

---

## **VALORACIÓN TÉCNICA EXPEDIENTE S-03028-2024 - RTVEPLAY-i Generación de alternativos gráficos para accesibilidad de elementos multimedia**

El objeto del presente documento es realizar la valoración técnica del expediente S/03028/2024.

El expediente presenta un único lote que se va a valorar según lo establecido en el pliego de condiciones técnicas respecto de los requisitos técnicos, y lo establecido en el pliego de condiciones generales respecto de la valoración del expediente.

La valoración técnica se hará según lo establecido en el Anexo II páginas desde la 18 a la 21 del PCG (Pliego de Condiciones Generales).

El expediente se valorará en base a criterios sujetos a juicio de valor con hasta 45 puntos distribuidos de la siguiente forma:

- Solución arquitectural, hasta 10 puntos.
- Arquitectura de seguridad y detalle de cómputo, hasta 5 puntos.
- Riesgo, alcance y casos de uso, hasta 7 puntos.
- Prueba técnica, hasta 10 puntos.
- Plan de proyecto, hasta 3 puntos.
- Idoneidad del equipo de trabajo, hasta 3 puntos.
- Modelo de soporte, gestión de calidad, tiempos y ANS, hasta 5 puntos.
- Modelo de acompañamiento, formaciones y asesoramiento, hasta 2 puntos.

Para cada epígrafe de los anteriores, se otorgará el total de puntos a la mejor propuesta, mientras que el resto serán valoradas en función de lo ofertado por el mejor. Se valorará el detalle, pertinencia, la coherencia, la aplicabilidad al caso de RTVE, el cumplimiento a lo establecido al Pliego de condiciones técnicas, y la precisión de la información aportada.

Se penalizará la falta de concreción, de información específica y de detalle. Además, se penalizará especialmente la falta de coherencia de la propuesta, incluso, la incoherencia entre los epígrafes anteriores, así como la presentación de documentación genérica no concretada para el caso de RTVE. Serán valoradas negativamente las propuestas no creíbles.

Para este expediente se han presentado las siguientes cinco (5) propuestas:

1. CINFO CONTENIDOS INFORMATICOS PERSONALIZADOS, SL
2. CIRES21, SL
3. DATOS MEDIA TECHNOLOGIES, SA (DATOS MEDIA, en adelante)
4. NEXTRET, SL
5. TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SA

La prueba técnica, así como su valoración ha sido realizado por el subdirector de Diseño y Usabilidad de la dirección de Explotación y Desarrollo de Interactivos, por el director de Explotación y Desarrollo de Interactivos y por un responsable de la dirección de Innovación y Digital de RTVE.

Pasamos a valorar las propuestas técnicas presentadas.

---

## CINFO CONTENIDOS INFORMATICOS PERSONALIZADOS, SL (CINFO, en adelante)

Tras un análisis exhaustivo de la propuesta de CINFO, hay una serie de elementos que analizar. En la propuesta técnica, página 10 indica:

Se incluyen en la oferta varias posibilidades técnicas del sistema que, debido a su naturaleza y las implicaciones legales que tienen, o debido a que no apoyan adecuadamente la generación de la descripción, serán opcionales y su uso decidido por RTVE, pero que estarán disponibles sin ningún tipo de coste adicional en la plataforma:

Para, a continuación, indicar:

- la utilización del contexto que podría (o no) incluir RTVE en la generación de la imagen tal y como se exige en el pliego de condiciones técnicas; en nuestra experiencia, este contexto opcional (por ejemplo, título y descripción de la noticia a la que acompañaría la imagen) no ofrece una mejora en la descripción de la imagen en muchos de los casos, por lo que dejamos a decisión de RTVE su utilización en la generación de la descripción

En la página 25 de la propuesta se dice:

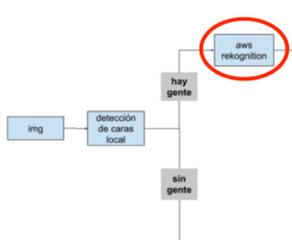
### 2.1.4. Servicio cloud temporal (sólo al inicio del servicio): AWS Rekognition

Se propone utilizar un servicio cloud de forma temporal: el servicio de identificación de personas de Amazon AWS Rekognition:

[https://docs.aws.amazon.com/es\\_es/rekognition/latest/dg/what-is.html](https://docs.aws.amazon.com/es_es/rekognition/latest/dg/what-is.html)

Esto será sólo inicialmente, para que RTVE pueda revisar la posibilidad de utilizar un sistema de identificación de personas. Como la generación de una base de datos vectorial de reconocimiento de rostros con un conjunto mínimo inicial suficientemente amplio no es inmediata, se utilizará AWS Rekognition mientras se prepara un conjunto mínimo válido de personas a reconocer, con la colaboración de RTVE.

A continuación, el licitador en la página 27 añade sobre los mecanismos de generación de información la siguiente imagen (la mostramos parcialmente) y el siguiente texto:



- si se han detectado rostros, se lanzará el proceso de descripción de cada uno usando inicialmente un algoritmo de Amazon Web Services (AWS Rekognition <https://aws.amazon.com/es/rekognition/>) que será sustituido paulatinamente en los primeros meses de servicio por un sistema local de Cinfo entrenado en colaboración con RTVE

Y para finalizar, el licitador nos indica en la página 29:

Aunque durante los primeros meses se propone utilizar un servicio de terceros licenciado y con coste por uso (AWS Rekognition), cuyo coste va incluido en la oferta económica, tras saber si RTVE desea utilizar un sistema de reconocimiento de personajes públicos de interés informativo, se sustituirá por un sistema equivalente de Cinfo que funcione mejor con personas de interés del público de RTVE y que no requiera licenciamiento. Esta migración estará contemplada dentro de la mejora continua de la solución ofertada, sin coste adicional para RTVE, de tal manera que no será considerado como un evolutivo del sistema.

