

DESARROLLO DE PROVEEDORES DE SOLUCIONES EN TRANSFORMACIÓN DIGITAL E INDUSTRIA 4.0

J. Jorge⁽¹⁾, G. Saez de Arregui⁽²⁾ y R. Roa⁽³⁾

(1) Dpto de Electrónica e Informática Centro - INTI Córdoba, (2) Dpto de Proyectos Especiales Centro - INTI Rosario, (3) Dpto. Programas de Gobierno para el Fortalecimiento de la Pyme - INTI PTM

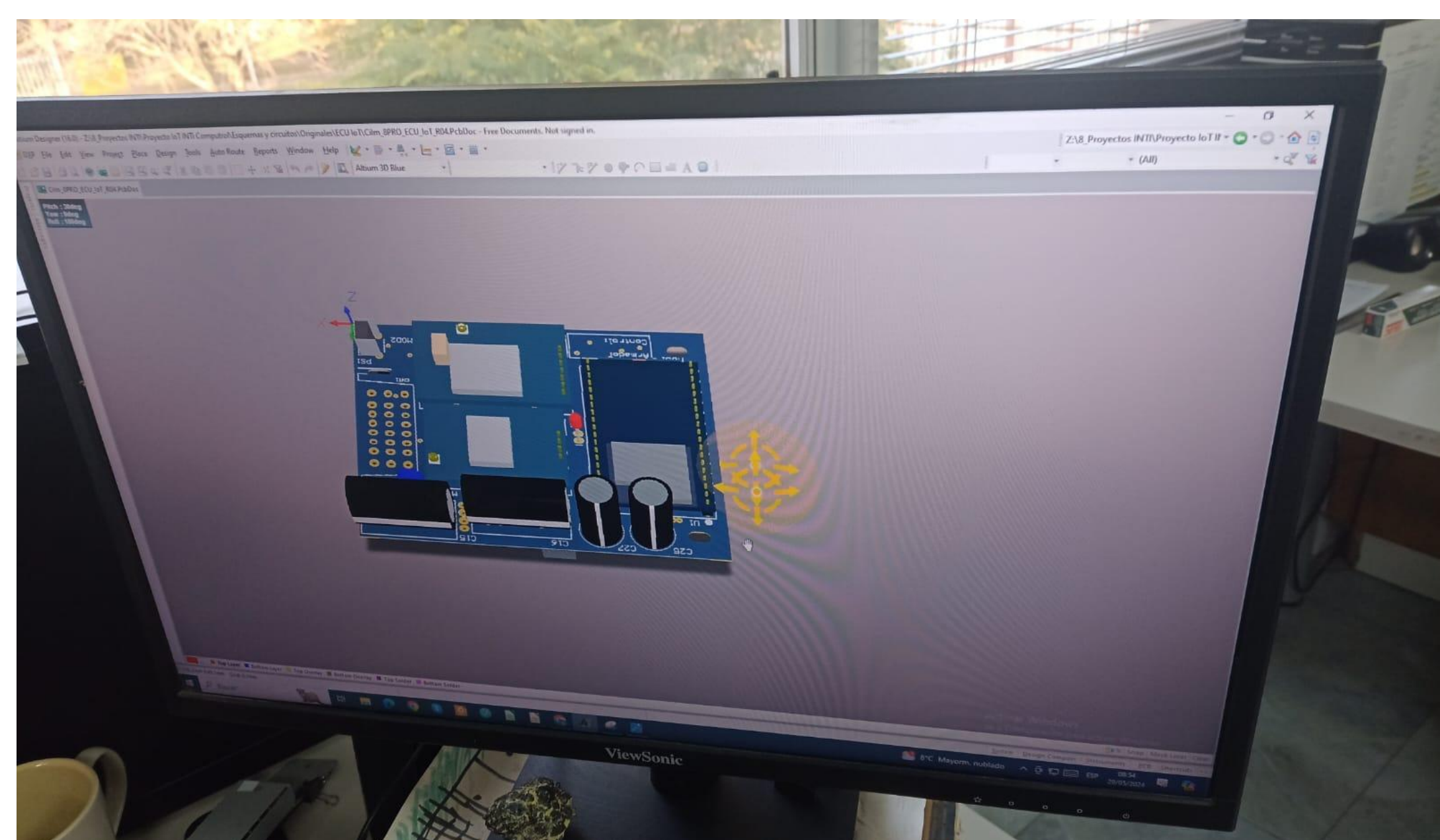
1. Resumen del Caso

Inicialmente se llevó adelante una asistencia técnica que consistió en un diagnóstico para conocer el grado de madurez que poseía la empresa **Computrol S.R.L** con el objetivo de poder adoptar a futuro tecnología 4.0 en su planta fabril. El resultado del citado estudio arrojó que Computrol S.R.L. no solo estaba en condiciones de abordar proyectos internos relacionados con 4.0, sino que más aún mostraba un alto potencial para convertirse en un proveedor local de soluciones 4.0.

Por esto, se diseñó una nueva asistencia, con una duración de 8 meses, y sujeto a un plan de acción para acompañar a la empresa en la incorporación de una nueva unidad de negocios que sumara valor desde el ofrecimiento de servicios 4.0 a sus clientes actuales y futuros.

