

ACTA Nº 3

ACTA DE LA SESION DEL SEGUNDO EJERCICIO DE LA CONVOCATORIA PARA LA COBERTURA DE 1 PLAZA DE TÉCNICO/A DE SEGURIDAD INFORMÁTICA, MEDIANTE EL SISTEMA DE CONCURSO-OPOSICIÓN LIBRE PARA EL AYUNTAMIENTO DE ALCORCÓN.

En Alcorcón, siendo las 9:30 horas del día 25 de marzo de 2025, en la sala de reuniones de informática, calle Iglesia 7 de Alcorcón se reúnen los miembros asistentes del Órgano de Selección "DE 1 PLAZA DE TÉCNICO/A DE SEGURIDAD INFORMÁTICA, MEDIANTE EL SISTEMA DE CONCURSO-OPOSICIÓN LIBRE PARA EL AYUNTAMIENTO DE ALCORCÓN":

PRESIDENTA: Dña. Estela Fernández López.

VOCALES:

Dña. Eva María Domínguez Jiménez.
D. Leonor Torres Moreno.

SECRETARIA-ACCIDENTAL: Dña. Silvia Jañez Cordero.

ASESORES: D. Emilio González González.
D. Fernando Menéndez Crespo.

Es el objeto de esta sesión, la celebración del segundo ejercicio de la fase de oposición del procedimiento selectivo.

Consistirá en la resolución de un supuesto práctico propuesto por el Tribunal, relacionados con el programa que figura como anexo I a las bases, a cuyo efecto se elabora en las propias dependencias del Servicio.

Impresos los ejercicios en presencia de todos los miembros asistentes en las oficinas del Departamento de Innovación Tecnológica, se procede a su clasificado, grapado y ensobrado, de tal forma que, ultimadas tales cuestiones, se realiza un desplazamiento al lugar del examen (IMEPE), para un reconocimiento del aula y se realizan pequeñas adaptaciones en pupitres y ventilación de la sala para asegurar la máxima comodidad y seguridad de los aspirantes.

De conformidad con las determinaciones de la convocatoria (acta anterior), y dando por finalizada la preparación del ejercicio, la Presidenta da orden de comenzar con el llamamiento de los aspirantes en el entorno de las 10:30 horas, que van entrando y recibiendo instrucciones sobre el modo en que se vaya a proceder para la realización del ejercicio, así como, sobres para introducir los diversos documentos y hojas para desarrollar los ejercicios propuestos:

APELLIDO 1	APELLIDO 2	NOMBRE
ANDRÉS	ESPINAL	LIDIA
LÓPEZ	MOLLO	JESÚS
MARTINEZ DE MUNIAIN	IRIGOYEN	PEDRO
MIGUEL	MERINO	JOSE LUIS
MONGE	GALLEGO	ADRIAN
SERRANO	MAYOR	EUGENIO

Admitidos los aspirantes del cuadro previa puntual comprobación de su identidad, da comienzo el ejercicio, no produciéndose durante su desarrollo incidencia alguna.

Terminado el examen en el entorno de las 13:36 horas, se informa sobre el modo en el que se va a proceder a recoger el sobre que contiene los ejercicios realizados que son introducidos por cada uno de ellos, que proceden a su cierre de manera ordenada y diligente. A continuación, se procede a realizar el sorteo del orden de lectura de los opositores, resultando el indicado en la siguiente tabla, junto con las horas estimadas de lectura de cada opositor:

Orden	Apellido 1	Apellido 2	Nombre
1	MONGE	GALLEGO	ADRIAN
2	LÓPEZ	MOLLO	JESÚS
3	ANDRÉS	ESPINAL	LIDIA
4	MARTINEZ DE MUNIAIN	IRIGOYEN	PEDRO
5	MIGUEL	MERINO	JOSE LUIS
6	SERRANO	MAYOR	EUGENIO

A continuación, los ejercicios son recogidos y custodiados por el secretario hasta el momento en que se vaya a producir la lectura del supuesto.

La lectura del segundo ejercicio, que no podrá superar los 20 minutos, se realizará el próximo DÍA 10 DE ABRIL DE 2025 A LAS 10:30, en el Centro de Formación del Instituto Municipal para el Empleo y la Promoción Económica de ALCORCÓN (IMEPE), Calle Industrias, 73 de esta Localidad, a las 10:30.

