



DIGITALIZACIÓN

CREANDO
SOLUCIONES
QUE **TRANSFORMAN**
EL FUTURO



CREANDO SOLUCIONES QUE TRANSFORMAN EL FUTURO

INTERACTIVO,
CONECTADO,
INTELIGENTE.

TRANSFORMAMOS TECNOLOGÍA EN VALOR, RIQUEZA Y FUTURO

EN TECNALIA DESARROLLAMOS TECNOLOGÍAS DIGITALES CLAVE
PARA LA TRANSFORMACIÓN DE TODOS LOS AGENTES QUE PARTICIPAN
EN LOS EDIFICIOS, CIUDADES E INFRAESTRUCTURAS.

Nos enfocamos en la digitalización de los **procesos** y la implantación de **ambientes inteligentes** en el sector de la construcción. Buscamos crear **soluciones accesibles** a agentes no familiarizados con los nuevos procesos mediante **soluciones de visualización web** (multi-agente) y estamos orientados a la **gestión** del producto, del edificio y del territorio en sus diferentes niveles (multi-escala), tomando como base la **interoperabilidad** entre formatos estándares abiertos y/o propietarios (interoperables).

¿Sabías qué?

- Según la OCDE, **Digitisation** es la conversión de datos y procesos analógicos en un formato legible por una máquina y que se ejecuta mediante software a través de instrucciones ejecutables. La digitalización es el uso de datos y tecnologías digitales, así como su interconexión, y que da como resultado nuevas actividades o cambios en las actividades existentes, mientras que la **transformación digital** se refiere a los efectos económicos y sociales de la digitisation y la digitalisation.

El BIM es ese formato digital que ya está transformando el sector e industria de la construcción.

- Según la OCDE, los **datos** son el centro de la transformación digital... la capacidad de adquirir y gestionar datos se está expandiendo rápidamente a través de la proliferación de dispositivos, servicios y sensores en toda la economía y sociedad ... descritos con términos como **"big data"** e **"Internet of Everything"**. En este entorno altamente conectado, los algoritmos no solo crean valor a partir de los datos, sino que a su vez los datos mejoran los algoritmos, lo que lleva al "aprendizaje automático" y al desarrollo de la inteligencia artificial.

Cada vez más unida a los recursos y condiciones físicas, esta creciente interacción entre datos, algoritmos, cosas y personas se traduce en una economía y sociedad "basada en los datos".

La vinculación entre el hecho construido y sus modelos de operación, mediante el desarrollo de gemelos digitales, será la clave de los nuevos modelos de negocio de gestión de edificios e infraestructuras.



BIM, GIS, WebxR, IoT, CC, AI*

Tecnologías digitales clave para la transformación de todos los agentes que participan en los edificios, ciudades e infraestructuras.

*BIM: Building Information Model; GIS: Geographic Information Systems; WebxR: Web3D, Virtual, Augmented & Mixed Reality; IoT: Internet of Things; CC: Cloud Computing; AI: Artificial Intelligence

Desarrollamos conocimiento y lo transformamos en productos altamente competitivos.

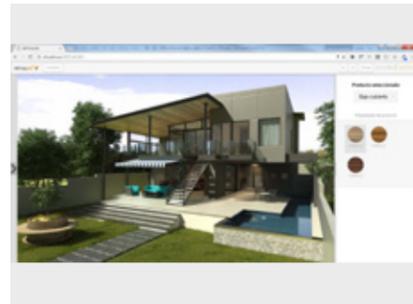
NUESTRA ACTIVIDAD

NUESTRO OBJETIVO ES DESARROLLAR Y GENERAR VALOR EN:





**VIRTUAL
E INTERACTIVO**



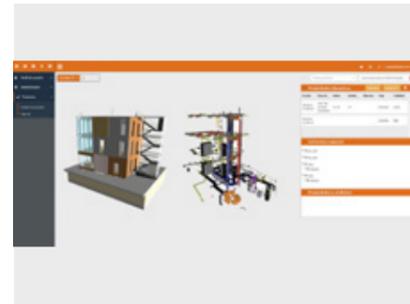
**SHOWROOMS VIRTUALES /
CONFIGURADORES DE
PRODUCTO**

Soluciones de **Realidad Virtual web** que permiten la visualización **interactiva** y la **configuración** de cualquier producto personalizable en un entorno **hiperrealista**.



