

## 1.- Metodología para la evaluación y selección de soluciones tecnológicas en la planeación, optimización y ejecución del transporte:

**Definir los objetivos:** El primer paso es definir claramente los objetivos esperados de las soluciones que se desean implementar (herramientas, sistemas, software, plataformas y dispositivos electrónicos). Estos objetivos deben ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y limitados en el tiempo. Por ejemplo, los objetivos pueden incluir la reducción de costos, la mejora de la eficiencia en la gestión de flotas, la optimización de las rutas de transporte, aumentar la seguridad, mejorar la atención al cliente, entre otros.

**Definir los requisitos:** Una vez que se han establecido los objetivos, el siguiente paso es definir los requisitos específicos de cada solución. Esto incluye definir las funciones que cada sistema debe cumplir, los datos que el sistema debe recopilar y procesar, las características de la interfaz de usuario y los requisitos de integración con otras tecnologías.

**Definir el alcance del proyecto:** Debe definirse claramente para asegurar que el RFP cubra todas las necesidades de la organización. Esto incluye definir el número de usuarios que utilizarán el sistema, el alcance geográfico del sistema y los requisitos de seguridad y privacidad, entre otros.

**Establecer los criterios de evaluación:** Estos criterios deben ser claros y coherentes con los objetivos de las herramientas y los requisitos definidos. En la sección "*Criterios de evaluación para proveedores de soluciones tecnológicas para la planeación, optimización y ejecución del transporte*" se puede encontrar el detalle aplicado a estos criterios.

**Ponderación de criterios:** Una vez que se han definido los criterios, es importante asignar un peso a cada uno de ellos para reflejar su importancia relativa. Por ejemplo, si la seguridad es crítica, podría tener un peso mayor que el costo.

**Definir los plazos del proyecto:** Los plazos del proyecto deben definirse claramente para garantizar que el proveedor seleccionado cumpla con los plazos requeridos por la organización. Esto incluye establecer una fecha límite para la presentación de propuestas, una fecha límite para la selección del proveedor y una fecha límite para la implementación del sistema.

**Definir los términos y condiciones:** Los términos y condiciones del proyecto deben definirse para evitar malentendidos entre la organización y el proveedor seleccionado. Esto incluye definir los términos de pago, los derechos de propiedad intelectual y las responsabilidades de cada parte en el proyecto.

**Establecer el proceso de presentación de propuestas:** Es importante establecer un proceso para la presentación de propuestas por parte de los proveedores interesados. Esto incluye

definir los requisitos de formato para la presentación de propuestas, el proceso de evaluación de propuestas y la fecha límite para la presentación de propuestas.

**Elaboración de RFP:** El Request for Proposal (RFP) es el documento que contiene las bases y premisas para que los proveedores realicen sus propuestas técnicas, funcionales, de proyecto y económicas.

**Revisión y aprobación:** El RFP debe ser revisado y aprobado por todas las partes interesadas antes de su publicación. Esto asegura que el RFP cubra todas las necesidades de la organización y que los criterios de evaluación sean coherentes con los objetivos y requisitos del sistema.

**Publicación y recepción de propuestas:** El RFP debe ser enviado a proveedores interesados, indicando con claridad los medios para hacer llegar sus propuestas.

**Evaluación de propuestas:** Luego, se procede a la evaluación de las propuestas. Esto involucra una revisión de las características y funcionalidades de cada solución, de las capacidades de los proveedores y sus referencias, así como demostraciones y pruebas de concepto de las soluciones. Los criterios se evalúan para cada propuesta y se asignan puntajes para cada uno. Observar sección *“Metodología para la realización de pruebas de concepto”*.

**Puntuación de las propuestas:** La puntuación final para cada propuesta se calcula multiplicando la puntuación asignada a cada criterio por su peso y luego sumando los resultados. Esto permite obtener una puntuación final para cada propuesta.

**Selección de la mejor propuesta:** Finalmente, se selecciona la mejor propuesta. Esto puede implicar la comparación de las puntuaciones finales de las diferentes propuestas y la discusión de las ventajas y desventajas de cada una. Una vez que se ha tomado una decisión, se procede a la implementación del sistema seleccionado.

