

CREATE YOUR OWN WIRELESS POWER CIRCUIT

RETO @Home
en alianza con:



INDICE DEL REGLAMENTO

Descripción general	3
Sinopsis breve del reto:	3
Fechas clave del reto	3
Objetivo	4
Registro de Proyectos.	4
Descripción y etapas del reto:	4
Información adicional del reto:	5
Especificaciones técnicas y tecnológicas:	5
Evaluación	5
Elementos de evaluación del reto:	5
Entregables:	5
Jueces:	5
Premio	6
Terminos y condiciones particulares del reto para la entrega del premio:	6

Descripción general

- **Categoría del reto:** reto que busca acercar al usuario a una nueva tecnología, buscando que este aprenda sobre el tema y se familiarice con el funcionamiento de un sistema de Wireless Power Transfer.
- **Dirigido a:** talentos entusiastas que tengan un interés por conocer nuevas tecnologías
- **El reto debe ser resuelto individual.**
- **Número de proyectos seleccionados para la etapa final:** 3 proyectos
- **Contacto en caso de dudas:** eng-assist@we-online.com / mariana.hernandez@we-online.com

Sinopsis breve del reto:

Würth Elektronik es una empresa alemana que siempre ha tenido un gran interés en innovar y encontrar soluciones en electrónica.

En los últimos años, hemos estado muy inmersos en el tema de Wireless Power Transfer. Consideramos que sus aplicaciones son de gran utilidad en la actualidad por lo que queremos que los talentos puedan tener un acercamiento a este tema y al mismo tiempo, interactuar con nuestros productos y con todo lo que Würth Elektronik tiene para ofrecer.

Parte de los intereses de la empresa, siempre ha sido compartir el conocimiento y acercar a los usuarios a diferentes plataformas que beneficien su conocimiento sobre temas en específico. Este reto no es la excepción, queremos que los talentos puedan conocer esta nueva tecnología de Wireless Power Charging e interactúen con los productos de Würth Elektronik, así como con nuestra plataforma de simulación de elección de componentes para crear un circuito eficiente: REDEXPERT.

Es por esto que queremos proponerte este reto.

Fechas clave del reto

- **Fecha de lanzamiento del reto:** 6 de julio
- **Cierre de convocatoria:** 10 de julio
- **Envío de material:** 13 de julio
- **Recepción de evidencias del reto:** 15 de julio al 20 de julio
- **Anuncio a los equipos finalistas:** 23 de julio

Objetivo

Diseñar y simular un circuito de Wireless Power Transfer con el simulador de tu preferencia. Te sugerimos utilizar los simuladores Altium, Eagle y LTspice.

La manera en la que se evaluará tu proyecto será midiendo su eficiencia y una explicación de la elección de los componentes. Se solicita a los participantes que envíen un reporte con la resolución de la simulación explicando y justificando todas las decisiones que se tomaron a lo largo del desarrollo del proyecto. También se solicita que se envíe la simulación. Todo esto será recibido al correo de eng-assist@we-online.com.

El reto como tal, trata de hacer la simulación, sin embargo, queremos enviarte unas bobinas de transmisión de carga inalámbrica y algunos LEDs. Esperamos que al realizar este reto, si te interesa el tema, puedas crear tu propio circuito de Wireless Power Transfer.

Te enviaremos también, el libro *Trilogy of Wireless Power Transfer*, escrito por nuestro especialista en Transmisión de Carga Inalámbrica, Cem Som. Este libro contiene información que te puede parecer interesante para desarrollar tu proyecto.

Registro de Proyectos.

Talent Network habilitará un sistema de registro de proyectos y equipos en la página <https://www.iron-land.tv/retos/>.

Información adicional del reto:

Recibirá su paquete en un lapso de 2 a 3 días hábiles.

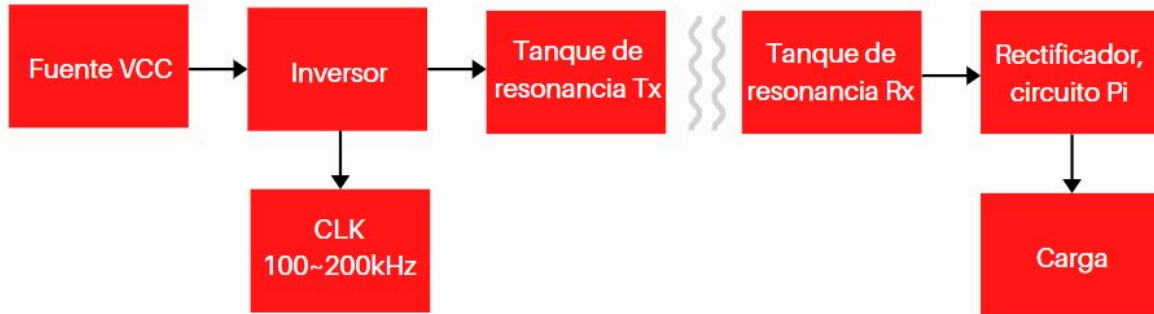
Página REDEXPERT: <https://redexpert.we-online.com/redexpert/>

