ES Fixed QoE Benchmarking

MedUX Insights:
Detailed Report – Spain - October 2025
(Spanish Version)

Informe detallado de España, Octubre 2025

ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED. This article or report has been prepared for the exclusive use and benefit of press media and solely for non-commercial purposes. Press media members are authorized to partially disseminate, refer, quote, copy, reproduce, distribute and publish the report findings (not the entire report) for information purposes with express attribution to MedUX. Use of the report and its findings, in any form or by any means, by any other third party or for any other purposes (including, commercial or marketing purposes), without the prior written consent of MedUX, is strictly prohibited. Operators can make a request to MedUX for a license to use quality or certification seals, as well as marketing rights to quote the findings. Non-authorized use will be considered a violation of copyright and trademarks laws.

Contenido

1. Resumen Ejecutivo
2. Informe detallado

Anexo: Sobre MedUX

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Resumen Ejecutivo

MedUX

Benchmark Experiencia Red Fija en España

Experiencia (QoE)

Confiabilidad

Streaming

Navegación Web

Datos & OTT

Almacenamiento en la nube

Gaming

Responsividad

Transferencia de archivos

...y más

Quality of experience everywhere in the Digital Era

“Fixed QoE Benchmark

in Europe with TRUE QoE KPIs”

***MedUX Insights*:**

Informe detallado España

En MedUX, hemos llevado a cabo un **estudio comparativo de calidad de la experiencia (QoE, *Quality of Experience*) de redes fijas en España**, revelando el liderazgo de uno de los principales operadores, ganador con la calificación “Outstanding” (Excepcional), seguido de tres duros contendientes.

Nuestra solución autónoma de pruebas en el hogar nos permite comparar, supervisar y mejorar las redes fijas. Su objetivo es mejorar la satisfacción del cliente mediante una **evaluación independiente para la mejora de la calidad del servicio** desde la perspectiva de quienes más importan: los usuarios.

Premios y Certificaciones de Calidad de MedUX

Los Premios y Certificaciones de Calidad de MedUX son reconocimientos independientes que validan la excelencia de redes fijas y móviles en base a la Calidad de Experiencia (QoE) real de los usuarios. Estos premios permiten a operadores, organismos gubernamentales u otros agentes digitales certificar de manera verificable la calidad de sus servicios.

De acuerdo con la metodología de análisis comparativo ("benchmarking") de MedUX que evalúa el rendimiento de red y experiencia de usuario final, con criterios actualizados periódicamente según las mejores prácticas del sector y recomendaciones internacionales, se distinguen una serie de categorías de reconocimiento de la experiencia. De esta forma, MedUX aporta una herramienta diferencial para respaldar con datos objetivos la calidad de red, fomentando la transparencia, la confianza del consumidor y la competitividad en el sector.

Sello ilustrativo

Star Rating	1 2 3 4 5	Scoring (%)
Outstanding	★★★★★	95% and above
Excellent	★★★★½	Between 85% - 95%
Very Good	★★★★☆	Between 75% - 85%
Good	★★★½☆	Between 65% - 75%
Fair	★★★☆☆	Between 55% - 65%
Poor	★★½☆☆	Between 45% - 55%
Ungraded	★★☆☆☆	Below 45%

TOP AWARDS

Reconocen el rendimiento y experiencia global del usuario ("Best QoE") y la fiabilidad del servicio("Best Reliability") del servicio de una red desde la perspectiva del usuario final.

EXPERIENCE AWARDS

Distinguen el desempeño en aspectos específicos de la experiencia del usuario, tal y como los tiempos de acceso a la red (*Accessibility*), el cumplimiento de velocidades contratadas (*Matching the Promise*) o la experiencia en transferencia de datos y servicios OTT (*Streaming* y *Data&OTT*)

QUALITY SEALS

Validan el grado de excelencia del rendimiento de una red fija o móvil. Otorgan un reconocimiento y una nota a los agentes de la industria para demostrar de forma verificable la excelencia de atributos como experiencia o fiabilidad.

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Principales Conclusiones del informe detallado en España

El benchmark de banda ancha fija realizado en España en el segundo trimestre de 2025 muestra un excepcional ganador en la categoría de "Best QoE" (Top Awards), seguido de tres duros contendientes.

Orange consigue el premio a la mejor experiencia de red fija en España con la máxima calificación de "*Outstanding*" (Excepcional), y la mejor confiabilidad de servicio, estando presente en el liderato de casi todas las categorías. Por ejemplo, Orange es el operador cuya oferta de velocidad más se ajusta a aquella que realmente disfrutan sus clientes de manera efectiva, y también lidera en la experiencia de *streaming*, navegación, almacenamiento en la nube y OTTs en general. En particular, los clientes de Orange son los que disfrutan de la mejor experiencia cuando juegan en línea e interactúan en sus redes sociales (ver detalle en página 10).

Orange muestra la mejor experiencia de fibra ("Best QoE"), además del servicio más confiable
Colíder (#1) en *Data&OTT, Streaming* y *Matching the Promise*
Líder en los servicios de *Gaming* y *Social Media* (subcategoría *Data&OTT*)
Colíder (#1) en los servicios de *Dropbox* y *Web Browsing* (subcategoría *Data&OTT*)
Colíder en los servicios de transferencia de archivos *HTTP DL* (#2) y *HTTP UL* (#3) (subcategoría *Data&OTT*)

Puntos QoE: 4.80 sobre 5
98.4% Confiabilidad de Servicio*
95.7% *Data&OTT*
96.8% *Matching The Promise*
98.3% *Streaming*

Digi es colíder en *Accessibility* junto a Movistar y colíder en *Matching the Promise* junto a Orange
Segundo operador en experiencia de fibra y tercer operador en confiabilidad de servicio
Colíder (#1) en los servicios de transferencia de archivos *HTTP DL* y *HTTP UL* (subcategoría *Data&OTT*)
Colíder (#2) en los servicios de *Dropbox* y *Web Browsing* (subcategoría *Data&OTT*)

Puntos QoE: 4.77 sobre 5
90.8% *Accessibility*

Movistar es colíder en *Accessibility* junto a Digi, y en *Streaming* junto a Orange
Tercer operador en experiencia de fibra y segundo operador en confiabilidad de servicio
Colíder (#2) en los servicios de transferencia de archivos *HTTP UL* (subcategoría *Data&OTT*)

Puntos QoE: 4.74 sobre 5

Vodafone no está presente en el liderazgo de ninguna categoría
Cuarto operador en experiencia de fibra y cuarto operador en confiabilidad de servicio

Puntos QoE: 4.61 sobre 5

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

NOTA*: % sobre el máximo de puntuación

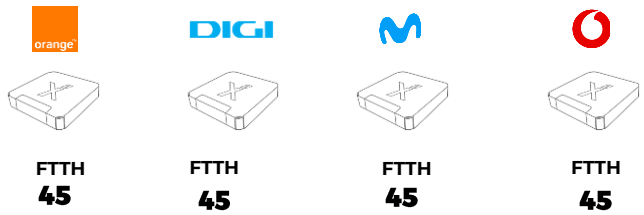
Informe detallado

Descripción de la campaña

La campaña consistió en mediciones del rendimiento de internet en el hogar desde la perspectiva del usuario final durante el **segundo trimestre de 2025 en España**.

La campaña cubrió la mayor parte del territorio nacional incluyendo las principales comunidades autónomas de la España peninsular.

El panel utilizado para la campaña se centró en los **cuatro principales operadores en España**, utilizando al menos 45 usuarios con **tecnología FTTH** por operador, y con velocidades contratadas comprendidas entre **500Mbps y 1Gbps**.



Alcance de la medición

Tecnología: Ethernet
- Líneas FTTH

Dispositivos: MedUX Home
- *MiniPC-based probes*

Muestreo:
- Tests: aprox. 6.3M muestras

Protocolo de pruebas completo
- Web Browsing and Social Media Targets: Google.com, Whatsapp.com, Wikipedia.org, Youtube.com, Facebook.com, Instagram.com, Tiktok.com
- Gaming Targets: Epic, LoL, Valve
- HTTP DL/UL Target: MedUX Server
- Speed Test Targets: Public CDNs
- Cloud Storage: Dropbox

Período de medición de referencia: Q2 2025

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Descripción del panel de hogares

Descripción General

Población: 48.8M - 2024

Líneas de fibra óptica (FTTH): 16.6M

Fuente: CNMC

Desplegamos nuestros robots en hogares de clientes finales y recopilamos información estadísticamente representativa para fines de inteligencia empresarial y optimización.

Se utilizan aproximadamente 45 panelistas por universo para proporcionar mediciones y estadísticas promedio a nivel nacional, y también visibilidad a nivel regional.

orange	DIGI		
FTTH: • 1 Gbps: 60% • 600 Mbps: 40%	**FTTH**: • 1 Gbps: 55% • 600 Mbps: 45%	**FTTH**: • 1 Gbps: 70% • 600 Mbps: 30%	**FTTH**: • 1 Gbps: 45% • 600 Mbps: 55%
Modelo de Router más común: Livebox Fibra 6 & Livebox 7	Modelo de Router más común: ZTE ZXHN H3600 & H3600P	Modelo de Router más común: Mitrastar Router Smart WiFi &Askey Router Smart WiFi	Modelo de Router más común: Vodafone Vox 2.5 & Sercomm H500-s

Se miden servicios de fibra hasta el hogar con los perfiles de alta velocidad y routers comerciales comunes en el mercado español.

Puntos de observación y hogares (%) por perfil de velocidad y tecnología

Distribución Geográfica

Andalucía	14.3%
Aragón	6.1%
Asturias	3.1%
Cantabria	2.6%
Castilla Y León	5.1%
Castilla-La Mancha	4.1%
Cataluña	16.8%
Com. Valenciana	6.1%
Extremadura	2.0%
Galicia	6.6%
La Rioja	1.0%
Madrid	22.4%
Murcia	1.5%
Navarra	0.5%
País Vasco	7.7%

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Protocolo de pruebas

MedUX evalúa la experiencia de redes fijas clasificando el rendimiento de casos de uso típicos de consumidores, como navegar por sitios web populares, descargar/cargar contenido, usar servicios de almacenamiento de datos, acceder a servidores de juegos y transmitir contenido de video, entre otros.

Cloud DL	Prueba de velocidad de descarga multihilo basada en CDN públicas.
Latency	Solicitud de eco a una URL específica basada en ICMP.
HTTP DL	Prueba de velocidad de descarga multihilo basada en servidores dedicados (ráfaga de 10 segundos)
HTTP UL	Prueba de velocidad de carga multihilo basada en servidores dedicados (ráfaga de 10 segundos)

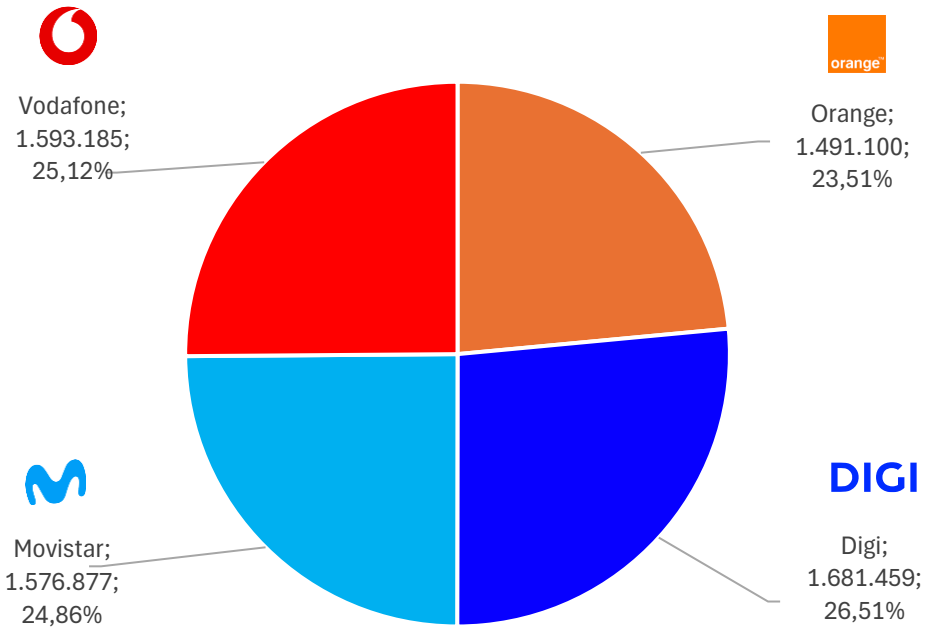
Streaming	Reproducción de vídeos de Youtube basada en reproductor multimedia Android.
Dropbox	Descarga de un solo hilo desde un archivo alojado en Dropbox.
Gaming	Solicitud de eco a servidores de juegos basada en ICMP.
Web Browsing	Navegación a cualquier sitio web basado en el navegador Chrome
Social Media	Navegación de un perfil estático de Redes Sociales.

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Campaña de medición de calidad

La campaña ha consistido en mediciones del rendimiento de internet en el hogar desde la perspectiva del usuario final durante el **segundo trimestre de 2025 (Q2 2025)** en España.

Con el objetivo de evaluar el rendimiento y la calidad del servicio y la experiencia, se recopilaron aproximadamente 3 millones de muestras por mes, lo que supuso aproximadamente **un total de 6,3 millones de pruebas** y alrededor de 1,5 millones de muestras por operador entre abril, mayo y junio. En concreto los datos se han recogido entre la semana 14 y la semana 26, excluyendo la semana del apagón eléctrico.



Alcance: 4 proveedores | 9 Tipos de Test | 3 Meses de Datos | >180 Hogares

Categoría de servicio	Orange	Digi	Movistar	Vodafone	Total
Network Responsiveness	283,432	317,412	292,851	293,870	**1,187,565**
DropBox Test	68,301	79,552	72,733	73,200	**293,786**
Gaming	206,133	238,911	219,654	220,554	**885,252**
HTTP DL	68,427	71,317	73,181	73,405	**286,330**
HTTP UL	68,501	71,067	73,194	73,240	**286,002**
Social Media Test	270,894	316,525	289,607	292,974	**1,170,000**
Web Browsing Test	202,933	237,212	217,172	219,462	**876,779**
Medux Cloud Speed Test	257,007	273,167	270,392	277,002	**1,077,568**
Youtube	65,472	76,296	68,093	69,478	**279,339**
Total	**1,491,100**	**1,681,459**	**1,576,877**	**1,593,185**	**6,342,621**

Para mayor detalle sobre los categorías de testeo y pruebas realizadas en el alcance de la campaña, remitirse por favor a secciones posteriores sobre “Testing and KPI details ”.

