

ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO - SLA

Service Level Agreement - SLA

Índice

1. CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS.....	1
2. DEFINICIONES.....	1
3. ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO.....	2
3.1. Disponibilidad.....	2
3.2. Horario de Atención General.....	2
3.3. Tiempos de Respuesta.....	3
3.3.1. <i>Catalogación de Incidencias</i>	3
3.3.2. <i>Tiempos de resolución</i>	3
3.4. Acceso y Comunicaciones.....	3
3.4.1. <i>VPN</i>	4
3.5. Seguridad.....	4
3.6. <i>Backup</i>	4
3.7. Monitorización.....	5
3.8. Soporte.....	5
4. VIGENCIA.....	6

1. CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS

SCAYLE presta dos (2) tipos de servicios:

1. **Computación de Alto Rendimiento** (*High Performance Computing - HPC*): identificados como servicios de supercomputación o cálculo científico. Se incluye aquí el uso de los clústeres de cálculo (memoria distribuida y GPU) de SCAYLE para tareas de alta carga computacional, así como los servicios exclusivamente asociados al mismo (acceso, almacenamiento y comunicaciones). Los servicios HPC de SCAYLE se ofrecen como *PaaS* (Plataforma como servicio).
2. **Computación en la nube** (*Cloud Computing*): Los servicios de *Cloud Computing* están orientados a que el cliente disponga de recursos a la carta y bajo demanda en la modalidad de pago por uso. Los servicios *Cloud Computing* de SCAYLE se ofrecen como *IaaS* (Infraestructura como servicio).

2. DEFINICIONES.

- **Infraestructura SCAYLE:** Infraestructura *hardware* y *software* propiedad de SCAYLE utilizada para la prestación de servicios.
- **Personas autorizadas:** Lista de personas (nombre, apellidos y DNI) autorizadas por el cliente para la realización de modificaciones de configuración y/o de seguridad.
- **Plantilla de configuración de cortafuegos:** Hoja en la que consta la configuración que debe tener los cortafuegos para un determinado servicio. Para cada uno de ellos debe constar:
 - **IP Pública.** IP pública del servicio.
 - **Puerto:** Puerto en el que está operativo el servicio.
 - **Nombre:** Nombre del servicio.
 - **Configuración del FW:** Configuración del cortafuegos para este servicio: *Accept, Drop, Reject, Forward*.
 - **IP Real:** IP privada del servidor virtual del cliente al que debe redirigirse el servicio (en el caso *Forward*).
 - **Puerto destino:** Puerto al que debe redirigirse (en el caso *Forward*).
- **Incidencia Crítica:** Fallo o disfunción en la infraestructura de SCAYLE que suponga una interrupción total del servicio o deje sistemas críticos en estado de degradación de servicio.
- **Incidencia Grave:** Fallo en la infraestructura de SCAYLE que deje un sistema en estado no operativo y todo aquel fallo que no provoca un cese de la operatividad de un sistema, que produce una degradación del servicio del mismo afectando a funciones secundarias, pero no a la operativa básica.
- **Incidencia Ordinaria:** Toda aquella disfunción en alguna de las partes no básicas de la plataforma de SCAYLE y que no tiene incidencia en la operatividad ni degrada el servicio:
 - Bajada en el rendimiento del sistema (velocidad, interrupciones puntuales, retardos, ...) dentro de límites tolerables, hasta un 70% de las capacidades máximas.
 - Errores en la monitorización y operaciones de administración que no provoquen incidencias de categorización superior.

- En general, toda aquella disfunción que no suponga una interrupción de alguno de los servicios de la plataforma de SCAYLE.
- **Incidencia Leve:** En general todas aquellas incidencias que pueden ser planificadas, estudiadas o consideradas dentro de unos plazos razonables.
- **Soporte:** Consultas técnicas y peticiones de modificación de servicios.
- **Soporte asistido:** Para el caso en el que el cliente desee realizar acciones (cambios de configuraciones, reinstalaciones, etc.) que requieran de manos remotas en un momento concreto.

3. ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO.

