



AURRERA!

Nº 77

septiembre 2021

Boletín divulgativo de Innovación y Nuevas Tecnologías

Publicado por el Gabinete Tecnológico

Dirección de Tecnologías de la Información y la Comunicación

ÍNDICE

▲ En marcha el
PETIC 2021-
2024

Pág. 2

▲ Gobierno del
Dato

Pág. 6

Alboan

▲ Migración de las
unidades de red a
la nube

Pág. 10

Contraportada

▲ El PC de IBM
cumple 40 años

▲ Annie Easley,
una pionera en la
carrera espacial

Pág. 12

El Gobierno Vasco acaba de aprobar el nuevo «*Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y la Comunicación*», también conocido por sus siglas PETIC. Este Plan establece las directrices que debe seguir el Sector Público Vasco en el ámbito TIC durante el periodo 2021-2024.

En el primer artículo de este nuevo boletín repasaremos los principios básicos, ejes estratégicos, objetivos y líneas de actuación que persigue el mencionado Plan.

El segundo tema se lo hemos dedicado al «*Gobierno del Dato*», un nuevo término que se escucha cada vez más tanto en el ámbito del sector privado como en el sector público. La verdad es que son muchas las entidades que ya han puesto en marcha algún proyecto relacionado con esta temática. Es por eso que a lo largo del segundo artículo explicaremos en qué consiste y sus principales características, así como algunos conceptos que conviene conocer antes de poner en marcha un proyecto de este tipo.

En el apartado «*Alboan*», os explicamos los pasos dados en varios Departamentos/Organismos Autónomos para llevar a cabo la migración a la nube de todos los contenidos (documentos) que tenemos archivados en nuestras unidades de red M, N y W. El objetivo del proyecto es que en el plazo más corto posible las unidades de red que durante muchos años nos han acompañado desaparezcan. Es por ello que es importante abordar dicha migración sin más demora por parte de todas aquellas Direcciones del Gobierno Vasco que aun no lo hayan hecho.

En el apartado «*Al cierre*», celebramos un aniversario muy importante en la historia de la informática, ya que se acaban de cumplir 40 años desde que la empresa IBM lanzara al mercado su IBM PC 5150, considerado como el primer ordenador doméstico de la historia. En la noticia que hemos elaborado os contaremos las características técnicas que tenía dicho PC y el contexto histórico en el que surgió.

Por último, en el apartado «*Protagonistas*», en esta ocasión os presentaremos la historia de una pionera llamada Annie Easley. Gracias al trabajo que esta mujer realizó durante más de 30 años en la NASA se abrió el camino para que otras mujeres pudiesen desarrollar sus carreras profesionales en igualdad de condiciones.

En marcha el PETIC 2021-2024



Una vez finalizada la elaboración del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y la Comunicación, y realizada su aprobación por parte del Consejo de Gobierno, se ha puesto en marcha oficialmente el PETIC 2021-2024.



↑ **PETIC:** si queréis más información sobre el PETIC, podéis consultar los siguientes artículos publicados en el boletín Aurrera:

▲ Artículo «*PETIC 2020-2024*» [boletín Aurrera nº 73, septiembre 2020]

▲ Artículo «*PETIC: tendencias tecnológicas*» [boletín Aurrera nº 74, diciembre 2020]

▲ Artículo «*PETIC: diagnóstico de situación actual en el ámbito TIC del Sector Público Vasco*» [boletín Aurrera nº 75, marzo 2021]

Durante 2020 y 2021 el Gobierno Vasco ha estado inmerso en la elaboración del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y la Comunicación (PETIC), tal y como ya os hemos ido comentando en artículos anteriores publicados en este mismo boletín Aurrera¹.

Dicho plan tiene como objetivo establecer las **líneas estratégicas** a seguir por parte de los Servicios TIC a la hora de evolucionar la infraestructura tecnológica e informática del Gobierno Vasco durante el periodo 2021-2024.



OBJETO DEL PETIC

A lo largo de los últimos ejercicios, la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Euskadi ha venido impulsando numerosas iniciativas encaminadas todas ellas a favorecer la adaptación de su organización y funcionamiento internos a las nuevas tecnologías, todo ello con objeto de dar respuesta a un importante reto: estar en disposición de afrontar en condiciones óptimas los constantes y rápidos cambios que se producen en el sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y de poder atender, con solvencia, eficacia, agilidad

y eficiencia, las demandas y necesidades de la sociedad.

Así, el objeto y finalidad del PETIC es continuar asentando el **nuevo modelo de gestión de las TIC** con el objetivo de impulsar y establecer una verdadera política común y convergente en materia TIC, coherente y alineada con la estrategia y objetivos globales del Gobierno Vasco, que vincule a todos los Departamentos y entidades que integran el **sector público** de la Comunidad Autónoma de Euskadi, estableciendo para ello mecanismos organizativos coordinados, eficaces y sostenibles.

La propia metodología que se ha seguido a la hora de elaborar el PETIC ya ha supuesto un



valor añadido que va más allá de sus contenidos concretos, puesto que se han organizado **redes de colaboración** entre distintas entidades que seguirán activas y se ha conseguido la involucración de buena parte de los agentes clave para la ejecución de los

proyectos que integran el Plan.

