**Preguntas TRL-General:**

**Investigación**

* **TRL1:** Se ha establecido una base teórica inicial que justifica la necesidad de una investigación.
* **TRL2:** Se ha desarrollado modelos conceptuales que describen el funcionamiento práctico de la tecnología.
* **TRL3:** Se han realizado estudios analíticos y experimentales para validar los principios básicos observados y aplicados
* **TRL4:** Se han validado las componentes y/o subsistemas de la tecnología en condiciones controladas.
* **TRL7:** Se tiene evidencia de resultados positivos del desempeño de la tecnología producto mínimo viable.

**Desarrollo tecnológico**

* **TRL3:** La tecnología propuesta inicial, ha demostrado eficacia en condiciones de laboratorio (ideales) o semejantes.
* **TRL5:** Se ha realizado la validación de un prototipo con una integración básica de sus componentes/subsistemas principales.
* **TRL6:** Se cuenta con un prototipo con una integración de sus componentes/subsistemas principales y auxiliares, el cual ha sido sometido a pruebas rigurosas para validar su viabilidad y efectividad.
* **TRL8:** La tecnología se encuentra completamente integrada y ha sido calificada a través de pruebas y demostraciones en un entorno real.
* **TRL9:** Se ha realizado evaluaciones periódicas de sostenibilidad y eficiencia de la tecnología/producto finalizado.

**Entorno de desarrollo**

* **TRL4:** Se ha validado el prototipo básico en un entorno de laboratorio (ideal) o semejante (baja fidelidad).
* **TRL5:** Se ha validado el prototipo con integración básica en un entorno simulado de alta fidelidad, asegurando que cada componente individual funciona correctamente antes de su integración final**.**
* **TRL6:** El prototipo ha sido sometido a pruebas rigurosas para asegurar su viabilidad y efectividad en un entorno operacional simulado (cercano al real)
* **TRL7:** El prototipo del sistema ha sido probado en un entorno operacional real, demostrando su funcionalidad y eficacia en condiciones reales de uso.
* **TRL8:** La tecnología cuenta con certificaciones por autoridades regulatorias (si la tecnología lo requiere)

**Implementación comercial**

* **TRL2:** Se ha realizado un análisis inicial de viabilidad técnica y/o económica.
* **TRL7:** Se ha recopilado retroalimentación de los usuarios finales para mejorar el diseño
* **TRL8:** Se ha completado el desarrollo del sistema y está listo para la producción.
* **TRL9:** La tecnología está completamente operativa y se utiliza en operaciones comerciales de manera regular.
* **TRL9:** Se hanrecopilado y analizado los datos de los usuarios/clientes para realizar las mejoras pertinentes y llevar a cabo campañas de marketing y ventas.