



SERVICIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

**INFORME DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS RECIBIDAS PARA EL  
EXPEDIENTE 884.21,  
RESOLUCIÓN DE INCIDENTES Y PETICIONES DE SERVICIO**

Autor	José Aguilera Fernández y Andrés Jesús Martínez Suárez
Destinatario	Mesa de Contratación exp. 884.21
Fecha creación	01/07/2021 20:57:00
Fecha modificación última	28/07/2021 9:33:00
Fecha impresión	28/07/2021 9:33:00
Archivo	<a href="https://uales-my.sharepoint.com/personal/amartine_ual_es/Documents/Documentos/Cosas del Area/2021/EXP Hiperconvergencia/Doc de contratación - Sobre 2 e informe de valoración/EXP 884 Hiperconvergencia.docx">https://uales-my.sharepoint.com/personal/amartine_ual_es/Documents/Documentos/Cosas del Area/2021/EXP Hiperconvergencia/Doc de contratación - Sobre 2 e informe de valoración/EXP 884 Hiperconvergencia.docx</a>
Resumen del contenido	Valoración de las ofertas recibidas en el expediente 884.21

Proyecto

Nombre	
Código	
Documento	

Registro de ediciones

Versión	Fecha	Partes que cambian	Descripción de los cambios

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/2PM0oR6JChGRzjZ1TKwSLw==>

Firmado Por

Andres Jesus Martinez Suarez

Fecha

28/07/2021

Jose Aguilera Fernandez

ID. FIRMA

afirma.ual.es

2PM0oR6JChGRzjZ1TKwSLw==

PÁGINA

1/8



2PM0oR6JChGRzjZ1TKwSLw==

## Índice

1. Antecedentes.....	3
2. Criterios establecidos .....	3
3. Ofertas recibidas.....	4
4. Valoración de criterios cuantificables mediante juicio de valor .....	5
4.1. Almerimatik Sistemas Informáticos, S. A. ....	5
4.2. IaaS365 S.L. ....	5
4.3. iTresIT Soluciones Informáticas S.L.....	6
4.4. Solutia Innovaworld Technologies S. L.....	7
4.5. Cuadro resumen: .....	8

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/2PM0oR6JChGRzjZlTKwSLw==>

**Firmado Por**
**Andres Jesus Martinez Suarez**
**Fecha**
**28/07/2021**
**Jose Aguilera Fernandez**
**ID. FIRMA**
**afirma.ual.es**
**2PM0oR6JChGRzjZlTKwSLw==**
**PÁGINA**
**2/8**

**2PM0oR6JChGRzjZlTKwSLw==**

# Valoración de ofertas

## 1. Antecedentes

El objeto del expediente es el suministro, instalación y configuración inicial de una solución de hiperconvergencia, gestionada desde el VMware vCenter utilizado en la actualidad e instalada en el CPD de la Universidad.

La Universidad dispone ya de infraestructura de virtualización de servidores que permite la optimización de recursos. Las soluciones de hiperconvergencia aportan potencia de cómputo, eficiencia energética y de consumo eléctrico y una gestión simplificada del hardware y software implicado. Se desea poner en marcha un proyecto que permita al personal técnico conocer y valorar la tecnología en comparación con la arquitectura actual y aprovechar estas ventajas.

## 2. Criterios establecidos

Para la evaluación de las ofertas recibidas se han establecido los siguientes criterios:

A) Criterios cuantificables mediante la aplicación de fórmulas. Máximo 60 puntos

A1) Propuesta económica (máximo de 30 puntos)

Aplicando la siguiente fórmula:

$$C_p = N_p - [(I_0 - I_0m) / V_p]$$

Donde:

- Puntos de la empresa (Cp): valor asignado a cada empresa ofertante en función del importe de su oferta
- Número de puntos (Np): número de puntos a distribuir (30)
- Importe licitación (IL): valor máximo del precio. Se expresa en euros
- Valor punto (Vp): valor obtenido de la división entre el IL y Np. Se expresa en euros
- Importe ofertas (I0): valor de cada una de las ofertas económicas presentadas por las empresas. Se expresa en euros
- Importe ofertado mínimo (I0m): valor de la oferta más baja entre las presentadas por las empresas. Se expresa en euros

A2) Memoria total ofertada en la plataforma (máximo de 15 puntos):

Aplicando la siguiente fórmula:

$$C_p = N_p - [(I_0 - I_0m) / V_p]$$

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/2PM0oR6JChGRzjZ1TKwSLw==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Andrés Jesus Martínez Suarez</b> <b>Jose Aguilera Fernandez</b>	<b>Fecha</b>	<b>28/07/2021</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>afirma.ual.es</b> 2PM0oR6JChGRzjZ1TKwSLw==	<b>PÁGINA</b>	<b>3/8</b>
 2PM0oR6JChGRzjZ1TKwSLw==			

Donde:

- Puntos de la empresa (P): valor asignado a cada empresa ofertante en función de la memoria ofertada
- Número de puntos (Np): número de puntos a distribuir (15)
- Memoria propuesta por la empresa (MP): memoria total ofertada en la solución expresada en GB
- Memoria mejor propuesta (MMP): memoria total ofertada en la propuesta con el valor más alto de memoria. Se expresa en GB

