

## **JURADO NACIONAL DE ELECCIONES**

### **INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE PARA LA ADQUISICIÓN DE LICENCIAS DE CORREO ELECTRÓNICO EN LA NUBE Nº 018-2020-DRET/JNE**

**1. NOMBRE DEL ÁREA**

Dirección de Registros, Estadística y Desarrollo Tecnológico

**2. RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN**

Ing. Arturo Arnaldo López Chacaliaza

**3. CARGO**

Profesional de apoyo para la DRET

**4. FECHA**

01/12/2020

**5. JUSTIFICACIÓN**

El Jurado Nacional de Elecciones utiliza el sistema de correo de manera física actualmente para la comunicación entre los colaboradores de las diferentes áreas de la institución. Es así que, en búsqueda de cubrir ciertos aspectos como mejorar la accesibilidad, seguridad, recuperación de datos y costos, el Jurado Nacional de Elecciones necesita adquirir licencias de correo electrónico en la nube, con la finalidad también de mejorar la comunicación en la entidad y aumentar la productividad de la misma.

En cumplimiento de la Ley N°28612, ley que norma el Uso, Adquisición y Adecuación del Software en la Administración Pública, y de su respectivo Reglamento aprobado con el Decreto Supremo N°024-2005-PCM, se evalúan las características mínimas que debe cumplir este tipo de software.

**6. ALTERNATIVAS**

Tomando en cuenta los requerimientos (dentro de ellos que cuenten con 50 GBs de almacenamiento en la nube) del Jurado Nacional de Elecciones, se ha realizado la evaluación tomando como referencia productos similares en el mercado, con características y requerimientos de instalación, semejantes.

Se han considerado como alternativas a:

- Microsoft 365 - Exchange (Exchange Online plan 2).
- Google G Suite (Business Standard).

Cabe señalar que, para la determinación de estas soluciones, así como la evaluación técnica, se ha tomado como referencia:

- Información disponible en los sitios web de las marcas fabricantes.
- Documentos y/o artículos disponibles en Internet.
- Evaluaciones similares de otras instituciones del Estado Peruano.

## 7. ANALISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El análisis técnico ha sido realizado en conformidad con la metodología establecida en la "Guía Técnica sobre evaluación de software en la administración Pública RM 139-2004 - PCM".

### Propósito de la Evaluación:

Validar que las alternativas existentes en la selección sean las más convenientes para cubrir las necesidades del Jurado Nacional de Elecciones para la adquisición de licencias de correo electrónico en la nube.

### Identificador de tipo de producto:

Licencias de correo electrónico en la nube.

### Selección de Métricas:

Las métricas fueron seleccionadas en base a las necesidades del Jurado Nacional de Elecciones, y al análisis de la información técnica de los productos señalados en la sección "**ALTERNATIVAS**" del presente informe. Del análisis realizado y de las consideraciones previas se ha determinado características técnicas que se muestran en el Cuadro N°2; Asimismo, se considerará 80 puntos como valor mínimo que deberá de cumplir la herramienta a fin de satisfacer las necesidades de la institución, aquel producto que no alcance el puntaje mínimo de cualquier atributo será descartado. Las puntuaciones máximas que se otorgarán a las características serán de 100 puntos para la adquisición de licencias de correo en la nube para la entidad.

Cuadro N° 1: Métricas de calidad	
Puntaje	Descripción
[90-100]	<b>Altamente recomendado.</b> Cumple con los requerimientos y expectativas.
[45-89]	<b>Riesgoso.</b> Cumple parcialmente con los requerimientos, no se garantiza su adaptación a las necesidades.
[0-44]	<b>No recomendable.</b> Solución informática con características inadecuadas.

Realizando las evaluaciones respectivas para los productos, se obtiene la siguiente tabla:

Cuadro N° 2: Métricas empleadas para la Comparación Técnica				
DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	Puntaje Máximo	Microsoft 365 - Exchange (Exchange Online plan 2)	Google G Suite (Business Standard)
INSTALACIÓN	Mide la facilidad del software para instalarse.	8	8	8

<i>COMPATIBILIDAD</i>	Mide el grado de funcionamiento del software con los recursos ya existentes.	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<i>USABILIDAD</i>	Mide el grado de facilidad de uso respecto a la interfaz gráfica.	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<i>OPERABILIDAD</i>	Mide el grado de atributos del software a ser usados por los usuarios.	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<i>BALANCEO DE CARGA DE TRABAJO</i>	Mide qué tanto el software puede realizar un trabajo en varios procesos, con el fin de balancear la carga.	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<i>ACTUALIZACIONES</i>	Mide el grado de automatización de las posibles actualizaciones del software.	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<i>INTEGRACIÓN</i>	Mide el grado del software en poder adaptarse íntegramente con los entornos actuales de la institución.	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>
<i>EFICACIA</i>	Mide el grado del software en poder cumplir su función que es gestionar el correo satisfactoriamente.	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<i>FACILIDAD</i>	Mide el grado de facilidad de uso, así como de entornos amigables.	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<i>CONOCIMIENTO</i>	Mide el grado de conocimiento ya existente por los usuarios sobre el software.	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7</b>
<i>PRODUCTIVIDAD</i>	Mide el grado de productividad pronosticado de los usuarios.	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<i>DISPONIBILIDAD DE SOPORTE DIRECTO DEL FABRICANTE</i>	Mide la capacidad de acceder en forma inmediata al soporte online o vía telefónica por parte de los usuarios.	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>94</b>	<b>92</b>
--------------	------------	-----------	-----------

## 8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO

### Licenciamiento:

Se realiza un análisis de costos referenciales por licencia por usuario por mes:

<b>Software</b>	<b>Licencia</b>	<b>Precio REFERENCIAL</b>
Google G Suite (Business Standard)	SÍ	S/ 37.80
Microsoft 365 - Exchange (Exchange Online plan 2)	SÍ	S/ 28.00

Tipo de cambio referencial: 3.5 S/. x 1 USD

### Hardware necesario para su funcionamiento:

La herramienta funciona en la plataforma informática con la que cuenta el Jurado Nacional de Elecciones sin necesidad de hacerse de inversión adicional.