MISIÓN Y VISIÓN

La misión² y la visión³ de un Plan conforman la razón de ser, las **metas** y los **principios** inspiradores que guiarán las actividades que se van a llevar a cabo, y en el caso de nuestro PETIC quedan definidos de la siguiente forma...

La **misión** del PETIC 2021-2024 es:

«garantizar que el Sector Público Vasco dispone de tecnologías, herramientas y metodologías TIC seguras, fiables y de confianza, que le permitan prestar una atención moderna y ágil a la ciudadanía, los agentes privados y las Administraciones Públicas de la CAE»

La **visión** del PETIC 2021-2024 es:

«constituirse como un Modelo TIC organizado, colaborativo y participativo, que favorezca la sostenibilidad y la mejora continua de los servicios a través de soluciones inteligentes que potencien su alineación con necesidades reales»

«El PETIC ha permitido organizar redes de colaboración entre distintas entidades»

Por otro lado, los **valores**⁴ del Plan representan los **principios** y **normas** de actuación que marcarán la actividad del Sector Público Vasco, que en nuestro caso son los siguientes:

- ▲ **Cohesión e integración:** los agentes implicados en el Modelo TIC del Sector Público Vasco deberán actuar de forma cohesionada sobre una estrategia TIC común
- ▲ **Innovación:** el Modelo TIC se sustentará

sobre la innovación como mecanismo indispensable para la evolución de los servicios que se prestan al ecosistema TIC

- ▲ **Confiabilidad y solvencia:** el Modelo TIC futuro deberá construirse sobre tecnologías, herramientas y metodologías TIC que aseguren la operación de todos los servicios
- ▲ **Experiencia de usuario:** el Modelo TIC del Sector Público Vasco habrá de procurar optimizar la experiencia de usuario de todos los agentes con los que se relaciona
- ▲ **Gestión avanzada:** la gestión avanzada aportará la capacidad necesaria para garantizar los mejores resultados de manera sostenida y equilibrada



² **Misión:** la misión resume en una frase la razón de ser de la entidad/empresa, y menciona también lo que la entidad hace para cumplir y acercarse a su objetivo. Es el punto que indica la dirección a la que deben apuntar las acciones y las decisiones que se tomen. Puede variar a lo largo del tiempo.

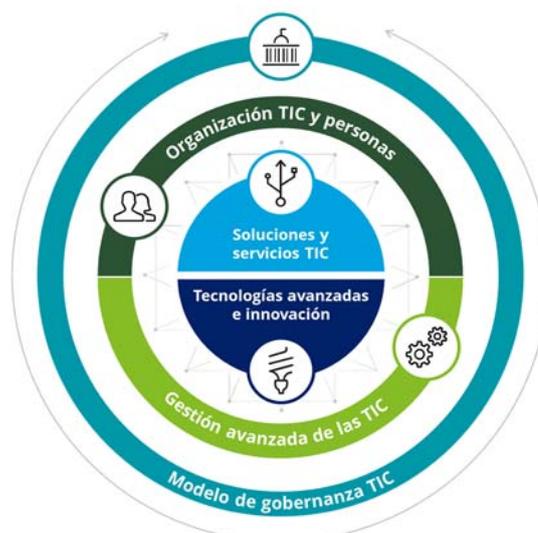
³ **Visión:** la visión expresa el lugar y circunstancia en que la empresa quisiera estar en el futuro, es decir, una meta a largo plazo. No suele variar a lo largo del tiempo.

⁴ **Valores:** los valores representan todo aquello en lo que se cree y que además se está dispuesto a promover y defender. Son los pilares de la empresa.

EJES ESTRATÉGICOS

El PETIC 2021-2024 se ha estructurado en 5 ejes estratégicos, que son:

1. Modelo de gobernanza TIC
2. Soluciones y servicios TIC
3. Tecnologías avanzadas e innovación
4. Organización TIC y personas
5. Gestión avanzada de las TIC



Estos ejes representan los principales ámbitos de actuación en los que se trabajará para el desarrollo del Modelo TIC futuro del Sector

Público Vasco, los cuales se desglosan en 14 Líneas de Actuación y 38 Proyectos en total.

[Ver la tabla «Listado de Proyectos incluidos en el PETIC 2021-2024»]



⁵ Catálogo de Servicios

Batera: se trata del listado de servicios que ofrece la Sociedad Informática EJIIE a todas las entidades del Sector Público Vasco que se encuentran incluidas en el proceso de **Convergencia** que actualmente está impulsando el Gobierno Vasco.



CONCLUSIÓN

El Gobierno Vasco a través de este Plan pretende modernizar el servicio que desde la Administración se ofrece a las personas y a las empresas, y este objetivo pasa por incrementar la eficacia y el funcionamiento de las Instituciones. En este sentido, la evolución tecnológica brinda nuevas posibilidades de desarrollo que debemos aprovechar para ofrecer un mejor servicio al conjunto de la ciudadanía.

Por ello, se han analizado las tecnologías

emergentes (*blockchain, bigdata...*) que más garantías pueden ofrecer de cara a futuro y sobre las que se deberían implantar nuevos servicios, las cuales se irán incorporando a los Estándares Tecnológicos.

