



# LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN ARAGÓN Y SUS EMPRESAS



Parque Tecnológico WALQA, 24 de enero de 2019



## OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo de este estudio es realizar un **ANÁLISIS** de la digitalización de la economía aragonesa y sus empresas, tanto de tipo cuantitativo como cualitativo y plantear **PROPUESTAS** para mejorar la transición digital del tejido empresarial aragonés.



## ¿ QUÉ ES LA DIGITALIZACIÓN?

**No existe un consenso** sobre la definición de la digitalización. Algunas ideas sobre el concepto de **TRANSFORMACIÓN DIGITAL**

- Es una **necesidad para ser más competitivos**, crecer más y lograr una sociedad sostenible.
- Constituye una nueva **revolución industrial**, equiparable a la aparición de la máquina de vapor o la electrificación.
- Proceso de gestión que **orienta la estrategia**, los procesos y las capacidades de una organización para **canalizar la disrupción** creada por la **economía digital**



## LA DIGITALIZACIÓN EN LA SOCIEDAD

**EMPRESAS:** Su adaptación a la nueva transformación digital es una **NECESIDAD** para aumentar productividad, eficiencia y competitividad.

**SISTEMA EDUCATIVO Y FORMATIVO:** Debe adecuarse a la nueva Sociedad Digital para **ELIMINAR LA BRECHA** entre la demanda de nuevos empleos digitales y la formación que se imparte. El sistema formativo tiene que subirse al tren de la revolución tecnológica.

**ADMINISTRACIONES PÚBLICAS:** Deben dar respuesta a las demandas de las empresas y los ciudadanos con los **SERVICIOS DIGITALES NECESARIOS** con el objetivo de una Administración 100% electrónica.

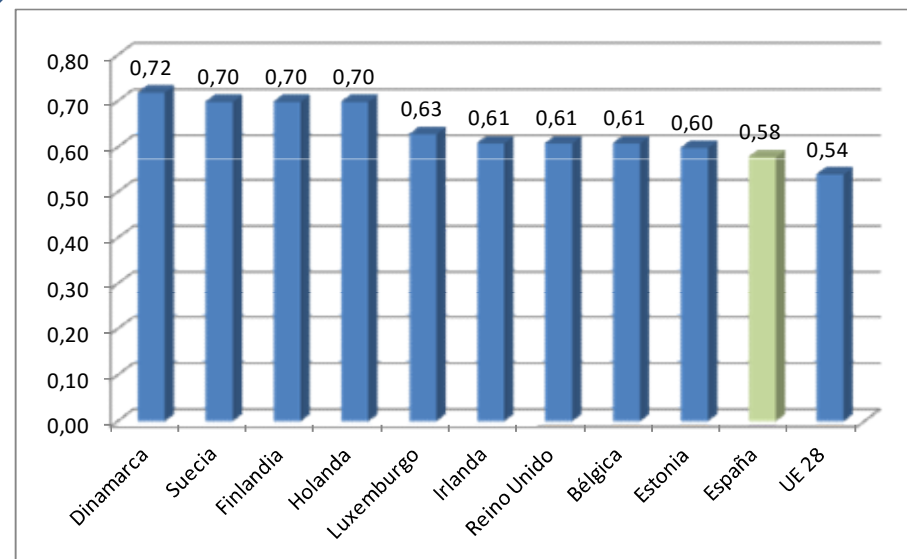


## RANKING DE COMPETITIVIDAD DIGITAL DE ESPAÑA

INDICE DE LA ECONOMÍA  
Y LA SOCIEDAD DIGITAL  
(DESI 2018)



**PUESTO 10 DE TOTAL PAISES UE-28**



- Conectividad
- Capital humano
- Uso Internet
- Integración Tecnológica Digital
- Servicios Públicos Digitales



# RANKING DE COMPETITIVIDAD DIGITAL DE ESPAÑA

IMD WORLD  
COMPETITIVENESS  
CENTER



**PUESTO 31 DE 63 ECONOMIAS**





## ¿ CÓMO ESTAN NUESTRAS EMPRESAS?

(Según la Encuesta de uso de las TIC y el comercio electrónico en las empresas del INE)

**INFRAESTRUCTURAS TIC:** Aragón mayor disposición que en España en conexión banda ancha fija y móvil y espacio Web.

**UTILIZACIÓN SERVICIOS TIC:** Seguridad, medios sociales y cloud computing donde más se invierte. Aragón destaca sobre la media española en robótica.