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Metodología de Análisis Comparativo

Con el objetivo de proporcionar una herramienta de evaluación comparativa independiente e internacional, MedUX ha desarrollado su propio QoE ScoreCard para determinar y certificar al mejor proveedor u operador con respecto a los servicios a los que se accede a través de redes fijas.

Este objetivo se logra mediante la realización de pruebas comparativas que representan una parte importante de los servicios utilizados por los clientes finales de redes de banda ancha fija. Los resultados recopilados se ponderan individual y colectivamente y se agregan para obtener una puntuación general.

El modelo de puntuación de categorías de servicio y sus capacidades de análisis detallado lo hacen aprovechable por diferentes partes interesadas, desde la alta dirección (CxOs) hasta departamentos más técnicos (ingeniería y optimización). De esta forma, los proveedores u operadores pueden mejorar sus redes y servicios, ofreciendo una mejor experiencia a sus clientes.

Para dar transparencia y una interpretación clara de los resultados de la evaluación comparativa, MedUX publica una descripción de la metodología de puntuación, en línea con el estado actual de la ETSI TR 103 559 V1.2.1.

En este contexto introducimos los siguientes términos, Calidad de Servicio (QoS) y Calidad de Experiencia (QoE):

- QoS: “Conjunto de características de un servicio de telecomunicaciones que influyen en su capacidad para satisfacer las necesidades declaradas e implícitas del usuario del servicio”.

- QoE: Grado de satisfacción del usuario de un servicio. En el contexto de los servicios de comunicación, se ve influenciado por el contenido, la red, el dispositivo, la aplicación, las expectativas y objetivos del usuario, y el contexto de uso.

MedUX propone un modelo donde las mediciones técnicas se transforman en indicadores perceptivos teniendo en cuenta la respuesta humana a eventos, mejoras y degradaciones del servicio fijo.

Para más detalles sobre la metodología utilizada, visite nuestro blog.“ Assessing customer experiences with a universal fixed broadband benchmarking methodology”

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Calidad de la experiencia: enfoque de clasificación

El método de evaluación comparativa de banda ancha fija de MedUX, basado en nuestro MedOS (puntuación de opinión de MedUX) y en el QoE Scorecard, evalúa el rendimiento de la red y la experiencia del usuario final. Revisamos los criterios y umbrales anualmente para considerar las mejores prácticas, así como para reflejar el desarrollo tecnológico y del sector.

En MedUX utilizamos el concepto de puntuación de opinión media (MOS) para la mayoría de las clasificaciones, calificaciones que se estiman algorítmicamente en función de los resultados de las pruebas y los KPI, de acuerdo con el estado actual del documento de la ETSI TR 103 559 V1.2.1 y la Recomendación ITU-T P.800.1.

•Top Awards:

- **Best QoE** – La mejor experiencia integral de usuario, combinando resultados de disponibilidad, accesibilidad, velocidad, transmisión y experiencia de datos y servicios OTT.
- **Best Reliability** – La consistencia del servicio y rendimiento de una red, evaluando la estabilidad y el cumplimiento de los umbrales mínimos de servicio en todas las pruebas y categorías, garantizando un rendimiento fiable y continuo. Una prueba se considera fallida si falla o no cumple con los umbrales mínimos de servicio.

•Experience Awards:

- **Best Accessibility** (network responsiveness) – Tiempo de acceso a la red. En particular, en redes fijas, mide el tiempo de acceso a la red en todas las categorías de prueba, considerando la latencia y la capacidad de respuesta de la red..
- **Best Matching the promise** (throughput) – La cantidad de datos que se pueden transferir en comparación con las velocidades anunciadas. Especialmente en redes fijas, mide la capacidad real de la red al someter la línea a una tensión excesiva (prueba de estrés multihilo y multiservidor con nuestra prueba de velocidad en la nube patentada Cloud Speed Test).
- **Best Video Streaming experience** - Mide la experiencia de video promedio de cada operador teniendo en cuenta la calidad de la imagen, el tiempo de carga del video y la tasa de bloqueo..
- **Best Data and OTT experience** - Una combinación de experiencias de juegos, navegación web, redes sociales, transferencia de datos HTTP y servicios en la nube..

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Benchmarking Global

Fixed Broadband Experience Awards

Nuestras campañas de medición QoE de banda ancha fija buscan evaluar y definir el futuro de la experiencia de banda ancha fija. Se otorgan premios a los operadores con mejor desempeño en cada atributo o categoría evaluada. Si dos o más operadores obtienen resultados estadísticamente indistinguibles, cada uno recibe un Premio a la Experiencia y comparte la clasificación más alta en esa categoría*.

Orange consigue el premio a la mejor experiencia de red fija en España, con la máxima calificación de "Outstanding" (Excepcional), y estando presente en el liderato de casi todas las categorías de servicio (i.e. *Reliability, Data & OTT, Streaming Experience y Matching the Promise*)

	Top Awards		Experience Awards			
	Experience	Reliability	Data & OTT	Streaming Experience	Matching the Promise	Accessibility
ES	🥉	🥉	🥉🥈	🥉🥈	🥉🥈	🥈🥈

QoE Scorecard:
- 5% - Accessibility
- 15% - Matching the promise
- 20% - Streaming Experience
- 60% - Data & OTT

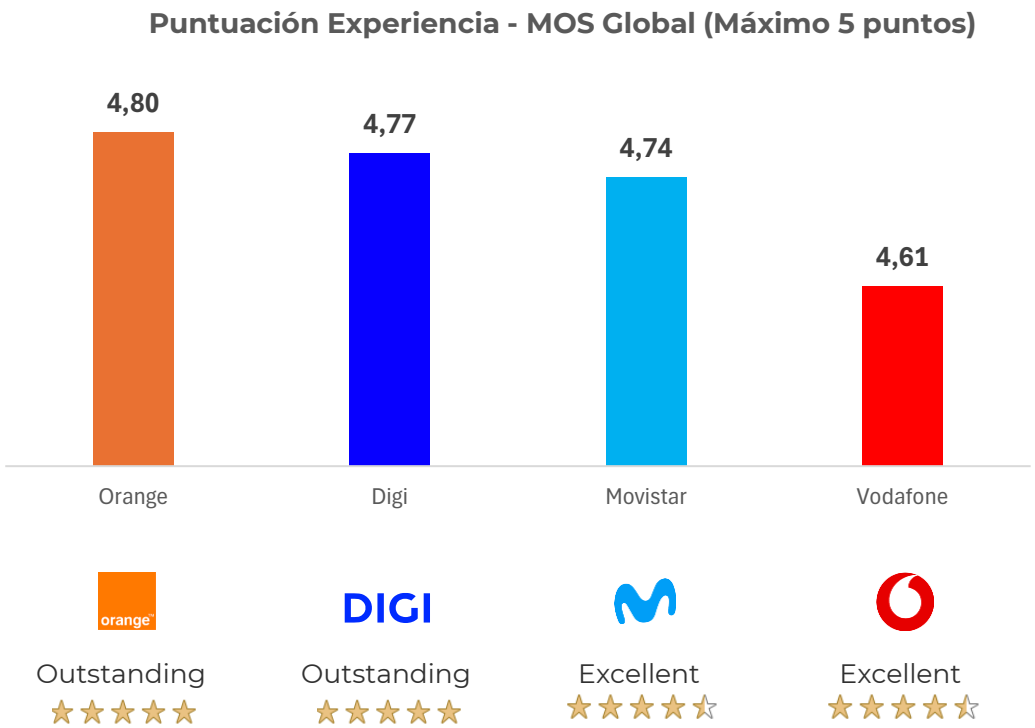
Reliability (part of QoE Scorecard):
- 5% - Accessibility
- 15% - Matching the promise
- 20% - Streaming Experience
- 60% - Data & OTT

NOTA*: "Co-Best AWARDS" -> Co-líderes con menos de una diferencia de 0.5% en la puntuación

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Comparativa de Experiencia - Mejor QoE

Orange consigue el premio a la mejor experiencia de red fija en España, con la máxima calificación de "Outstanding" (Excepcional), y estando presente en el liderato de casi todas las categorías de servicio (i.e. *Reliability, Data & OTT, Streaming Experience y Matching the Promise*)

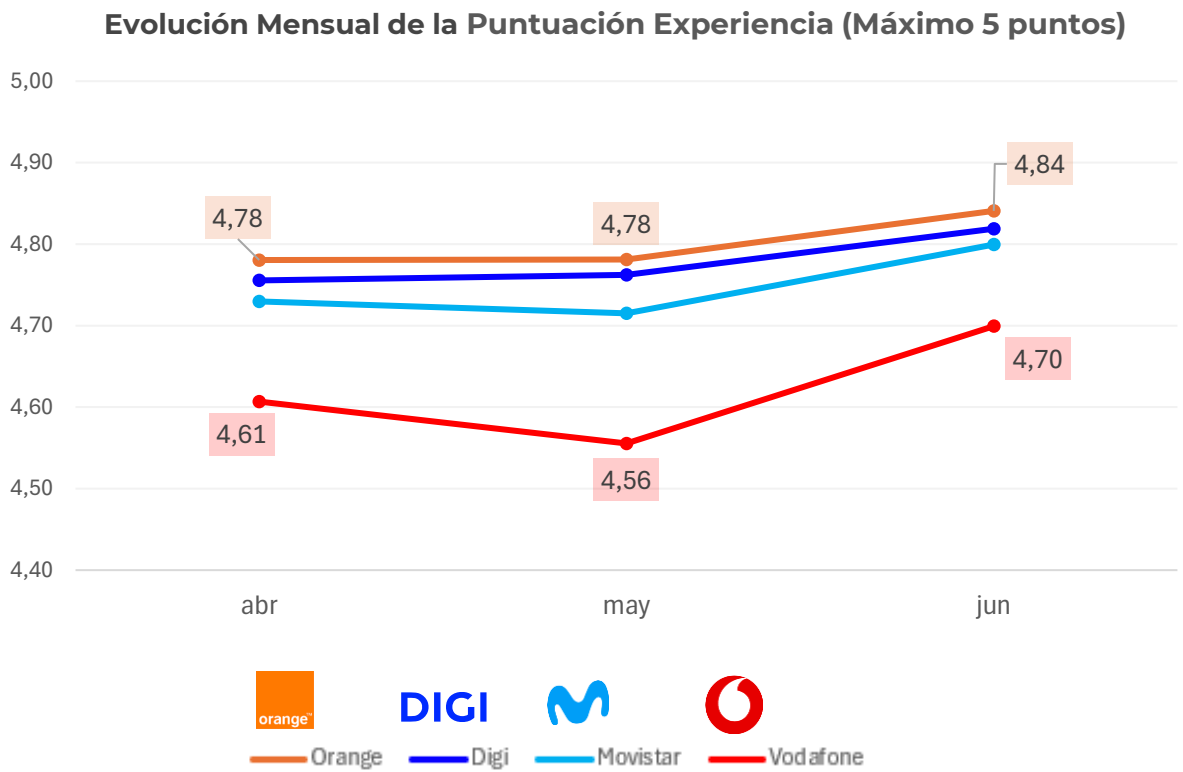


- **Orange** muestra la mejor experiencia de fibra, coliderando Data&OTT, Streaming y Matching the Promise
- **Digi** es colíder en Accessibility junto a Movistar y colíder en Matching the Promise junto a Orange
- **Movistar** es colíder en Accessibility junto a Digi, y en Streaming junto a Orange
- **Vodafone** no está presente en el liderazgo de ninguna categoría

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Comparativa de Experiencia - Mejor QoE

Orange consigue el premio a la mejor experiencia de red fija en España, con la máxima calificación de "Outstanding" (Excepcional), y estando presente en el liderato de casi todas las categorías de servicio (i.e. *Reliability, Data & OTT, Streaming Experience y Matching the Promise*)

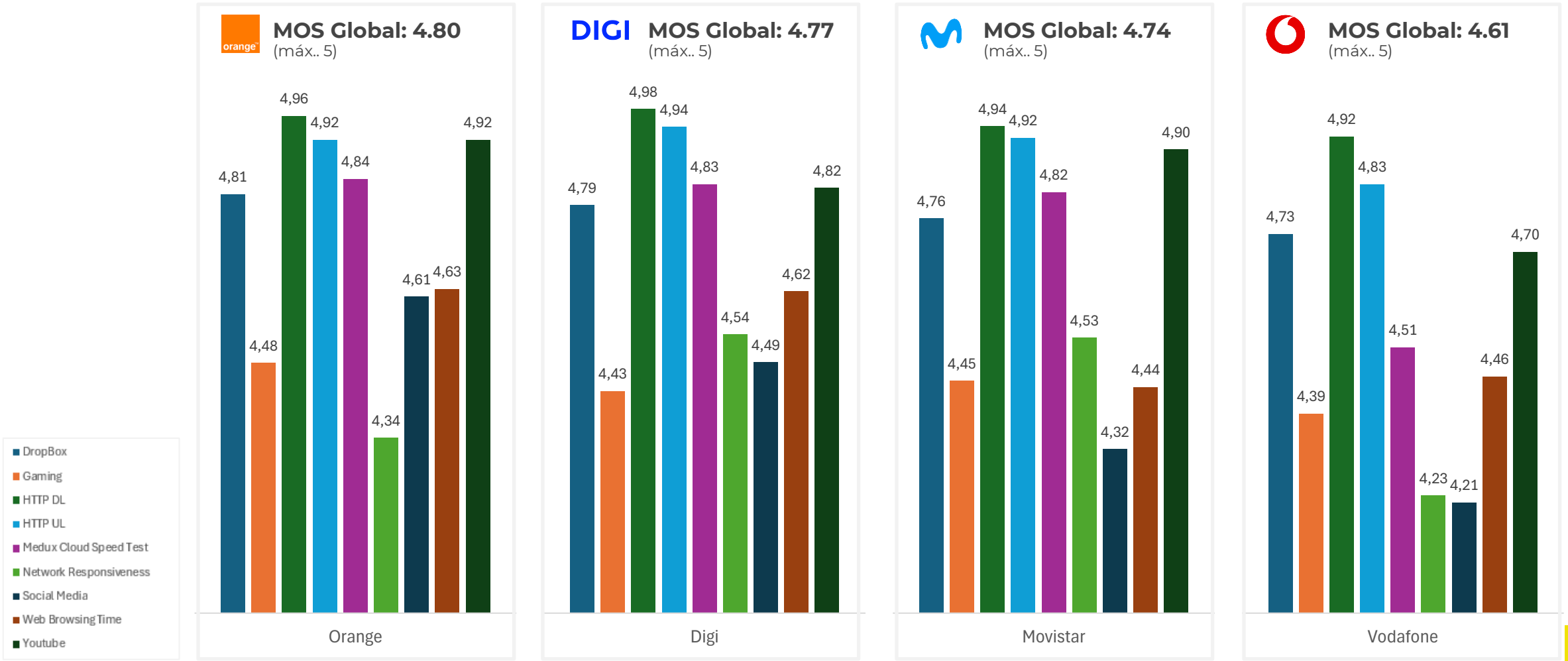


- **Orange** permanece líder durante todo el segundo trimestre de 2025.
- **Digi** y **Movistar** presentan un desempeño constante durante el segundo trimestre, manteniéndose siempre en segundo y tercer puesto respectivamente.
- **Vodafone** está en cuarto lugar con peores resultados durante Mayo principalmente por la experiencia en servicios de Streaming.

