

PROPÓSITO:

Guía No. 036: Prototipo Tridimensional para Instalaciones Eléctricas Residenciales

Realizar los accionamientos básicos utilizados en Instalaciones Eléctricas Residenciales, de una manera práctica y segura, en tres dimensiones, en espacio reducido.

MOTIVACIÓN:



¿Sabías que un prototipo bien ejecutado, puede revolucionar la cadena de suministros? Un proceso de innovación eficaz implica cinco pasos: 1. Inmersión; 2. Definición; 3. Ideación; 4. Prototipado; 5. Validación. Hoy, vamos a halar del prototipado. Un prototipo es una versión experimental de un producto, proceso o servicio, diseñado para testear una idea o concepto, antes de su implementación final, esto permite identificar y solucionar problemas potenciales, optimizar procesos y evaluar la viabilidad técnica y económica de nuestras ideas e iniciativas. Para empezar a prototipar, debemos comenzar con un objetivo claro, ¿Cuáles el problema específico que se está tratando de resolver o la mejora que se busca implementar en el proceso logístico? Por ejemplo, que el objetivo es reducir los tiempos de entrega en la cadena de suministro, el prototipo podría ser, centrarse en el diseño de un sistema de seguimiento de pedidos en tiempo real. Usar herramientas como la metodología SMART donde nos sugiere tener unos objetivos específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con un tiempo determinado, pueden ayudar a establecer objetivos claros y alcanzables. También es clave involucrar todas las partes interesadas en el proceso logístico, incluyendo clientes, proveedores, empleados y cualquier otra persona que pueda verse afectada por el proceso, el nuevo servicio o producto. Por ejemplo, realizar encuestas a clientes para comprender sus necesidades y expectativas con respecto al proceso logístico en cuestión. Es importante mantener el prototipo lo mas sencillo posible, para centrarse en probar la idea central y evitar la sobrecarga de funcionalidades innecesarias. Nuestro siguiente criterio será utilizar herramientas de bajo costo. El uso de herramientas y materiales económicos permite realizar prototipos de manera accesible y rápida, esto reduce el riesgo asociado con la inversión en prototipos mas costosos que pueden no funcionar como se esperaba, Herramientas, impresoras 3D de escritorio, herramientas de diseño CAD gratuitas, software de prototipado de interfaz de usuario como Sketch o Adobe XD. La clave del prototipado efectivo es la capacidad de interar rápidamente en función del Feedback recibido. Cuanto más rápido se pueda hacer y probar un nuevo prototipo, mas rápido se puede aprender y mejorar. Antes de implementar el prototipo a gran escala es importante probarlo en un entorno controlado para identificar y solucionar posibles problemas, antes de que afecten a toda la cadena logística. Esto ayuda a minimizar riesgos y reduce la posibilidad de interrupciones importantes. Ejemplo, probar un nuevo sistema de seguimiento de pedidos en el almacén piloto. Antes de implementarlo en todos los centros de distribución. Por último, debemos medir y analizar los resultados con el fin de tomar

decisiones. Definir métricas clave de rendimiento. Permite evaluar la efectividad del prototipo y tomar decisiones informadas sobre los siguientes pasos. En resumen, el prototipado en los procesos de innovación, es crucial para mejorar la eficiencia y la satisfacción del cliente. Empieza a prototipar hoy mismo y transforma tus procesos de innovación en realidad. Haz que la innovación se materialice gracias a prototipos eficientes y a bajo costo, así tu compañía tendrá mayores impactos y oportunidades dentro de sus usuarios”.

EXPLICACIÓN:

Un prototipo sirve como representación tangible de un concepto de diseño, lo que permite a los diseñadores dar vida a sus ideas y ponerlas a prueba de forma práctica durante la fase de investigación y diseño. Al crear un prototipo, los diseñadores pueden explorar la funcionalidad, la facilidad de uso y la experiencia general del usuario de su diseño antes de invertir importantes recursos en el desarrollo a gran escala. Este proceso iterativo de prueba y perfeccionamiento del prototipo permite a los diseñadores identificar y abordar cualquier defecto o área de mejora, lo que conduce a un diseño final más refinado y exitoso. En última instancia, una herramienta para hacer prototipos es valiosa para mitigar riesgos, optimizar las opciones de diseño y garantizar que el producto final satisfaga las necesidades y expectativas de los usuarios.

EJERCICIOS:

1. Elaborar un Prototipo Tridimensional para el estudio de las Instalaciones Eléctricas Residenciales en el Aula de Clase.
2. Tomarle una foto personalizada y pegarla en el cuaderno.

EVALUACIÓN:

1. Trabajo en clase (2 punto); 2. Cuaderno al día (2 puntos); 3. Sustentación (3 puntos); 4. Orden en el puesto de trabajo (1 punto); 5. Actitud ante la clase (1 punto); 6. Adquisición de la guía (1 punto).
- Total: 10 puntos.



BIBLIOGRAFÍA:

<https://miro.com/es/prototipos/que-es-prototipo/>