El licitador a través de su propuesta técnica presenta una propuesta en la que ofrece variantes, que no están incluidas en el pliego, donde deja a RTVE la libertad de elegir qué pone o no en la solución técnica, y a la espera de si RTVE quiere o no montar elementos de la misma.

El licitador incluye en su oferta técnica una tecnología, AWS Recognition, que solo deja a disposición al principio de la prestación, que luego pretende montar en colaboración con RTVE (es decir, que RTVE tiene que poner recursos y dedicación en el montaje) una alternativa solo en el caso que RTVE decida que funciona correctamente, o que es de interés para RTVE.

Para mayor abundamiento, el modelo de procesamiento propuesto está basado en dicha tecnología (ver imagen de la página 27), como elemento fundamental de la solución para mejorar la descripción de las personas que aparecen en las imágenes, vía el uso de un sistema entrenado por Amazon y que contiene miles (sino millones) de personas. Cinfo plantea que, si RTVE considera relevante la identificación de las personas, Cinfo sin coste para RTVE monta un sistema técnico para que RTVE decida y provea las imágenes u otros recursos para que el sistema de Cinfo pueda tener dicha capacidad.

Indicar que, desde la perspectiva de RTVE la identificación de las personas es muy relevante. No es lo mismo describir una imagen como “joven deportista marca un gol” que “Carvajal mete un gol”. Hay una notoria mejora de calidad entre la segunda opción y la primera.

A pesar de lo que sostiene el licitador, esta forma de proceder SÍ que supone un coste a RTVE, como mínimo el personal que ha de dedicar a entregar las imágenes para el entrenamiento. De hecho, en la propuesta, página 12 el licitador nos dice:

La misma interfaz permitirá a operadores designados por RTVE participar en el entrenamiento de los algoritmos, en caso de que RTVE decida utilizar el sistema de reconocimiento de personajes públicos, suministrando imágenes e indicando el operador quienes son las personas mostradas. De esta forma, se irá construyendo una base de datos propiedad de RTVE con capacidad para identificar personas de interés público informativo.

Es decir, el licitador está poniendo en RTVE la responsabilidad de que la solución tenga un buen funcionamiento, ya que su fiabilidad va a depender de las imágenes que RTVE pueda aportar, por lo que en función de los recursos que RTVE dedique el sistema será mejor o peor. Pero RTVE no puede dedicar, ni quiere, recursos para este fin, por lo que la sustitución de AWS Recognition llevará a que la solución será peor.

Es decir, **el licitador plantea variantes en un pliego que no admite variantes** (cláusula 11ª del Anexo II del pliego de condiciones generales) y por tanto no puede ser aceptada la propuesta. La propuesta se valora con criterios basados en juicio de valor, donde el adjudicatario es responsable de ejecutar el proyecto con sus propios medios (página 5 del PCT), y donde entre otros criterios, se

---

valora una prueba técnica, prueba que entendemos la hace con AWS Recognition, y, por lo tanto, no es con la versión que RTVE realmente va a adquirir, contraviniendo lo establecido en el PCT.

Admitir la propuesta técnica presentada por el licitador hace inútil la prueba técnica y vulnera el principio de igualdad de trato que debe regir todas las licitaciones públicas, dado que el licitador estaría empleando recursos de RTVE para montar la solución alternativa.

Por todo lo comentado anteriormente, RTVE declara la propuesta del licitador CINFO CONTENIDOS INFORMATICOS PERSONALIZADOS, SL como **NO APTA**, no procediendo la valoración de la propuesta.

## CIRES21, SL

Tras la revisión de la propuesta técnica ésta se declara como APTA, por lo que procede hacer la valoración técnica.

La propuesta técnica que el licitador presenta está compuesta por el siguiente equipamiento:

- 5 unidades de rack para los elementos de red y seguridad
  - 2x Firewalls FortiGate 100F de Fortinet
  - 2x Switches de 10G (conectividad entre servidores y redes externas)
  - 1x Switch de 1G (IPMI, conexión fuera de banda)
  
- 7 unidades de rack para la parte de servidores de computación
  - 2x Sistema de Gestión y Visualización de Contenidos y Monitorización Activa
  - 2x Sistema de Generación de Alternativos Gráficos y API
  - 3x Sistema de Base de Datos

El sistema que diseña el licitador cuenta con 2 equipos para realizar todas las tareas que involucra la generación de los alternativos gráficos utilizando IA. Esas mismas máquinas son, además, las que incluyen el API de captación de imágenes. Esos dos únicos equipos son los que tienen que, según la propuesta técnica, página 11, realizar los siguientes trabajos:

- Transcripción de los audios y videos asociados a imágenes
- Procesado de noticias y asociadas a imágenes
- Resumen de las noticias recibidas en forma de audio, video o texto, utilizando LLMs
- Reconocimiento de personajes públicos en imágenes
- Generación de la descripción de la imagen desde Visual LLMs
- Traducción de la descripción a otros idiomas (Inglés, francés) y lenguas cooficiales (Gallego, Catalán y Euskera)

Según indica el licitador, el hardware de esos dos equipos está dimensionado para que sea capaz de tener la siguiente capacidad de cómputo (página 13):