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Benchmarking
por Categoría de Servicio

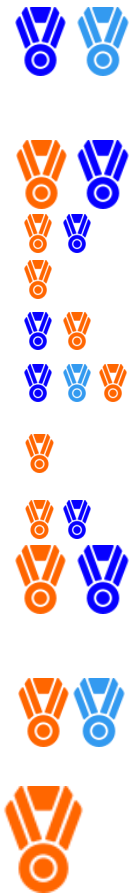
Comparativa de Experiencia – Resultados por Categoría

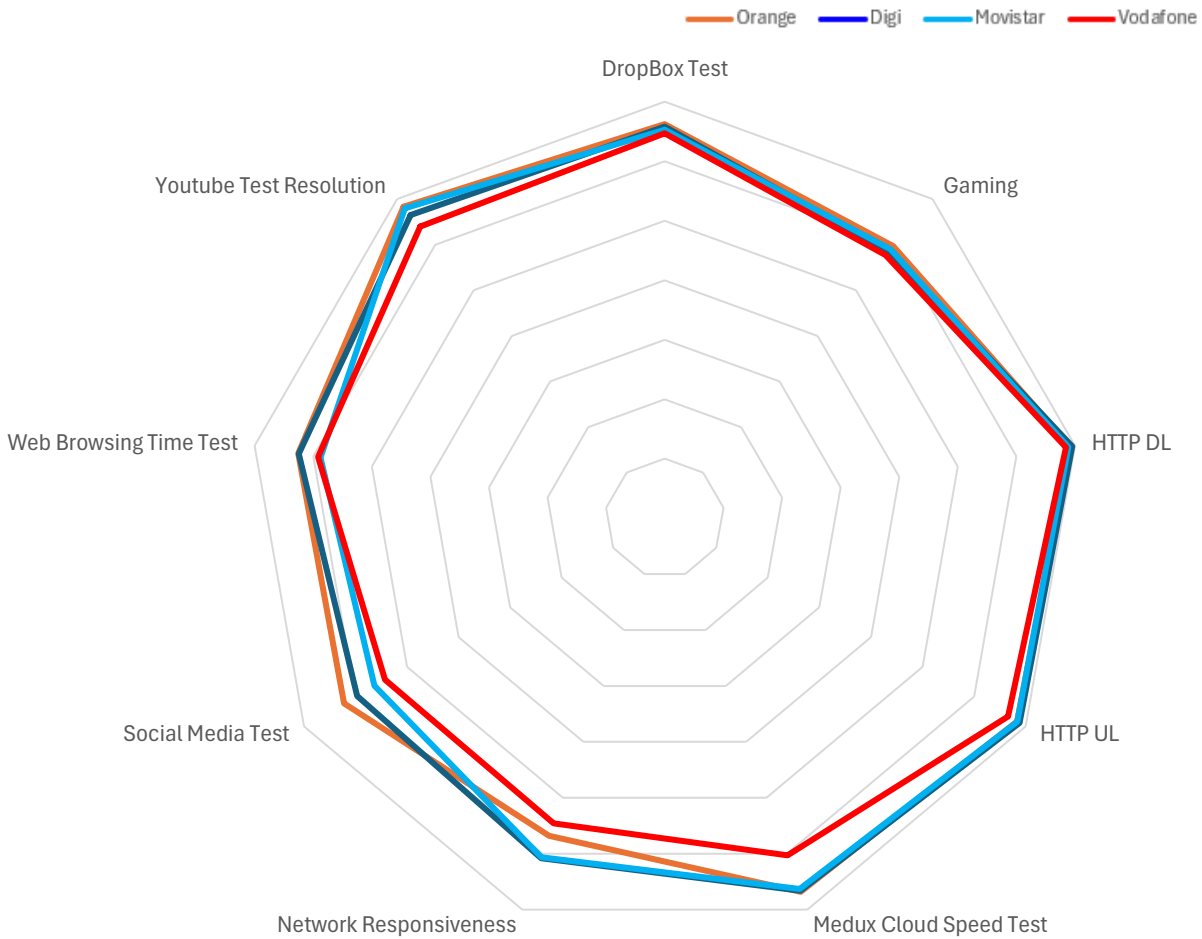


CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Comparativa de Experiencia – Resultados por Categoría

Categoría de Servicio (% de puntuación)	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Accessibility	**86.8%**	**90.8%**	**90.7%**	**84.6%**
Network Responsiveness	86.8%	90.8%	90.7%	84.6%
Data and OTT	**95.7%**	**95.3%**	**93.9%**	**92.9%**
DropBox Test	96.2%	95.8%	95.3%	94.7%
Gaming	89.7%	88.6%	89.0%	87.7%
HTTP DL	99.3%	99.5%	98.9%	98.5%
HTTP UL	98.3%	98.8%	98.4%	96.6%
Social Media Test	92.3%	89.7%	86.4%	84.3%
Web Browsing Time Test	92.6%	92.5%	88.8%	89.2%
Matching the promise	**96.8%**	**96.6%**	**96.3%**	**90.3%**
Medux Cloud Speed Test	96.8%	96.6%	96.3%	90.3%
Streaming	**98.3%**	**96.5%**	**98.0%**	**94.0%**
Youtube	98.3%	96.5%	98.0%	94.0%
Total	**96.0%**	**95.5%**	**94.9%**	**92.2%**



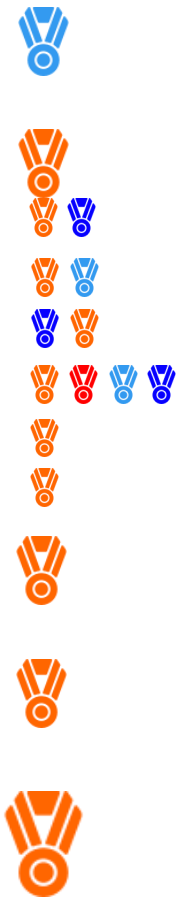


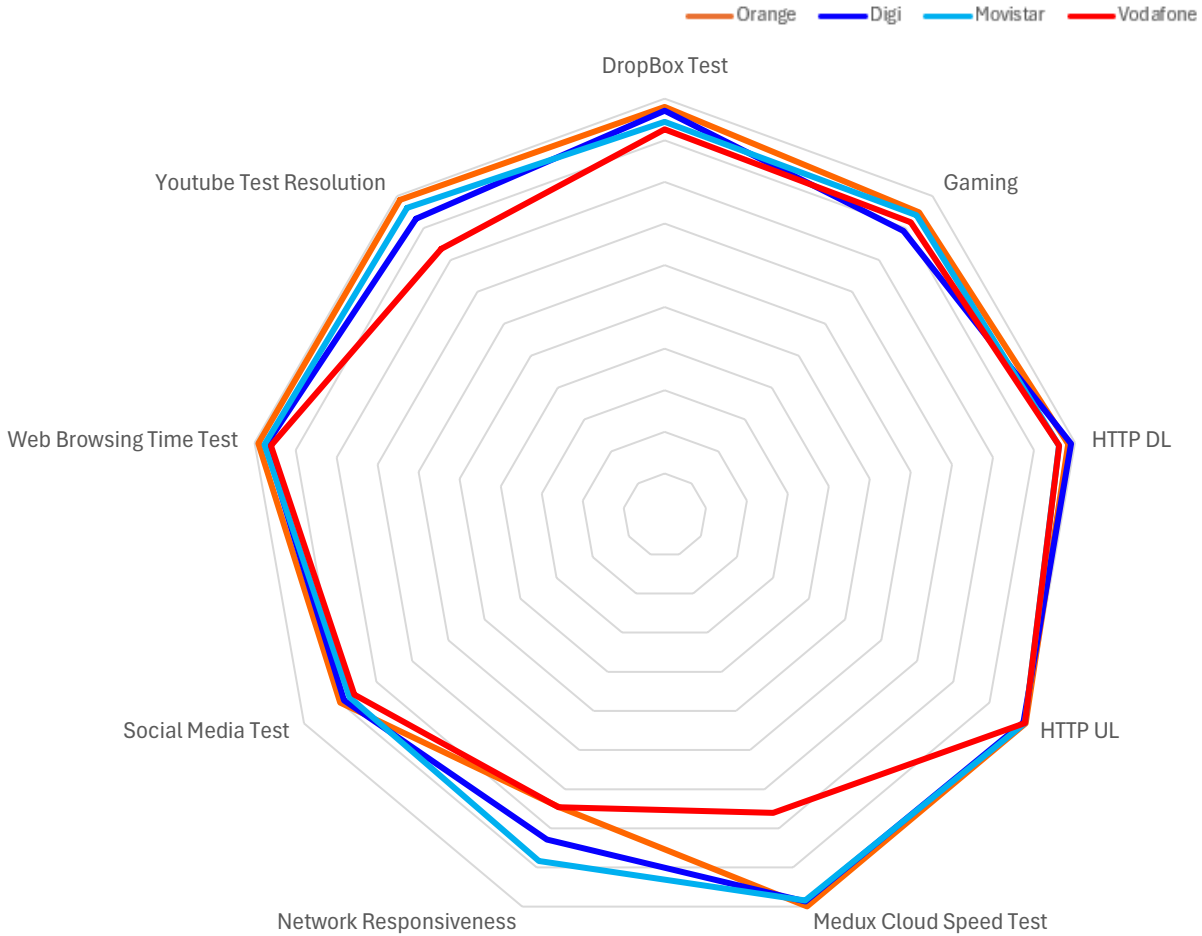
NOTA*: "Co-Best AWARDS" -> Co-líderes con menos de una diferencia de 0.5% en la puntuación

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Comparativa de Confiabilidad: Consistencia de servicio*

Categoría de Servicio (% de puntuación)	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Accessibility	**87.3%**	**91.4%**	**94.2%**	**87.3%**
Network Responsiveness	87.3%	91.4%	94.2%	87.3%
Data and OTT	**98.6%**	**98.1%**	**97.8%**	**97.4%**
DropBox Test	99.0%	98.6%	97.2%	96.3%
Gaming	97.5%	94.6%	97.0%	95.9%
HTTP DL	99.2%	99.5%	98.1%	98.1%
HTTP UL	100.0%	99.7%	99.9%	99.9%
Social Media Test	95.0%	94.5%	93.7%	93.0%
Web Browsing Time Test	99.5%	98.6%	98.8%	98.0%
Matching the promise	**100.0%**	**99.3%**	**99.2%**	**88.0%**
Medux Cloud Speed Test	100.0%	99.3%	99.2%	88.0%
Streaming	**99.4%**	**96.5%**	**98.2%**	**91.7%**
Youtube	99.4%	96.5%	98.2%	91.7%
Total	**98.4%**	**97.6%**	**97.9%**	**94.3%**





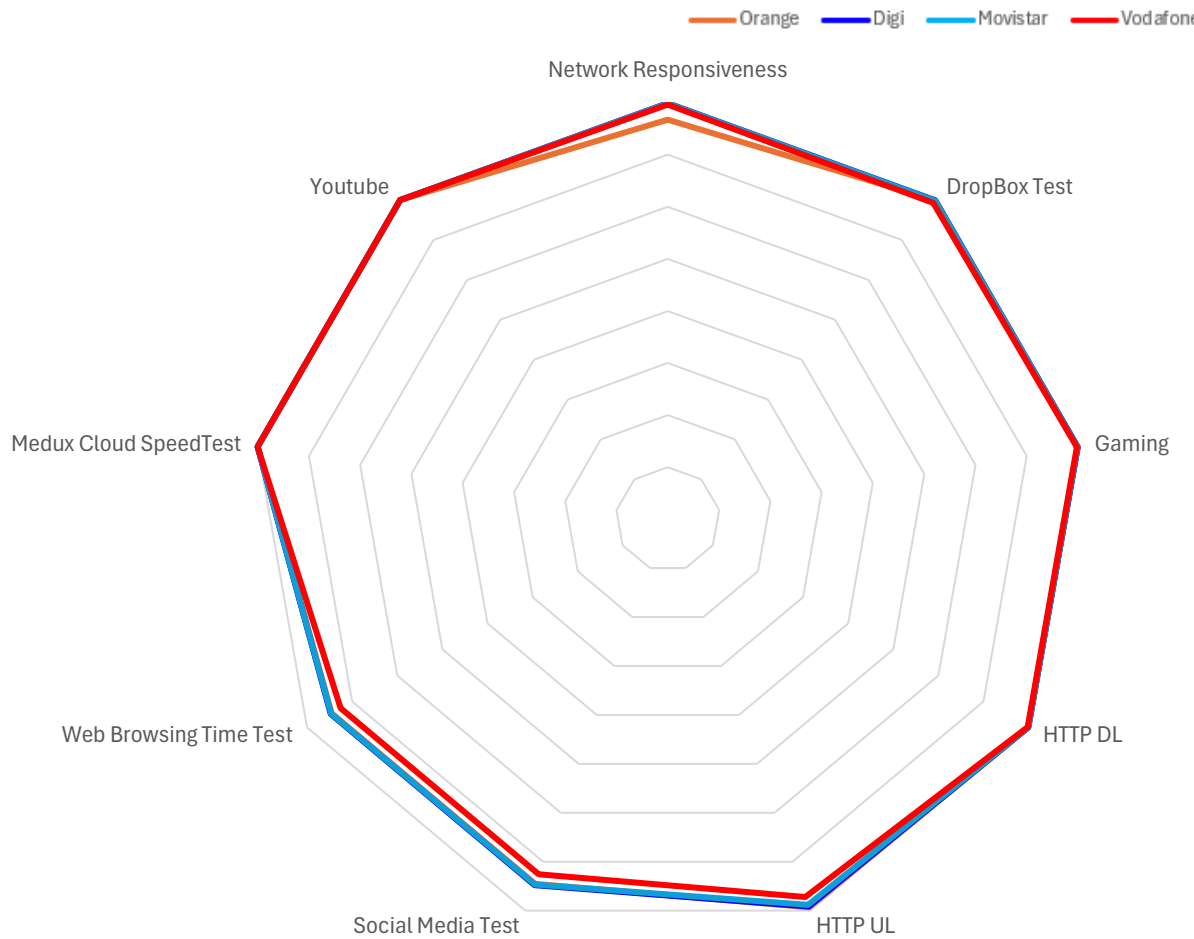
NOTA*: "Co-Best AWARDS" -> Co-líderes con menos de una diferencia de 0.5% en la puntuación

NOTA*: Una prueba se considera no exitosa si falla o si no cumple con los niveles mínimos de servicio. Criterio más restrictivo que pruebas completadas.