[ver cuadro «Estándares Tecnológicos»]

En nuestro caso, mediante esta actuación estratégica definida en el PETIC, se aborda el reto de utilizar la tecnología para mejorar la

«El PETIC 2021-2024 se ha estructurado en 5 ejes estratégicos, los cuales se desglosan en 14 Líneas de Actuación y 38 Proyectos en total»

Administración, apostando por la **informatización** de los procesos, **ahorrando** costes internos, fomentando la **interactividad** de los canales de comunicación y potenciando una relación más directa y eficaz del conjunto de las instituciones con la sociedad. Además, el esfuerzo inversor realizado en mejorar las infraestructuras tecnológicas revertirá en toda la sociedad y permitirá rentabilizar al máximo los recursos.

Una vez elaborado y aprobado el PETIC, ahora toca trabajar para materializar los proyectos en él incluidos y alcanzar los objetivos fijados.

Estándares tecnológicos

Los estándares tecnológicos del Gobierno Vasco recogen las **especificaciones** y los **requisitos** necesarios que dan soporte a los servicios desplegados por el propio Gobierno y que son gestionados por EJIIE. En ellos se definen los estándares y productos que son utilizados para el desarrollo, gestión y despliegue de los diferentes Sistemas de Información del Sector Público Vasco.

1. Facilitar los **despliegues** y entornos de red colaborativos entre instituciones y organismos públicos asociados al Gobierno Vasco

2. Aumentar la eficiencia en los procesos internos de la administración

3. Garantizar la **calidad** en los servicios hacia la ciudadanía y las empresas

El PETIC incluye un resumen de los diferentes estándares asociados a los servicios del «Catálogo de Servicios Batera»⁵, a excepción de los servicios de comunicaciones, que no disponen en la actualidad de estándares tecnológicos.

En la medida de lo posible, todos los estándares incorporan plataformas de código abierto que limitan la dependencia frente a los proveedores.

Listado de Proyectos incluidos en el PETIC 2021-2024

N.º	Proyecto
Eje 1 Modelo de gobernanza TIC	
1.1.	Despliegue de las funciones de gobernanza TIC del Sector Público Vasco
1.1.1.	Despliegue de la gobernanza transversal
1.1.2.	Despliegue de la gobernanza del servicio
1.1.3.	Despliegue de la gobernanza de los riesgos y la seguridad
1.2.	Despliegue de los órganos de gobernanza TIC
1.2.1.	Despliegue del modelo de funcionamiento de la Comisión Estratégica TIC
1.2.2.	Desarrollo y puesta en marcha de los órganos operativos de gobernanza TIC transversal
Eje 2 Soluciones y servicios TIC	
2.1.	Impulso del Catálogo de Servicios Batera
2.1.1.	Formalización del Catálogo de Servicios Batera y definición de su modelo de gestión y seguimiento
2.1.2.	Diseño y ejecución de los proyectos de provisión asociados al Catálogo de Servicios Batera
2.1.3.	Diseño y ejecución del plan de proyectos de convergencia asociados al Catálogo de Servicios Batera
2.1.4.	Implementación de una sistemática para la valoración de la experiencia de usuario de los servicios del Catálogo de Servicios Batera
2.1.5.	Actualización y difusión del Catálogo de Servicios TIC de EJE
2.2.	Desarrollo de las soluciones y servicios en el ámbito de la infraestructura
2.2.1.	Esponsorización y fomento de la contenerización en el Sector Público Vasco
2.2.2.	Impulso de la estrategia <i>Cloud del Gobierno Vasco</i>
2.3.	Desarrollo de las soluciones y servicios en el ámbito de las comunicaciones
2.3.1.	Refuerzo de la seguridad en las comunicaciones
2.4.	Desarrollo de las soluciones y servicios en el ámbito del puesto de trabajo
2.4.1.	Modernización de los CAU TIC del Sector Público Vasco
2.4.2.	Gestión del puesto de usuario (movilidad)
2.5.	Desarrollo de las soluciones y servicios en el ámbito de los servicios corporativos
2.5.1.	Desarrollo de una plataforma de inteligencia artificial
2.5.2.	Desarrollo de una plataforma de <i>blockchain</i>
2.5.3.	Desarrollo de la plataforma de identificación, autenticación y firma electrónica
2.6.	Modernización y racionalización de soluciones y aplicaciones
2.6.1.	Definición y mantenimiento del registro de las soluciones del Sector Público Vasco transferibles a otras entidades
2.6.2.	Definición y mantenimiento del registro de las aplicaciones del Sector Público Vasco
2.6.3.	Definición de la estrategia de modernización y racionalización de las aplicaciones críticas del Sector Público Vasco
Eje 3 Tecnologías avanzadas e innovación	
3.1.	Incorporación de tecnologías avanzadas en el Sector Público Vasco
3.1.1.	Impulso de la Estrategia del Dato del Sector Público Vasco
3.1.2.	Refuerzo de la ciberseguridad en el Sector Público Vasco
3.1.3.	Impulso de la estrategia del Internet de las Cosas (IoT)
3.2.	Impulso de la innovación tecnológica en el Sector Público Vasco
3.2.1.	Creación de un observatorio para la incorporación de nuevas tecnologías y servicios TIC
3.2.2.	Implantación de una metodología para el fomento de la innovación tecnológica y la transformación digital en el Sector Público Vasco
Eje 4 Organización TIC y personas	
4.1.	Incorporación y desarrollo de nuevos roles TIC en el Sector Público Vasco
4.1.1.	Incorporación y desarrollo de roles para el impulso de las funciones de gobernanza transversal
4.1.2.	Incorporación y desarrollo de roles para el impulso de las funciones de gobernanza del servicio
4.1.3.	Incorporación y desarrollo de roles para el impulso de las funciones de gobernanza de los riesgos y la seguridad
4.2.	Capacitación digital del personal del Sector Público Vasco
4.2.1.	Desarrollo del modelo de formación TIC del Sector Público Vasco
4.2.2.	Definición de una sistemática de vigilancia y actualización de herramientas informáticas de <i>elearning</i>
Eje 5 Gestión avanzada de las TIC	
5.1.	Armonización de metodologías de gestión y desarrollo de proyectos TIC
5.1.1.	Difusión de la metodología ARINbide de gestión de proyectos TIC en el Sector Público Vasco
5.1.2.	Impulso de la adopción de la metodología Agile y maduración de las formas de trabajo ágiles en el Sector Público Vasco
5.1.3.	Esponsorización y fomento de DevOps en el Sector Público Vasco
5.1.4.	Definición de una sistemática y herramientas comunes de reporte y seguimiento de los proyectos tecnológicos
5.2.	Despliegue de los estándares tecnológicos del Sector Público Vasco
5.2.1.	Evolución y modernización de la arquitectura TIC del Sector Público Vasco
5.2.2.	Impulso y despliegue de las metodologías de gestión de la calidad en el Sector Público Vasco
5.2.3.	Estudio de la creación de un <i>marketplace</i> de activos digitales