## **2.- Criterios de evaluación para proveedores de soluciones tecnológicas para la planeación, optimización y ejecución del transporte:**

### **1. Experiencia y Conocimientos**

- Experiencia en el diseño y desarrollo de herramientas para la planeación, optimización y ejecución del transporte
- Conocimientos técnicos y especialización en el campo de la logística
- Referencias de clientes anteriores y casos de éxito
- Certificaciones o acreditaciones relevantes

### **2. Características y Funcionalidades de la Solución**

- Funcionalidad específica para el problema que busca resolver
- Escalabilidad y flexibilidad de la solución para adaptarse a las necesidades y crecimiento de la empresa
- Capacidad para manejar grandes volúmenes de datos y optimizar escenarios complejos
- Integración con otras soluciones tecnológicas ya implementadas por la empresa (por ejemplo, ERP, TMS, WMS, etc.)
- Opciones de personalización y configuración de la solución
- Facilidad de uso y navegación de la solución, con una interfaz de usuario intuitiva y sencilla

### **3. Costo**

- Costo total de adquisición de la solución, incluyendo software, hardware, servicios de instalación y configuración, y capacitación
- Costos de mantenimiento y actualización de la solución
- Costos de soporte y asistencia técnica, incluyendo tiempos de respuesta y nivel de soporte brindado
- Costo-beneficio de la solución, en relación con las características y funcionalidades ofrecidas

### **4. Soporte y Servicio al Cliente**

- Disponibilidad de soporte técnico y asistencia post-implementación, incluyendo niveles de soporte y tiempos de respuesta
- Calidad del servicio al cliente, incluyendo la capacidad de respuesta, conocimiento técnico y atención personalizada
- Herramientas de capacitación y asesoramiento en el uso de la solución, incluyendo manuales de usuario y videos instructivos

### **5. Seguridad y Confidencialidad**

- Niveles de seguridad de los datos y la información de la empresa, incluyendo herramientas de encriptación, firewalls y protocolos de seguridad
- Cumplimiento de las normativas y regulaciones de seguridad y privacidad de los datos, tales como la GDPR y la LOPD
- Políticas de gestión de la seguridad y privacidad de los datos, incluyendo planes de contingencia y recuperación de desastres

### 3.- Metodología para la realización de Pruebas de Concepto:

**Definir los objetivos:** El primer paso es definir claramente los objetivos de la prueba de concepto. Esto incluye comprender el problema de la planeación del transporte que se está tratando de resolver, las limitaciones actuales del sistema, las funcionalidades requeridas, y los resultados esperados.

**Identificar los casos de uso:** Con base en los objetivos definidos, identificar los casos de uso que se van a probar. Los casos de uso deberán representar situaciones reales en las que se utilice el sistema, y deberán cubrir todas las funcionalidades relevantes del sistema.

**Preparar los datos:** Para llevar a cabo la prueba de concepto, se necesitan datos reales o simulados que se asemejen a los datos que se esperan en producción. Los datos deben ser limpiados, normalizados y preparados para que sean compatibles con la solución a probar. No en todas las tecnologías es necesario preparar datos para la realización de pruebas.

**Ejecutar los casos de uso:** Una vez que se han preparado los datos y se han identificado los casos de uso, se puede comenzar con la ejecución de las pruebas. Cada caso de uso debe ser ejecutado cuidadosamente, y los resultados deben ser registrados.

**Evaluar los resultados:** Después de ejecutar los casos de uso, se debe evaluar el desempeño de la solución y analizar los resultados obtenidos. Es posible que se necesite ajustar la solución y ejecutar nuevamente las pruebas para validar las mejoras.

**Documentar los resultados:** Una vez que se han ejecutado y evaluado las pruebas, se debe documentar cuidadosamente los resultados. Esto incluye registrar los casos de uso, los datos utilizados, los resultados obtenidos, y cualquier problema o limitación que se haya identificado.

**Presentar los resultados:** Por último, se deben presentar los resultados a los stakeholders relevantes. Esto incluye explicar los hallazgos, demostrar el sistema y responder preguntas. Es posible que sea necesario hacer ajustes adicionales antes de que la solución esté lista para producción.