**SOFTWARE BIM CLOUD
PARA EL DISEÑO DE PROYECTOS**

Soluciones BIM Cloud para el **diseño y configuración** de proyectos de **interiorismo, arquitectura o urbanismo**.



SOFTWARE BIM ND

Soluciones web basadas en **Open BIM** para facilitar los flujos de trabajo **colaborativos** en los procesos de la **construcción digital** a lo largo del ciclo de vida de los edificios (**proceso constructivo y mantenimiento de activos e instalaciones**).



CONECTADO



**SOFTWARE PARA LA
GESTIÓN INTELIGENTE
DE LA CIUDAD
Y EL TERRITORIO**

Soluciones cloud multiescala (desde el producto hasta el territorio en un mismo software) para la **optimización de procesos de gestión** de entornos urbanos basadas en la captación, valorización y visualización avanzada de indicadores.



INTELIGENTE



**SOLUCIONES PARA LA
SMARTIZACIÓN DE PRODUCTOS
Y ENTORNOS BAJO EL
PARADIGMA IOT**

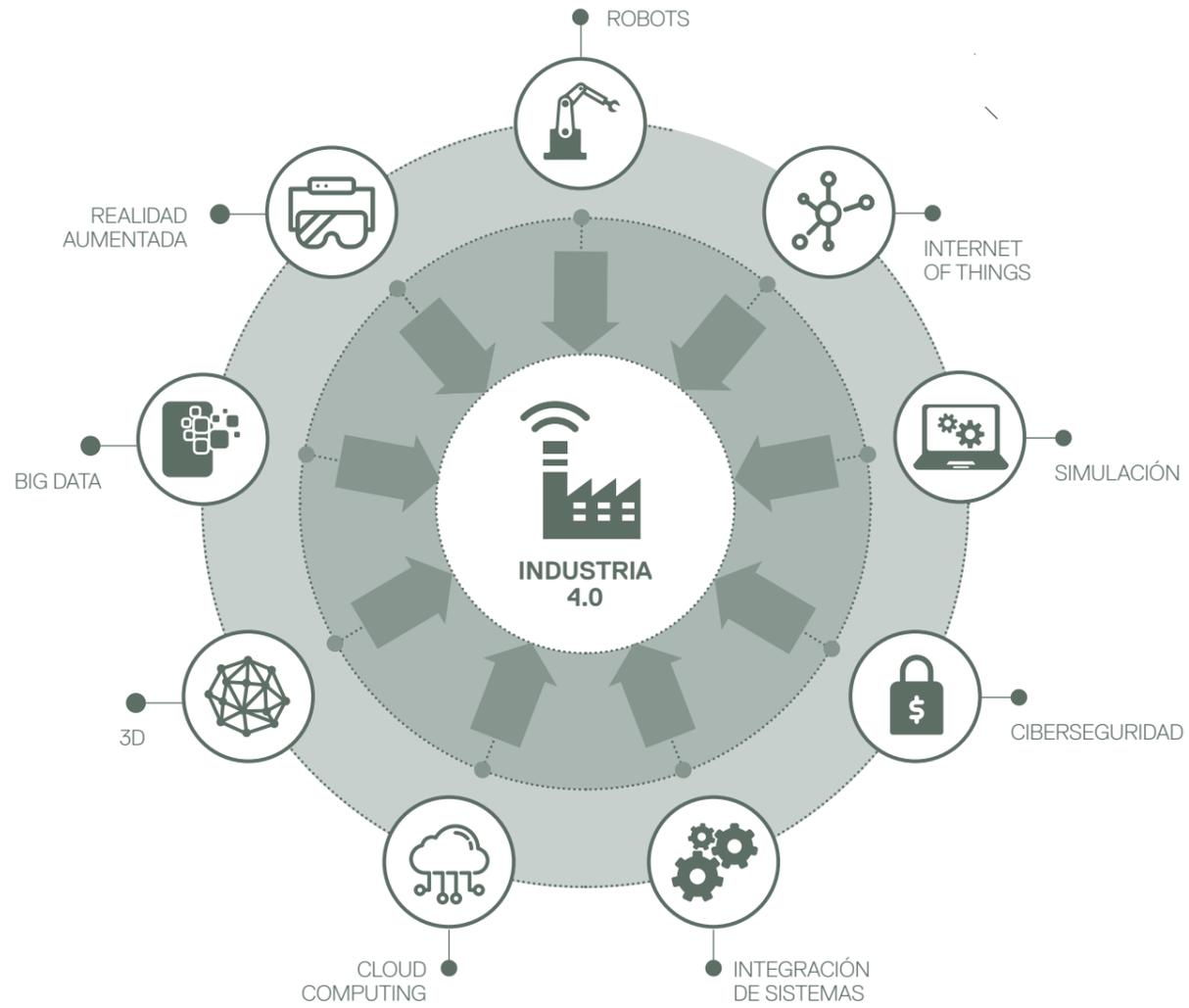
Soluciones específicas para el desarrollo del **paradigma IoT** mediante la **sensorización de productos** y entornos.