Acuerdo de Consejo de Gobierno

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y la Comunicación [PETIC 2021-2024] ha sido aprobado por Acuerdo de Consejo de Gobierno en la sesión celebrada el 28 de septiembre de 2021.



Gobierno del Dato

Durante los últimos meses, el concepto «Gobierno del Dato» está teniendo cada vez más repercusión tanto en el ámbito de las empresas privadas como en el sector público. Dado que pronto nos afectará de una forma u otra, es conveniente conocer cuáles son sus principales características y porqué es importante gestionar bien los datos.



⁶ **BigData:** Para más información, podéis consultar el artículo titulado «*Datos masivos (Big data)*», publicado en el boletín Aurrera nº 44 (junio de 2013).

⁷ **Inteligencia Artificial:** Para más información, podéis consultar el artículo «*Inteligencia Artificial*», publicado en el boletín Aurrera nº 75 (marzo de 2021).

⁸ **Data-Driven:** es un término inglés que define a una empresa (o entidad) en la que las decisiones estratégicas se toman basadas en la interpretación y el análisis de los datos. Pero para ello es necesario saber cómo se estructuran y se organizan los datos.

El mayor activo que tiene hoy en día cualquier empresa u organización, a parte de su personal, es la información o **DATO** que tiene albergado en sus Sistemas de Información.

La Era Digital en la que actualmente estamos inmersos genera cada día una gran cantidad de datos que hace que ese sea precisamente uno de los problemas al que tienen que enfrentarse las empresas: conseguir una gestión eficiente de esos datos.

El llamado «Gobierno del Dato» viene para intentar dar una solución a ese problema.

LA IMPORTANCIA DEL DATO

El valor del dato reside en su **uso**. Pero para poder usar (o reutilizar) los datos es preciso hacer dos cosas:

- ▲ **Catalogar los datos** (que incluye clasificarlos, relacionarlos y almacenarlos), para lo cual se suele usar la tecnología BigData⁶, ya que permite gestionar una gran cantidad de datos.
- ▲ **Explotar los datos**, para lo cual se suelen utilizar sistemas basados en Inteligencia Artificial⁷, ya que pueden detectar patrones en conjuntos de datos muy complejos y dar sentido a los mismos.

Una vez hecho eso, ya seremos capaces de conocer dónde están ubicados los datos que nos interesan, su **disponibilidad**, saber si incluyen o no datos personales, si son públicos, etc.

Ello nos permitirá, de alguna forma, «*dotar de inteligencia*» a los datos, y con ello conseguiremos transformar los datos en **información** y la información en **conocimiento**.

En definitiva, se trata de que el **dato** esté al servicio del negocio, convirtiéndose así en un **valor estratégico**. Esa es la razón por la que una organización debe gestionar adecuadamente ese recurso llamado «dato».

Por todo ello, los DATOS son considerados hoy en día el «oro» de nuestra Era Digital.

«El dato debe estar al servicio del negocio, convirtiéndose así en un valor estratégico.»

LA ESTRATEGIA

La **estrategia** es un plan que define los **objetivos** que se quieren alcanzar y los **procedimientos** que se seguirán para lograr esos objetivos. Por lo tanto, la «estrategia del dato» de una empresa u organización establece, entre otros aspectos, la importancia que tienen los datos como un activo estratégico dentro de la propia empresa y define a alto nivel las líneas de acción a seguir para conseguir esos objetivos. Los objetivos pueden ser muchos y variados dependiendo del sector en el que trabaje la empresa, siendo los más habituales, los siguientes:

Reducir costes, mejorar la eficiencia, mejorar los servicios que se ofrecen a la ciudadanía, etc.