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Comparativa de Confiabilidad: Pruebas completadas (%)

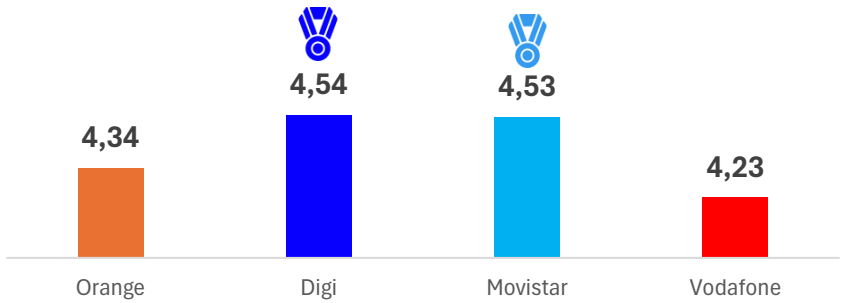
Categoría de Servicio (% pruebas)	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Accessibility	**98.4%**	**100.0%**	**99.9%**	**99.8%**
Network Responsiveness	98.4%	100.0%	99.9%	99.8%
Data and OTT	**99.0%**	**99.0%**	**99.0%**	**98.4%**
DropBox Test	100.0%	100.0%	100.0%	99.6%
Gaming	100.0%	100.0%	100.0%	99.9%
HTTP DL	100.0%	100.0%	100.0%	99.9%
HTTP UL	99.7%	99.6%	99.4%	98.6%
Social Media Test	97.3%	97.4%	97.3%	96.3%
Web Browsing Time Test	97.3%	97.4%	97.3%	96.3%
Matching the promise	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**
Medux Cloud Speed Test	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Streaming	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**
Youtube	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Total	**99.3%**	**99.4%**	**99.4%**	**99.0%**



CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

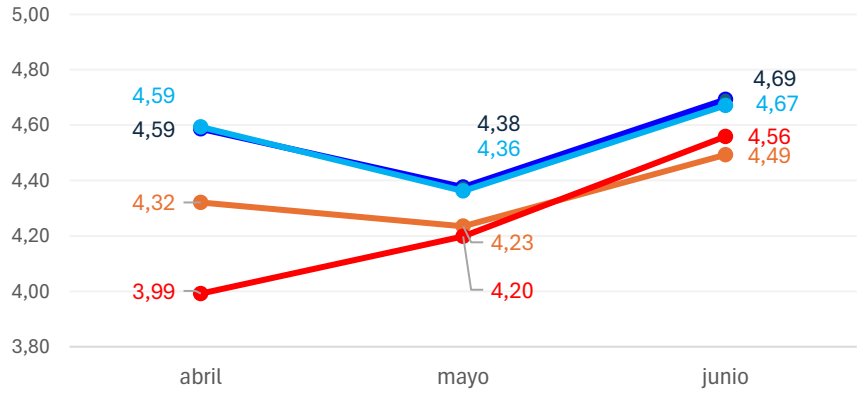
Comparativa de Experiencia: Responsividad ("*Accessibility*")

MOS – Network Responsiveness

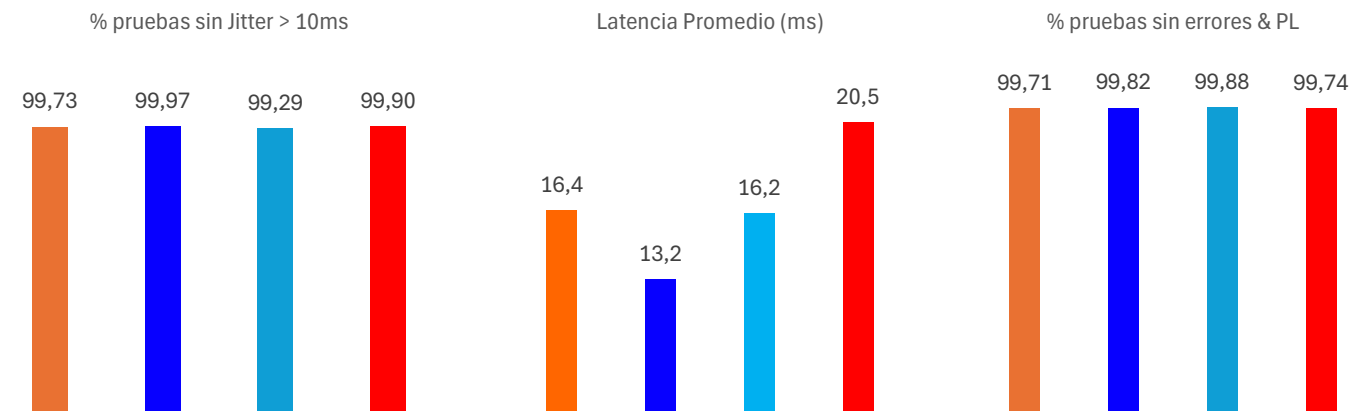


	% Puntuación	MOS Global
Orange	86.8%	4.34
Digi	90.8%	4.54
Movistar	90.7%	4.53
Vodafone	84.6%	4.23

Evolución Mensual MOS – Network Responsiveness



KPIs – Network Responsiveness



% Puntuación – Desglose por KPI	Peso KPI	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Prueba Network Responsiveness (Total)	**100.0%**	**86.8%**	**90.8%**	**90.7%**	**84.6%**
% pruebas sin Jitter > 10ms	15.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Latencia promedio (ms)	30.0%	79.3%	85.2%	79.5%	71.8%
% pruebas sin errores & (packet loss < QT1 && RTT < QT2)	55.0%	87.3%	91.4%	94.2%	87.3%

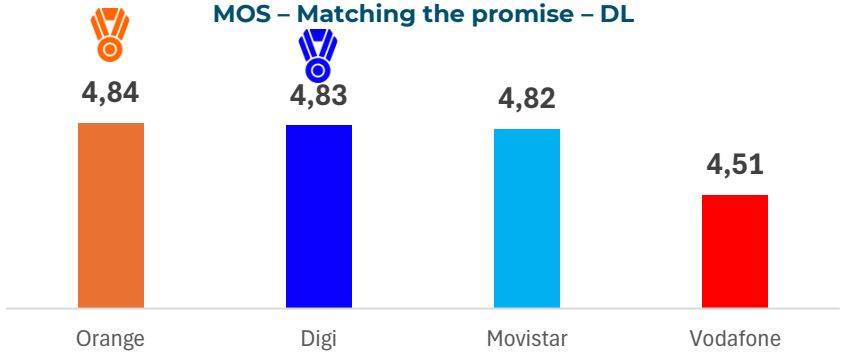
KPI MOS	Max Points	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Prueba Network Responsiveness (Total)	**5.0**	**4.3**	**4.5**	**4.5**	**4.2**
% pruebas sin Jitter > 10ms	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Latencia promedio (ms)	5.0	4.0	4.3	4.0	3.6
% pruebas sin errores & (packet loss < QT1 && RTT < QT2)	5.0	4.4	4.6	4.7	4.4

NOTA*: "Co-Best AWARDS" -> Co-líderes con menos de una diferencia de 0.5% en la puntuación

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

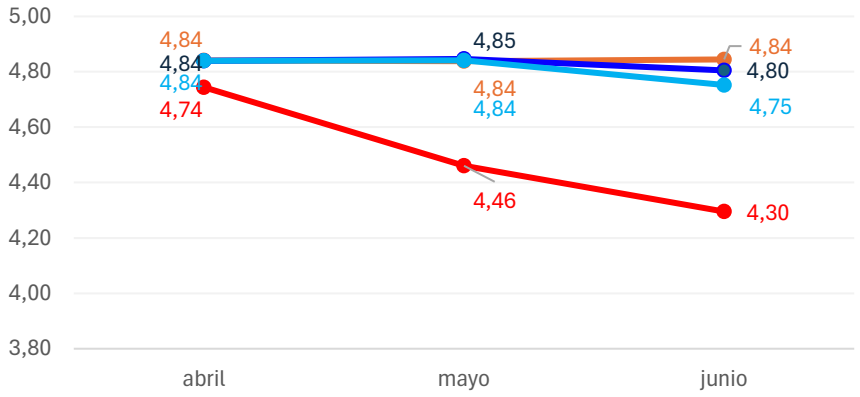
Comparativa de Experiencia: *Matching the promise* (velocidad de bajada)

MOS – Matching the promise – DL

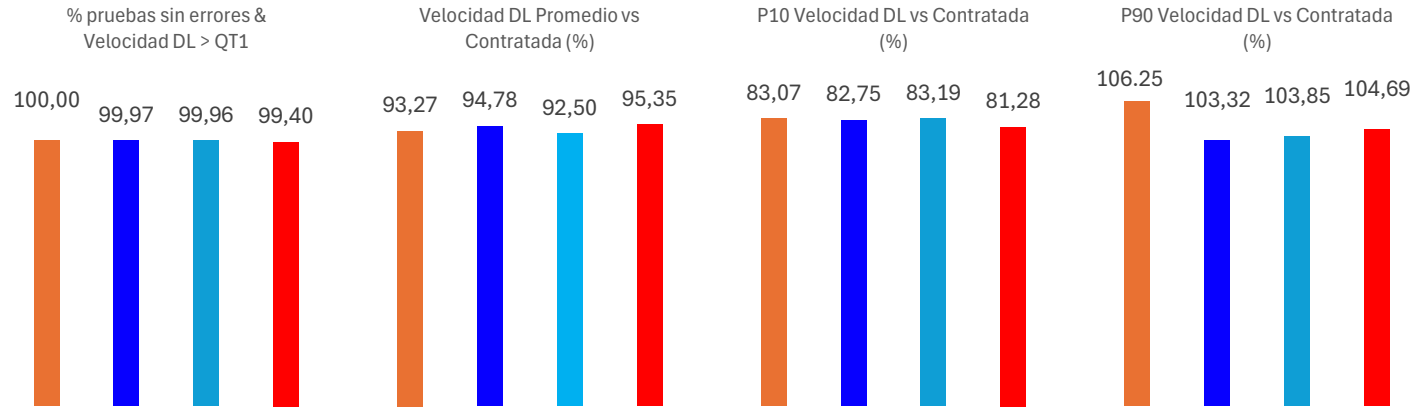


	% Puntuación	MOS Global
Orange	96.8%	4.84
Digi	96.6%	4.83
Movistar	96.3%	4.82
Vodafone	90.3%	4.51

Evolución Mensual MOS – Matching the promise



KPIs – Matching the promise - DL

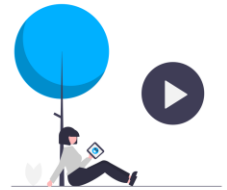


% Puntuación – Desglose por KPI	Peso KPI	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Prueba Medux Cloud Speed (Total)	**100.0%**	**96.8%**	**96.6%**	**96.3%**	**90.3%**
Velocidad DL Promedio vs Contratada (%)	13.5%	93.0%	94.6%	92.2%	95.2%
P10 Velocidad DL vs Contratada (%)	22.5%	90.1%	89.9%	90.2%	89.0%
P90 Velocidad DL vs Contratada (%)	9.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
% pruebas sin errores & Velocidad DL > QT1 de la Velocidad contratada	55.0%	100.0%	99.3%	99.2%	88.0%

KPI MOS	Max Points	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Prueba Medux Cloud Speed (Total)	**5.0**	**4.8**	**4.8**	**4.8**	**4.5**
Velocidad DL Promedio vs Contratada (%)	5.0	4.7	4.7	4.6	4.8
P10 Velocidad DL vs Contratada (%)	5.0	4.5	4.5	4.5	4.4
P90 Velocidad DL vs Contratada (%)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
% pruebas sin errores & Velocidad DL > QT1 de la Velocidad contratada	5.0	5.0	5.0	5.0	4.4

