

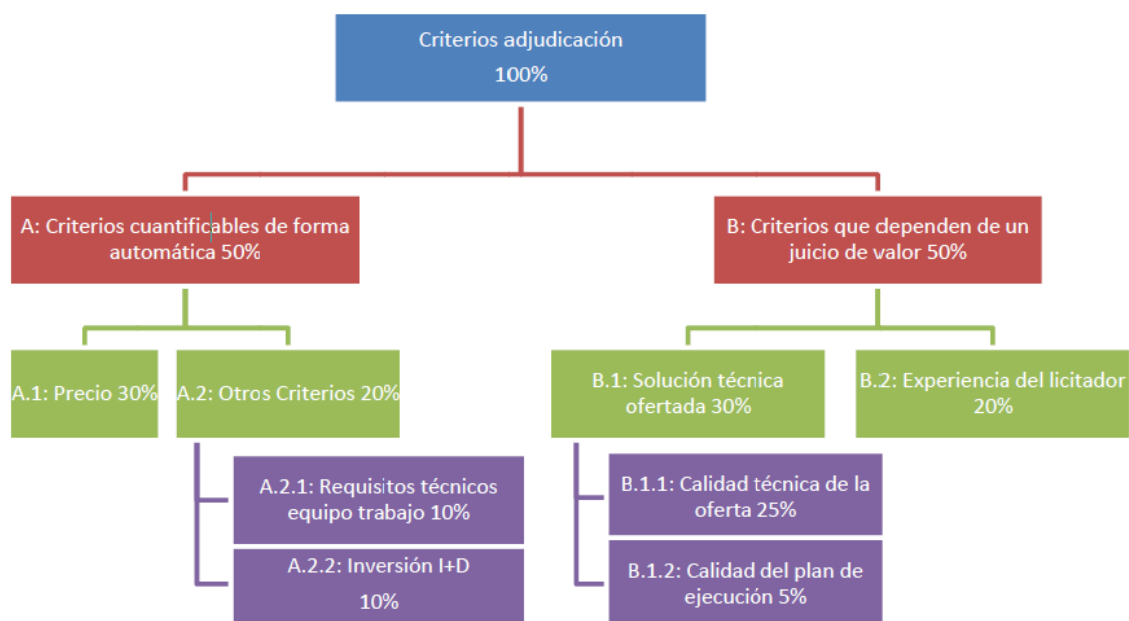
EXPEDIENTE MY22/ITEAM/SE/55

INFORME SOBRE LOS CRITERIOS CUANTIFICABLES DE FORMA AUTOMÁTICA (ECONÓMICO Y OTROS CRITERIOS)

[SOBRE Nº 3]

Que, en cumplimiento del mandato de la mesa de contratación, una vez comprobado que las empresas admitidas cumplen con el pliego de prescripciones técnicas, y se ha emitido la ponderación asignada a los criterios dependientes de juicio de valor, se procede a la valoración puntuación de los criterios cuantificables de forma automática para resolver el concurso convocado para la **Puesta a punto del Laboratorio Inmersivo 5G avanzado para comunicaciones de Telepresencia, Holografía y comunicaciones Táctiles en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - financiado por la Unión Europea**, con nº de expediente MY22/ITEAM/SE/55.

Siguiendo los criterios de adjudicación (Cláusulas 7 y 8 del PCAP) publicados en el cuadro de características de la licitación, ésta será adjudicada a la propuesta que, cumpliendo el resto de requisitos de elegibilidad obtenga la mayor puntuación. Para la valoración se usarán los criterios y pesos mostrados en el diagrama a continuación, siendo la puntuación máxima de 100 puntos.



En este documento se puntúan los criterios cuantificables de forma automática presentados en el sobre 3 por medios electrónicos en formato PDF y redactados en español y que deben de incluir las siguientes secciones:

- **Oferta económica** (criterio A.1: Precio)
- **Perfiles del equipo de trabajo** (criterio A.2.1: Requisitos técnicos equipo trabajo)
- **Declaración de inversión en I+D** (criterio A.2.2: Inversión I+D)

La puntuación máxima será de 50 puntos.