#### Dimensionamiento

- 1.000 imágenes diarias en modo asincrónico
- 500 imágenes diarias en modo batch

#### Rendimiento

- Solución de tiempo real con alta concurrencia

Pero, por otro lado, el licitador dice que dado el sobre dimensionamiento, el sistema es capaz de generar la siguiente capacidad de trabajo:

- El **doble de la capacidad solicitada** en el pliego, es decir, llegar hasta:
  - 2.000 imágenes diarias en modo asincrónico
  - 1.000 imágenes diarias en modo batch

---

La propuesta no acredita cómo va a ser capaz de duplicar la capacidad. Para tal fin lo único que podría hacer es que los servidores actúen como activo-activo, lo que en la práctica no es una redundancia, sino una instalación con dos nodos. De hecho, el licitador en la página 18 abunda en la idea. En realidad, cada servidor API-AI se vincula consigo mismo para realizar cómputo. Esto no es una redundancia, dado que la solución no garantiza que ante caída no haya degradación del sistema ni que ante caída haya un segundo elemento que tome el cómputo. En realidad, es un balanceo de carga sobre nodos.

Además de albergar el API y el procesamiento de la IA, esos dos mismos servidores son los responsables de gestionar el FTP (página 20):

El sistema de Generación de Alternativos Gráficos está **compuesto por 2 nodos**, donde ambos pueden gestionar tanto las peticiones en **tiempo real** de procesamiento de imágenes como aquellas en **modo batch** que se soliciten a través del envío de las mismas al servidor FTP ubicado para tal fin.

Estos **servidores FTP** donde poder subir para procesar las imágenes en modo batch se encuentran ubicados en los mismos servidores que el API y están en un modo de funcionamiento **activo-activo**. El contenido una vez subido llega a una ubicación que es considerada un Watchfolder al que los distintos mecanismos de procesado accederán para acceder a él y procesarlo.

Además de todo lo anterior, queda por ubicar más servicios:

- RabbitMQ
- Nginx

El licitador no indica dónde van a residir esos servicios. La arquitectura que monta el licitador está muy acoplada. Faltan elementos que permitan validar si realmente es tolerante a fallos, falta ubicar servicios y los dos servidores que deben realizar trabajos intensivos en GPU están llenos de otros subservicios. Además, el licitador en su oferta no identifica las capacidades específicas de estos servidores, especialmente si tienen GPU y qué tarjetas emplean.

Respecto del sistema de monitorización activa, éste se monta con dos servidores activo/pasivo que implementan grafana y prometheus. El sistema genera un conjunto de alertas, pero para ser considerado como un sistema de monitorización activo haría falta un equipo pendiente de las mismas, equipo que no se detalla.

En cuanto a los mecanismos de generación de la información, la página 24 muestra un modelo de gestión y los elementos que emplea. Todos los elementos que aparecen son demandantes de GPU, desde el ffmpeg hasta los modelos de IA. No disponer del dimensionamiento no permite garantizar la capacidad que el licitador indica en su propuesta.

También en línea con el modelo de generación de la información, el licitador nos indica del listado de entidades que reconoce, es decir, personas que el sistema tiene para poder mejorar las descripciones. Éste es limitado, como en las pruebas se ha podido ver. El licitador ofrece un backend para que RTVE, si así lo requiere, pueda mejorar los personajes.

Respecto a la mejora de los resultados y a la mejora de los modelos, el licitador indica que está sujeto a los avances de la comunidad Open Source, y, en todo caso, la mejora estará sujeta a los servicios profesionales (es decir, lo paga RTVE):

Cires21, ofrece una mejora sujeta a los Servicios Profesionales, en caso de que RTVE quiera tener su propio sistema de entrenamiento basado en sus contenidos, la cual se detalla en el apartado [Personalización del sistema mediante re-entrenamiento de la IA](#) de este documento.

También indica que:

**Personal humano** revisando los resultados del sistema

- Cires21, en su compromiso con la calidad, contará con perfiles que revisarán los resultados pudiendo ayudar a afinar cada vez más el comportamiento del sistema.

Sin embargo, en la propuesta técnica no hay dimensionamiento del número de personas que va a contratar, ni la dedicación específica.

Para RTVE no nos parece razonable que el licitador no haya incluido ningún proceso de mejora centrado en la subida de imágenes y personajes de RTVE. RTVE es intensivo en la generación de imágenes y tiene un ecosistema propio. El modelo, si no se entrena, tendrá serias deficiencias en el tiempo, deficiencias que el licitador no ha considerado y, en todo caso, delega en RTVE.

#### **Sistema Generación de Alternativos Gráficos**

##### Reconocimiento facial

El sistema está preparado para añadir de manera sencilla nuevas personas al reconocimiento facial, integrando así su detección por el sistema y la inclusión en la descripción de las fotos. Para ello es necesario proporcionar al sistema, junto con el nombre del personaje, al menos 20 fotos distintas, de las que el sistema seleccionará las 10 fotos más representativas del personaje, que incluirá en su base de datos y por lo tanto en su inteligencia de detección facial.

El licitador ha incluido como mejora lo que se puede leer en la imagen anterior. Esto no nos parece ninguna mejora, ya que lo costoso del proceso de reconocimiento facial no es el sistema en sí, sino la generación, subida y meta-datado de las imágenes.

Dentro del soporte hay un elemento de la propuesta que nos ha creado una enorme confusión. El licitado en el epígrafe 8.5 indica que nos da soporte sobre Google Cloud Platform. Sin embargo, en la definición arquitectural no hemos visto en qué punto se emplea Google Cloud Platform. No sabemos si esto se refiere al soporte a futuro.

