

Medellín, 14 de noviembre del 2024

IP-75-2024

"ADQUISICIÓN Y DESARROLLO DE UNA NUEVA PÁGINA WEB PARA TELEANTIOQUIA.

RESPUESTAS A OBSERVACIONES

Por medio de la presente la Directora de Contenidos y Convergencias, en atención al parágrafo 3 del artículo 21 del Manual de Contratación de Teleantioquia MA-702000, emite respuestas a observación remitidas frente a la invitación pública denominada IP-75-2024-2024, cuyo objeto es. **"ADQUISICIÓN Y DESARROLLO DE UNA NUEVA PÁGINA WEB PARA TELEANTIOQUIA."**, presentadas en el término establecido para ello, a través de correo electrónico, al respecto nos permitimos proferir respuestas.

OBSERVACIONES RECIBIDAS POR SOFTGIC MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO, RECIBIDA EL MIÉRCOLES 13 DE NOVIEMBRE DE 2024 A LAS 2:36 P.M.

Buenas tardes,

Preguntas al proceso Invitación Pública-75-2024

Infraestructura y Escalabilidad

1. Capacidad de Infraestructura:

- ¿Cuál es la infraestructura de red planificada para soportar la concurrencia y tráfico esperado (10,000 usuarios simultáneos, 4 millones mensuales)? ¿Hay preferencia por una solución de nube (AWS, Azure, GCP) o se considera una solución local?
- ¿Cuál es el modelo de escalado contemplado (horizontal vs. vertical) para responder al crecimiento de tráfico?
- ¿Es necesaria una arquitectura redundante o tolerante a fallos para asegurar la disponibilidad en caso de caídas?
- **R:** Teleantioquia proporcionará la infraestructura en la nube necesaria (AWS, Google Cloud o Azure) para soportar el tráfico esperado de 10,000 usuarios simultáneos y 4 millones de usuarios mensuales. Esta convocatoria está enfocada únicamente en el desarrollo y optimización de la plataforma web para asegurar que cumpla con los estándares de rendimiento requeridos.
- **R:** El proyecto no incluye la provisión de infraestructura ni su escalado, sino el desarrollo de un sitio optimizado que funcione eficientemente sobre la infraestructura elástica y escalable que Teleantioquia dispondrá en la nube.

- R: La infraestructura de alta disponibilidad será gestionada por Teleantioquia. La convocatoria se enfoca en desarrollar un sitio robusto, capaz de aprovechar una arquitectura tolerante a fallos en caso de caídas.

2. Gestión de Rendimiento:

- ¿Se requiere un sistema de balanceo de carga para optimizar la distribución de tráfico?
- ¿Cuál es el plan de monitoreo de rendimiento de la infraestructura para asegurar los objetivos de PageSpeed y Core Web Vitals?
- R: Se espera que el desarrollo contemple la integración con el sistema de CDN (Cloudflare o similar) que Teleantioquia ya ha previsto para optimizar la distribución de tráfico. El proveedor no necesita implementar infraestructura de balanceo de carga.
- R: La infraestructura de monitoreo será responsabilidad de Teleantioquia. El proveedor deberá asegurar que el desarrollo web optimice los indicadores de PageSpeed y Core Web Vitals, en alineación con el rendimiento esperado.

3. Entorno de Pruebas:

- ¿Se necesita un entorno de pruebas independiente o es posible realizar pruebas en una infraestructura compartida?
- R: El proveedor debe suministrar un entorno de pruebas independiente para validar el rendimiento, la funcionalidad y la seguridad del desarrollo, sin afectar el entorno de producción de Teleantioquia de infraestructura.

4. Costo y Licenciamiento

- ¿Los costos de infraestructura y licenciamientos adicionales requeridos por el proyecto serán asumidos por Teleantioquia?
- R: El presupuesto cubre exclusivamente el desarrollo y optimización del sitio web; los costos de infraestructura en la nube serán asumidos por Teleantioquia.

Seguridad y Cumplimiento Normativo

1. Protección y Cumplimiento:

- ¿Qué herramientas y estrategias de protección se consideran contra ataques DDoS y otras amenazas de seguridad?
- ¿Se requieren medidas de seguridad adicionales para cumplir con normativas como RGPD, aparte del cifrado de datos?
- ¿Cuál es la estrategia para gestionar accesos y control de roles en el CMS, considerando un modelo multiusuario?
- R: Teleantioquia gestionará la seguridad en la infraestructura. El desarrollo debe incluir las configuraciones de seguridad necesarias para integrarse con las medidas de protección contra DDoS y de cifrado.