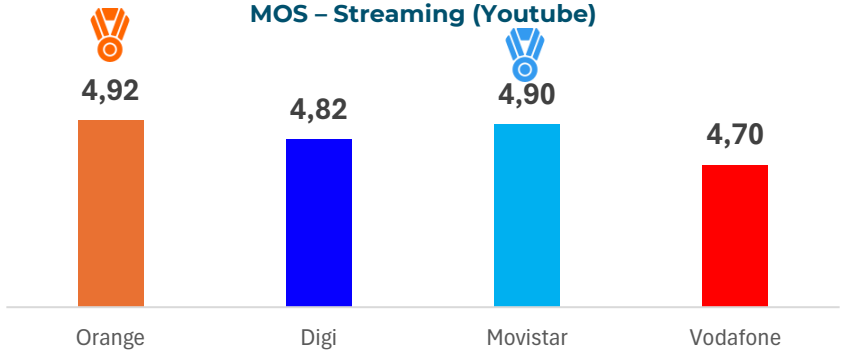
NOTA*: "Co-Best AWARDS" -> Co-líderes con menos de una diferencia de 0.5% en la puntuación

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED



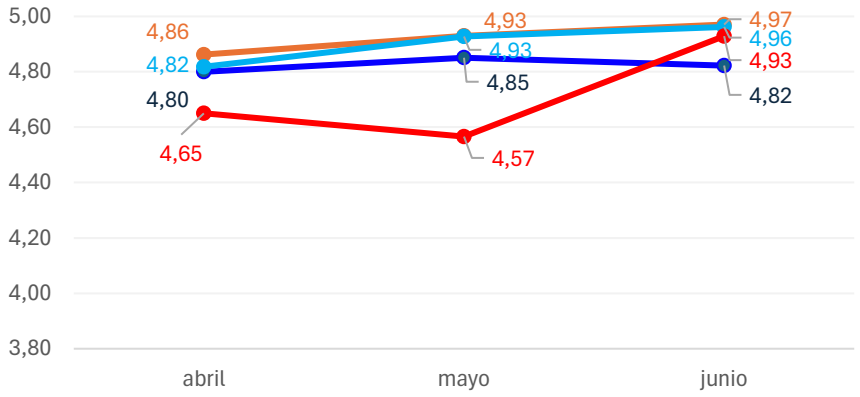
Comparativa de Experiencia: *Streaming*

MOS – Streaming (Youtube)

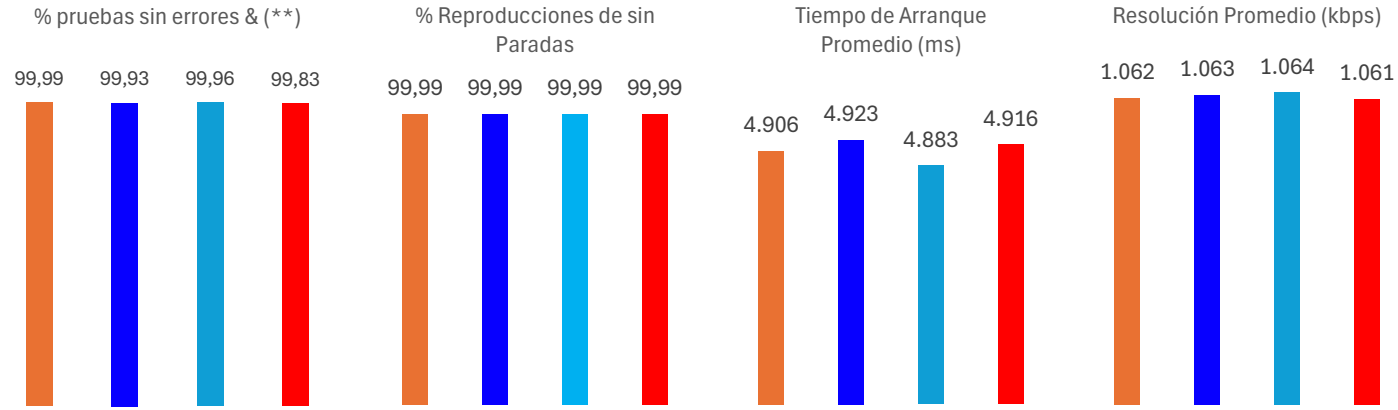


	% Puntuación	MOS Global
Orange	98.3%	4.92
Digi	96.5%	4.82
Movistar	98.0%	4.90
Vodafone	94.0%	4.70

Evolución Mensual MOS – Streaming (Youtube)



KPIs – Streaming (Youtube)



% Puntuación – Desglose por KPI	Peso KPI	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Prueba Youtube (Total)	**100.0%**	**98.3%**	**96.5%**	**98.0%**	**94.0%**
% de Reproducciones sin paradas	9.0%	99.9%	99.9%	100.0%	99.9%
Tiempo de arranque promedio (ms)	13.5%	90.1%	88.4%	92.5%	89.2%
Resolución promedio (kbps)	22.5%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
*% pruebas sin errores & **(Retraso Arranque < QT1 && Max Duración Paradas < QT2 && Duración Paradas Total < QT3)*	55.0%	99.4%	96.5%	98.2%	91.7%

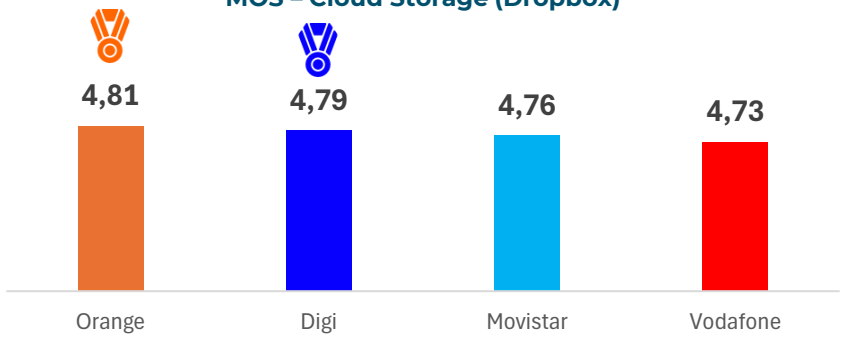
KPI MOS	Max Points	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Prueba Youtube (Total)	**5.0**	**4.9**	**4.8**	**4.9**	**4.7**
% de Reproducciones sin paradas	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Tiempo de arranque promedio (ms)	5.0	4.5	4.4	4.6	4.5
Resolución promedio (kbps)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
*% pruebas sin errores & **(Retraso Arranque < QT1 && Max Duración Paradas < QT2 && Duración Paradas Total < QT3)*	5.0	5.0	4.8	4.9	4.6

NOTA*: "Co-Best AWARDS" -> Co-líderes con menos de una diferencia de 0.5% en la puntuación

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

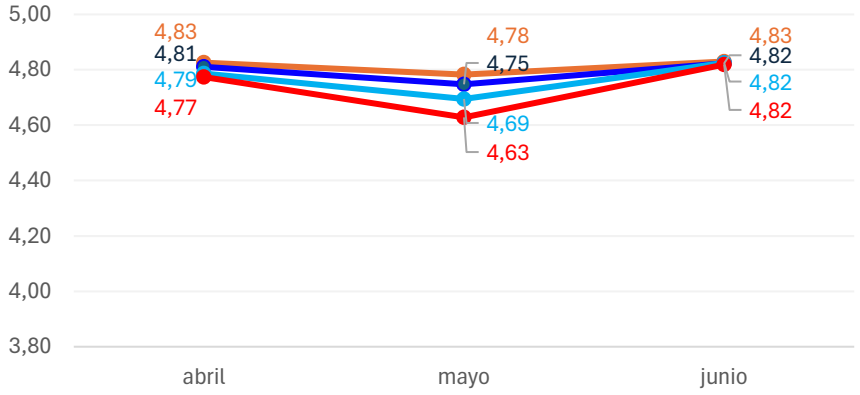
Comparativa de Experiencia: Almacenamiento en la Nube

MOS – Cloud Storage (Dropbox)

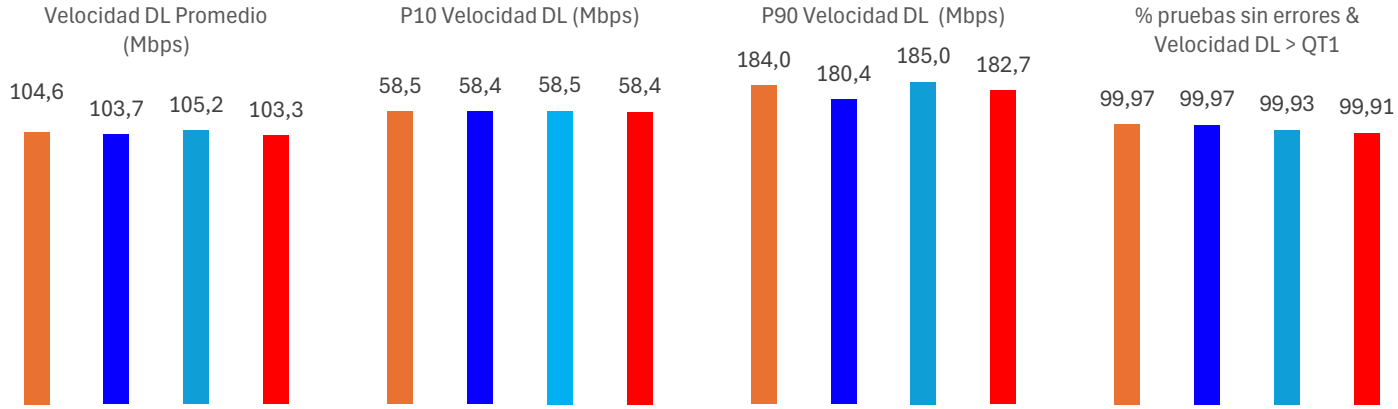


	% Puntuación	MOS Global
Orange	96.2%	4.81
Digi	95.8%	4.79
Movistar	95.3%	4.76
Vodafone	94.7%	4.73

Evolución Mensual MOS – Cloud Storage (Dropbox)



KPIs – Cloud Storage (Dropbox)



% Puntuación – Desglose por KPI	Peso KPI	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Prueba DropBox (Total)	**100.0%**	**96.2%**	**95.8%**	**95.3%**	**94.7%**
Velocidad DL Promedio	13.5%	99.6%	99.4%	99.7%	99.4%
P10 Velocidad DL	22.5%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
P90 Velocidad DL	9.0%	64.8%	63.4%	65.2%	64.3%
% pruebas sin errores & Velocidad DL > QT1	55.0%	99.0%	98.6%	97.2%	96.3%

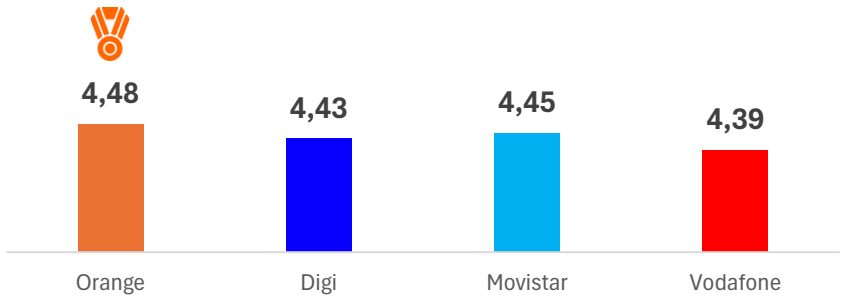
KPI MOS	Max Points	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Prueba DropBox (Total)	**5.0**	**4.8**	**4.8**	**4.8**	**4.7**
Velocidad DL Promedio	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
P10 Velocidad DL	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
P90 Velocidad DL	5.0	3.2	3.2	3.3	3.2
% pruebas sin errores & Velocidad DL > QT1	5.0	5.0	4.9	4.9	4.8

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

NOTA*: "Co-Best AWARDS" -> Co-líderes con menos de una diferencia de 0.5% en la puntuación

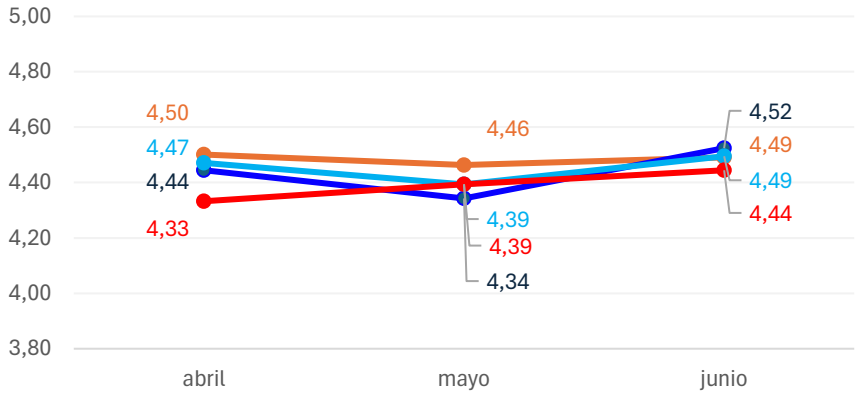
Comparativa de Experiencia: *Gaming*

MOS – Gaming

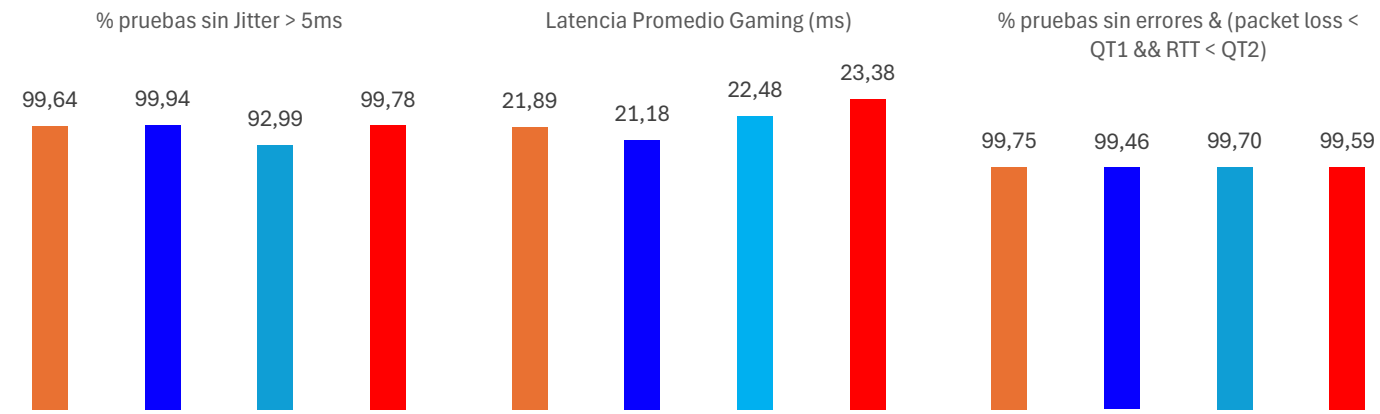


	% Puntuación	MOS Global
Orange	89.7%	4.48
Digi	88.6%	4.43
Movistar	89.0%	4.45
Vodafone	87.7%	4.39