Las secciones a incluir en el documento (descritas en detalle a continuación) deberán seguir el mismo orden y deberán tener el mismo título que el marcado (en negrita) en la lista anterior.

▪ **A.1: Precio**

Fórmula de asignación de puntos:

$$Puntos_oferta = MaxP \times \left[1 - \left(\frac{Pof - Pb}{Pb} \right) \right]$$

Siendo:

Puntos_oferta = Puntuación asignada a cada oferta

MaxP = Máximo de puntos asignables (30 puntos)

Pof = Precio de la oferta sin IVA

Pb= Precio (sin IVA) más bajo de las ofertas presentadas no consideradas desproporcionadas o anormales

Cuando el valor sea negativo, se asignará 0 puntos.

Cuando se presenten ofertas de varias empresas pertenecientes al mismo grupo empresarial, se tomarán en consideración, para el cálculo de la media, solamente la oferta más baja de las presentadas por el grupo.

Justificación de la elección de la fórmula:

Se ha elegido esta fórmula porque otorga la puntuación a los licitadores en proporción lineal a la oferta más baja de las presentadas, de forma que se garantice la asignación de los puntos de forma proporcional y objetiva.

• **A.2.1: Requisitos técnicos equipos de trabajo**

El adjudicatario deberá haber incluido la descripción de los perfiles propuestos del equipo de trabajo ofertado para la realización del objeto del contrato. Para cada perfil profesional se deberá especificar:

Horas de dedicación por año

Curriculum vitae

La puntuación del equipo de trabajo presentado se calculará con la siguiente fórmula:

$$Puntos_oferta = MaxP \times \frac{1}{MaxPerfil \times m} \sum_{i=1}^m P(i)$$

Siendo

Puntos_oferta = Puntuación asignada a cada oferta

MaxP = Máximo de puntos asignables (10 puntos)



m = Número de perfiles presentados

MaxPerfil = Máximo de puntos asignables a cada perfil (100 puntos)

$P(i)$ = Puntuación perfil i

La puntuación de cada uno de los perfiles será de entre 0 y 100 puntos, valorando su experiencia laboral declarada de la siguiente manera:

PERFIL	EXPERIENCIA	PUNTUACIÓN
INVESTIGADOR PRINCIPAL	GRADO UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN O INFORMÁTICA.	SI: 40 PUNTOS NO: 0 PUNTOS
	MÁSTER EN EL ÁMBITO DE LA INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN O INFORMÁTICA.	SI: 20 PUNTOS NO: 0 PUNTOS
	DOCTORADO EN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN O INFORMÁTICA.	SI: 20 PUNTOS NO: 0 PUNTOS
	> 3 AÑOS EN GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN MULTIMEDIA (PARA EL LOTE 1) > 3 AÑOS EN GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN 5G (PARA LOS LOTES 2 Y 3)	SI: 30 PUNTOS NO: 0 PUNTOS
INVESTIGADOR	GRADO UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN O INFORMÁTICA.	SI: 40 PUNTOS NO: 0 PUNTOS
	MÁSTER EN EL ÁMBITO DE LA INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN O INFORMÁTICA.	SI: 20 PUNTOS NO: 0 PUNTOS
	DOCTORADO EN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN O INFORMÁTICA.	SI: 10 PUNTOS NO: 0 PUNTOS
	> 3 AÑOS DE EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN EL ÁREA MULTIMEDIA (PARA EL LOTE 1) > 3 AÑOS DE EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN EL ÁREA DE 5G (PARA LOS LOTES 2 Y 3)	SI: 30 PUNTOS NO: 0 PUNTOS

Justificación de la elección de la fórmula:

Se ha elegido esta fórmula porque otorga la puntuación a los licitadores en proporción lineal a la cualificación del equipo de trabajo, estableciendo unos rangos de puntuaciones en base a la cualificación del personal, así como a su experiencia.

