

SimulArT

Juntos damos valor a tu energía





SimularT

+20 años de experiencia en el sector energético

+60 clientes



¿Quiénes somos?

SimularT es una empresa consolidada y dinámica que al mismo tiempo cuenta con una sólida y dilatada experiencia en el sector de la energía.

Formada por un equipo de profesionales altamente capacitados técnica y académicamente, con un profundo conocimiento del sector energético, ofrecemos servicios de análisis, modelado y consultoría a grandes y medianas empresas del sector energético.

Proporcionamos a nuestros clientes productos de gran calidad, robustez y flexibilidad que se adaptan a las necesidades particulares de cada agente, aportando valor añadido y ventaja competitiva.

Además de disponer de una serie de productos estándar, SimularT realiza estudios y diseña soluciones a medida adaptadas a cada caso y esquema de trabajo particular.

Dentro de nuestras capacidades se encuentra el desarrollo de modelos de predicción de precios de la energía (como electricidad y gas), a corto, medio y largo plazo. Adicionalmente, simulamos el comportamiento de diferentes activos, como pueden ser las centrales hidroeléctricas, plantas de generación de hidrógeno o sistemas de almacenamiento por baterías (BESS), tanto desde un punto de vista técnico como económico.

Para ello, SimularT no solo utiliza tecnologías fiables y consolidadas, sino que también integra técnicas avanzadas actuales como inteligencia artificial, *big data* y *machine learning*.

Nos avalan los proyectos realizados, la satisfacción de los clientes con los que hemos colaborado a lo largo de los años y la estrecha relación que mantenemos con todos ellos.

Nuestra misión

Proveer soluciones energéticas de alta calidad con entusiasmo y dedicación, impulsando el progreso sostenible a través del trabajo en equipo.

Nuestros valores

Compromiso con la excelencia, colaboración efectiva, integridad en nuestras acciones y pasión por la innovación en el sector energético.

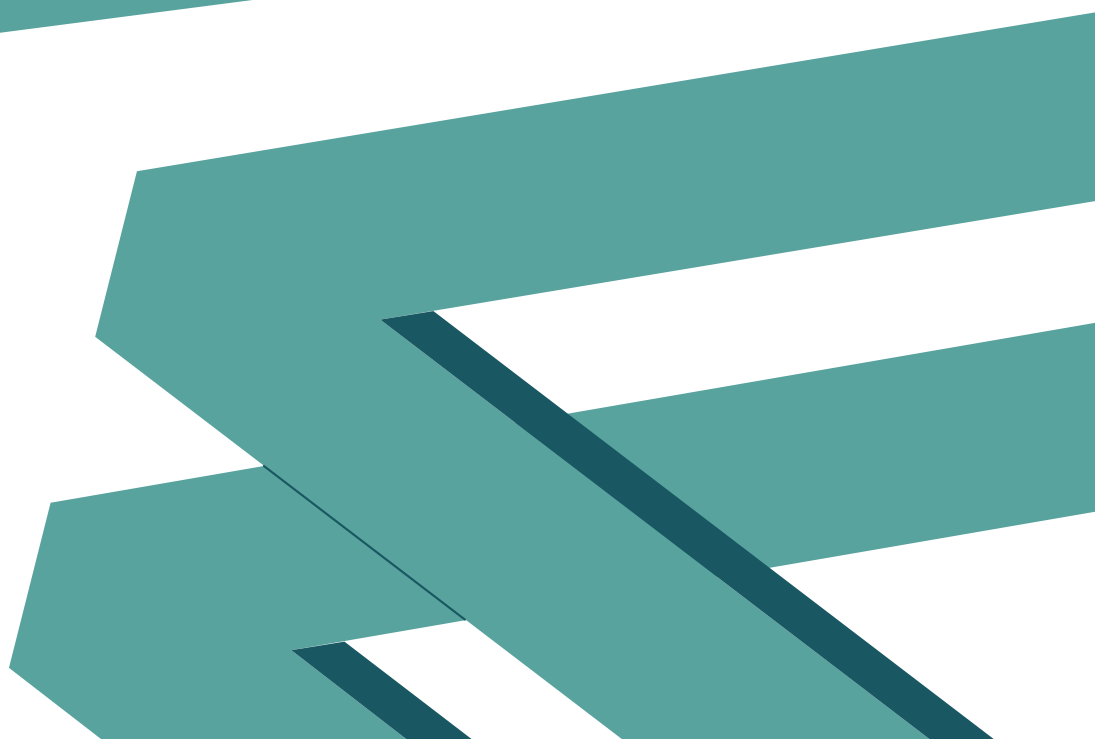
¿Qué nos diferencia?

Trato cercano. Nos gusta trabajar de forma directa para comprender exactamente lo que necesitas.

Desarrollos personalizados. Creamos soluciones a tu medida entendiendo el objetivo, porque cada proyecto es único.

Altamente cualificados. Nuestro equipo tiene formación y experiencia en el sector. Dedicación y talento garantizados.