Evolución Mensual MOS – Gaming



KPIs – Gaming



% Puntuación – Desglose por KPI	Peso KPI	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Prueba Gaming (Total)	**100.0%**	**89.7%**	**88.6%**	**89.0%**	**87.7%**
% pruebas sin Jitter > 5ms	15.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Latencia Promedio Gaming	30.0%	70.3%	72.0%	68.8%	66.6%
% pruebas sin errores & (packet loss < QT1 && RTT < QT2)	55.0%	97.5%	94.6%	97.0%	95.9%

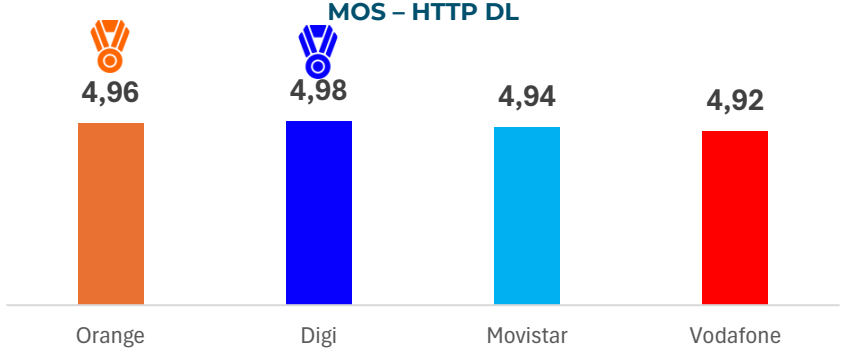
KPI MOS	Max Points	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Prueba Gaming (Total)	**5.0**	**4.5**	**4.4**	**4.4**	**4.4**
% pruebas sin Jitter > 5ms	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Latencia Promedio Gaming	5.0	3.5	3.6	3.4	3.3
% pruebas sin errores & (packet loss < QT1 && RTT < QT2)	5.0	4.9	4.7	4.9	4.8

NOTA*: "Co-Best AWARDS" -> Co-líderes con menos de una diferencia de 0.5% en la puntuación

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

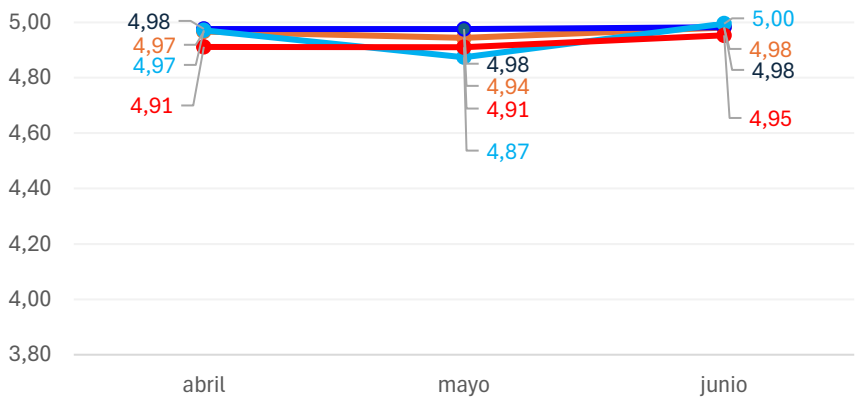
Comparativa de Experiencia: HTTP DL (multi-hilo)

MOS – HTTP DL

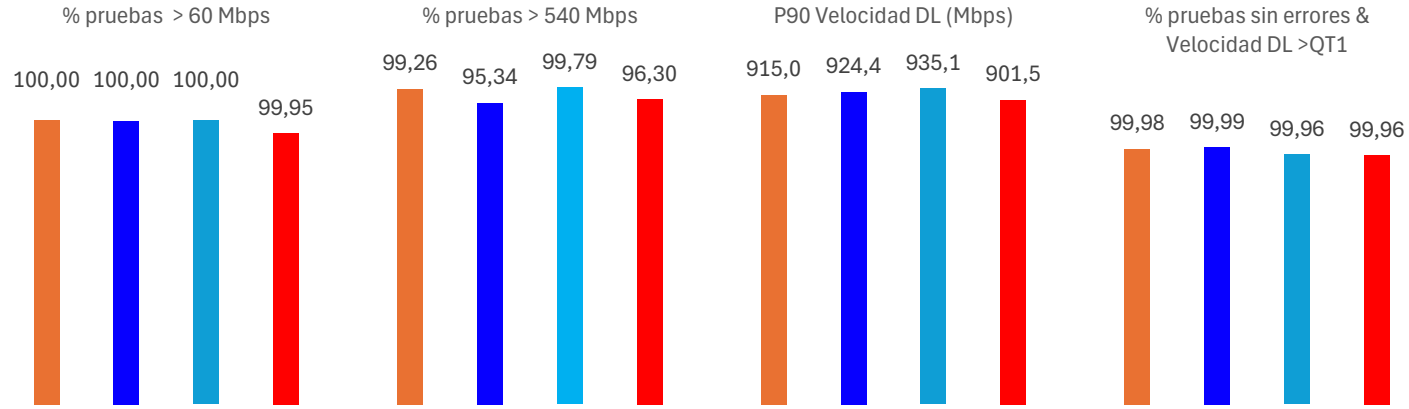


	% Puntuación	MOS Global
Orange	99.3%	4.96
Digi	99.5%	4.98
Movistar	98.9%	4.94
Vodafone	98.5%	4.92

Evolución Mensual MOS – HTTP DL



KPIs – HTTP DL



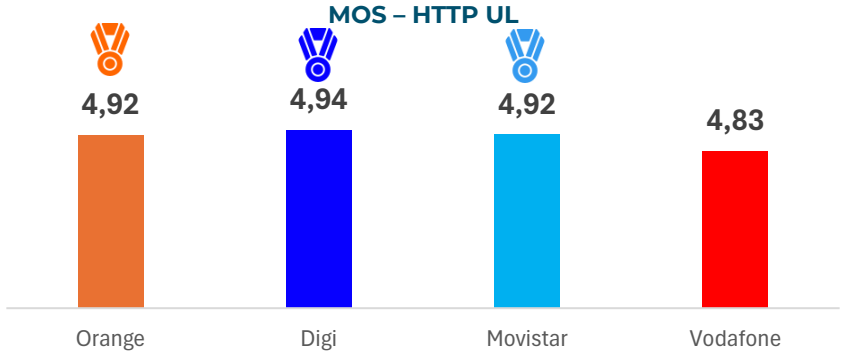
% Puntuación – Desglose por KPI	Peso KPI	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Prueba HTTP DL (Total)	**100.0%**	**99.3%**	**99.6%**	**98.9%**	**98.5%**
% pruebas por encima de 60 Mbps	22.5%	100.0%	100.0%	100.0%	99.9%
% pruebas por encima de 540 Mbps	13.5%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
P90 Velocidad DL	9.0%	96.8%	98.0%	99.4%	95.0%
% pruebas sin errores & Velocidad DL > QT1	55.0%	99.2%	99.5%	98.1%	98.1%

KPI MOS	Max Points	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Prueba HTTP DL (Total)	**5.00**	**4.96**	**4.98**	**4.94**	**4.92**
% pruebas por encima de 60 Mbps	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
% pruebas por encima de 540 Mbps	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
P90 Velocidad DL	5.0	4.8	4.9	5.0	4.8
% pruebas sin errores & Velocidad DL > QT1	5.0	5.0	5.0	4.9	4.9

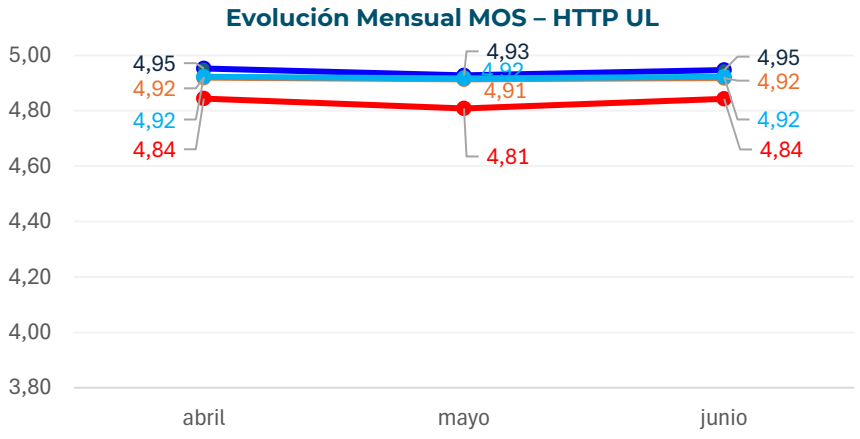
NOTA*: "Co-Best AWARDS" -> Co-líderes con menos de una diferencia de 0.5% en la puntuación

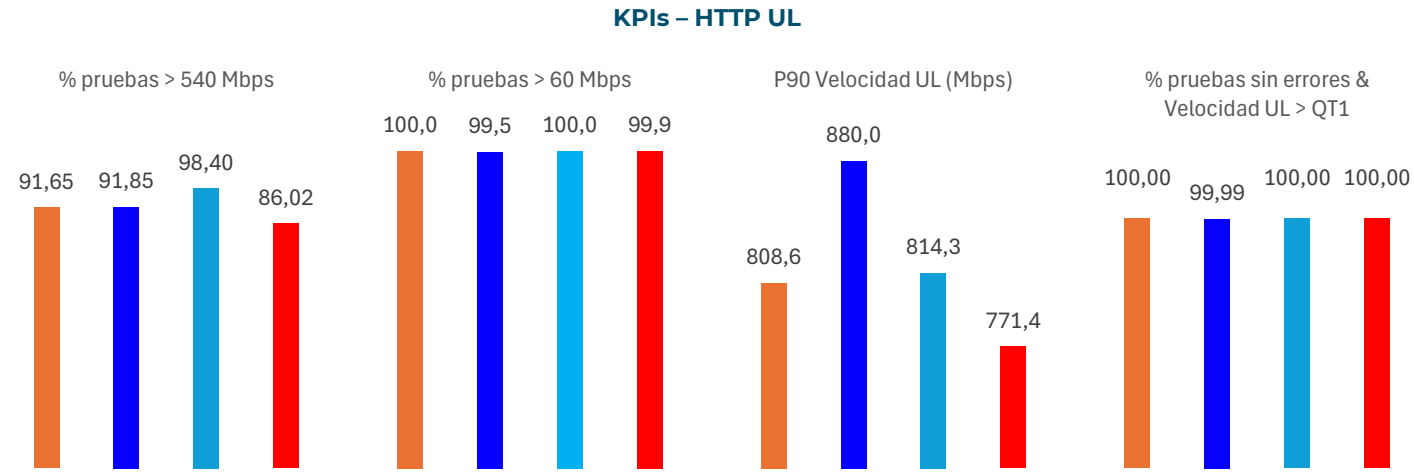
CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Comparativa de Experiencia: HTTP UL (multi-hilo)



	% Puntuación	MOS Global
Orange	98.3%	4.92
Digi	98.8%	4.94
Movistar	98.4%	4.92
Vodafone	96.6%	4.83





% Puntuación – Desglose por KPI	Peso KPI	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
HTTP UL (Total)	**100.0%**	**98.3%**	**98.8%**	**98.4%**	**96.6%**
% pruebas por encima de 540 Mbps	13.5%	99.7%	99.7%	100.0%	91.6%
% pruebas por encima de 60 Mbps	22.5%	100.0%	98.9%	100.0%	99.8%
P90 Velocidad UL	9.0%	81.9%	92.2%	82.8%	76.0%
% pruebas sin errores & Velocidad DL > QTI	55.0%	100.0%	99.7%	99.9%	99.9%

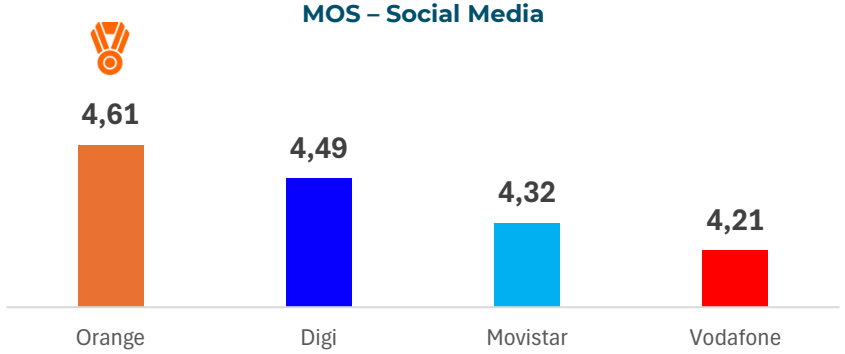
KPI MOS	Max Points	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
HTTP UL (Total)	**5.00**	**4.92**	**4.94**	**4.92**	**4.83**
% pruebas por encima de 540 Mbps	5.0	5.0	5.0	5.0	4.6
% pruebas por encima de 60 Mbps	5.0	5.0	4.9	5.0	5.0
P90 Velocidad UL	5.0	4.1	4.6	4.1	3.8
% pruebas sin errores & Velocidad DL > QTI	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

NOTA*: "Co-Best AWARDS" -> Co-líderes con menos de una diferencia de 0.5% en la puntuación

