

**Left Coast Engineering**  
nombre comercial: Park-Tours, Inc.  
810 S. Escondido Blvd.  
Escondido, CA 92025  
<http://Left.Coast.Engineering>

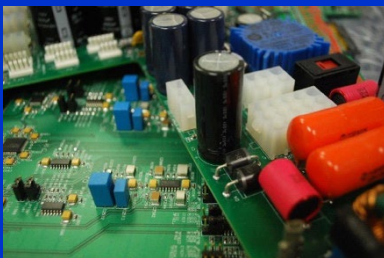


**LEFT  
COAST  
ENGINEERING**®  
*You Think It. We Build It.™*

## CAPACIDADES:

- Diseño de productos personalizados
- Audio
- Diseño digital
- Firmware/software
- Fluídica
- Propiedad intelectual
- Aprendizaje automático
- Diseño de PCB
- Fuentes de alimentación
- Tecnología de RF o inalámbrica
- Sensores
- Rediseños para la disponibilidad de piezas de la cadena de suministro
- Creación rápida de prototipos
- Ingeniería inversa
- Diseño de SWaP

**PATENTES:** el fundador es el inventor de más de 20 patentes otorgadas.



## Designadores corporativos

**DUNS:** 157648077

**SAM:** KJSDS7MWALV5

**CAGE:** 706Z6

## **NAICS:**

334220	334412	334418
334513	334515	334516
425110	511210	518210
519190	<b>541330</b>	541420
541511	541512	541690
541715		

Left Coast Engineering (LCE) es una empresa de diseño de productos personalizados y de servicio completo centrada en la electrónica y la investigación y el desarrollo (R&D). LCE respaldó más de 250 diseños desde el concepto hasta la producción, lo que incluye: definición de producto, pruebas de certificación, pruebas de producción y validación o verificación.

## Qué nos diferencia:

- Desarrollo de propiedad intelectual, protección, peritos expertos
- Sistema contable aprobado por la DCAA
- Cumplimos con NIST 800-171.
- Acceso a archivos de DoD aprobado por el JCP
- Elegible para adjudicación directa de proveedor exclusivo, WOSB/EDWOSB certificadas por la SBA
- Pequeñas empresas desfavorecidas (SDB), autocertificadas en el SAM
- Fundada en 1999

## Competencias básicas: Diseño electrónico y mecánico

**Hardware:** alimentación, integrado, audio, matriz de puertas programables en campo (FPGA), diseño de placas de circuito impreso (PCB), teclados o interfaces de usuario, sistemas láser

**Software:** interfaz de usuario, *firmware* integrado (Bare Metal o SO [Linux, FreeRTOS]), aplicaciones (PC o teléfono [Android, iOS]), protocolos, consumo o batería bajos

**Tecnología de radiofrecuencia (RF) o inalámbrica:** series de RF discretas, diseño de antenas, protocolos inalámbricos patentados, diseño de módulos, implementaciones de protocolos estándar, satélite

**Mecánico:** diseño asistido por computadora (CAD), análisis de estrés dinámico, modelado térmico, portátil o montaje en bastidor, impresión 3D

**Fluídica:** bombas, válvulas, vacíos, detección de presión, detección de flujo

**Óptica:** cámaras, lentes, procesamiento de imágenes, detección de partículas, medición de distancias

**Sensores:** flujo (ultrasónico, térmico), ambiental, detección de intrusos, luz o fotón, audio, nivel, salinidad

**Robótica:** control de motores, transportadores, automatización, ROS

**Aprendizaje automático:** acumulación, almacenamiento y posprocesamiento de datos, análisis de tendencias, detección de eventos, modelado

## Personal clave:

**Robert Baranowski:** fundador y presidente con más de 30 años de experiencia en diseño eléctrico para proyectos del Departamento de Defensa (DOD), médicos y comerciales; amplia experiencia en diseño

## Left Coast Engineering

nombre comercial: Park-Tours, Inc.  
810 S. Escondido Blvd.  
Escondido, CA 92025  
<http://Left.Coast.Engineering>



EJEMPLOS  
DE PROYECTOS

### Contacto: Amy Archipov

O: 760-975-0403

C: 619-987-4869

F: 760-975-0405

[amy@leftcoasteng.com](mailto:amy@leftcoasteng.com)

de *hardware* en tecnología inalámbrica, energía, audio, controladores, reconocimiento de la ubicación y sensores. Experiencia en el diseño y el desarrollo de *software* para interfaces de usuario, controladores y aplicaciones. Inventor de más de 20 patentes otorgadas.

**Amy Archipov:** gerenta de Producción con más de 25 años de experiencia en fabricación e ingeniería industrial en electrónica. Experiencia en la gestión de la cadena de suministro y la gestión de proyectos.