**FORMACIÓN TIC:** en Aragón se imparte **más formación TIC** en empresas de **menor tamaño**. Para más de 10 trabajadores el porcentaje es similar a la media nacional. Mayor dificultad en Aragón que en España para cubrir perfiles TIC.

**RESPECTO RESTO CCAA:** Similar posición en infraestructuras TIC, y peor en Servicios TIC y **buenos niveles en especialistas TIC y formación**.



## ¿ QUÉ DICEN NUESTRAS EMPRESAS?

### PLAN DIGITALIZACIÓN

El 57,7% afirman que **SI** lo tienen  
El 63,5% destinan hasta el **5%** del presupuesto para digitalización

### PROGRAMAS PÚBLICOS

El 71,2% **NO** los conocen

### ENCUESTA ONLINE



### PRINCIPALES ÁREAS DONDE IMPLEMENTAN LA DIGITALIZACIÓN



Producción	63%
Financiera	60%
Ventas	60%

### SERVICIOS EN QUE SE PRIORIZA LA INVERSIÓN DIGITAL

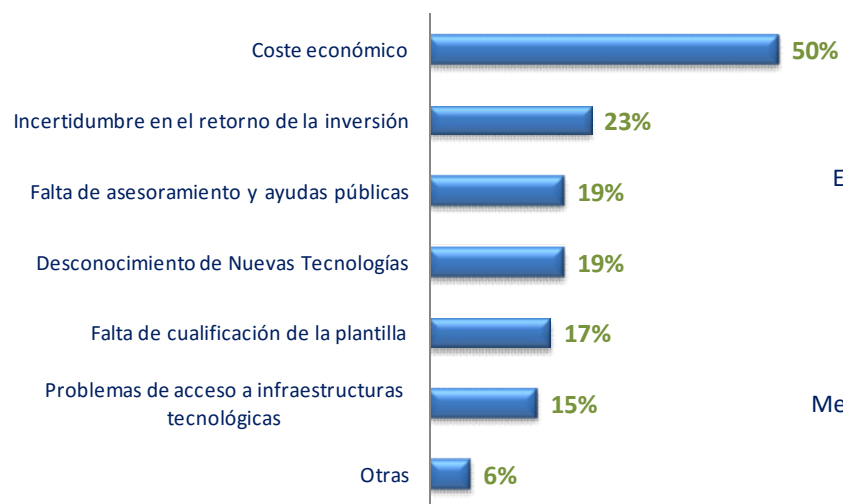
Gestión de clientes (CRM)	63%
Planificación de producción (ERP)	60%
Desarrollo web	46%
Aplicaciones empresariales	46%
Integración sistemas	44%
Business intelligence (BI)	40%
Big Data	33%
Ciberseguridad	31%
Comercio electrónico	25%