Catalogo en línea: www.we-online.com/catalog/en/pbs/

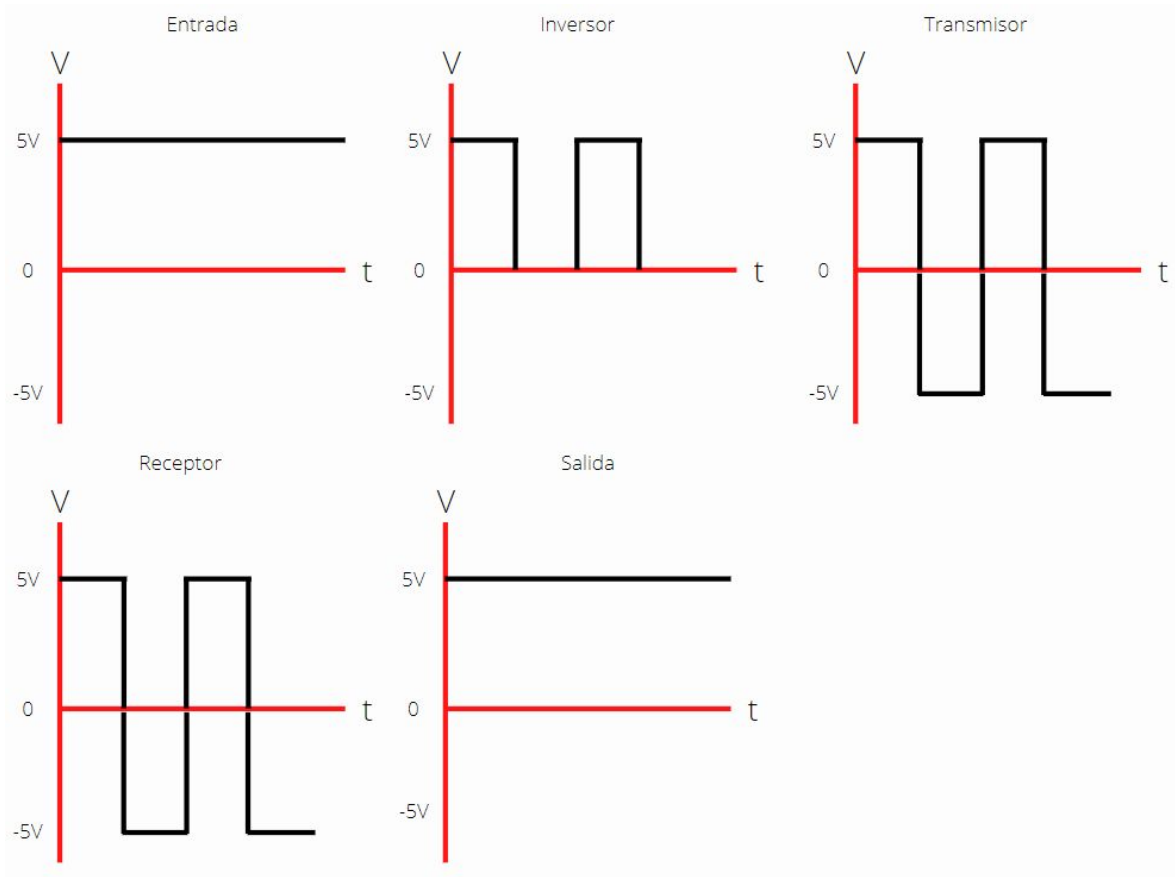
Link al video de ejemplo: <https://vimeo.com/426364871>

Especificaciones técnicas y tecnológicas:

Este será el diagrama de bloques con las etapas del circuito.



Tratamiento de señal



Especificaciones:

- Entrada de 5V/2A
- Salida 5V
- Encendido de 30 LEDs

Materiales:

x1 coil transmisor PN: 760308101103

x1 coil receptor PN: 760308102210

x30 LEDs rojos PN: 151031SS04000

Würth Elektronik cubre el envío de material dentro de la República Mexicana. En caso de ser fuera de la República Mexicana, el participante deberá cubrir sus gastos de envío.

Evaluación

1. Elementos de evaluación del reto:

Para seleccionar a los ganadores se evaluará:

- Resolución del reto de manera eficiente.
- Correcta selección de los componentes.
- Diagrama esquemático.
- Reporte de desarrollo del proyecto.
 - Propuesta de diseño
 - Esquemático
 - Justificación de uso de componentes
 - Resultados:
 - Imágenes de simulación con gráficas de inversor, transmisor, receptor y salida
 - Archivo de simulación (en software de preferencia)

2. Jueces:

- **Gabriel Castañeda:** Regional Sales Manager en Würth Elektronik Latinoamérica
- **Fabio Costa:** Area Sales Manager en Würth Elektronik Brasil
- **Emilio Guzmán:** Miembro del equipo de asistencia en ingeniería de Würth Elektronik

- **Maximiliano Padilla:** Miembro del equipo de asistencia en ingeniería de Würth Elektronik
- **Sergio Díaz:** Miembro del equipo de asistencia en ingeniería de Würth Elektronik
- **Oscar González:** Miembro del equipo de asistencia en ingeniería de Würth Elektronik

Premio

Se otorgarán 3 premios a tres ganadores, serán los siguientes:

1er lugar:

- AirPods (valor de \$3,499 pesos)
- Amazon Alexa Echo Dot (valor de \$1,299 pesos)
- 2 kits de diseño a elegir del catálogo de Würth Elektronik (valor de aprox. \$300USD c/u) *

2do lugar:

- Amazon Alexa Echo Dot (valor de \$1,299 pesos)
- 2 kits de diseño a elegir del catálogo de Würth Elektronik (valor de aprox. \$300USD c/u) *

3er lugar:

- Amazon Alexa Echo Dot (valor de \$1,299 pesos)
- 1 kit de diseño a elegir del catálogo de Würth Elektronik (valor de aprox. \$300USD c/u) *

**aplican restricciones*

Terminos y condiciones particulares del reto para la entrega del premio:

- Esta convocatoria y reglamento está sujeta a cambios sin previo aviso.
- Consultar los Términos y condiciones, en el apartado de Retos los detalles de esta actividad.