### **8.5. Soporte sobre Servicios Gestionados de Google Cloud Platform**

El acuerdo alcanzado con Emergya (Premier Partner de Google especializado en Google Cloud) en cuanto al soporte sobre servicios gestionados de Google Cloud Platform, proporciona, por parte de su equipo de soporte certificado a nivel profesional en los servicios de GCP, respuesta a las dudas y peticiones que puedan surgir por parte del equipo de Cires21.

Finalmente, respecto del plan de proyecto, el licitador indica:

Queremos destacar los tiempos a los que Cires21 se compromete en la **implantación de la solución**, los cuales quedan estimados en **2 meses y medio**, mejorando así en dos semanas el tiempo máximo que se da en el pliego para desplegar la solución.

---

## DATOS MEDIA TECHNOLOGIES, SA (DATOS MEDIA, en adelante)

Tras la revisión de la propuesta técnica, ésta incluye todos los elementos mínimos, por lo que procede su valoración.

Sin embargo, durante la prueba técnica se han detectado muchos errores. En concreto, tras la revisión de las imágenes, debido a la falta de calidad en los alternativos gráficos, a errores de meta datado, ausencia de personajes y alucinaciones, el resultado es, que del conjunto de 18 imágenes tomadas del portal de RTVE, el número de fallo ha sido de 12 ceros, es decir, 12 errores graves de 18 imágenes, lo que supone un porcentaje del 67% de fallos, cantidad inasumible para RTVE, por lo que la prueba técnica se da por no pasada y por lo tanto la propuesta es NO APTA.

---

## NEXTRET, SL

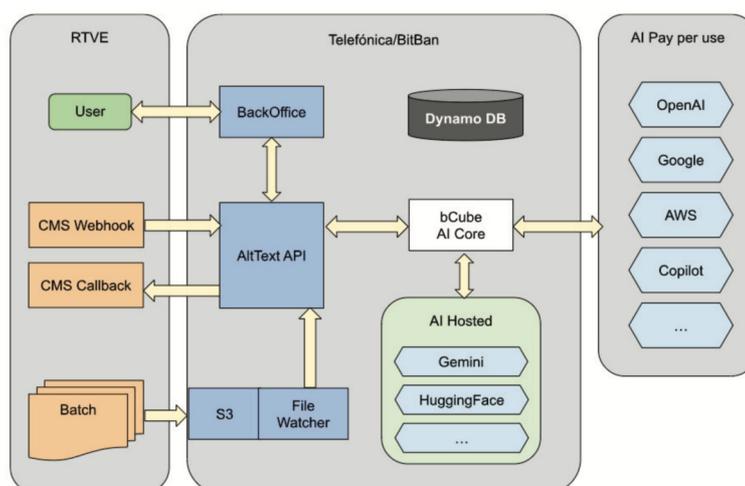
Tras la revisión de la propuesta técnica, ésta incluye todos los elementos mínimos, por lo que procede su valoración.

Sin embargo, durante la prueba técnica se han detectado muchos errores. En concreto, tras la revisión de las imágenes, debido a la falta de calidad en los alternativos gráficos, a errores de meta datado, ausencia de personajes y alucinaciones, el resultado es, que del conjunto de 18 imágenes tomadas del portal de RTVE, el número de de fallo ha sido de 14 ceros, es decir, 14 errores graves de 18 imágenes, lo que supone 78% de fallos, cantidad inasumible para RTVE, por lo que la prueba técnica del licitador NEXTRET, SL se da por no pasada y por lo tanto la propuesta se declara como NO APTA.

## TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SA (Telefonica, en adelante)

Tras la lectura de la propuesta técnica del licitador, ésta se declara como APTA al incluir los elementos mínimos exigidos en el PCT. Se procede a valorar los elementos de la propuesta.

La arquitectura técnica que plantea el licitador se puede ver en el diagrama siguiente (página 8 de la propuesta técnica):



El licitador propone una solución que se desplegará en nube pública, incluyendo una conectividad punto a punto contra AWS. De la arquitectura destaca una pieza, el bcube AI Core, que independiza la solución de los modelos de IA generativa que ésta empleará. Además, esta pieza da una alta flexibilidad a la solución, permitiendo migrar soluciones de IA generativa de un modo pago por uso a un modelo en local.

Desde RTVE valoramos de forma muy positiva esta arquitectura, nos parece muy bien balanceada la solución de cómputo, los distintos elementos que forman parte de ella, y, como se podrá ver en las pruebas técnicas, la elección de la solución de IA generativa que se va a emplear, en este caso GEMINI-PRO y GEMINI-PRO VIDEO. Estas dos soluciones de IA generativa dan unos muy buenos resultados como se ha demostrado en la prueba técnica. Por todo ello, nos parece una solución elegante, sencilla, funcional y efectiva.

Por su parte, la arquitectura de seguridad nos parece correcta, basada en los conceptos propios del CMS de Bcube y en las posibilidades de AWS. El sistema está totalmente redundado incluyendo múltiples Zondas de disponibilidad (al menos 3), múltiples réplicas, todas las capas redundadas, etc. La solución de seguridad y redundancias nos parece muy razonable.

Respecto del alcance, además de lo indicado sobre redundancias y elementos arquitecturales, la solución tendrá la siguiente capacidad:

- **Modo Asíncrono:** Capacidad para procesar hasta 3.000 imágenes diarias. Cada imagen procesada en este modo tendrá una descripción alternativa generada y devuelta en menos de 60 segundos desde la solicitud.
- **Modo Batch:** Capacidad para procesar hasta 1.500 imágenes diarias. Este modo permite la carga y procesamiento de múltiples imágenes junto con su metadata, asegurando una salida eficiente y trazable.

