL continúan siendo ampliamente utilizadas por su soporte, escalabilidad y compatibilidad con servicios en la nube. Las tendencias en legaltech apuntan hacia la automatización de procesos, el uso de inteligencia artificial para análisis de jurisprudencia y la integración de módulos de autogestión para clientes. En Colombia, el crecimiento de plataformas jurídicas digitales muestra una clara tendencia hacia la adopción de sistemas híbridos (web-móvil) con funciones de trazabilidad y respaldo legal verificable.

**Oportunidades y amenazas**

**Oportunidades:** el proyecto puede consolidarse como una herramienta integral de apoyo jurídico, ofreciendo un valor agregado al integrar cálculos legales actualizados, control de usuarios y un sistema de reportes documentados que respalde el ejercicio profesional de los abogados.  
**Amenazas:** los cambios constantes en la legislación laboral, la competencia de portales con mayor capacidad tecnológica y los posibles riesgos de ciberseguridad son factores que pueden afectar la sostenibilidad del sistema si no se actualiza y protege adecuadamente.

**Recomendaciones**

Se recomienda mantener una vigilancia tecnológica continua, revisar periódicamente las fuentes oficiales, capacitar al personal en el uso del sistema y garantizar la actualización anual de los parámetros legales (SMMLV, auxilio de transporte, tasas de interés). Asimismo, implementar pruebas de seguridad y accesibilidad según las normas WCAG 2.1 AA.

**Conclusión**

El desarrollo del sistema *Jurídicos Quimbaya y Polanias Asociados* permitirá al bufete optimizar la gestión jurídica, automatizar procesos laborales y garantizar transparencia en los cálculos legales. La vigilancia tecnológica constituye un pilar fundamental para asegurar su pertinencia, sostenibilidad y alineación con las normas vigentes en Colombia.

**Referencias**

*Ministerio del Trabajo. (2024). Código Sustantivo del Trabajo. Recuperado de* <https://www.mintrabajo.gov.co>   
*Colpensiones. (2024). Guía del Régimen de Prima Media con Prestación Definida. Recuperado de* <https://www.colpensiones.gov.co>   
*Superintendencia Financiera de Colombia. (2024). Tasas de Interés Bancario Corriente. Recuperado de* <https://www.superfinanciera.gov.co>   
*Departamento Administrativo de la Función Pública. (2024). Normograma Laboral Colombiano. Recuperado de* <https://www.funcionpublica.gov.co>   
*PHP Documentation. (2024). PHP Manual. Recuperado de* <https://www.php.net>  
*React Native. (2024). Getting Started. Recuperado de* <https://reactnative.dev>   
*Tailwind CSS. (2024). Documentation. Recuperado de* <https://tailwindcss.com/docs>

Formato ajustado según normas APA 7ª edición: interlineado 2.0, títulos en negrita, referencias en orden alfabético, y enlaces formateados correctamente.