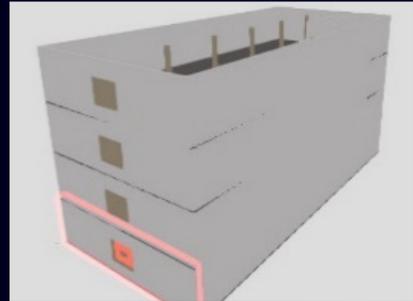
**SISTEMAS AUTÓNOMOS
DE GESTIÓN DE EDIFICIOS,
CIUDADES E
INFRAESTRUCTURAS**

Software de **gestión avanzada** de instalaciones tanto del **edificio, la ciudad** y las **infraestructuras** por medio de la integración de soluciones de **inteligencia artificial** y algoritmos de analítica de datos para la generación de ambientes inteligentes.

IDEANDO SOLUCIONES PARA **CONSTRUIR** **NUESTRO FUTURO** **JUNTOS**

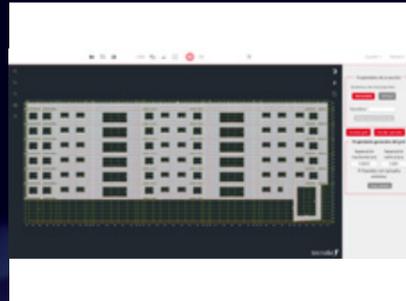


DESARROLLAMOS SOLUCIONES DIGITALES QUE TRANSFORMAN TODA LA CADENA DE VALOR



HERRAMIENTAS DIGITALES PARA MONITORIZAR MATERIALES RECUPERADOS

Soluciones inteligentes que ayudan a garantizar un **cierre efectivo de ciclos de recursos materiales** a lo largo del sector de la construcción.



DIGITALIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE DISEÑO Y REHABILITACIÓN DE LA ENVOLVENTE

Soluciones web open BIM para el diseño de proyectos arquitectónicos orientados a envolventes.



DIGITALIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE EDIFICIOS

Soluciones avanzadas de **digitalización de obras de construcción de edificios** buscando una mejora de **productividad**, la reducción del **impacto medioambiental** y la mejora de la **seguridad**.



INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA DE LA CIUDAD

Soluciones para la **optimización energética de entornos urbanos** basados en **sistemas de captura, analítica de datos y Big Data**.



PLATAFORMA DE GESTIÓN EN TIEMPO REAL DE CENTROS HISTÓRICOS

Herramientas de **gestión de áreas patrimoniales** basadas en la **monitorización y analítica de datos** y **focalizadas en procesos concretos** que afectan a la conservación del centro histórico.



CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PUENTES, TÚNELES Y TALUDES

Soluciones de **transformación digital** de la infraestructura para optimizar los procesos de **inventariado, diagnóstico de la salud estructural** y **gestión optimizada** de la vida útil de las infraestructuras.

POR QUÉ CON TECNALIA

Por nuestra capacidad de identificar y desarrollar **oportunidades de negocio a través de la investigación aplicada.**

Un equipo multidisciplinar con talento, especializado y enfocado, que combina y aglutina de forma única conocimientos en las tecnologías de los sectores en los que operamos.