Desde un punto de vista técnico, no existen limitaciones en la arquitectura técnica como para dudar de que el licitador pueda llegar a esa capacidad.

El plan de proyecto que plantea Telefonica supone una implantación en 8 semanas (2 meses) con un equipo que parece correcto para las tareas que han de ejecutar. Tras los dos meses tendrán una solución funcional. Tal y como indica el licitador, su plan es migrar parte de la lógica generativa a su propio entorno, en lo que llaman IA Hosted, con el objetivo de poder luego trasladar esos modelos a los sistemas de RTVE en la fase de devolución del proyecto.

Lo peor de la propuesta técnica tiene que ver con la gestión de la calidad y con el acompañamiento. Telefonica no acaba de aterrizar elementos como los KPIs, informes recurrentes y un modelo de validación continuo de los resultados. Crea una estructura, respecto de las alternativas gráficas reactiva, no activa, con el supuesto de que los modelos de IA generativa evolucionarán y, en su caso, se delega en el servicio evolutivo la validación de que no hay mejor opción en el mercado. Eso se puede ver en la página 18:

Para ello, se recomienda incluir como tareas de mantenimiento evolutivo la revisión de los datos de resultados que se hayan obtenido a lo largo del tiempo, y a partir de dicho análisis, decidir si es necesario bien realizar ajustes en los prompts o bien si es necesario realizar un fine-tuning del modelo y directamente descartar un modelo y comenzar a usar otro más nuevo.

Este mantenimiento de modelos de IA lo realizaría Bitban o bien de manera periódica o bien a demanda del cliente. Algunos ajustes pueden resultar en cambios mínimos para el sistema, pero en el caso de realizar reentrenamientos o integraciones con nuevos modelos, estos cambios deberían ser estimados previamente a su ejecución para asegurar que quedan cubiertos por el contrato.

Dada la rápida evolución y volatilidad del panorama en el mundo de la IA Generativa, se considera indispensable que el equipo realice análisis periódicos del estado del arte para investigar si han aparecido nuevos y mejores modelos que beneficien al sistema en caso de integrarlos ya sea por una mejora en los resultados, por una eficiencia en los costes o por una mejora del rendimiento de la solución.

Finalmente, respecto del licenciamiento, todas las licencias que engloban la solución se le da a RTVE licencia de uso ilimitada, por lo que, en la fase de devolución, el único elemento del que RTVE tendrá que determinar su continuidad será los modelos de inteligencia artificial que se contratan a terceros.

## PRUEBA TÉCNICA

La prueba técnica se desarrolla en la sección 5 del PCT. Para tal fin se ha solicitado a todos los licitadores que provean una solución plenamente funcional. Indicar que todos los licitadores proveyeron la solución en tiempo y forma.

La prueba técnica tiene como objetivo validar la calidad de los alternativos gráficos generados. Indicar que para la revisión de calidad se va a tener en cuenta lo indicado por el W3C (Web consortium) sobre los criterios que han de cumplir los alternativos gráficos.

Para valorar la prueba se va a valorar los alternativos provistos por cada uno de los licitadores, otorgándose 3 puntos a aquellas imágenes correctas, 1 punto a las que tienen pequeñas incorrecciones, 0 a las erróneas, carentes de calidad o que no se ajustan a los requisitos de un alternativo gráfico.

### **IMAGEN 1: Imagen promocional de la FMS.**



**CIRES 21:** Freestyle Master Series: Chuty vs Gazir.

**DATOS MEDIA:** Se captura un momento dinámico de un combate de boxeo. Dos boxeadores están en el centro de la escena, cada uno en una postura de lucha.

**NEXTRET:** Un cartel promocional para la Freestyle Masters Series presenta a los luchadores Chuty y Gazir en un ring. El cartel incluye el nombre del torneo y la información sobre la lucha. El logotipo del torneo se encuentra en la esquina inferior derecha del cartel. (257 caracteres)

**TELEFONICA:** Chuty y Gazir se enfrentan en una batalla de rap de la Freestyle Master Series.

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
3	0	0	3

### **IMAGEN 2: Imagen destacando mapa temperatuas.**



**CIRES 21:** Mujer bebiendo agua contra un fondo de mapa de España.

**DATOS MEDIA:** Una mujer joven con el cabello oscuro se captura en el momento de beber agua de un vaso de plástico.

**NEXTRET:** Una mujer joven con vestido rojo y lunares blancos, se encuentra frente a un mapa de España compuesto de líneas verticales en diferentes colores. A su lado, un termómetro. (171 caracteres)

**TELEFONICA:** Mujer refrescándose con agua frente a un gráfico que representa las altas temperaturas en España.

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
3	3	1	3

**IMAGEN 3: Festival Cruilla 2024.**



**CIRES 21:** La imagen captura el ambiente vibrante del Festival Cruilla 2024 en Radio 3, donde artistas como Oscar d'Leon y Chucho Valdés celebran sus logros musicales. (156 caracteres)

**DATOS MEDIA:** Escena vibrante de un concierto al aire libre. Un gran grupo de personas se ha reunido para disfrutar de la actuación, sus manos levantadas en el aire, lo que indica su entusiasmo y participación. (196 caracteres)

**NEXTRET:** Un escenario con luces rojas y blancas se encuentra en el centro de un espacio abierto con una gran pantalla. En el escenario se puede ver un concierto o actuación. Personas de diferentes edades y géneros se encuentran en el espacio abierto. (241 caracteres)

**TELEFONICA:** Multitud de gente disfrutando de un concierto en el Festival Cruilla con un escenario lleno de luces y pantallas.