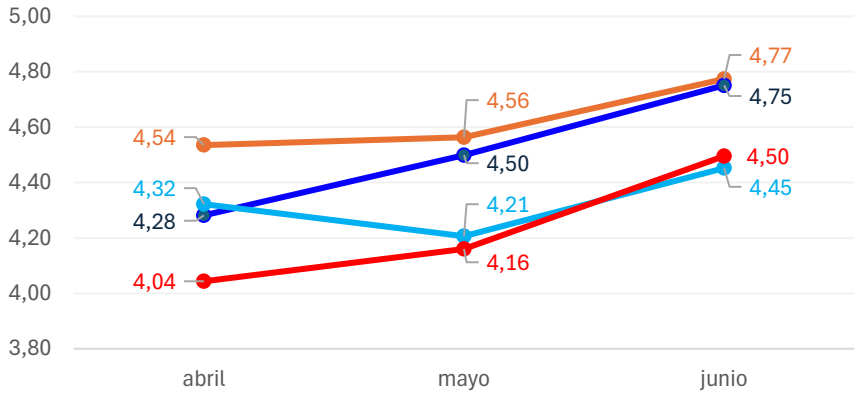
Comparativa de Experiencia: *Social Media*

MOS – Social Media

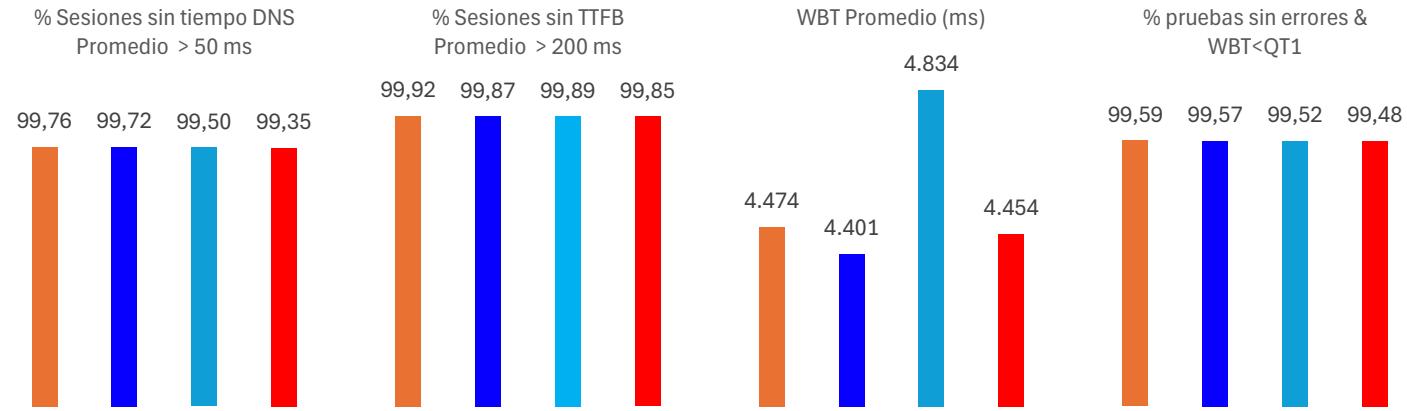


	% Puntuación	MOS Global
Orange	92.3%	4.61
Digi	89.7%	4.49
Movistar	86.4%	4.32
Vodafone	84.3%	4.21

Evolución Mensual MOS – Social Media



KPIs – Social Media



% Puntuación – Desglose por KPI	Peso KPI	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Prueba Social Media (Total)	**100.0%**	**92.3%**	**89.9%**	**86.4%**	**84.3%**
% Sesiones sin Tiempo Promedio DNS > 50 ms	13.5%	76.1%	71.7%	49.9%	35.5%
% Sesiones sin TTFB promedio > 200 ms	22.5%	92.6%	88.2%	90.4%	87.0%
Tiempo de Carga Web Promedio (WBT)	9.0%	98.9%	93.2%	86.0%	97.3%
% pruebas sin errores & WBT < QT1	55.0%	95.0%	94.5%	93.7%	93.0%

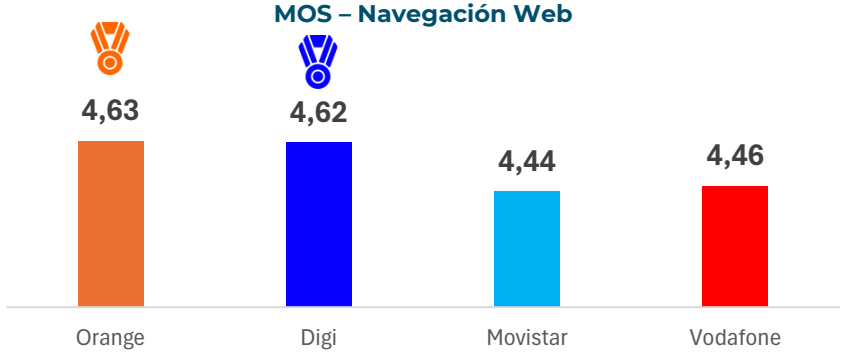
KPI MOS	Max Points	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Prueba Social Media (Total)	**5.00**	**4.61**	**4.49**	**4.32**	**4.21**
% Sesiones sin Tiempo Promedio DNS > 50 ms	5.0	3.8	3.6	2.5	1.8
% Sesiones sin TTFB promedio > 200 ms	5.0	4.6	4.4	4.5	4.3
Tiempo de Carga Web Promedio (WBT)	5.0	4.9	4.7	4.3	4.9
% pruebas sin errores & WBT < QT1	5.0	4.8	4.7	4.7	4.7

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

NOTA*: "Co-Best AWARDS" -> Co-líderes con menos de una diferencia de 0.5% en la puntuación

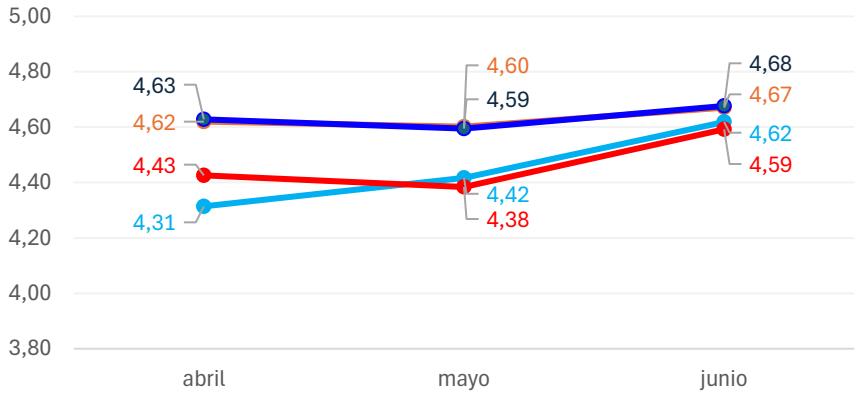
Comparativa de Experiencia: Navegación Web

MOS – Navegación Web

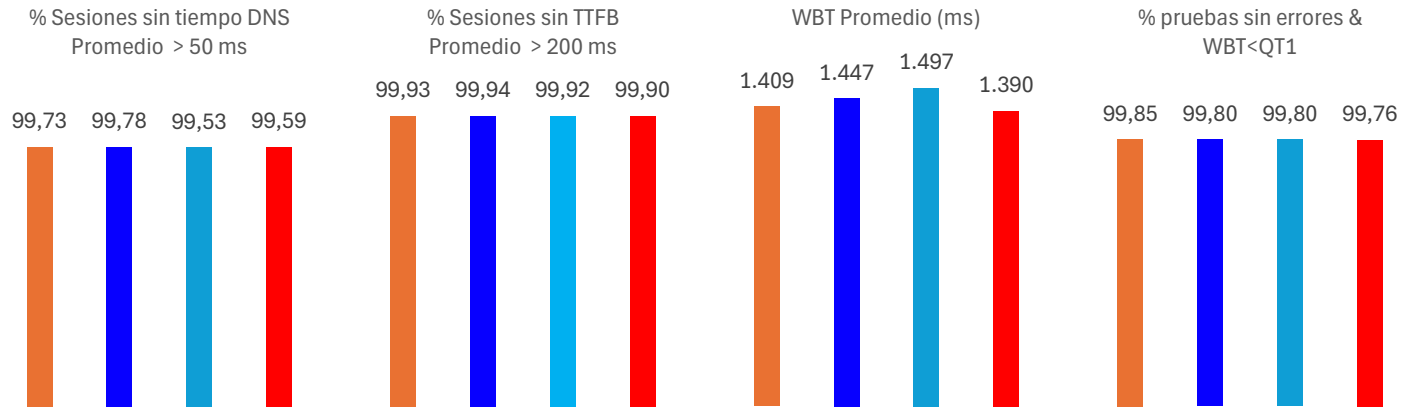


	% Puntuación	MOS Global
Orange	92.6%	4.63
Digi	92.5%	4.62
Movistar	88.8%	4.44
Vodafone	89.2%	4.46

Evolución Mensual MOS – Navegación Web



KPIs – Navegación Web



% Puntuación – Desglose por KPI	Peso KPI	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Prueba Navegación Web (Total)	**100.0%**	**92.6%**	**92.6%**	**88.8%**	**89.2%**
% Sesiones sin Tiempo Promedio DNS > 50 ms	13.5%	73.0%	78.4%	54.6%	58.6%
% Sesiones sin TTFB promedio > 200 ms	22.5%	93.4%	94.0%	92.3%	90.1%
Tiempo de Carga Web Promedio (WBT)	9.0%	77.0%	73.8%	69.7%	78.6%
% pruebas sin errores & WBT < QTT	55.0%	99.5%	98.6%	98.8%	98.0%

KPI MOS	Max Points	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Prueba Navegación Web (Total)	**5.00**	**4.63**	**4.63**	**4.44**	**4.46**
% Sesiones sin Tiempo Promedio DNS > 50 ms	5.0	3.7	3.9	2.7	2.9
% Sesiones sin TTFB promedio > 200 ms	5.0	4.7	4.7	4.6	4.5
Tiempo de Carga Web Promedio (WBT)	5.0	3.8	3.7	3.5	3.9
% pruebas sin errores & WBT < QTT	5.0	5.0	4.9	4.9	4.9

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

NOTA*: "Co-Best AWARDS" -> Co-líderes con menos de una diferencia de 0.5% en la puntuación

Comparativa de Experiencia – Detalle resultados

- Network Responsiveness

Prueba	KPI Name	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Network Responsiveness Total Score	*% pruebas sin Jitter > 10ms*	5.0	5.0	5.0	5.0
	Latencia promedio (ms)	4.0	4.3	4.0	3.6
	% pruebas sin errores & (packet loss < QT1 && RTT < QT2)	4.4	4.6	4.7	4.4

- Matching the promise

Prueba	KPI Name	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Medux Cloud Speed Test Total Score	*Velocidad DL Promedio vs Contratada (%)*	4.7	4.7	4.6	4.8
	P10 Vel. DL vs Contratada (%)	4.5	4.5	4.5	4.4
	P90 Vel. DL vs Contratada (%)	5.0	5.0	5.0	5.0
	% pruebas sin errores & Velocidad DL > QT1 de la Velocidad contratada	5.0	5.0	5.0	4.4

- Streaming Experience

Prueba	KPI MOS	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
Youtube Test Resolution Total Score	*% de Reproducciones sin paradas*	5.0	5.0	5.0	5.0
	Tiempo de arranque promedio (ms)	4.5	4.4	4.6	4.5
	Resolución promedio (kbps)	5.0	5.0	5.0	5.0
	*% pruebas sin errores & **(Retraso Arranque < QT1 && Max Duración Paradas < QT2 && Duración Paradas Total < QT3)*	5.0	4.8	4.9	4.6

*Una prueba se considera no exitosa si falla o si no cumple con los niveles mínimos de servicio.

- Data and OTT

Prueba	KPI MOS	Orange	Digi	Movistar	Vodafone
DropBox Test Total Score	*Velocidad DL Promedio*	5.0	5.0	5.0	5.0
	P10 Velocidad DL	5.0	5.0	5.0	5.0
	P90 Velocidad DL	3.2	3.2	3.3	3.2
	% pruebas sin errores & Velocidad DL > QT1	5.0	4.9	4.9	4.8
Gaming Total Score	*% pruebas sin Jitter > 5ms*	5.0	5.0	5.0	5.0
	Latencia Promedio Gaming	3.5	3.6	3.4	3.3
	% pruebas sin errores & (packet loss < QT1 && RTT < QT2)	4.9	4.7	4.9	4.8
HTTP DL Total Score	*% pruebas por encima de 60 Mbps*	5.0	5.0	5.0	5.0
	% pruebas por encima de 540 Mbps	5.0	5.0	5.0	5.0
	P90 Velocidad DL	4.8	4.9	5.0	4.8
	% pruebas sin errores & Velocidad DL > QT1	5.0	5.0	4.9	4.9
HTTP UL Total Score	*% pruebas por encima de 540 Mbps*	5.0	5.0	5.0	4.6
	% pruebas por encima de 60 Mbps	5.0	4.9	5.0	5.0
	P90 Velocidad UL	4.1	4.6	4.1	3.8
	% pruebas sin errores & Velocidad DL > QT1	5.0	5.0	5.0	5.0
Social Media Test Total Score	*% Sesiones sin Tiempo Promedio DNS > 50 ms*	3.8	3.6	2.5	1.8
	% Sesiones sin TTFB promedio > 200 ms	4.6	4.4	4.5	4.3
	Tiempo de Carga Web Promedio (WBT)	4.9	4.7	4.3	4.9
	% pruebas sin errores & WBT < QT1	4.8	4.7	4.7	4.7
Web Browsing Time Test Total Score	*% Sesiones sin Tiempo Promedio DNS > 50 ms*	3.7	3.9	2.7	2.9
	% Sesiones sin TTFB promedio > 200 ms	4.7	4.7	4.6	4.5
	Tiempo de Carga Web Promedio (WBT)	3.8	3.7	3.5	3.9
	% pruebas sin errores & WBT < QT1	5.0	4.9	4.9	4.9

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Detalle de pruebas y KPIs (1/2)