Experiencia sector eléctrico. Años de experiencia en el sector energético nos respaldan, sabemos lo que hacemos.





xPryce® es un modelo flexible, actualizado, detallado y robusto con el que simular el comportamiento horario del Mercado Diario Ibérico y Francia en un horizonte de medio y largo plazo.

Todo esto se consigue a través de un **Modelo Fundamental** que simula la casación del mercado diario teniendo en cuenta todas las variables relevantes y las particularidades del Mercado Ibérico (MIBEL) así como del sistema francés.

Nuestro modelo resulta esencial para la **planificación estratégica** de cualquier empresa del ámbito de la energía, así como para evaluar y optimizar inversiones en parques de generación o valorar riesgos y contratos.

El equipo de trabajo de xPryce® se mantiene en todo momento informado de las últimas noticias que pueden afectar al mercado eléctrico, gasista, de derechos de emisión, etc. Esto permite ofrecer a los usuarios un **caso base ajustado a la realidad de cada momento**.

Gracias a xPryce®, cualquier agente del mercado puede realizar sus propias **previsiones de precios, análisis de sensibilidades o estudios de apuntamientos** de las diferentes tecnologías, sin necesidad de recurrir a informes externos. xPryce® permite al usuario modificar las hipótesis de cada ejecución según su propia visión de la evolución de cada uno de los parámetros que puedan afectar a la construcción de los precios del mercado: potencias anuales instaladas de cada una de las tecnologías, precios mensuales de commodities, perfiles de demanda, influencia de los vehículos eléctricos o de medidas de ahorro energético, perfiles horarios de generación eólica y solar, capacidad de interconexión, etc.

xPryce® lleva en producción **desde el año 2016** y cuenta con la confianza de numerosos clientes, todos ellos actores del mercado eléctrico español.

Sobre xPryce®



xPryce® es un modelo **flexible, actualizado, detallado y robusto** para simular de forma horaria el mercado eléctrico



Analiza horizonte a **largo plazo**.



Simula de **forma horaria** el mercado eléctrico del MIBEL (España y Portugal) y de Francia.



Con xPryce®, el usuario puede realizar sus propias **previsiones de precios**.



Gracias a xPryce®, se pueden realizar **análisis de sensibilidad** propios.



xPryce® ofrece al usuario la posibilidad de realizar sus propios estudios de **precios de captura**.

¿Por qué xPryce®?

1

xPryce® es esencial para la **planificación estratégica** de cualquier empresa que precise conocer el precio del mercado eléctrico a futuro, así como para evaluar y **optimizar las inversiones** en centrales de generación o valorar riesgos y contratos.

2

Los usuarios pueden **generar tantos escenarios** como deseen, lo que dota de una gran capacidad de análisis al modelo.

3

Dichos escenarios poseen un **gran número de parámetros modificables**.

4

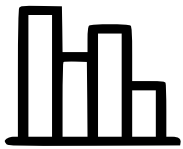
El equipo de SimularT está permanentemente informado de las últimas noticias que pueden afectar al mercado eléctrico. Esto nos permite ofrecer a los usuarios un **Caso Base ajustado a la realidad** de cada momento.

5

xPryce® **trabaja en la nube**, liberando espacio de recursos en el ordenador con el que se está trabajando.

Beneficios de xPryce®

xPryce® permite al usuario crear tantos escenarios como necesite según su propia visión de la evolución de los parámetros que pueden afectar al mercado eléctrico, tales como:

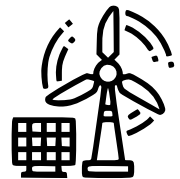


Potencia anual instalada de cada tecnología

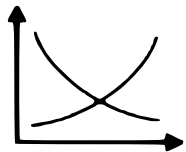


Precios de commodities mensuales

Perfiles de demanda



Influencia de vehículos eléctricos



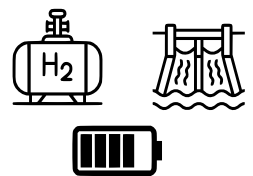
Influencia de autoconsumo



Perfiles de producción solar y eólica



Interconexiones



Y más...



Modelos



Modelos fundamentales de simulación de la operación del mercado eléctrico a corto, medio y largo plazo: Simulan el comportamiento del mercado eléctrico en diferentes horizontes temporales, teniendo en cuenta factores como oferta, demanda, precios, políticas energéticas y generación de electricidad, ayudando a predecir el desempeño del mercado en períodos de horas (corto plazo) hasta décadas (largo plazo), proporcionando información valiosa para la planificación estratégica. Combinan el modelado fundamental de la casación con técnicas estadísticas avanzadas y de aprendizaje automático.



Modelos de optimización de dimensionamiento y operación de Sistemas de Almacenamiento en baterías (BESS): Determinan el tamaño óptimo y la estrategia de operación de sistemas de almacenamiento de energía mediante baterías, maximizando la rentabilidad y eficiencia. Se consideran aspectos tales como costes de instalación, tiempos y rendimiento de carga y descarga, precios de la energía y previsiones de demanda para ofrecer soluciones energéticas eficientes.



