



MINISTERIO DE
INDUSTRIA, COMERCIO
Y TURISMO

TRIBUNAL CALIFICADOR DE PRUEBAS
SELECTIVAS PARA EL INGRESO EN EL CUERPO
DE INGENIEROS INDUSTRIALES DEL ESTADO

**MEMORIA DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS
PARA EL INGRESO EN EL CUERPO
DE INGENIEROS INDUSTRIALES DEL ESTADO

(OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO
2020-2021-2022)**

Julio 2023

Página 1 de 39



Código: 13559427-749388133S3R5YPQWMO1 Autenticidad verificable en: <https://serviciosmin.gob.es/arce>
Documento electrónico, página 1 de 39.



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN	6
3. INSTANCIAS PRESENTADAS Y OPOSITORES ADMITIDOS	7
4. PRIMER EJERCICIO.....	8
5. SEGUNDO EJERCICIO	10
6. TERCER EJERCICIO	14
7. CUARTO EJERCICIO.....	16
8. RESOLUCIÓN FINAL DE APROBADOS EN LA FASE DE OPOSICIÓN	19
ANEXOS	20
OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO Y CONVOCATORIA	20
ASPIRANTES ADMITIDOS Y EXCLUIDOS.....	21
PROCESO SELECTIVO. FASE DE OPOSICIÓN. CALIFICACIÓN DEFINITIVA	21
CALENDARIO DE LA FASE DE OPOSICIÓN	22
CRITERIOS PARA LA CALIFICACIÓN DE LOS EJERCICIOS	23
INSTRUCCIONES PARA LA REALIZACIÓN DE LOS EJERCICIOS	28
TEXTOS DEL SEGUNDO EJERCICIO (PARTE OBLIGATORIA)	34
ENUNCIADO DEL CUARTO EJERCICIO	37
DISTRIBUCIÓN DE LOS ASPIRANTES POR GÉNERO	39





1. INTRODUCCIÓN

El proceso selectivo para el ingreso, por el sistema general de acceso libre, en el Cuerpo de Ingenieros de Industriales del Estado (Código 0700) correspondiente a las Ofertas de Empleo Público de los años 2020, 2021 y 2022, fue convocado por Resolución de 1 de julio de 2022 («BOE» de 7 de julio de 2022), de la Subsecretaría del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. En el presente documento, por simplicidad, nos referiremos a esta como Resolución de Convocatoria.

En dicha convocatoria, que se adjunta como anexo a la presente memoria, se convocaron un total de 204 plazas por el sistema general de acceso libre, de las comprendidas en el Real Decreto 936/2020, de 27 de octubre, por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2020 (BOE número 286, de 29 de octubre de 2020), el Real Decreto 636/2021, de 27 de julio, por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2021 (BOE número 179, de 28 de julio de 2021) y el Real Decreto 407/2022, de 24 de mayo, por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2022 (BOE número 124, de 25 de mayo de 2022). De estas plazas, 11 estaban reservadas para quienes tuvieran la condición legal de personas con discapacidad general con un grado igual o superior al 33%.

Una vez concluida la fase de oposición y, por tanto, concluida la labor del Órgano de Selección designado en la citada convocatoria, a través de la presente Memoria se ponen de manifiesto los aspectos más destacados de las pruebas selectivas desarrolladas durante dicha fase de oposición. Esta Memoria no cubre, por tanto, lo relativo a la fase del curso selectivo.

El proceso selectivo se ha ajustado a lo dispuesto en el artículo 61 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, así como al sistema de oposición, programa, valoraciones, ejercicios y puntuaciones que se especifican en la mencionada Resolución de Convocatoria y, en sus aspectos organizativos, ha seguido las recomendaciones dispuestas en el





Manual de Órganos de Selección del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas publicado en 2015.

Toda la información que ha afectado a la presente convocatoria y al desarrollo del proceso selectivo ha estado disponible en la página web del Punto de Acceso General (<http://administracion.gob.es>) y en la del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (<http://www.mincotur.gob.es>).

La Resolución de Convocatoria anteriormente citada estableció en su Anexo III la composición original del Tribunal Calificador, con un total de 22 miembros entre titulares y suplentes, habilitados para actuar indistinta o conjuntamente para un mejor funcionamiento. El anterior número obedeció a la provisión contemplada en el Real Decreto 407/2022, según la cual "*las convocatorias deberán prever un número suficiente de personas integrantes de los órganos de selección de forma que se permita la existencia de varios tribunales en un mismo proceso selectivo en función del número de plazas convocadas, entre otros*". Como se refleja más adelante en esta memoria, tal fue el caso de los ejercicios primero y tercero de la fase de oposición, en los que el número de sesiones necesarias para acomodar a los candidatos a examinar exigió, para el cumplimiento de los principios de agilidad y eficiencia, la constitución de Tribunales simultáneos, aleatorios en su composición y conforme a los requisitos de *quorum*.