3.1. Disponibilidad.

SCAYLE dispone de un sistema de monitorización integral (MONICA), y de vigilancia y actuación a la plataforma 24x7. El equipo técnico actúa de forma proactiva y automática en caso de anomalías.

SCAYLE garantiza una disponibilidad mensual de la plataforma (servidor virtual) del 99,90%. Para el cálculo de la disponibilidad se tendrá en cuenta el mes natural.

En caso de que suceda una incidencia, el cliente tendrá un (1) mes natural para presentar la reclamación correspondiente a través del portal de gestión de incidencias de SCAYLE. En caso de que, conforme con el acuerdo de nivel de servicio, corresponda el abono de indemnización, ésta se realizará en la siguiente factura que se emita en forma de crédito compensable con consumo.

El importe de la indemnización será el equivalente a la parte proporcional del importe de los servicios contratados durante el periodo de no disponibilidad multiplicado por 25. En ningún caso podrá superar el importe total abonado por el cliente en dicho periodo.

La no disponibilidad no tendrá efecto en causa de fuerza mayor. Tampoco cubre posibles errores de la instancia de sistema operativo del servidor virtual.

3.2. Horario de Atención General.

Se define el **horario de atención general** como la ventana de tiempo en la que el personal de SCAYLE estará disponible para la resolución de incidencias de todo tipo. De forma genérica, el horario de atención general será de lunes a jueves de 08:30 a 15:00 y de 16:00 a 19:00, y de 8:00 a 15:00 los viernes. Durante los meses de julio y agosto, el horario de atención general será de 8:00 a 15:00. Durante el periodo de Semana Santa (de lunes a miércoles) y el periodo de Navidad (desde el 22 de diciembre hasta el 6 de enero), el horario de atención será de 08:00 a 15:00.

La comunicación de incidencias y solicitudes de atención técnica podrá realizarse por cualquiera de los siguientes métodos:

1. Mediante correo electrónico a las direcciones: *soporte@scayle.es* y *servicios@scayle.es*. En el apartado de destinatarios deberán aparecer las dos direcciones mencionadas anteriormente, en el asunto del correo deberá indicarse si se trata de incidencia o solicitud y en ambos casos el motivo de la misma, y en el cuerpo del correo la descripción.

En ambos casos la solicitud deberá realizarla alguno de los interlocutores del cliente, que deberá identificarse fehacientemente, y deberá indicar si se trata de una incidencia o solicitud y el motivo de la misma. El personal de SCAYLE abrirá el correspondiente caso en el sistema de gestión de *ticketing*.

3.3. Tiempos de Respuesta.

3.3.1. Catalogación de Incidencias.

Se define el tiempo de catalogación la respuesta que ante la creación de una nueva incidencia o petición consolida su categorización confirmando el tipo de incidencia y por tanto el tiempo de respuesta asociado a la misma. Esta dependerá de la tipología de la incidencia:

- Incidencias catalogadas como **Críticas**, la respuesta tendrá que ser en el plazo de dos horas, en horario de soporte general y de 8 horas en el resto de los horarios que conforman el horario 24X7.
- Incidencias catalogadas como **Graves**, la respuesta será de 2 horas en horario atención general y de 16 horas en el resto de los horarios 24x7.
- Resto de incidencias (**Ordinarias** o **Leves**), la respuesta será de 2 horas en horario de atención general.

3.3.2. Tiempos de resolución.

Plazo máximo transcurrido desde el momento que la incidencia es comunicada al equipo técnico y/o registrada y asignada en el sistema de gestión de incidencias y peticiones hasta que la misma queda resuelta. Los indicadores a tener en cuenta son:

INDICADOR	Valor Objetivo	Valor mínimo de Cumplimiento
Plazo máximo de solución de una incidencia Crítica	<=8 horas	95%
Plazo máximo de solución de una incidencia Grave	<=16 horas	95%
Plazo máximo de solución de una incidencia Ordinaria	<=36 horas	95%
Plazo máximo de solución de una incidencia Leve	<=48 horas	95%

Los valores están comprendidos en horario de atención general, salvo los referidos a las incidencias críticas con prioridad alta o media.