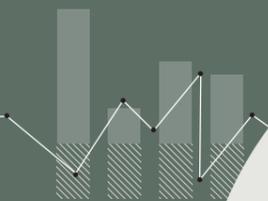
ESPECIALISTAS EN DISEÑO Y REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS

Eficiencia energética
Confort
Envoltentes adaptativas



ESPECIALISTAS EN REHABILITACIÓN Y REGENERACIÓN URBANA

Eficiencia energética
Accesibilidad
Patrimonio cultural



ESPECIALISTAS EN CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA

Sistemas constructivos industrializados
Uso universal
Materiales y productos innovadores y sostenibles

ESPECIALISTAS EN INFRAESTRUCTURAS DEL TRANSPORTE

Modelización avanzada
Patología y refuerzo estructural

25

BULDING
TECHNOLOGIES

ESPECIALISTAS EN DIGITALIZAR EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

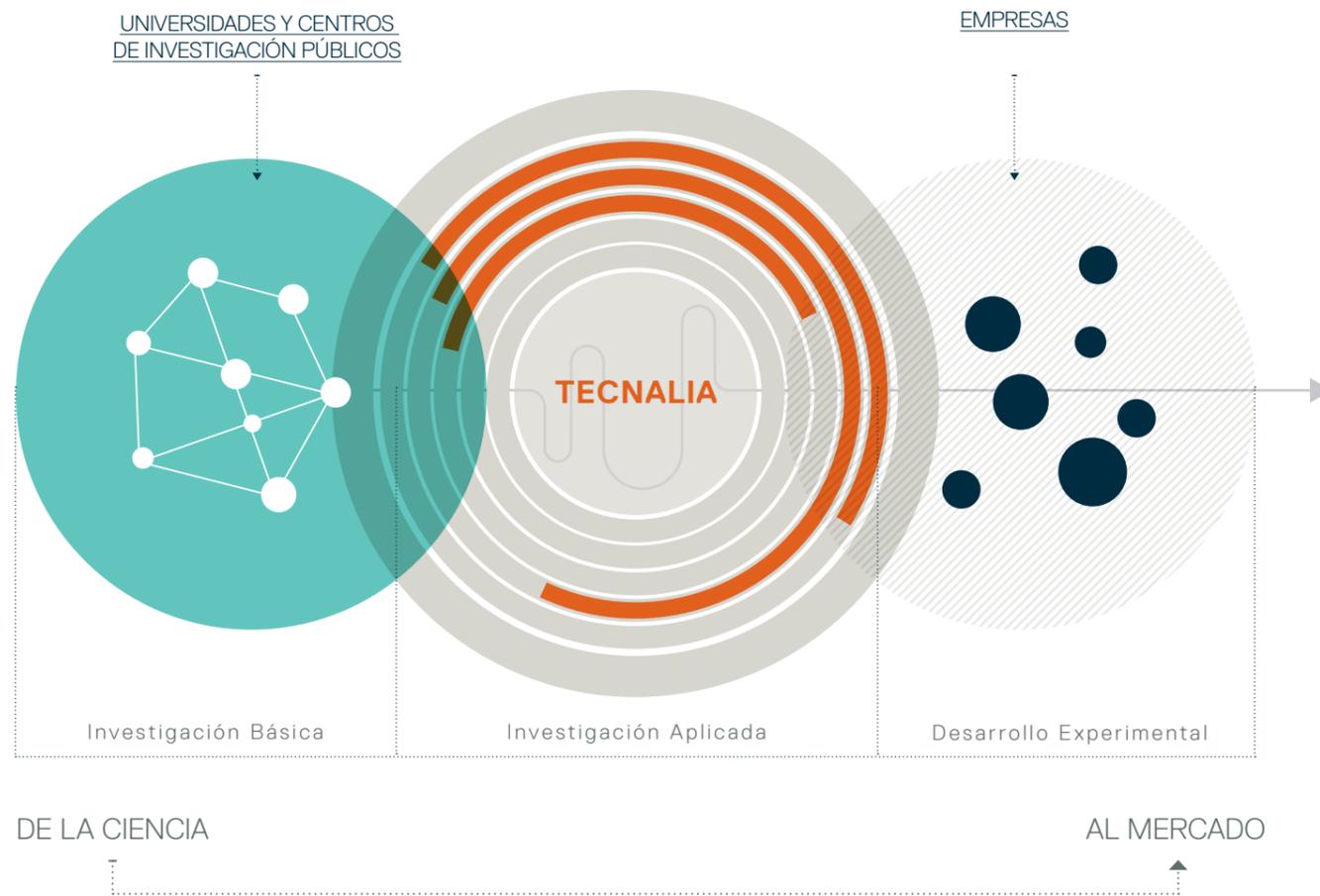
Expertos en el diseño y desarrollo de soluciones software y hardware que cambien los procesos del sector de la construcción:

