



## Comunidad de Madrid

### MEMORIA JUSTIFICATIVA SOBRE LA NECESIDAD DE CONTRATACIÓN DE SERVIDORES COMPLEMENTARIOS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EDUCATIVOS MEDIANTE TRAMITACIÓN DE EMERGENCIA

EducaMadrid es la Plataforma Tecnológica Educativa de la Comunidad de Madrid que provee a toda la comunidad educativa madrileña (profesores, alumnos, familias y centros) de un amplio conjunto de servicios web, herramientas educativas, recursos y escenarios virtuales para la enseñanza y el aprendizaje. EducaMadrid centraliza el conjunto de servicios públicos y gratuitos que la Consejería de Educación y Juventud de la Comunidad de Madrid ofrece a los centros educativos, profesores y alumnos para desarrollar estrategias de formación no presencial en línea, accesible desde cualquier ordenador con acceso a internet.

Todos los centros de la Comunidad de Madrid sostenidos con fondos públicos pueden hacer uso de un conjunto de servicios y herramientas disponibles para 1.100.000 alumnos y 70.000 profesores registrados con cuentas personales.

EducaMadrid proporciona páginas web institucionales para los centros, correo electrónico seguro para todos los usuarios registrados, espacios virtuales de aprendizaje, herramientas para la generación y gestión de contenidos, entornos colaborativos, almacenamiento en la nube y otras herramientas colaborativas como blogs, foros, wikis, etc, destacando las aulas virtuales para el aprendizaje configurables por el profesorado y organizadas en función de distintas temáticas que permiten la organización de actividades, el seguimiento y la evaluación on-line. A través de estos espacios virtuales se pueden crear y gestionar contenidos, fomentar la interacción y la colaboración con los alumnos y entre estos, así como el intercambio de recursos entre miembros de la comunidad educativa.

Toda la infraestructura física que soporta la plataforma EducaMadrid, servidores, infraestructura de almacenamiento de datos, electrónica de red, balanceadores, firewalls es propiedad de la Comunidad de Madrid. La Plataforma se encuentra actualmente alojada en un Data Center externo, contratado por la Consejería de Educación y Juventud de la Comunidad de Madrid que facilita servicios de acceso a internet, alimentación eléctrica, gestión de garantías y mantenimientos de todas las máquinas y supervisión de la conectividad, asegurándose el servicio de la infraestructura ininterrumpidamente todos los días del año durante las 24 horas del día.

En condiciones normales todos los recursos que facilita EducaMadrid a la comunidad educativa son utilizados de forma complementaria a las actividades de enseñanza aprendizaje presenciales que se desarrollan en los centros educativos en horario escolar durante el cual el profesor interactúa directamente con los alumnos presencialmente.

Considerando este escenario de formación presencial, la infraestructura que da soporte a EducaMadrid está dimensionada para atender los requerimientos de uso habitual, llegándose a alcanzar en momentos de máxima concurrencia y utilización de recursos, los límites de rendimiento del sistema en un escenario normalizado y presencial.





## Comunidad de Madrid

La normalidad habitual en todos los ámbitos se ha visto alterada radicalmente con la pandemia por coronavirus, COVID-19, situándonos en un contexto de emergencia de salud pública que ha modificado totalmente el funcionamiento ordinario. En este sentido la Comunidad de Madrid publicó la Orden 338/2020, de 9 de marzo, de la Consejería de Sanidad, por la que se adoptan medidas preventivas y recomendaciones de salud pública en la Comunidad de Madrid como consecuencia de la situación y evolución del coronavirus (COVID-19).

En el artículo primero de esta Orden 338/2020, de 9 de marzo, se establece en el ámbito docente *“La suspensión temporal de la actividad educativa presencial en todos los centros y etapas, ciclos, grados, cursos y niveles de enseñanza, incluidos en el artículo 3 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.*

*Durante el período de suspensión se recomienda continuar las actividades educativas a través de las modalidades a distancia y on line”.*

Estos efectos establecidos inicialmente para 15 días, a partir del día 11 de marzo, se ven superados por la declaración del estado de alarma por parte del Gobierno de España con objeto de hacer frente a esta grave y excepcional situación, al aprobar el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. El estado de alarma y los efectos de las medidas adoptadas se prolongarán al menos hasta las 00.00 horas del domingo 12 abril, una vez prorrogado el Real Decreto 463/2020, mediante autorización del Pleno del Congreso el 25 de marzo.

Tanto la Orden 338/2020, de 9 de marzo, como posteriormente el Real Decreto 436/2020, las medidas de confinamiento y la necesidad de desarrollar las tareas laborales en modalidad no presencial de teletrabajo, así como la necesidad de dar continuidad a las actividades educativas, hacen que los centros docentes y los profesores en general desarrollen nuevas estrategias para la formación en entornos no presenciales, utilizándose preferentemente como marco de trabajo EducaMadrid, la plataforma pública educativa de la Comunidad de Madrid.

En este nuevo e imprevisto contexto, la demanda de utilización de los servicios de EducaMadrid se incrementa a niveles anteriormente nunca alcanzados, generándose graves problemas de acceso imposibilitándose en determinados momentos del día el trabajo en la plataforma.

Como puede observarse en la siguiente tabla de indicadores la utilización de EducaMadrid llega a triplicarse en datos absolutos diarios.