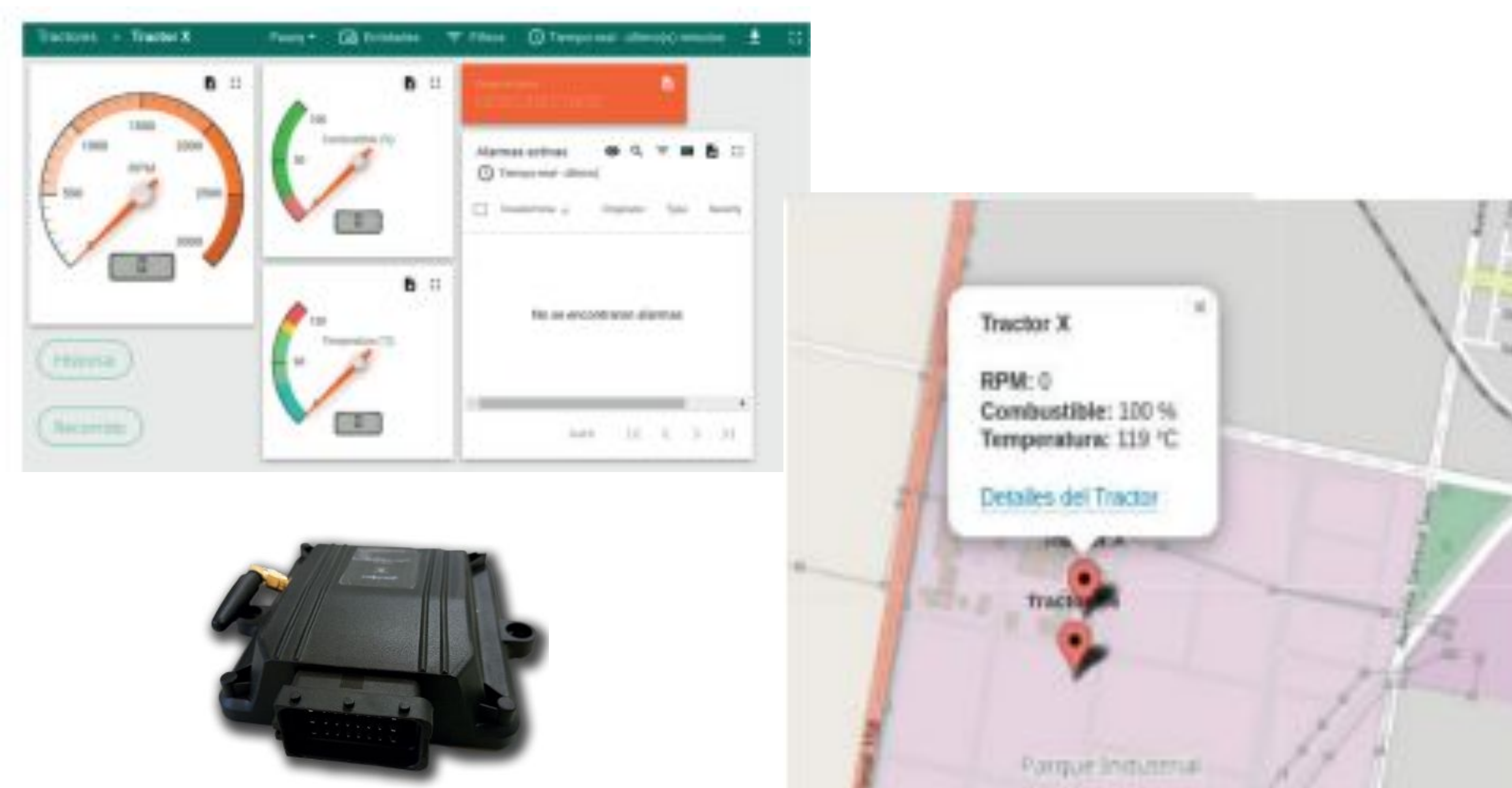
2. Situación Inicial

Computrol S.R.L. es una empresa Argentina fundada en el año 1987 que fue transformando su campo de trabajo desde el mantenimiento de sistemas de computación, en sus inicios, hasta ser un proveedor clave de productos y servicios de importantes fabricantes de maquinarias agrícolas, viales y ganaderas de Argentina y América del Sur.



3. Herramientas o métodos utilizados

El objetivo de este trabajo consistió en el desarrollo de una plataforma de nuevos servicios basados en habilitadores tecnológicos 4.0. El proyecto contempla la integración y el desarrollo de dispositivos IIoT, la implementación de sistemas que puedan ser instanciados en la nube y la creación de algoritmos de procesamiento y análisis de datos para obtener información en tiempo real utilizados para la gestión sostenible de sistemas de transporte aplicable a maquinaria agrícola, transporte de pasajeros y carga.



Solución ECU IIoT.

El proyecto se dividió en dos fases tecnológicas (prototipo de hardware funcional y plataforma de servicios on cloud) y una de negocios.

Prototipo de Hardware: Debido a que uno de los productos fabricados por la empresa es un sensor de nivel de combustible en tanques, y en referencia a un requerimiento específico de un cliente de exterior relacionado con el hurto/ robo de combustible de su flota de vehículos, se decidió desarrollar un prototipo IIoT (Internet Industrial de las cosas) capaz de interactuar con el sensor y entregar datos de mediciones un sistema en la nube (alcanzado también en este proyecto). Una capa de servicios de software se desarrolló para poder generar alarmas, mostrar la geolocalización de las unidades, inferir la calidad de la conducción de los vehículos, entre otros.



ECU IIoT desarrollada en el proyecto.

4. Resultados alcanzados

Se logró cumplir con los entregables definidos en el proyecto y rápidamente fueron ofrecidos estos servicios a clientes. Se cerró un acuerdo con un fabricante nacional de maquinaria agrícola, quien incorporó este sistema para los equipos de mayor jerarquía, los cuales son exportados a diferentes países del mundo.

Se están cerrando nuevos acuerdos con otros actores industriales argentinos, que abordan tanto el mercado doméstico como el de exportación para incorporar esta tecnología a sus productos y así sumar valor que los diferencie de la competencia.



Equipo de ingeniería Computrol S.R.L.