Cuando una empresa avanza en esa estrategia y alcanza los objetivos planteados, se dice que es una «*empresa data-driven*»⁸.

Estas empresas basan su funcionamiento en el empleo **eficiente** de los datos como eje de todos

sus procesos de trabajo y toma de decisiones. De esta forma, la información obtenida del dato se convierte en su principal elemento de valor.

El Gobierno del Dato debe comenzar por la definición de una **estrategia de datos**, la cual deberá definir las políticas, roles⁹, responsabilidades, competencias, comités y mesas de trabajo, todo lo cual deberá estar alineado con las iniciativas estratégicas de la entidad.

Implantar una estrategia de Gobierno del Dato nos puede beneficiar en muchos aspectos, por ejemplo:

- ▲ Tener una **visión unificada** de todos los orígenes de datos de nuestra organización
- ▲ Saber **dónde** se encuentran los datos, qué personas o direcciones son las responsables de los mismos y facilitar compartirlos de manera controlada y segura
- ▲ Localizar datos duplicados y tener un **dato único**, ahorrando costes y problemas por duplicidades
- ▲ Definir normas y procedimientos para mantener la **calidad del dato** y el ciclo de vida del mismo
- ▲ Tener la **trazabilidad** del dato (quién lo usa, quién lo necesita y para qué lo quiere)
- ▲ Facilitar la **explotación** de los datos, permitiendo mejorar el proceso a la hora de tomar decisiones basadas en esos datos
- ▲ Cumplir la **normativa** vigente (por ejemplo, el Reglamento General de Protección de Datos, etc.)

EL SECTOR PÚBLICO

El objetivo de ser «*data-driven*» no se circunscribe únicamente a las empresas privadas. De hecho, para las Administraciones Públicas los datos también se consideran como un recurso clave y un activo estratégico que hay que gestionar de forma eficiente.

A día de hoy, la formulación de políticas públicas centradas en los datos no solo es viable, sino que se ha convertido en un imperativo estratégico para muchas Administraciones Públicas.

Tanto es así que, algunas administraciones, ya han comenzado su camino.

[ver cuadro «*Manifiesto ético del Dato*»]

En el caso del Gobierno Vasco, ya se están dando también algunos pasos.

Por ejemplo, en el «*Decreto 36/2020, de 10 de marzo, por el que se regula el Modelo de Gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Sector Público de la Comunidad Autónoma de Euskadi*», de la Dirección de Tecnologías de la Información y la Comunicación, en su Artículo 15, letra f, ya se incluye la siguiente referencia:

«Definir y aprobar la estrategia en cuanto a almacenamiento, gestión, valorización y utilización de los datos».



Por su parte, la Dirección de Atención a la Ciudadanía y Servicios Digitales, dentro del «*Plan Estratégico de Gobernanza, Innovación Pública y Gobierno Digital 2030*» (PEGIPGD), que está elaborando actualmente, en uno de sus Ejes, ya se contempla la «*Gobernanza de los Datos y sus retos*» (en la cual se incluye la creación de la Oficina del Dato, etc.).

En este ámbito, a lo largo de los últimos meses ya se han llevado a cabo varias iniciativas relacionadas con el Gobierno del Dato:

- ▲ La Dirección de Tecnologías de la Información y la Comunicación, por su parte, se ha encargado de elaborar una serie de documentos para establecer los primeros bocetos de lo que sería una **guía o procedimiento** a seguir por parte de los Departamentos y Organismos Autónomos que estén interesados en abordar un proyecto de



⁹ **Roles:** a la hora de hablar de Gobierno del Dato, la figura más importante es el **CDO**, siglas en inglés de «*Chief Data Officer*». Es la persona responsable de los datos de una empresa, abarcando los aspectos tecnológicos, de negocio y de seguridad relacionados con el dato. Es la persona que ayuda a gestionar el dato como un **activo** corporativo.

Su función principal es definir la estrategia para la explotación del dato; es decir, establecer las políticas de seguridad en la gestión y almacenamiento del dato, teniendo en cuenta también los temas normativos.

Cada vez son más las empresas y entidades que disponen de este cargo, si bien a día de hoy no es obligatorio. Recientemente, el Gobierno de España ha nombrado a su primer «*Chief Data Officer*» para desplegar la Oficina del Dato en España. Un cargo que ya existe en otros países como Francia, EE.UU., Reino Unido y Canadá.



¹⁰ **IoT:** Para más información sobre este concepto, podéis consultar los siguientes artículos publicados en el boletín Aurrera:

- ▲ Artículo «Internet de las cosas (IoT)», [boletín Aurrera nº 63, marzo de 2018]
- ▲ Artículo «Internet de las cosas (IoT). Proyectos piloto», [boletín Aurrera nº 64, junio de 2018]

Gobierno del Dato.