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
1	0	0	3

**IMAGEN 4: Imagen presentación película Santiago Segura.**



**CIRES 21:** Santiago Segura sonriendo en la presentación de 'Padre no hay más que un 4'.

**DATOS MEDIA:** Un hombre parado frente a un fondo con texto. El hombre lleva gafas y un sombrero de béisbol, y está sonriendo mientras sostiene sus manos en una postura abierta. (162 caracteres)

**NEXTRET:** Un hombre con barba y pelo largo, usando una camiseta con la frase "Padre no hay más que una 4", se encuentra frente a un fondo azul con la misma frase escrita en letras blancas. El hombre lleva una gorra de béisbol y gafas. (224 caracteres)

**TELEFONICA:** Un hombre sonriente con gorra y camiseta negra promociona la película 'Padre no hay más que uno 4' extendiendo las manos hacia la cámara.

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
3	1	0	1

**IMAGEN 5: Imagen programa comenta que sales de RTVE Play.**



**CIRES 21:** Cuatro personas vestidas con camisetas de España celebran juntas.

**DATOS MEDIA:** Momento de celebración o victoria, con cuatro personas que parecen estar en un estado de ánimo festivo.

**NEXTRET:** Cuatro personas con camisetas de la selección española se encuentran sentadas en un sofá frente a una pantalla con la marca "Centra Sales" y "RTE Play".

**TELEFONICA:** Grupo de seis personas eufóricas con camisetas de la selección española de fútbol celebran la victoria con los brazos en alto.

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
0	0	0	0

**IMAGEN 6: Celebración de Lamine Yamal.**



**CIRES 21:** Lamine Yamal celebra con emoción durante el partido de España-Francia en la Eurocopa, a punto de cumplir 17 años.

**DATOS MEDIA:** Lamine Yamal, un joven jugador de fútbol con el número 9 en su camiseta roja y azul, se captura en un momento de triunfo.

**NEXTRET:** Un jugador de fútbol de la selección española con la camiseta número 9 celebra una jugada en el campo. Detrás del jugador se observa parte de la multitud y un tablero publicitario azul. (185 caracteres)

**TELEFONICA:** Un joven futbolista con la camiseta roja de la selección española celebra un gol en un estadio lleno de gente.

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
3	0	0	1

**IMAGEN 7: Conferencia durante reunión de la OTAN.**

**CIRES 21:** En la cumbre de la OTAN, figuras públicas discuten sobre el apoyo a Ucrania y las preocupaciones por una escalada del conflicto con Rusia.

**DATOS MEDIA:** Momento de un evento de diálogo entre dos individuos sentados en un escenario, rodeados por un auditorio lleno de espectadores.



audiencia que les observa.

**NEXTRET:** Dos líderes políticos se encuentran en un escenario con un logotipo de la OTAN y un fondo con el texto "Conversación Mirada al frente: Defendiendo nuestro futuro". La imagen se relaciona con el contenido sobre la cumbre de la OTAN y el apoyo a Ucrania. (252 caracteres)

**TELEFONICA:** Un hombre y una mujer dialogan en un escenario con el logo de la OTAN, frente a una

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
1	3	0	3

### **IMAGEN 8: Rueda de prensa de Montse Tomé.**



**CIRES 21:** Una periodista con cabello largo y oscuro habla en una rueda de prensa sobre el Tour de Francia 2024, mientras se exhiben logotipos de patrocinadores en el fondo.

**DATOS MEDIA:** Una mujer que parece estar en un entorno de prensa. Está hablando en un micrófono, lo que sugiere que está participando en una conferencia de prensa o evento similar.

**NEXTRET:** Una presentadora de televisión con chaqueta negra y pelo largo rizado, frente a un fondo con logos y texto, habla en un micrófono. A su lado, se ven dos botellas de cerveza.

**TELEFONICA:** Mujer con pelo oscuro y rizado habla por un micrófono en una sala de prensa con un fondo de patrocinadores.

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
0	3	0	3

### **IMAGEN 9: Pajares y Esteso en la presentación de Lazos de Sangre.**

**CIRES 21:** Andrés Pajares y Fernando Esteso comparten un momento nostálgico en el documental 'Lazos de Sangre'.

**DATOS MEDIA:** Momento entre dos hombres que parecen estar en una sesión de fotos. El hombre a la izquierda, con barba y bigote, se inclina hacia el hombre a la derecha, lo que sugiere un abrazo o un beso en la mejilla. (204 caracteres)

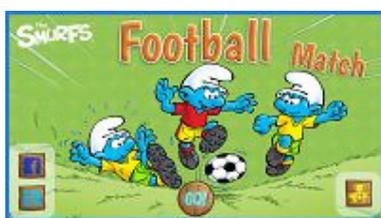


**NEXTRET:** Dos actores, Andrés Pajares y Fernando Esteso, posan juntos en un evento. En el fondo se aprecia un fondo negro con el título "Lazos de Sangre" y "Pajares & Esteso". (165 caracteres)

**TELEFONICA:** Fernando Esteso besa en la mejilla a un sorprendido Andrés Pajares durante un photocall.

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
3	0	1	3

**IMAGEN 10: Imagen de los pitufos tomada en la web de Clan.**



**CIRES 21:** Los Smurfs juegan un partido de fútbol.

**DATOS MEDIA:** Representación gráfica de un juego de mesa llamado "Sueños de los Enanos - Partido de Fútbol".

**NEXTRET:** Ilustración digital de tres Pitufos jugando al fútbol en un campo verde. El título "Football Match" se encuentra encima de los personajes.