Nombre de prueba	Nombre de KPI	Detalles de KPI
• Latencia-Ping	• Latencia media (ms) • Pruebas completadas (%) • Jitter (ms) • Pérdida de paquetes (%)	• Latencia promedio obtenida durante la ejecución de la prueba • % del total de pruebas realizadas que se han completado con éxito • Variación en el retardo de tiempo entre paquetes de datos a través de la red • % de pérdida de paquetes durante la ejecución de la prueba
• HTTP Down (Burst)	• Velocidad Media de descarga (Mbps) • Pruebas completadas (%)	• Velocidad de descarga (Mbps) • % del total de pruebas realizadas que han descargado bytes con éxito durante el tiempo solicitado
• HTTP Up (Burst)	• Velocidad Media de carga (Mbps) • Pruebas completadas (%)	• Velocidad de carga (Mbps) • % del total de pruebas realizadas que han cargado bytes correctamente durante el tiempo solicitado
• Prueba de velocidad en la nube DL	• Velocidad media de descarga (Mbps) • Pruebas completadas (%) • Percentil 50 de bajada (Mbps) • Percentil 90 de bajada (Mbps)	• Velocidad media de descarga (Mbps) • % del total de pruebas realizadas que se han completado con éxito • Promedio de P50 de los valores parciales obtenidos en la prueba de velocidad • Promedio de P90 de los valores parciales obtenidos en la prueba de velocidad

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Detalle de pruebas y KPIs (2/2)

Nombre de prueba	Nombre de KPI	Detalles de KPI
• Navegación Web	• Tiempo promedio de búsqueda de DNS (ms) • Pruebas completadas (%) • Tiempo de carga (ms)	• Búsqueda DNS promedio por recurso • % del total de pruebas realizadas que cargaron la URL solicitada • Tiempo de navegación de la web completa
• Streaming (YouTube)	• Velocidad Media (kBps) • Tiempo de arranque (ms) • Pruebas completadas (%)	• Velocidad de reproducción del vídeo (kbps) • Tiempo para comenzar la reproducción del vídeo (Carga Navegador + Arranque) • % del total de pruebas realizadas que reprodujeron el vídeo solicitado
• Gaming	• Latencia media (ms) • Pruebas completadas (%) • Jitter (ms)	• Latencia promedio obtenida durante la ejecución de la prueba • % del total de pruebas realizadas que se han completado con éxito • Variación en el retardo de tiempo entre paquetes de datos a través de la red
• Descarga Dropbox	• Velocidad media de descarga (kbps) • Pruebas completadas (%)	• Velocidad de descarga (kbps) • % del total de pruebas realizadas que han descargado correctamente el archivo solicitado
• Redes Sociales	• Tiempo promedio de búsqueda de DNS (ms) • Pruebas completadas (%) • Tiemo de carga (ms)	• Búsqueda DNS promedio por recurso • % del total de pruebas realizadas que cargaron la URL solicitada • Tiempo de navegación de la web completa

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Glosario de términos

Glosario de los términos en inglés, con su traducción al castellano y las páginas donde aparecen:
Fixed QoE Benchmarking (p. 1) – Análisis comparativo de QoE Fija
QoE (Quality of Experience) (p. 1) - Calidad de la Experiencia
Quality of experience everywhere in the Digital Era (p. 4) - Calidad de la experiencia en cualquier lugar en la Era Digital
Streaming (p. 4) – Transferencia de datos / Transmisión de datos
OTT (over-the-top) (p. 4) – Servicio de transmisión libre
Gaming (p. 4) – Juegos
TRUE QoE KPIs (p. 5) – Indicadores clave de rendimiento de la Calidad de Experiencia REALES
Benchmarking (p. 6) – Análisis comparativo
Reliability (p. 6) – Confiabilidad / Fiabilidad
TOP AWARDS (p. 6) - Premios Principales
EXPERIENCE AWARDS (p. 6) - Premios a la Experiencia
QUALITY SEALS (p. 6) - Sellos de Calidad
Accessibility (p. 6) – Accesibilidad a la red
Matching the Promise (p. 6) - Cumplimiento de velocidades contratadas
Web Browsing (p. 7) – Navegación web
Dropbox (p. 7) – Dropbox
HTTP DL (Downlink) (p. 7) – Servicio de descarga de archivos
HTTP UL (Uplink) (p. 7) – Servicio de carga / subida de archivos
QoE ScoreCard (p. 13) – Sistema de Puntuación de Calidad de la Experiencia (indicador sintético)
CxOs (Chief x Officers) (p. 13) – Alta dirección

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Glosario de términos

Glosario de los términos en inglés, con su traducción al castellano y las páginas donde aparecen:
QoS (Quality of Service) (p. 13) - Calidad de Servicio
Overall QoE Score (p. 14) - Puntuación Global de Calidad de Servicio
Network responsiveness (p. 14) - Capacidad de respuesta de la red
Throughput (p. 14) – Capacidad de red
Cloud Speed Test (p. 14) - Prueba de Velocidad en la Nube
Video Streaming experience (p. 14) - Experiencia de Transmisión de Video
Data and OTT experience (p. 14) - Experiencia de Datos y OTT
MedOS (MedUX Opinion Scorre) (p. 14) – Puntuación de Opinión de MedUX
MOS (Mean Opinion Score) (p. 14) – Puntuación de Opinión Promedio
Fixed Broadband Experience Awards (p. 16) - Premios a la Experiencia de Banda Ancha Fija
Best Experience (p. 16) - Mejor Experiencia
Streaming Experience (p. 16) - Experiencia de Streaming
Co-Best AWARDS (p. 16) – Premios a los co-líderes
FTTH (Fiber To The Home) (p. 16) - Fibra hasta el hogar/domicilio
Ethernet (p. 9) - Ethernet
MiniPC-based probes (p. 9) - Sondas basadas en MiniPC
Tests (p. 9) - Pruebas
Web Browsing and Social Media Targets (p. 12) - Objetivos de Navegación Web y Redes Sociales
Gaming Targets (p. 9) - Objetivos de Gaming
HTTP DL/UL Target (p. 9) - Objetivo de HTTP DL/UL

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Glosario de términos

Glosario de los términos en inglés, con su traducción al castellano y las páginas donde aparecen:
MedUX Server (p. 9) - Servidor MedUX
Speed Test Targets (p. 9) - Objetivos de Prueba de Velocidad
Public CDNs (p. 9) - CDNs Públicas (Content Delivery Networks)
Mbps (p. 9, 10, 27, 29, 30, 33, 34) - Megabits por segundo
Gbps (p. 9, 10) - Gigabits por segundo
Cloud DL (p. 11) - Descarga en la Nube
Latency (p. 11) – Latencia
ICMP (p. 11) - ICMP
Chrome (p. 11) - Chrome
Youtube (p. 9, 11, 12, 21, 22, 23, 26, 33, 35) - Youtube
Android (p. 11) – Android
single-thread (p. 11) – mono hilo
Social Media (p. 7, 9, 11, 12, 21, 22, 23, 31, 33) - Redes Sociales
Router (p. 10) - Enrutador
Smart WiFi (p. 10) - WiFi Inteligente
Testing and KPI details (p. 12) - Detalles de Pruebas y KPIs
Network Responsiveness (p. 12, 14, 21, 22, 23, 24, 33) – Responsividad y Capacidad de Respuesta de la Red
Web Browsing Time Test (p. 21, 22, 23, 33) - Prueba de Tiempo de Navegación Web
Excellent (p. 17) – Excelente
MOS Global (p. 17, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32) - MOS Global (Mean Opinion Score Global)

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Glosario de términos

Glosario de los términos en inglés, con su traducción al castellano y las páginas donde aparecen:
Jitter (p. 24, 28, 33, 34, 35) - Jitter (Variación de retardo)
packet loss (p. 24, 28, 33) - Pérdida de paquetes
RTT (Round-Trip Time) (p. 24, 28, 33) – Tiempo de Ida y Vuelta
DL (Download) (p. 7, 9, 11, 12, 21, 22, 23, 25, 27, 29, 33, 34) – Descarga/Bajada
UL (Upload) (p. 7, 9, 11, 12, 21, 22, 23, 30, 33) – Carga/Subida
DNS (Domain Name System) (p. 31, 32, 33, 35) – Sistema de Nombres de Dominio
TTFB (Time To First Byte) (p. 31, 32, 33) – Tiempo al primer Byte
WBT (Web Browsing Time) (p. 31, 32, 33) – Tiempo de Navegación Web

CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

QoE Everywhere in the Digital Era

Join MedUX in the #QoERevolution

MedUX, the internet QoE testing and monitoring company

www.medux.com

Rafael González
SVP EMEA
rafael.gonzalez@medux.com

Álvaro Vigil
EMEA Sales Director
alvaro.vigil@medux.com

Rosa Megía
EMEA Client Ops Director
rosa.megia@medux.com

Jaime González
CMO
jaime.gonzalez@medux.com

Juan Carlos Pérez
PM
juan.perez@medux.com

About MedUX

The internet Quality of Experience
testing and monitoring company.
QoE Everywhere in the digital Era.

Why MedUX

With MedUX, you get a unique ecosystem that provides a one-stop-shop QoE suite for all your needs.

We integrate robots and agents, our full-stack technology and advanced analytics to deliver comprehensive multi-play testing and grand scale monitoring.

The internet integral **Multiplatform** testing and monitoring company.

For

- Communication service Providers
- Telecom Regulators
- Digital Enterprise

Multi platform	Multi technology	Multi network
Mobile & Home Robots	Fixed	WiFi
Agent App		xDSL
SDK & Crowdsourcing	Mobile	Fiber
Advanced Analytics		FWA
		2G
		3G
		4G
		5G

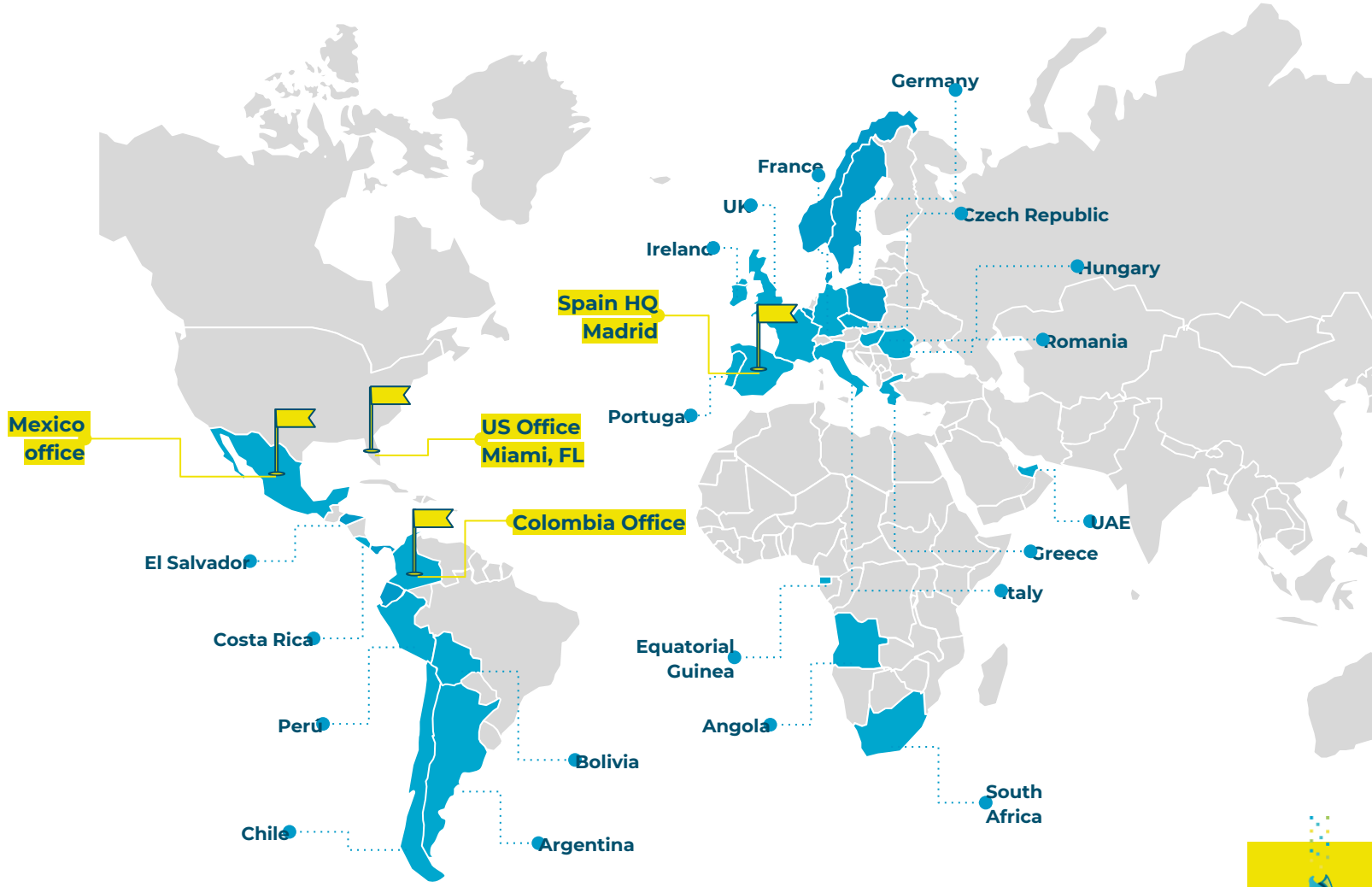
Global Trusted Partner.

+ 30 Countries
International presence.

Global presence.
Centers of excellence throughout the world.

Projects

Offices



CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

Success Stories

Global TELCOs

Governments

Other Carriers

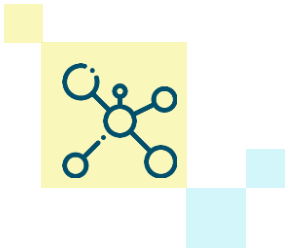
CONFIDENTIAL - ALL COPYRIGHTS AND TRADEMARKS RESERVED

QoE Revolution.

Since 2014, MedUX has been revolutionizing networks and services testing from the **customer perspective**. Our figures have not stopped growing.

16.500
Robots

Active testing devices all over the world.



Billions
Of Samples

Analyzed in real time, without integration and 100% operated by us.

+4000M
People

Covered by MedUX deployments.

+50M
Agents

SDK Agents and APPs collecting insights from any device.