Las horas estimadas de lectura de cada opositor serían las siguientes:

Hora Estimada De Lectura	Apellido 1	Apellido 2	Nombre
10:30	MONGE	GALLEGO	ADRIAN
11:10	LÓPEZ	MOLLO	JESÚS
11:50	ANDRÉS	ESPINAL	LIDIA
12:30	MARTINEZ DE MUNIAIN	IRIGOYEN	PEDRO
13:10	MIGUEL	MERINO	JOSE LUIS
13:50	SERRANO	MAYOR	EUGENIO

Siendo las 14:00 horas por la Sra. Presidenta se levanta la sesión extendiéndose la presente acta que será firmada en prueba de conformidad, de todo lo cual, como Secretario del Tribunal, doy fe.

LA SECRETARIA

Dña Silvia Jañez Cordero
Firmado por Silvia
Jañez-****5132Q el día
27/03/2025 con un
certificado emitido por
AC CAMERFIRMA FOR

VºBº LA PRESIDENTA

Dña. Estela Fernández López
Firmado por ESTELA FERNANDEZ LOPEZ - ***0622** el día
31/03/2025 con un certificado emitido por AC
CAMERFIRMA FOR NATURAL PERSONS - 2016

VOCAL 1

Dña. Eva María Domínguez Jiménez

DOMINGUEZ
JIMENEZ EVA
MARIA -
50855116T
Firmado digitalmente
por DOMINGUEZ
JIMENEZ EVA MARIA -
50855116T
Fecha: 2025.03.27
16:37:59 +01'00'

VOCAL 2

Dña. M^a Leonor Torres Moreno

Firmado por TORRES
MORENO MARIA LEONOR -
***4678** el día
28/03/2025 con un
certificado emitido por
AC FNMT Usuarios

PROCESO SELECTIVO PARA LA PROVISIÓN DE 1 PLAZA DE TÉCNICO DE SEGURIDAD POR TURNO LIBRE FASE DE OPOSICIÓN – 2º EJERCICIO

SUPUESTO PRÁCTICO

El Ayuntamiento de Alcorcón, en adelante Ayuntamiento, se encuentra inmerso en un proceso de mejora de sus capacidades en materia de ciberseguridad y cibervigilancia. Una de las cuestiones que pretende mejorar es la gestión de la seguridad de sus infraestructuras y sistemas.

El Ayuntamiento cuenta con una plantilla de 800 empleados que trabajan en diversas sedes municipales interconectadas y ubicadas en diferentes localizaciones del municipio. La mayoría de los empleados, unos 400, trabajan en la Casa Consistorial donde se alberga el Centro de Procesamiento de Datos que contiene, de forma general, la siguiente infraestructura:

- Salida a Internet
- Conexión a la red SARA
- Electrónica de red
- Un sistema de virtualización de servidores y varios servidores físicos
- Una cabina de almacenamiento SAN y varios dispositivos de almacenamiento NAS.
- Sistemas informáticos municipales: servidores DNS, Web, ficheros, aplicaciones corporativas, bases de datos, controlador de dominio, entorno de teletrabajo...

Adicionalmente el Ayuntamiento dispone de una nube híbrida conectada a su CPD que ofrece servicios digitales a la ciudadanía y a los empleados (Página Web municipal, Servidor de correo electrónico, Sede electrónica, etc.). Respecto a la Sede Electrónica, está integrada con sistemas tales como Cl@ve y @Firma.

También se dispone de acceso a otras infraestructuras y servicios comunes disponibles para las AAPP.

En cuanto a los empleados municipales:

- Disponen de su propio equipo informático. También disponen de cuenta de usuario y de correo electrónico, acceso a internet, teléfono fijo y en algunos casos teléfono móvil según el cargo.
- Estos empleados, para el desempeño de su trabajo diario, hacen uso a través de sus equipos de los distintos sistemas de información municipales tales como: Gestión Tributaria, Nominas, Contabilidad, Contratación, Gestor de Expedientes, Padrón, Registro, Salud laboral, Gestión de Ayudas a ciudadanos en riesgo de exclusión social...etc.
- Algunos empleados se conectan remotamente para teletrabajar.

IMPORTANTE:

Se valorará la claridad en la exposición y la concreción de las respuestas, así como la justificación de las mismas. Podrán realizar las suposiciones que consideren relevantes, estas sean coherentes con lo solicitado, estén adecuadamente justificadas, no contradigan lo expresado en el presente enunciado, ayuden a un mejor entendimiento de la solución y se mantengan durante todo el ejercicio.

