

## MEMORIA JUSTIFICATIVA

### **JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD:**

RTVE en el año 2017 licitó el expediente “S-00019-20170206 Servicio Big Data para experiencia de usuarios, analítica, user tracking y recomendación”, como parte de la iniciativa MyRTVE. Entre otros objetivos, el proyecto pretendía implantar un sistema propietario de tracking de consumos de los contenidos de RTVE, a partir de los consumos generar sistemas de consulta y finalmente, como producto derivado, generar recomendaciones. El modelo que planteamos se centró en disponer de una infraestructura, y, es por ello, que la licitación se centró no sólo en el qué, sino también en el cómo. Así, el modelo de pagos se basaba en trazas, cómputo, dashboards o almacenamiento de información, lo que llevó al personal de RTVE a tener que ser muy cauteloso con los elementos objetos de medición, poniéndose el foco en las limitaciones de la captación del dato y no en la calidad de la información a obtener.

Desde la perspectiva de los objetivos planteados, el que ha sido más efectivo ha sido la creación del user tracker, el cual está implantado en todos los productos y servicios de RTVE. En el lado opuesto encontramos la capacidad de dashboarding y la generación de recomendaciones que implantó el adjudicatario. Por ejemplo, cada nuevo dashboard requiere de un evolutivo del servicio, lo que dificulta la transmisión de las herramientas a terceros, y requiriendo de mucha interacción con el personal de la dirección de Explotación y Desarrollo de Interactivos.

Posteriormente al expediente S-00019-20170206, la dirección de Explotación y Desarrollo de Interactivos lanzó el expediente S-04496-2020, con el objetivo de medir la calidad de la experiencia de consumo del vídeo, midiéndose, entre otros, la concurrencia de directos, tasa de rebuffering, etc. Este servicio ha sido fundamental para la operación y monitorización de la plataforma, especialmente en momentos de alta demanda y ha demostrado que los servicios de mercado están más avanzados que el desarrollo que planteamos en 2017. Este tipo de servicios se centran más en el qué, es decir, en qué información a recabar y no en cuántas trazas se requieren.

Tras un análisis de las dos soluciones, concluimos que tenemos la opción de generar sinergias entre los dos servicios, así como oportunidades de mejorar la gestión y el uso de la información en los procesos de operación y monitorización. Al final, un sistema de tracking, no sólo permite tener datos sobre el consumo, sino que, además, permite obtener información sobre cómo los sistemas se están comportando.

Como contexto, hay que tener en cuenta que las arquitecturas técnicas que dan soporte a los servicios online son sistemas técnicos muy complejos, compuestos por un conjunto de subsistemas que permiten su monitorización y operación. Esta complejidad ha ido creciendo con el tiempo y es algo estructural a la web. Así, el uso de CDNs para la distribución de la media o del javascript, el despliegue multi cloud, multi tenant y multi dispositivo, y, dentro de un origen, la microsegmentación, crean un ecosistema configurado para la escalabilidad, y para dar una alta robustez.

Dada la complejidad de estos sistemas, el uso de herramientas de medición de la calidad de la experiencia, o de medición de indicadores técnicos de consumos, salud de la solución, control de parámetros técnicos y de uso, así como medición de la concurrencia se ha vuelto crítico para entender si una plataforma funciona correctamente y si hay problemas geo localizados.

Esta licitación pone el foco en la medición cuantitativa y cualitativa de los eventos que ocurren en la capa de cliente como síntoma de potenciales problemas y como medio para monitorizar el servicio que se está prestando. Es por ello que se pone el foco y se va a valorar, entre otras, las siguientes características:

- Centrados en la información, no en los medios para obtenerla: el enfoque de Big Data que hizo RTVE hace cuatro años se centró en las trazas, llegándose a definir incluso las comunicaciones cliente-servidor. Esto llevó a cuantificar tanto eventos de acción como los *keep-alive* o *heartbeats* de sesión (ver definiciones en la sección 3 de pliego de condiciones técnicas). Este enfoque llevó a tener que plantear requisitos de almacenamiento, cómputo, escalabilidad, etc., configurando un IaaS. Esta licitación se aleja de ese enfoque y se centra en la información que aporta valor, es decir, en la información de negocio y la técnica, así como los medios para la consulta enriquecida de estos datos, valorándose la solución técnica, la escalabilidad, la robustez y la eficiencia de las formas de adquisición del dato, la persistencia, la inmediatez de la información y la capacidad de generar métricas de valor añadido.
- Inmediatez de la información: la monitorización y operación de una plataforma requiere disponer de métricas de comportamiento calculadas de forma **inmediata** fácilmente accesibles por medios online. Mediciones tales como tiempo de sesión, número de usuarios concurrentes, páginas/videos/audios consumidos en los últimos minutos, errores, tiempos de buffering, etc., son datos fundamentales para que desde la operación se pueda detectar problemas y se pueda actuar de forma inmediata.
- Acceso a la información basada en filtros de tiempos, de dispositivos y en filtros basados en datos de negocio.
- Capacidad de gestionar casos de negocio y casos técnicos basados en eventos de acción, y asociar casos de negocio a comportamiento técnico: RTVE puede parametrizar los eventos de acción incluyendo datos relevantes tanto técnicos como de negocio. En el anexo I del pliego de condiciones técnicas se lista el user tracker de RTVE con un listado de parámetros o datos que se tendrán que incorporar como piezas de información.
- Capacidad de extracción fina de datos a partir de los datos de negocio: disponibilidad **out of the box** de mecanismos de extracción de los datos (que no de las marcas) tanto de negocio como generados.
- Análisis de eventos por sesión individualizada.