▪ **A.2.2: Inversión en I+D**

El licitador deberá haber presentado documentación en la que justifique la inversión anual se destina a I+D en la empresa en términos de porcentaje sobre el gasto total de la empresa. La inversión en I+D declarada se valorará de la siguiente forma:

Si destina < 1,5 % de inversión anual a I+D = 0 puntos.

Si destina entre el 1,5% y el 5% (ambos incluidos) de inversión anual a I+D = 5 puntos.

Si destina > 5% de inversión anual a I+D = 10 puntos.

La documentación justificativa de las inversiones realizadas consistirá en certificaciones positivas de I+D de cara a la desgravación fiscal o bien documentación que demuestre fehacientemente las subvenciones de I+D recibidas y aplicadas por la empresa. La documentación para acreditar el gasto total de la empresa será la cuenta de resultados oficial de la misma.

Esta licitación contiene tres lotes, y cada lote constituye un contrato. Por lo tanto, se evalúan las ofertas presentadas para cada uno de los lotes por separado.

Numero de Lote	Descripción Actividad
1	PUESTA A PUNTO DEL LABORATORIO INMERSIVO PARA COMUNICACIONES DE TELEPRESENCIA Y HOLOGRAFÍA (ADV5G-IMM-LAB)
2	OPTIMIZACIÓN RADIO DE REDES 5G AVANZADAS PARA COMUNICACIONES INMERSIVAS (ADV5G-IMM-RADIO)
3	COMUNICACIONES 5G AVANZADAS TÁCTILES (ADV5G-IMM-HAPTICS)

Tabla I Lotes del expediente



LOTE 1: PUESTA A PUNTO DEL LABORATORIO INMERSIVO PARA COMUNICACIONES DE TELEPRESENCIA Y HOLOGRAFÍA (ADV5G-IMM-LAB)

El Lote 1 del contrato se centra en primer lugar en la puesta a punto inicial del Laboratorio Inmersivo de aplicaciones 5G avanzado y 6G que permita combinar múltiples tecnologías de transmisión de contenidos inmersivos como realidad aumentada y realidad virtual para telepresencia, hologramas y comunicaciones táctiles de forma conjunta, dotando al laboratorio del equipamiento experimental altamente especializado necesario.

Por otro lado, este contrato también se centra en el diseño y desarrollo de aplicaciones inmersivas de telepresencia y holografía, la definición de requisitos y KPIs, y la optimización de la captura, producción y la transmisión de los contenidos inmersivos, así como la realización de pruebas de calidad experiencia QoE (Quality of Experience), además de realizar demostraciones y pilotos de estos dos tipos de comunicaciones inmersivas. El Lote 1 está formado por las siguientes tres actividades:

- ACTIVIDAD TELEPRESENCIA-A9: CAPTURA, PROCESADO Y TRANSMISIÓN DE CONTENIDO DE TELEPRESENCIA
- ACTIVIDAD TELEPRESENCIA-A10: CAPTURA, PROCESADO Y TRANSMISIÓN DE CONTENIDO DE TELEPRESENCIA PORTÁTIL.
- ACTIVIDAD HOLOGRÁFICO-A7: CAPTURA, PROCESADO Y TRANSMISIÓN CABINAS HOLOGRÁFICAS

OFERTAS PRESENTADAS

Se han recibido las siguientes ofertas, que han sido admitidas:

- **BRAINSTORM MULTIMEDIA S.L.**

VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

Leída y analizada la propuesta presentada, se procede a la evaluación de la misma en función de la documentación aportada, siguiendo una valoración objetiva, según los siguientes criterios:

A.1: Precio

En la documentación aportada junto a la oferta se indica que la oferta económica proporcionada por el licitador es de 528,000 €. Por las razones expuestas, este apartado se puntúa con 30 puntos sobre los 30 puntos posibles.

A.2.1: Requisitos técnicos equipos de trabajo

En la documentación aportada junto a la oferta se indica que Francisco Ibáñez (investigador principal) posee titulaciones de doctorado, máster y grado; Javier Montesa posee titulaciones de máster y grado; Ricardo Montesa posee titulaciones de máster y grado; Héctor Viguer posee titulación de grado; Mónica Víctor posee titulación de grado. Por las razones expuestas, este apartado se puntúa con 7.4 puntos sobre los 10 puntos posibles.