### Soporte y Mantenimiento externo:

No se requiere hacer gastos adicionales con respecto a este componente, ya que cada uno de los proveedores garantiza soporte para su producto.

### Capacitaciones:

El Jurado Nacional de Elecciones cuenta con personal técnico que tiene conocimiento del manejo de herramientas informáticas y correo en la nube, por lo que la capacitación en esta herramienta sería adoptada de manera fácil y rápida. Así mismo el proveedor deberá dar la capacitación respectiva para el área técnica correspondiente, la misma que no generará sobrecostos en la adquisición de la solución.

Los costos referenciales se obtendrán del estudio de mercado realizado por el área correspondiente.

## 9. CONCLUSIONES

- Luego de evaluadas las opciones que cumplen con satisfacer los requisitos del Jurado Nacional de Elecciones, la plataforma con mayor puntaje en ambos análisis es “Microsoft 365 - Exchange (Exchange Online plan 2)”, sin embargo, el software “Google G Suite (Business Standard)” al pasar la etapa técnica con más 80 del total de puntos también se considera una opción alterna.
- El software “Microsoft 365 - Exchange (Exchange Online plan 2)”, alcanzó 94 puntos, mientras que el software de Google G Suite (Business Standard) obtuvo 92 puntos, siendo ambas alternativas técnicamente viables.
- En base al análisis de la evaluación técnica y análisis de costo beneficio, expuestos en el presente informe y de acuerdo a las necesidades, se recomienda la adquisición de licencias para Microsoft 365 - Exchange (Exchange Online plan 2).

Atentamente

<https://workspace.google.com/intl/es-419/pricing.html>

workspace.google.com/intl/es-419/pricing.html

Google Workspace

Comunicarse con Ventas

Descripción general Qué se incluye Precios Seguridad Recursos

<b>Business Starter</b> <b>\$5.40</b> USD \$6 * por usuario al mes <b>Comenzar</b>	<b>Business Standard</b> <b>\$10.80</b> USD \$12 * por usuario al mes <b>Comenzar</b>	<b>Business Plus</b> <b>\$18</b> USD por usuario al mes <b>Comenzar</b>	<b>Enterprise</b> Comuníquese con Ventas para conocer los precios. <b>Comunicarse con Ventas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Correo electrónico empresarial personalizado y seguro</li><li>✓ Videoconferencias de 100 participantes</li><li>✓ 30 GB de almacenamiento en la nube por usuario</li><li>✓ Controles de seguridad y administración</li><li>✓ Asistencia estándar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Correo electrónico empresarial personalizado y seguro</li><li>✓ Videoconferencias de 150 participantes y función de grabación</li><li>✓ 2 TB de almacenamiento en la nube por usuario</li><li>✓ Controles de seguridad y administración</li><li>✓ Asistencia estándar (posibilidad de pagar la actualización al plan de Asistencia mejorada)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Correo electrónico empresarial personalizado y seguro, detección electrónica y retención</li><li>✓ Videoconferencias de 250 participantes, función de grabación y seguimiento de asistencia</li><li>✓ 5 TB de almacenamiento en la nube por usuario</li><li>✓ Controles de seguridad y administración mejorados, incluidos Vault y gestión avanzada de extremos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Correo electrónico personalizado y seguro, detección electrónica y encriptación S/MIME</li><li>✓ Videoconferencias de 250 participantes, grabación, seguimiento de asistencia, reducción de costos y transmisiones dominio</li><li>✓ Todo el almacenamiento que necesite</li><li>✓ Controles de seguridad y administración avanzados</li></ul>

<https://www.microsoft.com/es-wm/microsoft-365/exchange/compare-microsoft-exchange-online-plans?market=pe>

https://www.microsoft.com/es-wm/microsoft-365/exchange/compare-microsoft-exchange-online-plans?market=pe

## Comparar los planes de Exchange Online

o de categoría empresarial como un cliente de Exchange Online o como un cliente de Microsoft 365 para empresas licencias de Office y más.

s de Microsoft 365

aciones?

er 2019

<b>Exchange Online (plan 1)</b> <b>USD\$4.00</b> por usuario al mes (suscripción anual) El precio no incluye impuestos. <b>Comprar ahora</b>  Correo de categoría empresarial seguro y confiable con un buzón de 50 GB por usuario.  <b>Aplicaciones de Office</b> (No incluido)	<b>Exchange Online (plan 2)</b> <b>USD\$8.00</b> por usuario al mes (suscripción anual) El precio no incluye impuestos. <b>Comprar ahora</b>  Incluye todas las características de Exchange Online (plan 1), además de almacenamiento ilimitado, buzón de voz hospedado y prevención de pérdida de datos.  <b>Aplicaciones de Office</b> (No incluido)	<b>Microsoft 365 Empresa Estándar</b> <b>USD\$12.50</b> por usuario al mes (suscripción anual) El precio no incluye impuestos. <b>Comprar ahora</b>  Incluye todas las características de Exchange Online (plan 1), además de aplicaciones de Office de instalación completa, 1 TB de almacenamiento y uso compartido de archivos, videoconferencias y mucho más.  <b>Se incluyen las aplicaciones de Office</b>  Outlook Word Excel PowerPoint Publisher Access
---	---	---