**Fuerzas Armadas y el Gobierno:** como contratista principal y de segundo nivel, LCE respaldó más de 45 diseños electrónicos que se utilizan en sistemas altamente clasificados para varias agencias. Con una trayectoria comprobada en la resolución de desafíos de R&D complejos, difíciles y de alta tecnología, LCE puede ofrecer constantemente soluciones innovadoras a sus clientes. Los proyectos varían desde varios meses hasta varios años; los aspectos más destacados incluyen los siguientes:

- **Posicionamiento mediante correlación de anomalías magnéticas de la Tierra (PUMACE):** se definió un algoritmo de determinación de la ubicación capaz de proporcionar una ubicación precisa a una escala mucho más fina que la variación de datos magnéticos; la tecnología es una alternativa de navegación ante la ausencia del GPS. *Desafío: superar los estándares ampliamente aceptados en la industria de los últimos 40 años con un enfoque alternativo que proporcione mejores resultados.*
- **Módem inalámbrico con reconocimiento de la ubicación por GPS (sistema de posicionamiento global):** pequeño, independiente, para su implementación en el campo, incluidas comunicaciones por satélite y red de área local. *Desafío: interferencia entre diferentes radios a bordo y problemas térmicos complejos.*
- **Fuente de alimentación de radio de CC-CC robusta de alta potencia:** se diseñó y certificó la electrónica para la implementación vehicular. *Desafío: crear un circuito de entrada robusto capaz de realizar una funcionalidad de tipo disyuntor sin responder a los transitorios vistos desde las típicas fuentes de alimentación "sucias".*
- **Fuente de alimentación de vehículos submarinos no tripulados (UUV) de CC-CC de precisión para montaje en bastidor:** fuente de alimentación de tolerancia muy ajustada para UUV conectados sin detección remota de la tensión. *Desafío: se necesita una tolerancia ajustada para mantener la misma tensión de UUV independientemente de la carga actual a través de una conexión larga.*
- **Sistema fluido automatizado:** se diseñaron y entregaron unidades personalizadas completas para respaldar los laboratorios de metrología y calibración de la Marina, mediante la inclusión de secuencias para mantener el funcionamiento sencillo de un sistema complejo. *Desafío: diseño de una interfaz de usuario sencilla que sea fácil de operar y que permita la configuración a través de una interfaz de programación sencilla.*

**Comercial:** LCE respaldó la fabricación de cientos de diseños de productos para una amplia gama de categorías. A medida que surge cada nuevo conjunto de requisitos, el equipo de LCE utiliza su amplia experiencia para encontrar la forma más óptima y eficaz de realizar el trabajo.

- **Dispositivo de tratamiento electromagnético transcraneal (TEMT) portátil:** se diseñaron e incorporaron unidades portátiles para un estudio sobre el uso de RF en el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer. A pesar de los requisitos limitados, se crearon especificaciones eléctricas y de interfaz que superaron las especificaciones. Ensayos clínicos de fase I con resultados preliminares de eficacia positivos; actualmente en desarrollo de la fase II.
- **Calentador de agua eléctrico sin tanque:** se desarrollaron calentadores de agua de próxima generación con funcionalidad avanzada que incluye autodiagnóstico y control o monitoreo remoto. Se crearon el diseño industrial del producto, la partición electrónica, la detección de flujo innovadora, el control de *firmware*, la interfaz de usuario, el servidor *back-end* y la aplicación telefónica. Se crearon elementos de diseño únicos,

## Left Coast Engineering

nombre comercial: Park-Tours, Inc.

810 S. Escondido Blvd.

Escondido, CA 92025

<http://Left.Coast.Engineering>

EJEMPLOS  
DE PROYECTOS



*You Think It. We Build It.™*

llevados a cabo mediante la comercialización del producto, y se implementó una estrategia de propiedad intelectual con solicitudes de patente actualmente en trámite.

- **Conectividad inalámbrica para electrodomésticos inteligentes:** se proporcionaron productos de *hardware* de bajo costo que brindan conectividad para diversos electrodomésticos inteligentes. Solución de los problemas de la cadena de suministro a lo largo de 5 años de producción de más de 2 millones de electrodomésticos.
- **Dispositivos dinámicos de reducción de energía:** una serie de dispositivos que consumen energía y que la reducen dinámicamente en respuesta a una alerta flexible u otra solicitud externa de reducción del consumo de energía.
- **Sistema automatizado de dispensación de bebidas:** se admitieron varias generaciones de un sistema automatizado de dispensación de bebidas para la industria de las comidas rápidas. Se trabajó en todos los aspectos del diseño del producto, incluido el *hardware*, el *firmware* y los sistemas mecánicos. Se construyeron e implementaron varios sistemas funcionales para las pruebas de campo de los clientes. Se superaron muchos problemas electromecánicos, de interferencia electromagnética (EMI) y de integración de sistemas.
- **Sistemas de seguimiento del nivel de líquidos:** se crearon varias generaciones de sistemas de detección del nivel de líquidos de costo ultrabajo para su implementación comercial. La primera generación utilizó básculas de bajo perfil y alta precisión para pesar líquidos. Se enfrentaron desafíos en las mediciones precisas tomadas las 24 horas del día, los 7 días de la semana, sin destarar. Datos medidos y comunicados de forma inalámbrica sin que las transmisiones inalámbricas corrompan las mediciones. La segunda generación utiliza sensores de tiempo de vuelo (ToF) para medir el nivel de líquidos, y los datos también se envían de forma inalámbrica al servidor *back-end*. Se superaron muchos problemas de integración de los sistemas, incluida la calibración dinámica y el tratamiento de la acumulación de humedad.