Soluciones web multidispositivo
Multi-agente
Multiescala
Web 3D, GIS 3D, Realidad Virtual
Open Bim (IFC)
IoT
Ambientes Inteligentes
Análítica de datos, IA
Gemelos digitales
Smart Cities



TECNALIA

ES UN CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO REFERENTE EN EUROPA

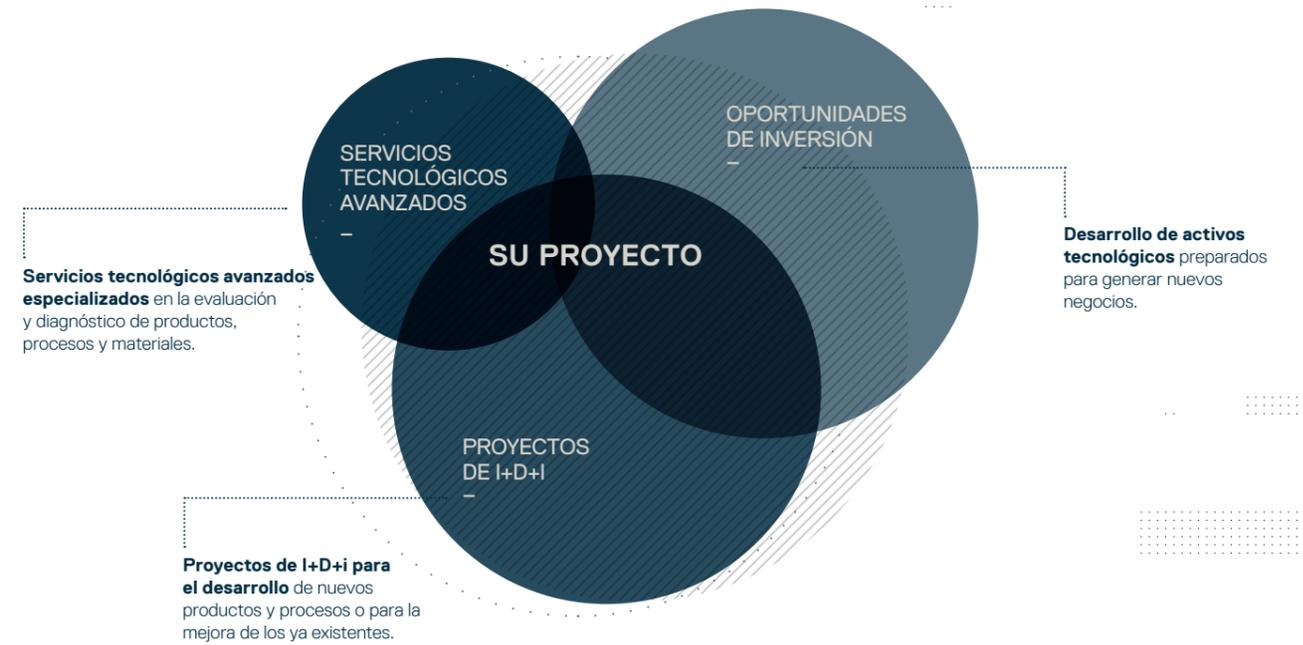


MISIÓN

Transformamos la tecnología en PIB

Transformamos la tecnología en riqueza para obtener resultados visibles y beneficiosos para las empresas, la sociedad, nuestro entorno y en definitiva, para las personas.

TIPOLOGÍA DE SERVICIOS



RETOS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS



FABRICACIÓN AVANZADA

Diseñamos el motor de la Cuarta Revolución Industrial: la Fábrica del Futuro. La solución más inteligente a los desafíos socioeconómicos que obligan a reinventar los modelos tradicionales de producción.



ENERGÍA BAJA EN CARBONO

Por una sociedad más sostenible y eficiente. Incrementar el porcentaje de energías renovables es vital para garantizar un desarrollo socioeconómico sostenible en un entorno globalizado.