- **R:** El proveedor debe implementar un sistema de acceso seguro para roles múltiples en el CMS (WordPress). La configuración de acceso a la infraestructura no es parte del desarrollo solicitado.

2. Auditorías y Pruebas de Seguridad:

- ¿Es necesaria una revisión de seguridad continua o auditorías de seguridad periódicas durante y después del desarrollo?
- ¿Qué herramientas específicas se utilizarán para el monitoreo de seguridad y pruebas de intrusión?
- **R:** Se requiere que el proveedor proporcione soporte técnico continuo, lo cual incluye actualizaciones de seguridad y monitoreo de rendimiento tanto durante el desarrollo como en el proceso de la implementación del sitio y días posteriores. Esto es fundamental para asegurar que la plataforma mantenga estabilidad y protección contra vulnerabilidades en todo momento.
- **R:** No especificamos herramientas concretas, pero el desarrollo debe incluir medidas avanzadas de protección. Sugerimos el uso de plugins de seguridad recomendados, tales como WordFence o Sucuri, que permiten protección integral contra hackeos y ataques DDoS, asegurando una gestión proactiva de la seguridad.

Arquitectura de Software

1. Arquitectura General:

- ¿Se ha considerado una arquitectura de microservicios para mejorar la escalabilidad y mantenimiento del sitio web?
- ¿Existen restricciones en la selección del framework frontend (Angular vs. React) en función de escalabilidad y rendimiento?
- ¿Existe interés en un enfoque de Headless CMS para mayor flexibilidad en la interfaz de usuario?
- **R: Microservicios:** No se ha especificado una arquitectura de microservicios para este proyecto. Sin embargo, se espera que el desarrollo emplee tecnologías modernas que permitan escalabilidad y facilidad de mantenimiento del sitio web.
- **R: Framework Frontend (Angular vs. React):** Se consideran Angular y React como las opciones más viables y preferidas para el proyecto debido a sus capacidades de rendimiento y escalabilidad ya probadas. Ambos frameworks se ajustan a los requisitos del proyecto para optimizar la experiencia del usuario y la eficiencia del sitio.
- **R: Headless CMS:** No se menciona un enfoque de Headless CMS; el proyecto debe emplear WordPress como CMS, garantizando una gestión de contenidos eficiente y multiusuario.

2. Separación de Responsabilidades:

- ¿Cuál es la estrategia para asegurar la separación de responsabilidades entre el frontend y el CMS, especialmente en cuanto a la gestión de contenido y rendimiento?

- **R:** El proveedor debe implementar un sistema de acceso seguro para roles múltiples en el CMS (WordPress). La configuración de acceso a la infraestructura no es parte del desarrollo solicitado.

2. Auditorías y Pruebas de Seguridad:

- ¿Es necesaria una revisión de seguridad continua o auditorías de seguridad periódicas durante y después del desarrollo?
- ¿Qué herramientas específicas se utilizarán para el monitoreo de seguridad y pruebas de intrusión?
- **R:** Se requiere que el proveedor proporcione soporte técnico continuo, lo cual incluye actualizaciones de seguridad y monitoreo de rendimiento tanto durante el desarrollo como en el proceso de la implementación del sitio y días posteriores. Esto es fundamental para asegurar que la plataforma mantenga estabilidad y protección contra vulnerabilidades en todo momento.
- **R:** No especificamos herramientas concretas, pero el desarrollo debe incluir medidas avanzadas de protección. Sugerimos el uso de plugins de seguridad recomendados, tales como WordFence o Sucuri, que permiten protección integral contra hackeos y ataques DDoS, asegurando una gestión proactiva de la seguridad.