A.2.2: Inversión en I+D

En la documentación aportada junto a la oferta se indica que el licitador dedica entre un 1.5% y 5% de su gasto anual en tareas de I+D. Por las razones expuestas, este apartado se puntúa con 5 puntos sobre los 10 puntos posibles.

➤ La puntuación obtenida según los criterios cuantificables de forma automática asciende a



42.4 puntos, tal y como se resume en la siguiente tabla

Ofertante	Criterios que dependen de un juicio de valor	Puntuación
BRAINSTORM MULTIMEDIA S.L.,	Precio (máx. 30 puntos)	30
	Requisitos técnicos equipos de trabajo (máx. 10 puntos)	7.4
	Inversión en I+D (máx. 10 puntos)	5
	TOTAL (máx. 50 puntos)	42.4

Tabla II: Puntuación de los criterios cuantificables de forma automática para el LOTE 1

LOTE 2: OPTIMIZACIÓN RADIO DE REDES 5G AVANZADAS PARA COMUNICACIONES INMERSIVAS (ADV5G-IMM-RADIO)

El Lote 2 del contrato se centra principalmente en el análisis de prestaciones y optimización a nivel radio de las redes 5G avanzadas para la transmisión de contenidos inmersivos. El Lote2 está formado por la actividad:

- ACTIVIDAD HÁPTICO-A8: OPTIMIZACIÓN RADIO DE REDES 5G AVANZADAS PARA COMUNICACIONES INMERSIVAS

OFERTAS PRESENTADAS

Se han recibido las siguientes ofertas, que han sido admitidas:

- **Telefónica Móviles de España SAU.**

VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

Leída y analizada la propuesta presentada, se procede a la evaluación de la misma en función de la documentación aportada, siguiendo una valoración según criterios por juicio de valor de la oferta técnica, plan de ejecución y experiencia del licitador presentada, según los siguientes criterios:

Leída y analizada la propuesta presentada, se procede a la evaluación de la misma en función de la documentación aportada, siguiendo una valoración objetiva, según los siguientes criterios:

A.1: Precio

En la documentación aportada junto a la oferta se indica que la oferta económica presentada por el licitador es de 149.725,00 €, siendo la única oferta presentada. Por las razones expuestas, este apartado se puntúa con 30 puntos sobre los 30 puntos posibles.

A.2.1: Requisitos técnicos equipos de trabajo

En la documentación aportada junto a la oferta se indica que Juan Manuel Cambeiro Cuns posee la titulación en Ingeniería Superior de Telecomunicación (computado como grado y máster) y más de tres años de experiencia en gestión de proyectos relacionados con 5G; Ana M^a Vega Viejo posee la titulación en Ingeniería Superior de Telecomunicación (computado como grado y máster) y más de tres años de experiencia en proyectos relacionados con 5G. Por las razones expuestas, este apartado se puntúa con 9 puntos sobre los 10 puntos posibles.

A.2.2: Inversión en I+D

En la documentación aportada junto a la oferta se indica que el licitador invierte en I+D un 26,66% respecto al gasto de la empresa, siendo un 18,70% de gasto dedicado a inversión si se incluyendo las amortizaciones. Por las razones expuestas, este apartado se puntúa con 10 puntos sobre los 10 puntos posibles.

➤ La puntuación obtenida según los criterios cuantificables de forma automática asciende a **XX** puntos, tal y como se resume en la siguiente tabla

Ofertante	Criterios que dependen de un juicio de valor	Puntuación
Telefónica	Precio (máx. 30 puntos)	30



Móviles de España SAU	Requisitos técnicos equipos de trabajo (máx. 10 puntos)	9
	Inversión en I+D (máx. 10 puntos)	10
	TOTAL (máx. 50 puntos)	49

Tabla III: Puntuación de los criterios cuantificables de forma automática para el LOTE 2



LOTE 3: COMUNICACIONES 5G AVANZADAS TÁCTILES (ADV5G-IMM-HAPTICS)