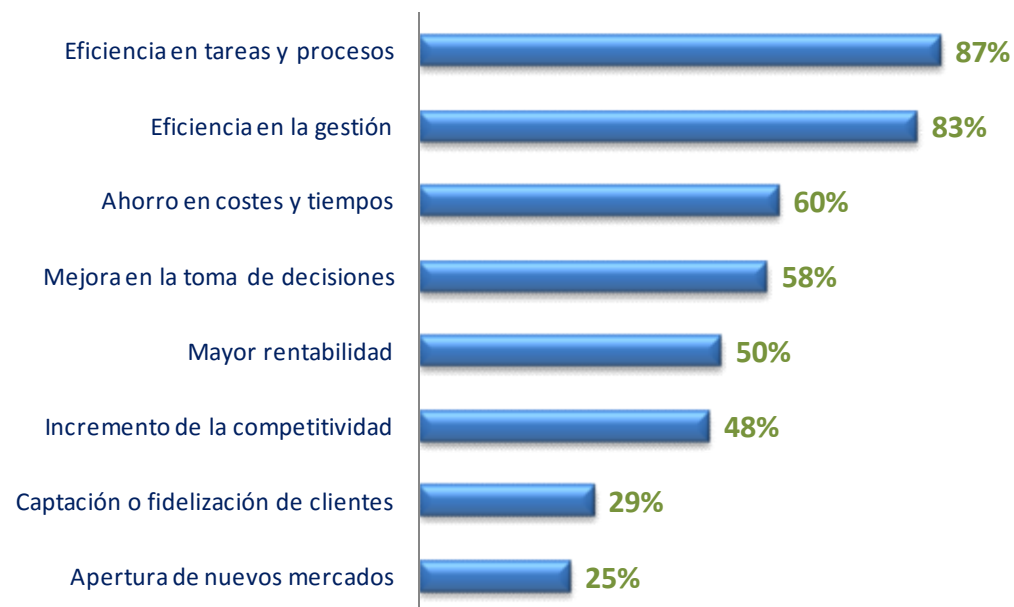


## ¿ QUÉ DICEN NUESTRAS EMPRESAS?

### BARRERAS PARA SU DESARROLLO



### BENEFICIOS QUE REPORTA





ENCUESTA ONLINE



## ¿ QUÉ DICEN NUESTRAS EMPRESAS?

### TRABAJADORES ESPECIALISTAS EN TIC

El 63,5% afirman que **SI** disponen  
Principalmente en empresas de **MÁS DE 250 TRABAJADORES** y del sector **SERVICIOS**

### NECESIDADES FORMATIVAS QUE LES REQUIEREN

Redes sociales
Programación
Planificación de producción (ERP)
Big Data
Gestión de clientes (CRM)
Seguridad
Business inteligencia (BI)
Realidad virtual
Robótica
Desarrolladores en .NET
Conocimientos básicos

**El 55,8% realizan  
FORMACIÓN DIGITAL  
INTERNA**



ENCUESTA ONLINE



## ¿ QUÉ DICEN NUESTRAS EMPRESAS?

### PERFILES DEMANDADOS POR LAS EMPRESAS

Herramientas modernas de análisis industrial
Desarrolladores y Programadores
Planificación de producción (ERP)
Business Intelligence (BI)
Big Data
DevOps
Operating Technologies
Tecnologías de la Información y Tecnologías de la Operación (IT/OT)
Software developer back-end y front-end
Quality Assurance Manager
Security

**ADECUACIÓN DE LA FORMACION Y EDUCACIÓN A LA DEMANDA DE PROFESIONALES TIC**



**El 34,6% manifiesta que NO se adecúa**



## ¿ QUÉ DICEN NUESTRAS EMPRESAS?

### PROPUESTAS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD DE DIGITALIZACIÓN

Colaboración Empresa-Universidad. Formación Dual
Colaboración Empresa-Formación Profesional. Formación Dual
Formación más específica en nuevas tecnologías
Máster Digital en la Universidad Pública
Apostar por la mejora de la Formación Profesional
Difusión de la puesta en valor de la digitalización
Ayudas a las empresas para facilitar la transición a una mayor digitalización
Menor presión fiscal para dedicar los recursos a las nuevas TIC

### PROPUESTAS PARA ADECUAR LA FORMACION DIGITAL

- ✓ Comunicación Empresa-Entidad formativa
- ✓ Definición Plan Integral Formativo Digital
- ✓ Cursos cortos, concretos y especializados
- ✓ Difusión de experiencias empresariales de éxito
- ✓ Modelos mixtos entre empresas y centros de formación



# BARRERAS Y OPORTUNIDADES





## BARRERAS

- **Coste económico**
- Retorno de la **inversión**: incertidumbre
- **Desconocimiento** en nuevas tecnologías, herramientas y ayudas públicas
- Escasa **cualificación** de la plantilla en Tecnologías TIC
- **Evolución rápida** en los cambios tecnológicos
- Relación **empresas/sistema educativo/formativo** insuficiente
- Falta de **vocación** en especialistas TIC
- Acceso a **infraestructuras tecnológicas**
- **Resistencia al cambio** de modelo de trabajo