A3) Almacenamiento total ofertado en la plataforma (máximo de 15 puntos):

Aplicando la siguiente fórmula:

$$P = Np * (AP / MAP)$$

Donde:

- Puntos de la empresa (P): valor asignado a cada empresa ofertante en función del almacenamiento ofertado
- Número de puntos (Np): número de puntos a distribuir (15)
- Almacenamiento propuesto por la empresa (AP): almacenamiento total ofertado en la solución, expresado en GB
- Memoria mejor propuesta (MAP): almacenamiento total ofertado en la propuesta con el valor más alto de almacenamiento, expresado en GB

B) Criterios según juicios de valor. Máximo 40 puntos

Se valorará hasta un máximo de 40 puntos la Memoria Técnica presentada. Para ello se tendrá en cuenta:

- Arquitectura y características hardware de la propuesta (modelo y número de procesadores y discos, características de switches...). Max. 20 puntos.
- Licencias software incluidas y las funcionalidades ofrecidas. Max. 10 puntos
- Soporte posterior y garantía ofertada para la solución (descripción, tiempos de respuesta, horarios, acceso...). Max. 10 puntos.

### 3. Ofertas recibidas

Se han recibido propuestas de las empresas

Almerimatik Sistemas Informáticos, S. A.

IaaS365 S.L.

iTresIT Soluciones Informáticas S.L.

Solutia Innovaworld Technologies S. L.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/2PM0oR6JChGRzjZ1TKwSLw==>

Firmado Por

**Andres Jesus Martinez Suarez**

Fecha

**28/07/2021**

**Jose Aguilera Fernandez**

ID. FIRMA

**afirma.ual.es**

**2PM0oR6JChGRzjZ1TKwSLw==**

PÁGINA

**4/8**



**2PM0oR6JChGRzjZ1TKwSLw==**

## 4. Valoración de criterios cuantificables mediante juicio de valor

Estudio de las memorias técnicas presentadas:

### 4.1. Almerimatik Sistemas Informáticos, S. A.

De la propuesta técnica presentada se deduce que el material propuesto para el suministro cumple los requisitos solicitados, basando su configuración en servidores HPE SimpliVity 380.

Sin embargo, la memoria contiene información relativa a criterios de adjudicación cuantificables mediante la aplicación de fórmulas, siendo esto causa de exclusión del procedimiento, por vulnerar el carácter secreto que han de tener las proposiciones (Artículo 139 de la LCSP):

Pág. 7:

#### 5 servidores

Cada uno lleva integrados

- 512GB RAM DDR4 2933 Mhz (16 x 32GB)
- 2 procesadores Intel Xeon 4214R de 12 cores a 2,4 ghz
  - <https://ark.intel.com/content/www/es/es/ark/products/197100/intel-xeon-silver-4214r-processor-16-5m-cache-2-40-ghz.html>
- Toda la infraestructura es flash con discos NVME, cada servidor lleva 2 discos de 375gb NVME y 6 de 3,84tb NVME
  - Los discos de 375gb con funciones de cache y los discos de 3,84tb con funciones de capacidad siguiendo la matriz de compatibilidad de vsan

Por este motivo no es evaluada.

### 4.2. IaaS365 S.L.

De la propuesta técnica presentada se deduce que el material propuesto para el suministro basa su configuración en servidores Dell VxRail modelo E560F, sin embargo, no cumple los requisitos solicitados en el pliego de prescripciones técnicas.

El punto **2.4 Electrónica de acceso** del citado pliego se indica que los switches

*Deberán cumplir, cada uno de ellos, con los siguientes requerimientos mínimos:*

- 12 puertos 25Gb Ethernet, incluyendo la conectividad para conectar cada uno de los puertos de los servidores mediante puertos SFP28.
- 4 puertos 10Gb con sus transceivers SFP+ SR para conectarlos a la LAN corporativa

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/2PM0oR6JChGRzjz1TKwSLw==>

**Firmado Por**
**Andres Jesus Martinez Suarez**
**Fecha**
**28/07/2021**
**Jose Aguilera Fernandez**
**ID. FIRMA**
**afirma.ual.es**
**2PM0oR6JChGRzjz1TKwSLw==**
**PÁGINA**
**5/8**

**2PM0oR6JChGRzjz1TKwSLw==**

Mientras que las especificaciones técnicas de la propuesta (pág. 11) indican que el equipamiento no cuenta con dichas unidades:

### 2.3 ELECTRÓNICA DE ACCESO

Ofertamos 2 switches **Dell S5212F-ON**, cada uno con:

- 3x 100GbE QSFP28.
- 12x 25GbE SFP28.
- Doble fuente.

Por este motivo no es evaluada.

### 4.3. iTresIT Soluciones Informáticas S.L.

De la propuesta técnica presentada se deduce que el material propuesto para el suministro cumple los requisitos solicitados, basando su configuración en servidores Lenovo SR650v2.