Arquitectura de Software

1. Arquitectura General:

- ¿Se ha considerado una arquitectura de microservicios para mejorar la escalabilidad y mantenimiento del sitio web?
- ¿Existen restricciones en la selección del framework frontend (Angular vs. React) en función de escalabilidad y rendimiento?
- ¿Existe interés en un enfoque de Headless CMS para mayor flexibilidad en la interfaz de usuario?
- **R: Microservicios:** No se ha especificado una arquitectura de microservicios para este proyecto. Sin embargo, se espera que el desarrollo emplee tecnologías modernas que permitan escalabilidad y facilidad de mantenimiento del sitio web.
- **R: Framework Frontend (Angular vs. React):** Se consideran Angular y React como las opciones más viables y preferidas para el proyecto debido a sus capacidades de rendimiento y escalabilidad ya probadas. Ambos frameworks se ajustan a los requisitos del proyecto para optimizar la experiencia del usuario y la eficiencia del sitio.
- **R: Headless CMS:** No se menciona un enfoque de Headless CMS; el proyecto debe emplear WordPress como CMS, garantizando una gestión de contenidos eficiente y multiusuario.

2. Separación de Responsabilidades:

- ¿Cuál es la estrategia para asegurar la separación de responsabilidades entre el frontend y el CMS, especialmente en cuanto a la gestión de contenido y rendimiento?

- **R:** La estructura modular en el diseño del frontend y el uso de WordPress como CMS asegurarán una separación efectiva de responsabilidades. Esto permite que el frontend se enfoque en el rendimiento y la experiencia del usuario, mientras el CMS gestiona los contenidos de manera eficiente sin afectar el desempeño del sitio.

Integraciones y Marketing

1. Integraciones de Terceros:

- ¿Existen lineamientos específicos para el manejo de integraciones entre el CMS y plataformas externas como Google Analytics, Facebook Pixel, Hotjar, etc.?
- ¿Se contempla la necesidad de un middleware o API Gateway para manejar integraciones de manera centralizada?
- ¿Cuál es la frecuencia de sincronización de datos entre el CMS y las plataformas de marketing (GTM, GA4)?
- **R:** Se requiere que el desarrollo del sitio web integre plugins esenciales que incluyan herramientas para SEO, caché avanzado, seguridad y copias de seguridad automáticas, con compatibilidad para plataformas de analítica y marketing como Google Analytics, Facebook Pixel, y otros servicios de medición y monitoreo
- **R:** No se menciona la necesidad específica de un middleware o API Gateway para centralizar las integraciones, aunque el desarrollo debe facilitar la integración efectiva con plataformas externas.
- **R:** Frecuencia de sincronización de datos: No se especifica una frecuencia de sincronización precisa; sin embargo, el sitio debe ser compatible con integraciones que operen de manera eficiente con plataformas de marketing y analítica en tiempo real.

2. Ampliación de Integraciones:

- ¿Se requiere integración adicional con otras plataformas que no están mencionadas (p. ej., CRM, herramientas de email marketing)?
- ¿Cuál es la estrategia de mantenimiento y actualización para estas integraciones a largo plazo?
- **R:** No se mencionan explícitamente integraciones adicionales como CRM o herramientas de email marketing en el documento; sin embargo, se valorará que la arquitectura del sitio soporte posibles expansiones hacia estas plataformas para una estrategia integral de marketing digital que es potestad de canal a futuro según
- **R:** La estrategia de mantenimiento y actualización para las integraciones a largo plazo se ajustará conforme avance el proyecto y se definan las necesidades específicas de marketing digital en etapas futuras. En esta fase de desarrollo, el enfoque está en asegurar que la plataforma sea adaptable y escalable, permitiendo que las integraciones puedan actualizarse y optimizarse de manera flexible para alinearse con los objetivos estratégicos

de Teleantioquia a largo plazo. Esto garantiza una infraestructura preparada para adaptarse a cambios y nuevas exigencias en el entorno digital

Migración de Datos y Gestión de Contenido

1. Migración y Mantenimiento SEO:

- ¿Existen configuraciones actuales que deban preservarse en el SEO, como redirecciones 301, metadatos, y estructura de enlaces, para evitar pérdida de posicionamiento en buscadores?
- ¿Cuál es el plan para garantizar que la migración de contenido se realice sin interrupciones o pérdida de datos?
- **R:** La migración de contenido, así como el mantenimiento SEO, son responsabilidad del proveedor. El proveedor debe garantizar que las configuraciones SEO actuales, como redirecciones 301, metadatos y estructura de enlaces, se mantengan para evitar pérdida de posicionamiento en buscadores.
- **R:** El plan para garantizar que la migración de contenido se realice sin interrupciones o pérdida de datos incluye la implementación de un entorno de pruebas independiente en el que se realizará una migración preliminar. Esto permitirá verificar la integridad y funcionalidad del contenido antes de la migración final. Además, se establecerán copias de seguridad completas del contenido actual para asegurar que, en caso de cualquier inconveniente, los datos puedan restaurarse sin afectaciones. Este proceso asegurará una transición estable y sin pérdida de datos, manteniendo la disponibilidad continua de la plataforma para los usuarios.