▲ EJIE por su parte se ha encargado de coordinar la ejecución de un **proyecto piloto** en el que han participado el Departamento de Educación y el Organismo Autónomo Eustat, cuyo objeto ha sido evaluar con un ejemplo real una solución tecnológica concreta (en este caso, Stratio DataCentric) y conocer sus características técnicas. Una vez finalice el proyecto, y se revisen las conclusiones del trabajo, se podrá preparar la infraestructura de los proyectos futuros que requiera el Gobierno Vasco o cualquier entidad del Sector Público Vasco.

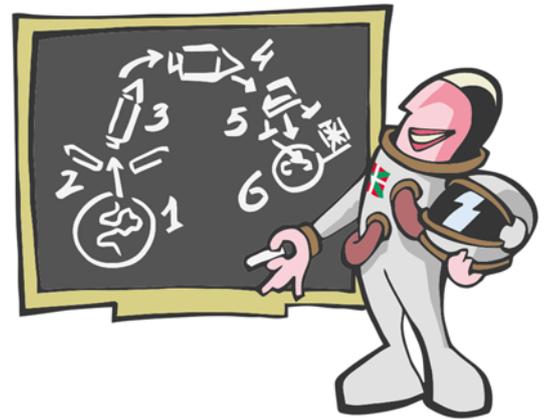
En referencia a la **solución tecnológica**, indicar que no es algo que debamos definir desde un inicio, aunque sí es importante que sepamos cuándo incorporarla en nuestro modelo o diseño.

La herramienta que elijamos deberá tener un alto grado de automatización de las tareas manuales y ofrecer una experiencia de usuario agradable e intuitiva donde la curva de aprendizaje para su uso no sea un problema añadido.

Estas herramientas suelen ser capaces de «conectar y descubrir» datos de diferentes fuentes que la empresa pueda tener. Por ejemplo, a parte de las tradicionales bases de datos

relacionales, poder tener diferentes repositorios de BigData, datos obtenidos de dispositivos IoT¹⁰, ficheros de datos no estructurados, etc.

En definitiva, aspectos como las capacidades de configuración y adaptación, la escalabilidad y la interoperabilidad son clave a la hora de elegir una solución de Gobierno del Dato.



Una **implantación** adecuada del Gobierno del Dato tiene un impacto directo muy positivo en el rendimiento de la organización y puede suponer una ventaja competitiva. Sin embargo, es un auténtico reto alcanzar la combinación idónea de **personas, procesos y tecnologías** para diseñar una iniciativa exitosa.

Manifiesto ético del Dato

El Gobierno de Navarra dispone desde el año pasado de un manifiesto ético sobre el dato, donde se exponen los principios que les van a guiar en sus políticas de gestión de los datos.

El manifiesto, que lleva por título «Manifiesto ético del uso de datos y algoritmos por el Gobierno de Navarra», establece una serie de principios sobre diferentes ámbitos, como son, entre otros, la



protección de los datos personales, la apertura de los datos públicos y la gobernanza de los datos del Gobierno, así como principios relativos a los algoritmos y la inteligencia artificial.

El Gobierno de Navarra decidió desarrollar este documento ante el importante incremento del volumen de datos que se genera dentro y fuera de las administraciones públicas, el cual supone a día de hoy un nuevo reto para las organizaciones.



CONCEPTOS

A la hora de abordar un proyecto de Gobierno del Dato, hay conceptos o ideas que debemos conocer, y son los siguientes:

▲ **Virtualización:** en muchas ocasiones, los datos que necesitamos para elaborar un informe, se encuentran dispersos en diferentes sistemas o plataformas. En esos casos, la «*virtualización del dato*» nos facilita el acceso a todos ellos, ya que unifica el acceso a las diferentes fuentes de datos desde un único punto, sin que el dato tenga que ser copiado o movido de su fuente original.

«Los DATOS son considerados hoy en día el “oro” de nuestra Era Digital»

▲ **Linaje:** el linaje de un dato es la descripción o metadatos que nos permite conocer el recorrido que sigue un dato dentro de nuestra empresa durante su ciclo de vida (cómo se ha generado, dónde es necesario, nos muestra las dependencias que puede tener...).

▲ **Glosario:** es un inventario de términos de negocio con definiciones semánticas, y es independiente de cualquier base de datos o repositorio. Se compone principalmente de conceptos, definición, contexto, sinónimos, relaciones, administrador del término, métricas, linaje, etc.

▲ **Diccionario:** es una definición y descripción detallada de los conjuntos de datos que se manejan («*datasets*») y sus campos. En ellos se incluye información que describe el tipo de datos que se va a gestionar, su tamaño, los valores permitidos, los valores predeterminados, si tiene restricciones, sus relaciones y/o dependencias, etc.

▲ **Catálogo:** mantiene un inventario de datos mediante descripción y organización de

conjuntos de datos. Permite realizar búsquedas de datos, evaluación mediante vistas previas de conjuntos de datos, revisar metadatos asociados a los «*datasets*», etc.

▲ **Flujo de datos:** es una parte de la información recogida en el linaje del dato. Es la transferencia de datos entre sistemas, aplicaciones o agrupaciones de datos («*datasets*»). Permite conocer la trazabilidad de los datos ya que es capaz de responder a las siguientes preguntas:

Qué / Quién / Cuándo / Cómo /
Dónde / Por qué / Para qué

▲ **Calidad de los datos:** es la calidad de un conjunto de información recogida en los sistemas en base al marco de calidad definido por la organización.