**TELEFONICA:** Imagen del videojuego "The Smurfs Football Match", en la que aparecen tres Pitufos jugando al fútbol.

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
1	3	3	3

**IMAGEN 11: Imagen de Verano Azul.**



**CIRES 21:** En esta imagen, vemos a los personajes de la serie "Verano azul", que regresan para un episodio especial en 2024. La familia se reúne para cantar y tocar guitarra, recordando sus vacaciones en la playa.

**DATOS MEDIA:** Escena de 'Verano azul', una serie clásica de la televisión. Destaca a los personajes principales, incluyendo a Adam Rich como Johnny Bradford, Susan Olsen como Cindy Brady, Christopher Knight como Peter Brady, Eve Plumb como Lindsay Bradford y Jerrod Bainbridge como Greg Brady.

**NEXTRET:** Un grupo de personas, incluyendo niños y adultos, se encuentran en un balcón disfrutando de un día soleado. En el centro del grupo, un hombre mayor con barba blanca y un sombrero azul sostiene una guitarra. Al fondo se observa una casa azul con un techo rojo.

**TELEFONICA:** El elenco de la serie española 'Verano Azul' posa en la cubierta de un barco, cantando mientras Julia toca la guitarra.

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
0	0	0	3

**IMAGEN 12: Imagen Las Mañanas de RNE.**



**CIRES 21:** Un hombre sonriente ante un fondo de mapas del mundo.

**DATOS MEDIA:** Un hombre se captura en una pose relajada con una sonrisa amistosa. Lleva una camisa azul oscuro que contrasta con su piel clara.

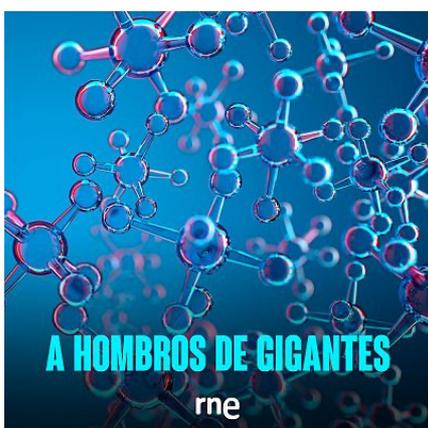
**NEXTRET:** Retrato de Inigo Alfonso frente a un fondo blanco con un mapa del mundo en la parte trasera. Inigo Alfonso lleva una camisa de polo azul oscuro y tiene una gran sonrisa. El texto "Las Mañanas de rne" se encuentra en la imagen. (226 caracteres)

**TELEFONICA:** Íñigo Alfonso, con una camisa azul marino, sonríe en una imagen promocional para 'Las Mañanas de RNE'.

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
1	0	0	3

**IMAGEN 13: Imagen del programa A hombros de gigantes.**

**CIRES 21:** Moléculas en un fondo azul.



**DATOS MEDIA:** Representación digital de un logotipo para una empresa llamada "A HOMBROS DE GIGANTES". El logotipo se centra en un diseño molecular, con múltiples átomos y enlaces químicos representados en tonos azules y rojos. (212 caracteres)

**NEXTRET:** Una ilustración digital de una estructura molecular compleja con colores rojo y azul sobre un fondo azul oscuro. El texto "A Hombres de Gigantes" se encuentra escrito en letras blancas sobre la estructura. (205 caracteres)

**TELEFONICA:** Imagen con moléculas sobre fondo azul para ilustrar 'A hombros de gigantes', un programa de RNE.

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
1	0	0	3

**IMAGEN 14: Imagen del programa La radio tiene ojos.**



**CIRES 21:** En este retrato abstracto, se homenajea a Deli Tejero, pintora española de la generación del 27, conocida por su enfoque experimental y participación en movimientos como el surrealismo, el cubismo y la abstracción. Su legado artístico es cuidado por sus sobrinas Dolores Vila Tejero e Inés Vila. (295 caracteres)

**DATOS MEDIA:** Diseño gráfico que combina elementos de arte abstracto con texto. El fondo se divide en tres secciones horizontales, cada una con un color diferente: amarillo, azul y rojo.

**NEXTRET:** Un gráfico abstracto con colores vibrantes presenta una cara con un ojo grande y una nariz pequeña. Debajo del dibujo se lee el texto "La radio tiene ojos".

**TELEFONICA:** Un rostro humano abstracto dibujado con una línea continua sobre un fondo de colores pastel, con el título 'La radio tiene ojos' y el logo de RNE.

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
0	0	3	3

**IMAGEN 15: Logo de RTVE.**



**CIRES 21:** RTVE.

**DATOS MEDIA:** Logotipo simple y minimalista. El logotipo se compone de dos palabras, "rtve", escritas en una fuente negra gruesa y sans-serif.

**NEXTRET:** Logotipo de la empresa "live" con el nombre escrito en una fuente naranja y negrita sobre un fondo negro.

**TELEFONICA:** ERROR

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
3	0	0	0

**IMAGEN 16: Imagen de San Fermín.**

**CIRES 21:** Cientos de personas observan a toros que corren por las calles.

**DATOS MEDIA:** Una escena dinámica se despliega en una calle empedrada de una ciudad. Un grupo de toros, con sus cuernos prominentes y pelaje oscuro, están en pleno ataque, dirigiéndose hacia el lado izquierdo de la imagen. (207 caracteres)



**NEXTRET:** Un grupo de personas corren hacia los toros en una calle de Pamplona. Las personas visten trajes tradicionales españoles. El cielo es azul y soleado.