3.4. Acceso y Comunicaciones.

El cliente podrá acceder al panel de control del servidor virtual, así como a la consola, mediante acceso seguro *web (SSL)*. En el panel podrá realizar encendido, apagado y *reset* del servidor, así como acceder a la consola.

SCAYLE garantiza un ancho de banda simétrico por servidor virtual de 1Mb/seg., y el cliente podrá cursar un tráfico mensual de 1.800GB. Para tráficos superiores, el exceso se factura según la tarifa vigente. En caso de que el cliente disponga de varios servidores virtuales podrá agregar el ancho de banda de los mismos.

El cliente deberá contratar conforme con las tarifas vigentes de la Fundación las direcciones IP públicas necesarias.

Por defecto, los servidores virtuales del cliente dispondrán de direccionamiento IP privado, siendo los frontales de SCAYLE los que hagan el correspondiente *forwarding* a los servidores del cliente. De esta forma, además de un mayor grado de seguridad, se posibilita que una dirección IP pública se utilice para diferentes servicios.

La alta disponibilidad de comunicaciones en SCAYLE se realiza mediante balanceo de líneas entre diferentes operadores. Para ello se requiere una segunda dirección de IP pública y una configuración especial de DNS dinámico, que deberá realizar el cliente para su dominio y para cuya configuración SCAYLE prestará asistencia técnica. Las horas de trabajo empleadas en la asistencia se facturarán conforme a la tarifa vigente.

3.4.1. VPN.

Bajo demanda, el cliente podrá utilizar acceso seguro mediante *VPN ipsec*, en la modalidad *"lan-to-lan"* o *"host-to-lan"* hacia su pool de servidores virtuales. Para ello podrá definir tantas *VPN's* como sea necesario.

La configuración de las mismas se realiza en colaboración con los técnicos de SCAYLE, y se facturará de acuerdo con las tarifas oficiales de la Fundación en vigor en cada momento.

3.5. Seguridad.

SCAYLE garantiza las mejores prácticas de seguridad en la administración de su plataforma. En concreto, SCAYLE gestiona sus sistemas mediante un SIG (Sistema Integrado de Gestión) que cumple con las normas ISO 9001 "Gestión de la Calidad" e ISO 27001 "Gestión de Seguridad de Sistemas de Información", y cuyo alcance es:

"Prestación de Servicios de Supercomputación y Cloud Computing. Desarrollo de Proyectos de I+D+i en áreas de Supercomputación, Cloud Computing y Eficiencia Energética".

Respecto a la Seguridad Perimetral, en el precio de las "Instancias a la Carta" está incluida la configuración del conjunto de reglas de cortafuegos especificado por el cliente. En caso de no especificarse este conjunto de reglas, las máquinas del Cloud del Cliente tendrán acceso transparente entre ellas, mientras que desde Internet tendrán abiertos los siguientes accesos:

- Puertos 80 (Web) y 22 (ssh) para servidores Linux.
- Puertos 80 (Web) y 3389 (RDP) para servidores Windows.

El cliente tendrá derecho a dos cambios del conjunto de reglas del cortafuegos al mes sin cargo. Para ello deberá enviar mediante comunicación fehaciente y por persona previamente autorizada, la plantilla de reglas del cortafuegos.

A partir del tercer cambio de reglas en un mes, SCAYLE facturará los servicios correspondientes al tiempo empleado por los técnicos de seguridad de SCAYLE conforme a la tarifa vigente.

3.6. Backup.

Los datos del cliente, tanto si se trata de información contenida en instancias virtuales en régimen *IaaS* como ficheros en el sistema de cálculo de alto rendimiento en régimen de tiempo compartido son propiedad del cliente y es responsabilidad del mismo su salvaguarda. El cliente podrá contratar los servicios de copia de seguridad correspondiente, para lo que dispondrá de las siguientes alternativas:

1. Contratación de espacio en NAS: SCAYLE proveerá de un directorio en un sistema de almacenamiento NAS, que será facturado conforme a la tarifa vigente en cada momento. Será responsabilidad del cliente la configuración del sistema de copia.
2. Contratación de clonado externo: el cliente podrá contratar el clonado de sus máquinas contra un centro de proceso de datos externo. Este servicio será facturado conforme a la tarifa vigente en cada momento.