## VENTAJAS Y OPORTUNIDADES

- **Eficiencia** en tareas, procesos y gestión
- **Ahorro** en coste y tiempos
- Mejora en **toma de decisiones**, mayor rentabilidad y competitividad
- Impulso de la **Industria 4.0**
- Captación y fidelización de **clientes**
- Nuevos mercados, **diversificación** negocio y mayores sinergias
- **Parques tecnológicos**
- Efecto arrastre de **empresas tractoras**
- Vertebración y lucha contra la **despoblación**
- Papel del **Dialogo Social** en la Transformación Digital



# PROPUESTAS PARA LA TRANSICIÓN DIGITAL







## PROPUESTAS EN EL AMBITO EMPRESARIAL

- Potenciar la **CULTURA DE LA DIGITALIZACIÓN**. Programas de sensibilización
- Difusión de **EXPERIENCIAS EMPRESARIALES DE ÉXITO**
- Realizar un **PLAN DIGITAL EMPRESARIAL** (liderazgo, inversión, formación, beneficios..)
- Diseño de programas y soluciones para distintos **SECTORES** y **TAMAÑOS** empresariales
- Programas de **ASESORAMIENTO Y APOYO** a proyectos de I+D+i
- Fomentar el **EMPRENDIMIENTO DIGITAL**
- **COORDINACIÓN PUBLICO-PRIVADA**
- **ENTORNO COLABORATIVO** Empresas-Agentes Sociales-Centros Tecnológicos



## PROPUESTAS EN EL AMBITO EDUCATIVO-FORMATIVO

- Mejorar vínculo entre **EMPRESAS Y ENTIDADES EDUCATIVAS Y FORMATIVAS**
- Adaptación del sistema a la **SOCIEDAD DIGITAL y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS**
- Apostar por **FP DUAL** con integración de nuevas tecnologías
- Difusión de la **IMPORTANCIA DE DIGITALIZACIÓN** en el sistema educativo
- Formación del **PROFESORADO** en el uso de TIC y orientación al estudio de **STEM**
- **INVENTARIO ESTUDIOS** profesionales y universitarios TIC
- Elaborar un **PLAN ESTRATÉGICO** de formación de profesionales en TIC
- Potenciar **POLÍTICAS ACTIVAS** con formación continua en tecnologías digitales



## PROPUESTAS EN EL AMBITO DEL SECTOR PÚBLICO

- Impulsar **PLANES DE DIGITALIZACIÓN** en el ámbito de las AAPP de todos los niveles
- Extensión y cobertura plena de **INFRAESTRUCTURAS TECNOLÓGICAS**
- Digitalización en **ZONAS MENOS POBLADAS**. Impulso de capacidad de desarrollo.
- Incrementar conocimiento y utilización de **HERRAMIENTAS PÚBLICAS**
- Generar un **ENTORNO REGULATORIO** claro y estable para desarrollo e inversión
- Promover la **INCLUSIÓN DIGITAL SOCIAL**. Eliminar brecha existente.
- Trabajar en el marco del **DIÁLOGO SOCIAL** en el planteamiento y desarrollo de programas de fomento, integración y detección de necesidades



## EN DEFINITIVA

- Fundamental un **PACTO POR LA DIGITALIZACIÓN** de consenso político y social que ejecute de forma sistemática y efectiva las políticas y estrategias de las AAPP, alineadas con la Estrategia Europea de Digitalización 2025
- Establecer **INDICADORES DE SEGUIMIENTO** que evalúen el nivel de implementación de las medidas propuestas y su impacto en el avance en el proceso de digitalización de la sociedad, el sistema productivo y el sector público



**GRACIAS POR LA  
ATENCIÓN**





# LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN ARAGÓN Y SUS EMPRESAS



Parque Tecnológico WALQA, 24 de enero de 2019