Puede complementar sus respuestas apoyándose en el uso de gráficas y diagramas que ayuden a comprender la solución propuesta.

En todos los apartados se valorará la coherencia de la solución, debiendo indicarse la normativa existente y aplicable siempre que corresponda.

SE SOLICITA

Ejercicio 1. (12,5 puntos)

Se ha tomado la decisión de gestionar la ciberseguridad a través de empresas especializadas. Como responsable de Ciberseguridad, se le ha encargado realizar un Proyecto Integral que servirá de propuesta a los órganos superiores del Ayuntamiento. Este proyecto debe incluir todos aquellos servicios de ciberseguridad gestionada y los suministros que considere relevantes. Tenga en cuenta en su propuesta que el Ayuntamiento pretende certificarse en el Esquema Nacional de Seguridad.

Elabore un proyecto en el que se especifiquen, al menos, los siguientes puntos:

1. **Servicios de Ciberseguridad.** Identifique, describa y justifique la necesidad de todos los servicios de ciberseguridad que contrataría, diferenciando aquellos que considere esenciales de otros que puedan ser recomendables en función de la disponibilidad presupuestaria.
2. **Equipamiento de Ciberseguridad.** Identifique, describa y justifique la necesidad de equipamiento que contrataría, diferenciando aquel que considere esencial de cualquier otro que puedan ser recomendable en función de la disponibilidad presupuestaria.
3. **Servicios de ciberseguridad ofrecidos por organismos públicos.** Incluya en su propuesta una relación de aquellos servicios de ciberseguridad, puestos a disposición del Ayuntamiento por otros organismos públicos, que considere de interés. Describa aquellos que proponga implantar, justifique la necesidad de esa implantación e incluya, en su caso, la descripción de aquellos suministros que considere necesario contratar para poder implantar dichos servicios.
4. **Plan de Contratación.** Incluya en su informe una descripción del plan propuesto, detallando los servicios y/o suministros incluidos en cada contrato, el modelo de contratación de su elección y la justificación de dicho modelo.

Ejercicio 2. (12,5 puntos)

Teniendo en cuenta el enunciado, su tarea es categorizar el sistema y aplicar las medidas de seguridad que considere más convenientes, estableciendo un entorno seguro que facilite las operaciones diarias del organismo y su continuidad en el tiempo.

Detalle los aspectos de su propuesta en el que se aborden los siguientes puntos:

1. **Categorización.** Identifique las principales amenazas y riesgos a los que se enfrentan los sistemas municipales. Establezca y justifique la categoría de seguridad en la que encuadraría de forma general los sistemas municipales.
2. **Diseño y Planificación de la Red.** Explique cómo organizaría la red corporativa mediante la segmentación en zonas de seguridad, especificando los criterios que emplearía para definir cada segmento y las políticas de seguridad asignadas a cada uno. Identifique los puntos de mayor vulnerabilidad y la superficie de ataque expuesta a las amenazas.

3. **Hardening. Protección de Dispositivos y aplicaciones.** Proporcione una descripción de los dispositivos y sistemas de seguridad que considere esenciales, indicando cómo llevará a cabo la protección de los puestos físicos en la red y su gestión. Identifique los dispositivos clave de la infraestructura y detalle las técnicas de hardening que emplearía para asegurar tanto los dispositivos como las aplicaciones. Particularice las medidas de seguridad para proteger los datos y los servicios expuestos en la nube del Ayuntamiento.
4. **Acceso Seguro y Gestión de Identidades.** Describa cómo implementaría la gestión de identidades y el control de acceso a sistemas y aplicaciones.
5. **Protección de Datos y Prevención de Pérdidas.** Indique las medidas que implementaría para proteger los datos sensibles de la organización, así como para garantizar la seguridad de las comunicaciones por correo electrónico, y para proteger su integridad.
6. **Monitorización.** Describa cómo monitorizaría la actividad en la red y el comportamiento de los usuarios y dispositivos para detectar actividades sospechosas y posibles incidentes de seguridad. Identifique y describa al menos tres casos de uso típicos que levantarían una alarma de seguridad.
7. **Respuesta a Incidentes.** Esboce un protocolo de respuesta a ataques DDoS, phishing e infecciones por malware, como ransomware o rootkits, que generen un incidente de seguridad.
8. **Formación y concienciación en ciberseguridad.** Explique las prácticas de concienciación en seguridad que implementaría para los empleados, así como las medidas para asegurar que el personal esté siempre alerta ante posibles amenazas.