El servicio 1 es válido tanto para instancias de máquina virtual en régimen *IaaS* como para servicios *HPC*. El servicio 2 es exclusivo para instancias de máquina virtual.

No obstante, lo anterior, SCAYLE realiza copias de seguridad para garantizar la integridad de la plataforma conforme al siguiente esquema:

- Las instancias de máquinas virtuales en régimen *IaaS* serán clonadas semanalmente mediante la utilización de un software de copia automático. El software de copia crea un *snapshot* de la máquina virtual y una copia incremental de la misma, manteniendo al menos dos. La copia se realizará en un sistema de almacenamiento diferente al que se encuentre la máquina en producción. Debido al volumen de información a copiar y que la copia se realiza en proceso por lotes, SCAYLE no puede garantizar la ventana horaria en la que se realizará la misma. Dado que se trata de un clon de máquina virtual la copia se realizará únicamente sobre su definición y discos virtuales, excluyendo aquellos componentes que no formen parte de la misma: discos de sistemas NAS, *lun's compartidas*, etc.
- Los ficheros del sistema de almacenamiento del sistema de cálculo de alto rendimiento serán copiados semanalmente y se mantendrán dos (2) copias.

El cliente no tendrá acceso directo a estas copias pero podrá solicitar tanto su destrucción como su restauración. En este caso se facturará el tiempo empleado por los técnicos en efectuar la misma. Hay que tener presente que la copia realizada mediante clones no garantiza la integridad de ficheros abiertos, en especial bases de datos.

3.7. Monitorización.

SCAYLE monitorizará el estado (encendido o apagado) de los servidores virtuales del cliente sin coste ninguno. El cliente podrá especificar si desea que sus servidores virtuales sean encendidos automáticamente en caso de ser detectados en estado apagado.

SCAYLE podrá monitorizar cuantos parámetros físicos y lógicos de los servidores virtuales como desee el cliente. De la misma forma, podrá especificar qué acción desea que se tome cuando un parámetro supere un umbral concreto (envío de correo electrónico, envío de SMS, ejecución de procedimiento, etc.).

La configuración del sistema de monitorización la realizará SCAYLE previa petición del cliente, y éste tendrá acceso total al interfaz de monitorización. El coste del servicio será conforme a lo especificado en la tarifa vigente.

3.8. Soporte.

Los servicios *HPC* son prestados en régimen *PaaS (Platform as a Service)*, y es responsabilidad del cliente conocer su funcionamiento. SCAYLE prestará soporte para problemas relacionados con el acceso y errores de la plataforma, pero no se presta soporte sobre aplicaciones *HPC*.

Los servicios *CLOUD* son prestados en régimen *IaaS (Infrastructure as a Service)*. De la misma forma que en el apartado anterior, el soporte se limitará a la utilización de la plataforma y las comunicaciones, siendo responsabilidad del usuario la instalación, configuración, operación y explotación de las máquinas virtuales.

No obstante, en ambos casos, el cliente podrá solicitar soporte (instalación de aplicaciones *HPC*, instalación de Sistemas Operativos en máquinas virtuales, etc.), lo que repercutirá un cargo por hora o fracción conforme a la tarifa vigente en cada momento. Los servicios de soporte asistido deberán solicitarse con una antelación mínima de 48h.

4. VIGENCIA

El presente Acuerdo de Nivel de Servicios, aprobado en sesión de Comisión Ejecutiva de 26 de diciembre de 2012, ha entrado en vigor el 31 de enero de 2013, siendo susceptible de cambio según decisión de los órganos de gobierno de SCAYLE. En caso de producirse modificaciones, estas serán notificadas con suficiente antelación a los usuarios afectados