2. Datos y Privacidad:

- ¿Qué datos específicos deben capturarse y almacenarse en cumplimiento con normativas de privacidad y protección de datos?
- ¿Cuál es la estrategia para la anonimización o enmascaramiento de datos en cumplimiento con la normativa RGPD?
- **R:** En cumplimiento con las normativas de privacidad y protección de datos, se deben capturar y almacenar únicamente los datos necesarios para la funcionalidad del sitio y la experiencia del usuario. Esto incluye datos de navegación para fines analíticos (como visitas, duración de la sesión y comportamiento en el sitio) y, cuando corresponda, datos personales proporcionados directamente por los usuarios en formularios o suscripciones. La captación y almacenamiento se limitarán estrictamente a los datos permitidos bajo la normativa RGPD y otras regulaciones de privacidad vigentes.
- **R:** Para cumplir con la normativa RGPD, se aplicarán técnicas de anonimización y enmascaramiento a los datos personales sensibles. Esto incluirá el uso de pseudonimización para separar la identidad del usuario de los datos almacenados y la implementación de mecanismos de cifrado para proteger cualquier información identificable. De esta forma, se minimiza el

riesgo de exposición de datos personales y se asegura el cumplimiento con los estándares de protección de datos.

Pruebas y Aseguramiento de la Calidad

1. Pruebas de Rendimiento y Concurrencia:

- ¿Qué tipos de pruebas específicas se esperan ejecutar (carga, estrés, vulnerabilidad, usabilidad) y en qué entornos?
- ¿Existen indicadores clave de rendimiento (KPIs) específicos para validar que el sitio cumpla con los requisitos de concurrencia y velocidad?
- **R:** Se espera realizar pruebas de carga, estrés, vulnerabilidad y usabilidad en un entorno de pruebas independiente proporcionado por el proveedor, permitiendo así validar la estabilidad, seguridad y funcionalidad del sitio sin afectar el entorno de producción. Estas pruebas asegurarán que el sitio soporte adecuadamente el volumen de usuarios previsto, mantenga tiempos de carga rápidos y cumpla con los estándares de rendimiento y experiencia de usuario definidos para el proyecto. Además, los indicadores clave de rendimiento incluirán métricas de concurrencia y velocidad, garantizando que el sitio cumpla con los requisitos de calidad y disponibilidad establecidos para ofrecer una experiencia óptima y segura a los usuarios.
- **R: Tiempo de carga de página:** Mantener un tiempo de carga inferior a los estándares recomendados (generalmente menos de 3 segundos) para asegurar una experiencia de usuario óptima.
- **Escalabilidad de concurrencia:** Validar que el sitio soporte adecuadamente 10,000 usuarios simultáneos sin degradación de rendimiento.
- **Puntaje en PageSpeed y Core Web Vitals:** Asegurar un puntaje superior a 90 en PageSpeed, así como cumplir con los criterios de Core Web Vitals (LCP, FID, CLS) para optimizar la velocidad y la estabilidad visual del sitio.
- **Tasa de error bajo carga:** Mantener una tasa de error mínima cuando el sitio opera bajo carga máxima, para asegurar la disponibilidad y fiabilidad de la plataforma.

2. Pruebas Automatizadas y QA:

- ¿Se requieren pruebas automatizadas en los flujos críticos de usuario, especialmente para la experiencia móvil y desktop?
- ¿Qué herramientas de pruebas de calidad y monitoreo continuo se prevén para asegurar el rendimiento post-lanzamiento?
- **R:** Se requieren pruebas automatizadas en los flujos críticos de usuario para garantizar la estabilidad y funcionalidad en las experiencias tanto en dispositivos móviles como en desktop. Estas pruebas permitirán detectar y corregir posibles fallos en los puntos clave de interacción, asegurando una experiencia de usuario consistente y sin interrupciones. En cuanto a las

herramientas de pruebas de calidad y monitoreo continuo, se implementarán aquellas que permitan un monitoreo activo del rendimiento y aseguren la capacidad de respuesta del sitio post-lanzamiento, facilitando el seguimiento de indicadores de velocidad, estabilidad y disponibilidad, lo que es esencial para mantener el rendimiento óptimo del sitio a lo largo del tiempo.

