

XV CONGRESO NACIONAL DE COMUNIDADES DE REGANTES – LEÓN 2022

ENMIENDA SEGUNDA PONENCIA “LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LAS COMUNIDADES DE REGANTES”

1ª PARTE: TRANSICIÓN DIGITAL, ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA Y COMUNIDADES DE REGANTES.

Autor: D. Enrique Torrente Poveda – Experto del Grupo Tragsa y Ex delegado de la
Comunidad Valenciana.

Excelente Segunda Ponencia de mi amigo Enrique, tantos años delegado en la Comunidad Valenciana.

La transformación digital es un hecho esencial que se ha convertido en urgente. La Comisión de la UE en 2021 presentó una hoja de ruta para la transformación digital de Europa y un horizonte de 2030. Cuatro objetivos:

- 1) Aumentar las capacidades digitales de la población y el N^a de profesionales en Tecnología de la Información y Comunicación (TIC).
- 2) Transformación digital de las empresas.
- 3) Infraestructuras digitales sostenibles y seguras.
- 4) Digitalización de los servicios públicos.

La transformación digital es un proceso global que afecta a toda la sociedad: administraciones, organizaciones, instituciones, empresas y ciudadanos, han de hacer un esfuerzo sin precedentes, donde la cooperación de todas las partes es esencial.

Los Fondos de Recuperación se estructuran básicamente en dos ejes transformadores: la Transformación Ecológica (TE) y la Transformación Digital (TD).

La Administración Digital no es la Administración Electrónica, no se trata de digitalizar datos ya existentes, se trata de nuevos datos sobre los que generar nuevos procesos y nuevos servicios más inteligentes, es decir una nueva economía.

La brecha digital es un riesgo mayor que cualquiera de las brechas conocidas, porque no permite la reubicación de personas en sectores alternativos, porque sencillamente no hay sectores alternativos. La simplificación normativa y la formación de los gestores, son los

factores críticos para que la Administración Electrónica sea realmente eficiente, junto a la divulgación y formación extensiva a toda la sociedad.

La TD digital utiliza datos y los convierte en servicios. Los datos son un activo de las organizaciones. Las C.C.R.R. tienen uno de los activos digitales potenciales más importantes de la agricultura española los datos del regadío. Es la TD, la que va a permitir disponer de nuevos datos y organizar los existentes y desarrollar nuevos procesos y servicios más inteligentes.

El objeto de esta ponencia es describir el entorno digital y el ecosistema administrativo que afecta a las C.C.R.R. Soluciones para la digitalización del Padrón, el sistema Gráfico de Parcelas de Riego. SIG y Open Source.

España cuenta con el mayor despliegue de fibra óptica de Europa, tenemos más kilómetros que todos los países de la UE. Entre los ejes estratégicos:

- 1) Conectividad Digital.
- 2) Reforzar las competencias digitales.
- 3) Impulsar la digitalización de las Administraciones Públicas.
- 4) Acelerar la digitalización de las empresas.
- 5) Acelerar la digitalización del modelo productivo.
- 6) Tramitar hacia una economía del dato las oportunidades de la Inteligencia Artificial y el Big Data.

INSPIRE (Infraestructura de Información Espacial en la Comunidad Europea).

LISIGE (Infraestructura y Servicios de Información Geográfica en España).

IDEE (Infraestructura e Datos Espaciales de España).

SGP (sistema Gráfico de Parcelas).

CATASTRO Y SIG PAC (Propiedad-Datos gráficos, Propiedad-Uso Suelo).

SIG (Sistema de Información Geográfica).

IA (Inteligencia Artificial).

Machine Learning: Es una disciplina del Campo. De la IA que a través de algoritmo dota a los ordenadores de la capacidad de identificar patrones en datos masivos y elaborar predicciones (análisis predictivo).

Deep Learning: Aprendizaje profundo es un conjunto de algoritmos de aprendizaje automático que intenta modelar abstracciones de alto nivel en datos, usando arquitecturas

computacionales que admiten transformaciones no lineales múltiples e interactivas de datos expresados en forma matricial y tensorial.

El Machine Learning es el APRENDIZAJE AUTOMÁTICO, que utiliza algoritmos matemáticos que permiten a las máquinas aprender. El Deep Learning es una rama del Machine Learning. El Machine Learning usa algoritmos de regresión y con árboles de decisión. El Deep Learning utiliza redes neuronales como si fuese el cerebro humano. Hay que integrar los datos con ETT y SSIS.

Block Chain se traduce como una cadena de bloques. Es un conjunto de tecnologías que permiten llevar un registro seguro, descentralizado, sincronizado y distribuido de las operaciones digitales, sin necesidad de la intermediación de terceros.

Con el código NFT en la caja se puede ver la trazabilidad de la cadena alimentaria, en sustitución de los códigos de barras y códigos QR (bastante inseguros), pero es una tecnología cara.

Big Data: se refiere a los datos que son tan grandes, rápidos y complejos, que es difícil o imposible procesarlos con los métodos tradicionales. El Big Data no tendría sentido aplicarlo solo a una C.C.R.R. Otra cosa distinta es su aplicación al conjunto de las C.C.R.R. para el análisis de temas transversales como la energía.

Bases de datos No SQL: Orientadas al agregado documento (agrupación de información) no hay fijación previa de la documentación informativa que se puede incorporar, cualquier información se puede integrar en cualquier momento. Otra ventaja es el carácter distribuido de estas bases de datos y la gran velocidad para las búsquedas. Otras bases de datos No SQL son las orientadas no al agregado sino a las relaciones entre los elementos (Parcela-Hidrante, Parcela-Propietario, Cabezal-Parcela, Acequia-Acequia, etc.).

Redes Neuronales: Consiste en un conjunto de unidades llamadas neuronas artificiales, conectadas entre sí, para transmitir señales. Son un modelo inspirado en el cerebro humano. Elaboración de registros e inventarios, identificación de plagas, todo mediante imágenes y aprendizaje profundo (Deep Learning). No se necesitan grandes inversiones (los recursos se pueden alquilar en la nube).

Hay que parar y reflexionar. Hacer balance. Dónde estamos y donde queremos estar. No estar es una opción. La Transición Digital nos puede permitir recuperar archivos que nunca deberíamos de haber perdido, como los sistemas de asesoramiento agrícola, pero con una visión global. Los sistemas tienen que estar intercomunicados y colaborativos.

Influir en el tipo de algoritmo es fundamental y conocer el valor de los datos y su potencial como activos digitales es estratégico. Tenemos que entender el ecosistema y disponer de herramientas básicas para gestionarlo.

Presidente de la Junta Central Río Túría.

Presidente C. G. U. Canal Principal Campo del Túría.

Benjamín M. Aparicio Cervera.