

 Instituto Tecnico San Bonifacio	Proyecto y Diseño Electrónico	
	Trabajo Práctico N°2	
	Argumento: Prospección Tecnológica	
	Equipo N ° Alumnos: Carvalho Sanchez Erick Fernando Pylypchuk Santiago Santarelli Manuel Responsable del Informe:	
Profesores: Romeo, Javier Iaquinta, Pablo	Fecha de Inicio: / / Fecha de Finalización: / / Fecha de Entrega: 24 / 04 / 2025	Aprobación y Firma del Prof. a Cargo

Objetivo de la Práctica:

- Búsqueda de Información específica.
- Interpretar Información.
- Generar una tabla comparativa con los productos encontrados.

Elementos utilizados: ---

Ejercicios:

- 1) Buscar las implementaciones que pudieran existir en el mercado para solucionar la necesidad encontrada.
- 2) Analizar e interpretar buscando las patentes que las cubren o contribuyen a su solución.
- 3) Qué aspectos de la necesidad no son cubiertos por cada una de ellas.
- 4) Analizar información relativa a precios de estos sistemas y sus características técnicas y funcionales y realizar una tabla comparativa.

1) y 2) Buscar las implementaciones que pudieran existir en el mercado para solucionar la necesidad encontrada. Y Analizar e interpretar buscando las patentes que las cubren o contribuyen a su solución.

– **WO2020075189A1**

- [<https://patents.google.com/patent/WO2020075189A1/en>]
- Sistema inteligente de monitoreo, control, y alerta de la calidad de aire

– **US7148796B2**

- [<https://patents.google.com/patent/US7148796B2/en>]
- Dispositivo de monitoreo ambiental

– **US20210116144A1**

- [<https://patents.google.com/patent/US20210116144A1/en>]
- Indoor air quality and occupant monitoring systems and methods

– **US20150052975A1**

- [<https://patents.google.com/patent/US20150052975A1/es>]
- Sistema de monitoreo de la calidad del aire en red

3) Qué aspectos de la necesidad no son cubiertos por cada una de ellas.

Si bien las patentes analizadas abordan distintos aspectos del monitoreo ambiental, ninguna de ellas cubre de manera integral las necesidades específicas de un entorno de trabajo. En general, estos desarrollos se enfocan principalmente en la calidad del aire interior desde una perspectiva doméstica o de salud individual, sin considerar factores clave como el confort térmico, la iluminación, el nivel de ruido o la vibración, que influyen directamente en la productividad y el bienestar laboral.

Tampoco contemplan la posibilidad de integrar variables ergonómicas, ni ofrecen una visión contextualizada del entorno de trabajo basada en turnos, tipos de tareas o distribución espacial de los puestos. Asimismo, la mayoría de estas soluciones carece de escalabilidad en red, lo que limita su aplicación en espacios con múltiples estaciones.

En muchos casos, la actuación automática sobre el entorno es limitada o inexistente, y no se incluyen herramientas de análisis inteligente ni generación de reportes que faciliten la toma de decisiones preventivas. Por lo tanto, se identifica un vacío claro en soluciones que aborden el monitoreo ambiental desde una perspectiva integral, adaptada específicamente a los desafíos del ámbito laboral.

En sí, ninguna de estas soluciones está orientada tanto para los trabajadores, como para los empleadores. Ni tampoco se enfocan en medir los distintos factores que afectan a la salud y a la productividad laboral a largo plazo. Y menos contando con un sistema de red que permita crear reportes estadísticos que reflejen el estado del ambiente a lo largo del tiempo.

- 4) Analizar información relativa a precios de estos sistemas y sus características técnicas y funcionales y realizar una tabla comparativa.

Característica	Nuestro Proyecto	WO2020075189A1	US7148796B2	US20210116144A1	US20150052975A1
Enfoque	Seguridad y confort en el ambiente laboral	Calidad del aire en interiores (hogar u oficina)	Monitoreo general ambiental	Estudio del usuario en base a la calidad del aire	Calidad de aire en el hogar
Sensor de calidad del aire	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> Sí
Sensores de ruido	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> No
Monitoreo de confort térmico	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> No
Orientado a salud y productividad laboral	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> No	◇ Parcial (salud pero no laboral)	<input checked="" type="checkbox"/> No
Actuación automática	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	◇ Básico	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	◇ Parcial (solo alertas)
Interfaz para el usuario	<input checked="" type="checkbox"/> Múltiple (app, web, pantalla)	<input checked="" type="checkbox"/> Pantalla y app móvil	<input checked="" type="checkbox"/> Pantalla	<input checked="" type="checkbox"/> App	<input checked="" type="checkbox"/> App y alertas
Integración con red / varios nodos	<input checked="" type="checkbox"/> Sí (Escalable y en red)	◇ Limitada (red local)	◇ Posible	◇ Posible	<input checked="" type="checkbox"/> Sí
Análisis contextual (trabajo, horarios, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Sí (datos en el tiempo)	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> No