## Comunidad de Madrid

	06/03/20	07/03/20	08/03/20	09/03/20	10/03/20	11/03/20	12/03/20	13/03/20	14/03/20	15/03/20	16/03/20	17/03/20	18/03/20	19/03/20
	viernes	sábado	domingo	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo	lunes	martes	miércoles	jueves
<b>Correos procesados</b>														
TOTAL Correos						879.211	1.155.268	1.140.115	472.615	1.521.040	1.797.504	1.959.565	2.064.486	2.246.895
Recibidos						504.524	777.011	741.785	233.676	1.231.155	1.290.035	1.493.094	1.693.286	1.842.380
Enviados						374.687	378.257	398.330	238.939	289.885	507.469	466.471	371.200	404.515
<b>Páginas servidas</b>														
TOTAL Páginas	5.228.566	2.585.256	3.424.987	7.410.055	9.113.768	10.537.237	12.645.901	12.506.087	8.030.243	8.161.221	13.913.486	16.174.413	14.397.688	13.928.262
<b>Recursos creados</b>														
Recursos digitales creados						1.468	2.746	2.459	3.132	1.875	2.845	4.955	5.920	7.419
Recursos digitales activos						4.368	4.436	5.625	1.450	3.755	3.573	4.562	3.550	7.751
Nuevos cursos en A. V.						975	1.765	1.091	332	496	793	1.243	872	688
<b>Tráfico de red (Gbs)</b>														
TOTAL tráfico webs	748,560	518,928	696,627	1.238,551	1.454,176	1.598,579	1.808,323	1.714,497	1.183,677	1.138,361	2.026,619	2.193,412	2.428,128	1.807,234
Páginas de centros	479,386	370,465	502,317	861,821	1.035,588	1.106,572	1.091,062	939,888	597,100	576,258	984,720	949,440	1.315,752	710,72
Herramientas	98,015	34,966	47,848	118,288	150,916	159,281	254,951	395,106	266,680	286,178	546,404	683,789	638,875	616,77

Este incremento de la demanda por usuarios concurrentes y de recursos genera picos de trabajo en las franjas horarias más habituales que imposibilitan el adecuado funcionamiento de la plataforma, sin que se pueda garantizar el acceso a todos sus servicios.

Por todo ello los responsables técnicos de EducMadrid proponen con carácter urgente el refuerzo de la infraestructura de la plataforma en lo relacionado con capacidad de almacenamiento y mejora de los servidores que permitan asegurar el correcto funcionamiento de la plataforma en la nueva situación. De no realizarse estas mejoras inmediatamente la plataforma puede llegar a colapsar e incluso dejar de funcionar por el creciente número de accesos concurrentes a la plataforma y el consiguiente volumen de tráfico generado.

Aunque ya se han adoptado medidas como el montaje de la nueva cabina de almacenamiento y se está organizando la migración de almacenes de datos a la nueva infraestructura, es necesaria la mejora inmediata de la plataforma con elementos reacondicionados y nuevos elementos de rápida provisión, entre los que destaca la adquisición de nuevos servidores.

Dada la escasa disponibilidad de equipos actualmente en el mercado, y la inmediatez de cubrir su necesidad, obligan a que el contrato deba llevarse en dos fases, una primera que en modo provisional dote a la plataforma de equipos de forma provisional que serán sustituidos por los definitivos una vez exista stock adecuado. Todo el conjunto de la operación supone un coste de 596.082,30 € (IVA incluido).

Esta necesidad de dotación de infraestructura informática es inmediata y requiere la máxima celeridad en su gestión, por lo que no podría ser atendida mediante la contratación utilizando el procedimiento de urgencia o el negociado por razón de imperiosa urgencia que contempla la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (LCSP) al producirse a toda seguridad, el bloqueo e interrupción del servicio durante su tramitación, siendo necesario acudir a la tramitación de emergencia de un expediente de contratación, regulado en el artículo 120 de la LCSP, que dicha ley prevé





## Comunidad de Madrid

para cuando la Administración tenga que actuar de manera inmediata a causa de necesidades que afecten a la defensa nacional, acontecimientos catastróficos o de situaciones que supongan grave peligro.

El refuerzo de EducaMadrid y posibilitar una plataforma que permita la continuidad de las actividades docentes contribuye efectivamente a mantener el derecho a la educación de los alumnos madrileños y posibilita el desarrollo de las funciones y actividad laboral de los profesores de la Comunidad de Madrid en un entorno de confinamiento por la epidemia, aportando tranquilidad y estabilidad a las familias y a la comunidad educativa en general, cuestiones altamente necesarias en estos momentos de crisis y de alarma social.

En consecuencia, la adquisición de equipamiento informático para asegurar el funcionamiento de EducaMadrid, es una necesidad sobrevenida y totalmente justificada que deriva las medidas adoptadas por el Gobierno para hacer frente a la pandemia que se sufre y ha de ser atendida con toda celeridad y urgencia, no siendo factible otra forma de contratación distinta a la tramitación de emergencia de contratación, conforme a lo dispuesto en el artículo 120 de la LCSP, si se precisa su disponibilidad inmediata como se ha justificado anteriormente.

EL DIRECTOR GENERAL DE  
INFRAESTRUCUTRAS Y SERVICIOS

Fdo.: Ignacio García Rodríguez