Capacitación y Transferencia de Conocimiento

1. Capacitación al Equipo Interno:

- ¿Cuál es el nivel de profundidad esperado en la capacitación del equipo interno sobre gestión de contenido en WordPress, SEO, y analítica (GTM, GA4)?
- ¿Se requiere certificación específica para los miembros capacitados, o el entrenamiento será exclusivamente práctico?

2. Soporte y Mantenimiento:

- ¿Qué nivel de soporte post-capacitación se espera y por cuánto tiempo?
- ¿Se ha definido un sistema de seguimiento para la transferencia de conocimiento sobre actualizaciones futuras y mantenimiento?
-
- **R:** En cuanto a la capacitación al equipo interno, se espera un nivel de profundidad que permita a los miembros gestionar el contenido en WordPress, implementar prácticas de SEO y manejar herramientas de analítica como Google Tag Manager (GTM) y Google Analytics 4 (GA4) con confianza y autonomía. La capacitación estará enfocada en aspectos prácticos, por lo que no se requiere certificación específica para los miembros capacitados.
- **R:** Respecto al soporte y mantenimiento, se espera un soporte post-capacitación de dos meses, que incluya asistencia técnica continua para resolver dudas o problemas que puedan surgir durante este período inicial tras el lanzamiento. Además, se prevé establecer un sistema de seguimiento que permita la transferencia de conocimiento, asegurando que el equipo esté preparado para futuras actualizaciones y tareas de mantenimiento, facilitando así una transición fluida hacia la autonomía en la administración del sitio.

Gestión de Proyecto y Comunicación

1. Alcance y Cronograma:

- ¿Cuál es el tiempo estimado proyectado para cada fase del proyecto (diseño, desarrollo, pruebas, despliegue)?
- ¿Cuál es el proceso de aprobación y revisión de entregables?

2. Comunicación y Reporte de Avance:

- ¿Qué nivel de reporte y frecuencia de comunicación se requiere entre la fábrica de software y el equipo de Teleantioquia?
- ¿Existen requisitos específicos en cuanto a la estructura del equipo de trabajo y las responsabilidades clave?

3. Gestión de Riesgos:

- o ¿Cuáles son los riesgos identificados y cuál es el plan de mitigación esperado en caso de retrasos o cambios en el alcance?
- o **R:** El proyecto está planificado para completarse antes del 31 de diciembre de 2024, con fases de diseño, desarrollo, pruebas y despliegue, y entregables definidos en cada etapa. Teleantioquia designará un supervisor para el seguimiento y control de entregables, quien revisará el cumplimiento de especificaciones y mantendrá comunicación continua con el proveedor, mediante reportes regulares de avances y conforme al cronograma de actividades. Se espera que el equipo del proveedor cuente con experiencia técnica en desarrollo, supervisión y soporte post-desarrollo, ajustándose a las responsabilidades clave definidas en el contrato. En cuanto a la gestión de riesgos, aunque no se detallan riesgos específicos, el supervisor verificará el cumplimiento de los términos y podrá solicitar garantías adicionales para proteger a Teleantioquia en caso de incumplimientos o problemas en la ejecución del proyecto.

OBSERVACIONES RECIBIDAS POR NIVELICS MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO, RECIBIDA EL JUEVES 14 DE NOVIEMBRE DE 2024 A LAS 8:46 A.M.

Muy buenos días, un gusto saludarlos.

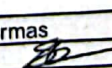
Mi nombre es Viviana Guzmán, de Nivelics SAS. Me dirijo a ustedes amablemente para validar si es posible entregar la propuesta para la convocatoria pública 752024 - Adquisición y Desarrollo de una nueva página web para Teleantioquia de manera virtual o si existe alguna indicación específica al respecto. Dado que para nosotros no es viable presentarla en formato físico, agradeceríamos mucho su orientación en este sentido.

RESPUESTA

No se accede a la solicitud.

Atentamente


MONICA ESCORCIA CARDONA
 Directora de Contenidos y Convergencias *et.*

Nombre del funcionario y cargo	Firmas
Proyectó: Santiago Patiño -Coordinador Digital	
Declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales. Así mismo, la información contenida en el mismo es precisa, correcta, veraz y completa, por lo tanto, lo presentamos para firma.	