CONCLUSIÓN

En definitiva, el Gobierno del Dato son todos aquellos **procesos, normas y políticas** que garantizan la **gestión, disponibilidad y calidad** de los datos dentro de una organización. Tal y como hemos comentado, es normal que el número de esos datos, cuyo origen es muy diferente, vaya aumentando significativamente día a día, y es por ello que se hace necesario tener el **gobierno** y el **control** de todos ellos.



DAMA

«*DAMA Internacional*» es una asociación global sin ánimo de lucro e independiente de proveedores formada por profesionales técnicos y de negocio dedicada a estudiar y a analizar conceptos y prácticas relacionadas con la gestión de los datos y la información.

El objetivo de DAMA es promover la comprensión, el desarrollo y la práctica de la gestión de los datos y la información como un activo clave de las entidades.

<https://www.dama.org>





ALBOAN

Migración de las unidades de red a la nube

Durante los últimos meses, el Gobierno Vasco ha llevado a cabo la actualización del software de sus ordenadores. Gracias a ello, todos los PCs disponen a día de hoy del Windows10 como sistema operativo y del Office365 como paquete ofimático.

Una vez completada esa fase, el Gobierno Vasco tiene previsto dar un paso más y deshabilitar las famosas **unidades de red M, N y W**. Pero para ello, primero es necesario migrar el contenido que hay en esas unidades a la «nube».

Como ya se ha explicado en los cursos de formación que se han impartido, la idea es que los datos personales de cada persona (cursos realizados, certificados...) pasen a la unidad de OneDrive que todos los usuarios tenemos en la nube; mientras que los datos y/o documentos relacionados con nuestro trabajo (expedientes, proyectos, emails...) pasen a alguno de los Sharepoints que tenga asignado nuestro Servicio o Dirección.

PROCEDIMIENTO

Como pequeña guía de ayuda para los usuarios finales que todavía no han completado la tarea de **copiar** (migrar) sus documentos a la nube, a continuación os explicamos los **pasos** que se han seguido en varios Departamentos:

I – La Asistencia Técnica de EJIE se pone en contacto con la persona responsable del Servicio Informático del Departamento u Organismo Autónomo correspondiente para

informarle del **inicio** del proyecto de migración en su Departamento.

[Nota: un aspecto importante en el que hay que fijarse a la hora de abordar la migración de

las unidades de red es en las Bases de Datos Access que puedan tener los usuarios/as finales, ya que son incompatibles con los Sharepoints y las aplicaciones que hagan uso de ellas no

funcionarán. Es por eso que, de momento, esas bases de datos se moverán a unas unidades de red provisionales]

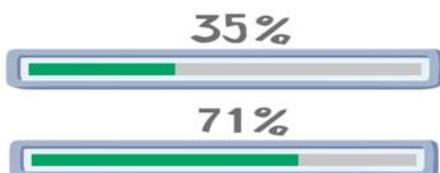
2 – El Servicio Informático del Departamento recoge la siguiente información: la lista de **carpetas** que tiene cada Servicio de su Departamento en esas unidades de red e identifica las **personas responsables** de las mismas.

3 – El Servicio de Informática informa mediante un mensaje a las personas responsables de esas carpetas sobre la puesta en marcha del proyecto y de la situación de las **Bases de Datos Access** que puedan tener.

4 – Con la ayuda del responsable de esas carpetas, la persona responsable del Servicio de Informática recopila los **permisos** pormenorizados de cada una de esas carpetas.



5 – A continuación, la persona responsable de las carpetas (con la ayuda del Servicios de Informática) **crea el *site* o *sites*** de Sharepoint de destino y las carpetas necesarias en la biblioteca «*Documentos*» del Sharepoint correspondiente (según la estructura de red que exista en las unidades de red origen) y se asignan los permisos necesarios.



6 – Después, **se copian los datos** y las carpetas que nos interesen al Sharepoint. [Ver cuadro «*La herramienta Migration Tool*»]

[Consejo: este paso puede ser un buen momento para que los usuarios/as hagan «limpieza» y borren aquellas carpetas o documentos que ya no sean útiles, ya que cuantos más documentos tengamos para copiar más tardará el proceso de migración]

7 – El usuario/a deberá **comprobar** que los datos se han migrado correctamente

8 – Posteriormente, y con la idea de evitar que los usuarios trabajen con datos obsoletos, el Servicio SASU de EJIE procede a **bloquear la unidad de red** de origen, pasando a estar en modo de «sólo lectura».

9 – Unos días después, la Asistencia Técnica de EJIE se pone en contacto con los responsables de las carpetas para **comprobar** que todo el proceso de migración ha finalizado sin fallos y revisar el uso que se está haciendo. Asimismo, y si fuese el caso, se comprueba también donde quedan los datos de las bases de datos Access.

Si no hay ningún tipo de incidencia, se da por finalizado el proceso de migración.

10 – Por último, el Servicio Informático del Departamento pide al Servicio SASU de EJIE el **borrado de los datos** que había en las unidades de red.