SALUD Y ENVEJECIMIENTO

El envejecimiento de la población no tiene precedentes. Apostamos por el desarrollo de soluciones únicas para responder de forma sistemática a los desafíos que nos plantea el incremento de la esperanza de vida y la baja tasa de natalidad.



MUNDO DIGITAL E HIPERCONECTADO

Avanzamos y evolucionamos hacia un mundo cada vez más conectado e interactivo. Trabajamos en este contexto para desarrollar oportunidades de negocio capaces de mejorar nuestra vida cotidiana.



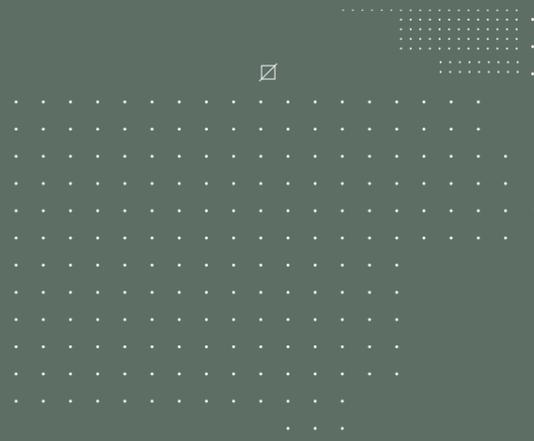
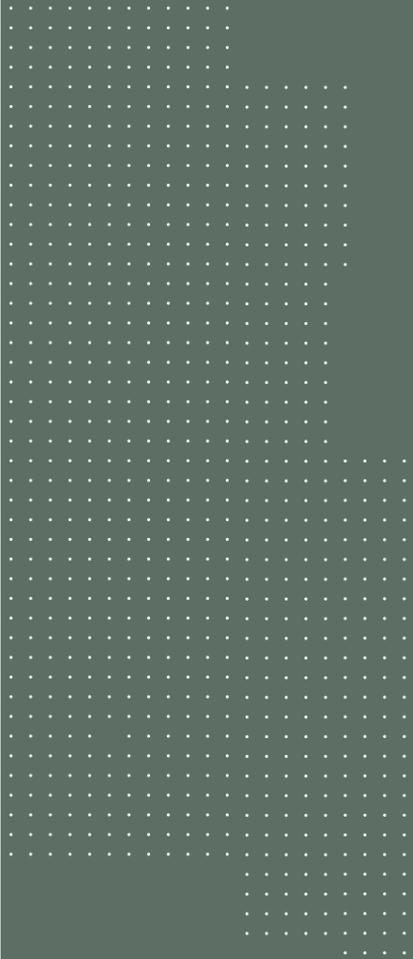
HÁBITAT URBANO

El futuro son las ciudades. Apostamos por la Smart City porque creemos en su potencial de progreso, en su rol catalizador de innovación y en su capacidad para constituirse en motor de desarrollo económico.



CAMBIO CLIMÁTICO Y ESCASEZ DE RECURSOS

Los impactos del cambio climático son ya una realidad. Necesitamos poner en marcha soluciones y acciones que minimicen sus efectos: mejora de la eficiencia energética, gestión inteligente de la energía, reducción de costes, etc.



TENEMOS MUCHO QUE HACER **JUNTOS**

Porque nuestro trabajo no se entiende sin el tuyo, porque queremos trabajar junto a ti para que tu empresa pueda competir mejor. Porque contigo, estamos desarrollando la tecnología capaz de transformar el presente.

**El futuro es tecnológico,
compartámoslo.**



blogs.tecnalia.com

TECNALIA

Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia
Astondo Bidea, Edificio 700.
E-48160 Derio (Bizkaia) Spain
Tel.: +34 902 760 000

Director de Área de Negocio de Construcción Digital:

José Antonio Chica
joseantonio.chica@tecnalia.com

Gestor de Mercado de Construcción Digital:

Mikel Barrado
mikel.barrado@tecnalia.com

Responsable Tecnológico de Construcción Digital:

Rocío Cardoso
rocio.cardoso@tecnalia.com

Responsable Tecnológico de Construcción Digital:

Jose Manuel Olaizola
josemanuel.olaizola@tecnalia.com