**TELEFONICA:** Multitud de personas corre delante de una manada de toros en una estrecha calle, durante un evento tradicional en el que se aprecia la tensión y el riesgo.

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
1	0	0	3

### **IMAGEN 17: Imagen de ciclista.**

**CIRES 21:** Un ciclista se captura en movimiento, enfocado en sus pies y bicicleta.



**DATOS MEDIA:** Se ve a una persona montando una bicicleta en un entorno al aire libre. La bicicleta es de color rojo y el ciclista viste una camiseta negra y shorts amarillos.

**NEXTRET:** Primer plano de las piernas de una persona montando una bicicleta roja por una carretera. Se aprecian los pantalones cortos negros y amarillos y los calcetines azules y blancos con lunares negros. El fondo está borroso, sugiriendo un entorno al aire libre. (256 caracteres)

**TELEFONICA:** Un ciclista avanza a toda velocidad por la carretera, con el enfoque en el movimiento de sus piernas y los pedales de la bicicleta. La imagen captura la intensidad y el esfuerzo del ciclismo de competición. (206 caracteres)

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
3	3	0	0

### **IMAGEN 18: Imagen de nadador.**



**CIRES 21:** Un nadador con tatuajes en el brazo se sumerge en el agua.

**DATOS MEDIA:** Momento dinámico de un nadador en pleno movimiento. El nadador, vestido con un traje de natación azul y una gorra de natación verde, se ve inmerso en el agua, con su cuerpo inclinado hacia adelante, lo que sugiere un estilo de natación de pecho. (245 caracteres)

**NEXTRET:** Un hombre con tatuajes se desplaza en una piscina con un estilo de nado de espalda. El fondo de la imagen es azul oscuro.

**TELEFONICA:** Nadador profesional realizando el estilo mariposa en una competición.

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
0	0	0	3

## RESUMEN PRUEBA TÉCNICA Y COMENTARIOS

El resultado de la prueba técnica muestra que el licitador que genera mejores alternativos gráficos, tanto por la calidad de la descripción es la solución de Telefonica.

La segunda mejor propuesta es la de Cires 21. Comentar que en la foto imagen número 8 se puede ver que el licitador no aplica correctamente el contexto, y, es por ello que habla sobre el Tour de Francia cuando en realidad es una imagen de fútbol. También se detecta que le falta catálogo de personas.

La solución de Datos media tiene muchos problemas. Entre otros, problemas de meta-datado (como ejemplo, la imagen de Verano Azul), y, sobre todo, problemas de alucinaciones (como ejemplo la barba y el bigote de Fernando Esteso). Hay muchas imágenes en las que indica cosas que no existen y tiene poco catálogo de imágenes. El tema de las alucinaciones supone un enorme riesgo para implantar esta solución, convirtiendo la solución es impredecible.

En cuanto a Nextret, el principal problema de su solución es que está enfocada en la descripción de las imágenes, no en la generación de alternativos gráficos, que es el objeto del expediente. De hecho, el promedio de tamaño de alternativo gráfico que genera es de más de 190 caracteres. También adolece de un problema de falta de concisión, falta de catálogo de imágenes, así como de alucinaciones (ejemplo, verano azul).

La puntuación de cada una de las soluciones sería la que sigue:

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
27	16	8	41

Tal y como establece el PCG, la mejor solución tendrá 10 puntos. El resto de forma comparativa. Haciendo una regla de 3 la puntuación de la prueba técnica queda así:

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
6,6	3,9	2,0	10,0

Adicionalmente, añadimos una tabla con el número de ceros de cada solución y con el porcentaje de ceros de la muestra de test.

CIRES 21	DATOS MEDIA	NEXTRET	TELEFONICA
5	12	14	3
28%	67%	78%	17%

**Con el resultado de la prueba realizada hay dos propuestas que superan la prueba técnica. En el caso de NEXTRET, al tener un 78% de errores, desde RTVE consideramos que no puede pasar la prueba técnica. De igual manera, Datos Media con una tasa de error del 67% no pasa la prueba técnica.**

## RESUMEN Y VALORACIÓN

Teniendo en cuenta los elementos mencionados en este informe, así como la prueba técnica, valoramos las propuestas de la siguiente forma:

<i>Licitador</i>	<b>Arq. Global</b>	<b>Seguridad</b>	<b>Riesgo y alcance</b>	<b>Prueba Técnica</b>	<b>Plan proyecto</b>	<b>Servicio s prof.</b>	<b>Modelo soporte</b>	<b>Acompañ amiento</b>	<b>Total</b>
	<b>(10)</b>	<b>(5)</b>	<b>(7)</b>	<b>(10)</b>	<b>(3)</b>	<b>(3)</b>	<b>(5)</b>	<b>(2)</b>	<b>(45)</b>
<i>CINFO CONTENIDOS INFORMATICOS PERSONALIZADOS ,SL</i>	<b>NO APTA</b>								
<i>CIRES 21, SL</i>	4	4	4	6,6	2	2	5	2	<b>29,6</b>
<i>DATOS MEDIA TECHNOLOGIES, SA</i>	<b>NO APTA</b>								
<i>NEXTRET, SL</i>	<b>NO APTA</b>								
<i>TELFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, SA</i>	10	5	7	10	3	3	3	2	<b>43</b>

Madrid, julio de 2024