Por lo tanto, se recomienda a todos los usuarios del Gobierno Vasco que aun no hayan pasado sus documentos a la nube que procedan a migrar sus datos lo antes posible para poder completar así el proceso de migración que está llevando a cabo el Gobierno Vasco. □



El Gobierno Vasco tiene previsto **deshabilitar** las unidades de red M, N y W.

Pero para ello, primero es necesario **migrar** el contenido que hay en esas unidades a la «nube».

La herramienta Migration Tool

La migración de los datos se puede hacer de dos formas:

1. Copiar uno a uno los documentos de la carpeta origen a la carpeta destino

2. Copiar los datos usando la herramienta «*Microsoft SharePoint Migration Tool*»

En el segundo caso, la Asistencia Técnica de EJIE se conectará de forma remota al puesto del responsable de la carpeta y configurará el software SharePoint Migration Tool para proceder a la migración. Para ello, se debe:

- ▲ Elegir las carpetas de origen
- ▲ Elegir la carpeta de destino en el *site* del Sharepoint (URL del *site*, biblioteca y carpetas...)
- ▲ Ejecutar el procedimiento y esperar hasta



que se complete la copia de todos los documentos (tiempo medio: una hora)

Posteriormente, la persona responsable de la carpeta que se esté migrando debe notificar a los usuarios/as la nueva ubicación donde se encuentran ahora los datos, es decir, la URL del SharePoint. También debe explicarles cómo funciona la «*sincronización*» para que tengan acceso a los datos directamente en el explorador y facilitar su uso.

Para finalizar, se envía un email con un pequeño manual a todas las personas que hayan migrado sus datos, indicándoles:

- ▲ Cómo sincronizar las carpetas nuevas
- ▲ Cómo seguir trabajando con los datos de Access
- ▲ Que los datos de red están en modo de sólo lectura (excepto los de Access)



Web del Portal de Office365:
<https://portal.office.com/>

AL CIERRE

El PC de IBM cumple 40 años

El 12 de agosto de 1981 IBM lanzó al mercado el «*IBM Personal Computer 5150*». Por lo tanto, se acaban de cumplir 40 años de la presentación del que es considerado el primer PC de la historia. Se trata de una máquina clave en la historia de la informática, ya que permitió acercar los ordenadores personales al público en general.

Aquel ordenador disponía de un procesador Intel 8088 que funcionaba a 4,77 MHz, tenía entre 16 y 640 KB de memoria RAM, monitor de fósforo verde y usaba discos flexibles de 5¼ de 160 KB de capacidad. Una de las claves del éxito del proyecto fue que se optó por ensamblar componentes y periféricos de distintos fabricantes (Intel, Motorola, Epson...) para montar el ordenador, ya que gracias a ello se consiguió reducir costes, asegurar el suministro de piezas y ganar tiempo. Tanto es así que el proyecto fue presentado como un ejemplo de **arquitectura abierta**.

Gracias a ello, otros fabricantes podían producir y vender componentes hardware compatibles, pudiendo ser reemplazados fácilmente por cualquier proveedor sin la necesidad de pagar licencias. Siguiendo esta misma línea, IBM decidió también usar un sistema operativo ajeno a su empresa, y optó por el MS-DOS de Microsoft.

El PC de IBM tuvo tal influencia en la historia de la informática que, por ejemplo, la palabra «PC» que usamos todavía a día a hoy para referirnos a los ordenadores de sobremesa, tiene su origen en ese modelo. La revista «Time» nombró al ordenador «*hombre del año*» en 1982.

Posteriormente, el IBM PC llegó a las universidades y los estudiantes, y se convirtió en universal cuando empezaron a aparecer los llamados «PC clónicos» de otras marcas, mucho más baratos.



Foto del IBM PC
[Fuente: Wikipedia]

PROTAGONISTAS

Annie Easley, una pionera en la carrera espacial

Annie J. Easley (23/abril/1933 - 25/junio/2011) fue una informática teórica, matemática y científica espacial afroamericana. Creció en Alabama durante la década de los años 40 y vivió un fuerte clima de segregación racial dentro del sistema educativo.

En 1955 leyó un artículo sobre dos hermanas que trabajaban como «*computadoras*» en el NACA (el organismo que precedió a la NASA), y el artículo la fascinó tanto que envió una solicitud de empleo. Dos semanas después la contrataron.

Durante treinta y cuatro años participó en muchos proyectos, inspiró a otras muchas personas a unirse a los esfuerzos de lo que después sería la NASA, derribando a su vez muchas barreras para otras mujeres y personas afroamericanas.

Cuando empezó a trabajar lo hizo como «ordenador humano», llevando a cabo trabajo de computación y cálculo para los investigadores. Easley y sus compañeras analizaban problemas y realizaban los cálculos a mano.

Cuando la tecnología evolucionó y las «computadoras humanas» fueron reemplazadas por máquinas con mayor capacidad de cálculo, ella aprendió a programar con distintos lenguajes para operar con ellas. Tanto es así que Easley ayudó a desarrollar el software del proyecto de los cohetes espaciales «Centauro». De hecho, este trabajo sentó las bases del siguiente programa de transbordadores espaciales, así como del lanzamiento de satélites de comunicaciones, militares y meteorológicos.

En los 70 volvió a la universidad para graduarse en Matemáticas.



Más información en: <https://mujeresconciencia.com> 