El Lote 3 se centra principalmente en el diseño y desarrollo de aplicaciones táctiles inmersivas para redes 5G avanzadas y 6G, así como la optimización de la transmisión de dichas aplicaciones. El lote3 está formado por la actividad:

- ACTIVIDAD HÁPTICO-A7: COMUNICACIONES 5G AVANZADAS TÁCTILES

OFERTAS PRESENTADAS

Se han recibido las siguientes ofertas, que han sido admitidas:

- **NOKIA SPAIN, S.A.**

VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

Leída y analizada la propuesta presentada, se procede a la evaluación de la misma en función de la documentación aportada, siguiendo una valoración objetiva, según los siguientes criterios:

A.1: Precio

En la documentación aportada junto a la oferta se indica que la oferta económica presentada por el licitador es de 258.00,00 €, siendo la única oferta presentada. Por las razones expuestas, este apartado se puntúa con 30 puntos sobre los 30 puntos posibles.

A.2.1: Requisitos técnicos equipos de trabajo

En la documentación aportada junto a la oferta se indica que Jaime Jesús Ruiz Alonso (investigador principal) posee más de tres años de experiencia en gestión de proyectos de investigación en 5G, así como titulaciones de máster y grado en el ámbito de la telecomunicación o la informática; Ester González Sosa posee titulaciones de doctorado, máster y grado en el ámbito de la telecomunicación o la informática; Pablo Pérez García posee más de tres años de experiencia en proyectos de investigación en 5G, así como titulaciones de doctorado, máster y grado en el ámbito de la telecomunicación o la informática; Juan Torres posee titulaciones de doctorado, máster y grado en el ámbito de la telecomunicación o la informática; y Álvaro Villegas Núñez posee más de tres años de experiencia en proyectos de investigación en 5G, así como titulaciones de máster y grado en el ámbito de la telecomunicación o la informática. Por las razones expuestas, este apartado se puntúa con 8.4 puntos sobre los 10 puntos posibles.

A.2.2: Inversión en I+D

En la documentación aportada junto a la oferta se indica que el licitador invierte en I+D un 7,08% respecto al gasto de la empresa. Por las razones expuestas, este apartado se puntúa con 10 puntos sobre los 10 puntos posibles.

➤ La puntuación obtenida según los criterios cuantificables de forma automática asciende a **XX** puntos, tal y como se resume en la siguiente tabla

Ofertante	Criterios que dependen de un juicio de valor	Puntuación
NOKIA SPAIN, S.A.	Precio (máx. 30 puntos)	30
	Requisitos técnicos equipos de trabajo (máx. 10 puntos)	8,4



	Inversión en I+D (máx. 10 puntos)	10
	TOTAL (máx. 50 puntos)	48,4

Tabla IV: Puntuación de los criterios cuantificables de forma automática para el LOTE 3

CUADRO RESUMEN Puntuación LICITADORES SEGÚN
CRITERIOS CUANTIFICABLES DE FORMA AUTOMÁTICA

En la siguiente tabla se hace un resumen de las puntuaciones finales obtenidas según los criterios cuantificables de forma automática para cada uno de los lotes de este expediente:

Lote	Licitador	Puntuación según criterios que dependen de un juicio de valor (máx 50 puntos)
LOTE 1 PUESTA A PUNTO DEL LABORATORIO INMERSIVO PARA COMUNICACIONES DE TELEPRESENCIA Y HOLOGRAFÍA (ADV5G-IMM-LAB)	BRAINSTORM MULTIMEDIA S.L.	42,4
LOTE 2 OPTIMIZACIÓN RADIO DE REDES 5G AVANZADAS PARA COMUNICACIONES INMERSIVAS (ADV5G-IMM-RADIO)	TELFÓNICA MÓVILES DE ESPAÑA SAU	49
LOTE 3 COMUNICACIONES 5G AVANZADAS TÁCTILES (ADV5G-IMM-HAPTICS)	NOKIA SPAIN, S.A.	48,4

Tabla V Resumen puntuaciones según criterios cuantificables de forma automática