Como resumen, para este proyecto RTVE no quiere centrarse en las marcas, ni en la infraestructura, ni en el desarrollo de una plataforma propietaria, sino en el valor de adquirir un servicio de mercado capaz de recabar los datos del servicio, procesarlos, y permitir su visualización y consulta online por operadores o analistas de negocio, así como capaz de realizar extracciones **finas** de la información tanto en tiempo real como para usos analíticos posteriores al momento del consumo.

Para aumentar la concurrencia, y, para simplificar los conceptos del expediente, RTVE va a utilizar el concepto de eventos de acción que aglutina el conjunto de marcas o envíos necesarios para crear la información, armonizando los modelos de costes y de prestación de los servicios. Además, RTVE va a permitir propuestas con otros SDKS que no sean el desarrollado por RTVE, o bien, que en las propuestas se incluyan receptores 100% compatibles.

Finalmente, y para aumentar la concurrencia, se plantea una licencia de pago por uso anual fija. Hay que tener en cuenta que la cuantía propuesta está por debajo de lo que RTVE ha gastado para los servicios equivalentes, produciéndose un ahorro frente a los contratos previos. Por su parte, al haber un compromiso de pago (frente al modelo variable) permite que las tarifas pueden llevar descuentos muy importantes. Como ejemplo, si empleásemos la misma estrategia sobre AWS, podemos llegar a **ahorros del 30%** por el uso de los mismos recursos.

#### **INFORME DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS**

La Dirección de Explotación y Desarrollo de interactivos no cuenta con medios para poder acometer este proyecto.

#### **LOTES DE LA CONTRATACIÓN**

El expediente no puede dividirse en lotes debido a que la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultaría la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico.

#### **JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

Se propone el trámite de este expediente por un procedimiento abierto sujeto a regulación armonizada, ya que no se dan los requisitos que establece la LCSP, para tramitar esta contratación por otro procedimiento distinto a éste.

El procedimiento abierto es garantía de transparencia e igualdad de trato entre los licitadores, y además garantiza mayor concurrencia.

#### **EXISTENCIA DE PRESUPUESTO**

El presupuesto del CECO CC06SU1001 y de la Orden de Inversión I502140M3315 (Mejora procesos multimedia RTVE Digital), está aprobado y contempla esta contratación.

Comparando los precios que se plantean en la presente licitación con respecto a los de las dos licitaciones a las que pretende dar continuidad, se observan ventajas desde un punto de vista económico tanto en la parte como fija, como en la variable.

En la parte fija, el coste estimado para la licitación se ha obtenido en base al gasto realizado tanto en el servicio de user-tracker como en el de medición de calidad de vídeo, que esta licitación pretende unificar. En el último año, dicho gasto ha estado ligeramente por encima de los 360.000 €, que se plantea ahora como coste fijo, por lo que, teniendo en cuenta un probable incremento en el tráfico por el mayor consumo de los usuarios en las diferentes plataformas, así como a la posible expansión del servicio de RTVEPlay+ a más países, sumado a la posibilidad de cubrir eventos futuros que puedan generar una cantidad alta de tráfico, como pueden ser los Juegos Olímpicos de 2024, el hecho de que esta cantidad sea fija se considera como una ventaja frente a un coste variable.

Por otro lado, en cuanto a la capacidad de cómputo en la parte variable, aunque en la presente licitación parezca que se solicitan menos horas frente a la anterior, y además a un precio ligeramente más alto por hora, teniendo en cuenta que la máquina de referencia utilizada para realizar dicho cómputo es de un orden 4 veces superior (CPU, memoria, almacenamiento) a la solicitada hace 5 años, la capacidad será mucho mayor en la nueva licitación, mejorando claramente este aspecto.

Finalmente, en lo relativo a servicios profesionales, se pasa de solicitar una tarifa de 44€ hora en la adjudicación que tuvo lugar hace 5 años a una de 50€ hora. Teniendo en cuenta que se ha producido un incremento salarial en los convenios que rigen este tipo de servicios, y de cara a que mejorar la concurrencia a la licitación, no es posible mantener los precios que se dieron hace 5 años ya que a día de hoy no cubriría los costes del convenio de referencia.