La propuesta incluye como características más destacables sobre arquitectura y hardware:

- Procesador Intel Xeon Gold 6338 de 32 cores y fecha de lanzamiento en 2021.
- Chasis de servidores de 2U con capacidad de hasta 40 dispositivos de 2,5".
- Almacenamiento operativo destinado a la solución de HCI con dispositivos NVMe PCIe 4.0.
- Mecanismo de caché específico Intel® Optane™ DC serie P5800X.
- Switches Mellanox SN2010 con 18 puertos de 10/25GbE y 4 de 40/100GbE.
- Tres jornadas transferencia tecnológica y formación sobre la arquitectura ofertada.
- Descripción completa del plan de instalación y documentación generada.

Se asignan 20 puntos a la arquitectura y características hardware.

La propuesta incluye las licencias necesarias de:

- VMware vSphere Enterprise Plus. Incluye características sobre la versión Standard, entre las que destacaríamos el módulo de Distributed Resource Scheduler (DRS).
- VMware vSAN Enterprise. Esta versión de vSAN aporta funcionalidades interesantes para la Universidad, como el cifrado de datos en reposo o el clúster extendido.

Se asignan 8 puntos a las licencias y funcionalidades ofrecidas.

La empresa oferta los siguientes niveles de soporte:

- 3 años de garantía oficial del fabricante en formato 24x7 y 4 horas de tiempo de respuesta para los servidores Lenovo.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/2PM0oR6JChGRzjZ1TKwSLw==>

**Firmado Por**
**Andres Jesus Martinez Suarez**
**Fecha**
**28/07/2021**
**Jose Aguilera Fernandez**
**ID. FIRMA**
**afirma.ual.es**
**2PM0oR6JChGRzjZ1TKwSLw==**
**PÁGINA**
**6/8**

**2PM0oR6JChGRzjZ1TKwSLw==**

- 3 años de soporte y garantía oficial en formato 24x7 para las licencias VMWare.
- 3 años de soporte y garantía oficial en formato NBD, siguiente día laborable, para los switches Mellanox.

Se asignan 2 puntos al soporte posterior y garantía ofertada.

#### *4.4. Solutia Innovaworld Technologies S. L.*

De la propuesta técnica presentada se deduce que el material propuesto para el suministro cumple los requisitos solicitados, basando su configuración en servidores HPE Proliant DL360 Generación 10 Plus.

La propuesta incluye como características más destacables sobre arquitectura y hardware:

- Procesador Intel Xeon Gold 6338 de 32 cores y fecha de lanzamiento en 2021.
- Chasis de servidores de 1U con capacidad de hasta 10 dispositivos.
- Almacenamiento operativo destinado a la solución de HCI con dispositivos SSD.
- Disco SSD NVMe para caché certificado por el fabricante de software.
- Switches HPE SN2010M de la serie M con 18 puertos de 10/25GbE y 4 de 40/100GbE.
- Transferencia tecnológica y formación sobre la arquitectura ofertada en formato workshop.
- Descripción completa del plan de instalación y documentación generada.

Se asignan 15 puntos a la arquitectura y características hardware.

La propuesta incluye las licencias necesarias de:

- VMware vSphere Enterprise Plus. Incluye características sobre la versión Standard, entre las que destacaríamos el módulo de Distributed Resource Scheduler (DRS).
- VMware vSAN Advanced.

Se asignan 6 puntos a las licencias y funcionalidades ofrecidas.

La empresa oferta 5 años de garantía y soporte técnico in situ dado por el fabricante. El soporte de HPE incluye 15 minutos de tiempo de respuesta en modalidad 24x7 y atención on-site en 4 horas.

Se asignan 10 puntos al soporte posterior y garantía ofertada.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/2PM0oR6JChGRzjZlTKwSLw==>

**Firmado Por**
**Andres Jesus Martinez Suarez**
**Fecha**
**28/07/2021**
**Jose Aguilera Fernandez**
**ID. FIRMA**
**afirma.ual.es**
**2PM0oR6JChGRzjZlTKwSLw==**
**PÁGINA**
**7/8**

**2PM0oR6JChGRzjZlTKwSLw==**

#### 4.5. Cuadro resumen:

	ARQUITECTURA (max.20)	LICENCIAS (max.10)	GARANTÍA (max.10)	PUNTOS MEMORIA TÉCNICA (max.40)
iTresIT Soluciones Informáticas S.L.	20	8	2	30
Solutia Innovaworld Technologies S. L.	15	6	10	31

José Aguilera Fernández - Área de Sistemas y Atención al Usuario  
 Andrés Jesús Martínez Suárez - Área de Sistemas y Atención al Usuario  
 Servicio de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones  
 (firmado electrónicamente)

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/2PM0oR6JChGRzjZlTKwSLw==>

**Firmado Por**
**Andres Jesus Martinez Suarez**
**Fecha**
**28/07/2021**
**Jose Aguilera Fernandez**
**ID. FIRMA**
**afirma.ual.es**
**2PM0oR6JChGRzjZlTKwSLw==**
**PÁGINA**
**8/8**

**2PM0oR6JChGRzjZlTKwSLw==**