Modelos de optimización de dimensionamiento y operación de plantas de hidrógeno: Optimizan tanto el dimensionamiento de los diferentes equipos que componen la planta de generación de hidrógeno como la operación diaria de las plantas, considerando factores como el coste de la energía, la demanda de hidrógeno, el transporte y almacenamiento y los precios de las garantías de origen. Estos modelos ayudan a diseñar plantas que maximizan la producción con el menor coste posible. En particular, SimularT ha desarrollado el modelo de operación de la primera planta de hidrógeno puesta en funcionamiento por Enagás Renovables en Mallorca.



Modelos de optimización de operación de cuencas hídricas: Permiten gestionar de manera eficiente los recursos hídricos en plantas hidroeléctricas, optimizando el caudal de agua para la generación de energía. Tienen en cuenta factores como el caudal disponible, las previsiones meteorológicas, la demanda de electricidad y las restricciones medioambientales.



Modelos de optimización de la operación de cogeneraciones y demanda térmica industrial: Optimizan la toma de decisiones de instalaciones que cuentan con diversos sistemas para satisfacer una demanda térmica y eléctrica industrial, tales como sistemas de cogeneración (que producen simultáneamente electricidad y calor), calderas de gas, calderas eléctricas, etc. El resultado es una operación optimizada que minimiza los costes para satisfacer la demanda teniendo en cuenta los precios reales o previstos de la electricidad y el gas, ajustando los tiempos de operación y la distribución de recursos para maximizar la eficiencia energética.



Modelos de autoconsumo: Analizan y optimizan la generación y consumo de energía propia (como la solar o eólica) dentro de una instalación o conjunto residencial, buscando maximizar el uso de energía generada localmente y minimizar la dependencia de la red eléctrica externa.



Modelos de valoración de activos: Calculan rentabilidades de activos (como plantas de generación o sistemas de almacenamiento), considerando factores como los ingresos proyectados, costes operativos, vida útil del activo y riesgo financiero, para ayudar en la toma de decisiones de inversión.



Consultoría

Estudios de proyección de precios del mercado eléctrico: Elaboración de análisis detallados y precisos sobre la evolución de los precios en los principales mercados eléctricos de Europa, incluyendo España, Portugal, Francia e Italia.

Proyecciones de ingresos de activos energéticos: Evaluación de ingresos futuros a partir de tecnologías renovables (solar, eólica, hidráulica, baterías, entre otras), con simulaciones ajustadas a distintos escenarios del mercado.

Análisis de rentabilidad de proyectos híbridos: Estudios de viabilidad financiera para la integración de tecnologías renovables, como la hibridación de plantas solares fotovoltaicas, parques eólicos y sistemas de almacenamiento con baterías.

Análisis de curtailments (vertidos renovables): El equipo de SimularT tiene una amplia experiencia en el análisis de vertidos renovables en España y ha desarrollado una herramienta especializada llamada Rednet para caracterizar las restricciones de red en los nudos de la red de transporte y distribución.

Análisis económico de plantas de hidrógeno: Asesoramiento especializado en la planificación y operación de plantas de generación de hidrógeno, incluyendo el dimensionamiento óptimo y la determinación del LCOH.

Análisis regulatorio: Evaluación del marco normativo vigente para garantizar el cumplimiento y maximizar las oportunidades regulatorias.

Exploración de nuevas oportunidades de negocio: Identificación y análisis de nuevos nichos de mercado y proyectos innovadores en el sector energético.

Análisis de autoconsumo: Estudio detallado de proyectos de autoconsumo energético, enfocándose en su viabilidad económica.



Cientes

CLIENTES QUE CONFÍAN EN NOSOTROS



JUNTOS DAMOS VALOR A TU ENERGÍA



Equipo

Javier Reneses

Especialista en desarrollo de modelos de optimización
javier.reneses@simulart.es



Pía Rodríguez Ortega

Especialista en modelos fundamentales de medio y largo plazo
pia.rodriguez@simulart.es



Rodrigo de Marcos

Especialista en modelos estadísticos de predicción
rodrigo.demarcos@simulart.es



Equipo

Pedro Pleguezuelos

Especialista en arquitectura de sistemas y diseño gráfico
pedro.pleguezuelos@simulart.es



Fernando García

Especialista en modelos de hidrógeno
fernando.garcia@simulart.es



Andrea Pérez

Especialista en estudios de curtailments
andrea.perez@simulart.es



Equipo

Meritxell Malagarriga

Especialista en ciencia de datos
meritxell.malagarriga@simulart.es



Jorge Kessler

Especialista en desarrollo de interfaces web e IA
jorge.kessler@simulart.es



Sonia Martín

Especialista en Kubernetes y DevOps
sonia.martin@simulart.es



SimulArT