En cumplimiento de lo establecido en el citado Real Decreto 407/2022, el órgano convocante publicó un breve *curriculum* profesional de cada uno de los integrantes del Tribunal y, una vez constituido este, se publicó un cronograma orientativo del proceso.

A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tuvo su sede en el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, concretamente en la Subdirección General de Planificación y Gestión de Recursos Humanos dependiente de la Subsecretaría de Industria, Comercio y Turismo.





MINISTERIO DE
INDUSTRIA, COMERCIO
Y TURISMO

TRIBUNAL CALIFICADOR DE PRUEBAS
SELECTIVAS PARA EL INGRESO EN EL CUERPO
DE INGENIEROS INDUSTRIALES DEL ESTADO

También debe reseñarse que, durante todo el proceso, el orden de actuación de los opositores se inició alfabéticamente por el opositor cuyo primer apellido comenzaba por la letra «U», según lo establecido en la Resolución de 9 de mayo de 2022, de la Secretaría de Estado de Hacienda y Función Pública, por la que se publica el resultado del sorteo a que se refiere el Reglamento General de Ingreso del Personal al Servicio de la Administración General del Estado («Boletín Oficial del Estado» número 114, de 13 de mayo de 2022).





2. PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

El desarrollo de la oposición se adecuó al calendario que figura como anexo a la presente memoria, del que se destacan las fechas siguientes:

- Publicación de la Resolución de Convocatoria e inicio del plazo de recepción de instancias: 7 de julio de 2022.
- Finalización del plazo de recepción de instancias para participar en el proceso selectivo: veinte días hábiles, contados a partir del día siguiente al de la fecha de la publicación de la convocatoria: 7 de septiembre de 2022.

Primer ejercicio:

- Realización: sábado 12 de noviembre de 2022.
- Sesiones de lectura pública del ejercicio: del 15 de noviembre de 2022 al 12 de enero de 2023 (ambos inclusive).

Segundo ejercicio -parte obligatoria-:

- Realización: miércoles 9 de febrero de 2023.
- Sesiones de lectura pública del ejercicio: días 13 y 14 de febrero de 2023.

Segundo ejercicio -parte optativa-:

- Realización: del 20 al 23 de febrero de 2023 (ambos inclusive).

Tercer ejercicio:

- Realización: del 11 de abril al 9 de junio de 2023.

Cuarto ejercicio:

- Realización: sábado 17 de junio de 2023.

Tras concluir la fase de oposición se dictó Resolución del Tribunal Calificador, de fecha 5 de julio de 2023, de calificación definitiva de la fase de oposición, que incluía el listado de los opositores que habían superado dicha fase, ordenados según la puntuación total obtenida.





3. INSTANCIAS PRESENTADAS Y OPOSITORES ADMITIDOS

A través de la Resolución de la Subsecretaría, de 29 de septiembre de 2022 («BOE» de 5 de octubre de 2022), se aprobó la relación provisional de admitidos y excluidos y se anunció fecha, hora y lugar de celebración del primer ejercicio.

Tras la presentación por los solicitantes afectados de las alegaciones y documentación pertinente, mediante Resolución de 31 de octubre de 2022, de la Subsecretaría, se aprobó la relación definitiva de aspirantes admitidos y excluidos. Dichas listas fueron expuestas en la página web del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (<http://www.mincotur.gob.es>) y en la del Punto de Acceso General (<http://administracion.gob.es>).

A continuación, se resumen los datos más relevantes respecto al número de instancias presentadas y los opositores admitidos y excluidos:

	TURNO GENERAL	CUPO DE RESERVA DE PLAZAS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	TOTAL
Plazas	193	11	204
Instancias presentadas	430	10	440
Admitidos	399	9	384
Excluidos	31	1	32

Las causas de exclusión de los opositores excluidos fueron las siguientes:

- A: Titulación no válida (22 solicitantes).
- B: Falta de justificación del abono de los derechos de examen o de encontrarse exento del pago del mismo (11 solicitantes).
- C: Falta de copia auténtica del DNI (2 solicitantes).
- D: Falta de copia auténtica de la solicitud exigida (1 solicitante).





4. PRIMER EJERCICIO

La parte escrita del primer ejercicio se celebró el sábado 12 de noviembre de 2022 desde las 9:00 horas en el Autoservicio del Complejo Ministerial Cuzco, en el Paseo de la Castellana nº162, 28046, Madrid. Conforme a lo establecido en el anexo I de la Resolución de Convocatoria, consistió en el desarrollo por escrito de dos temas durante un tiempo máximo de 3 horas:

"Consistirá en el desarrollo por escrito, durante un tiempo máximo de tres horas de dos temas. El primer tema corresponderá al grupo I y será elegido por cada aspirante entre dos temas sacados por sorteo. El segundo corresponderá al grupo II y será elegido por cada aspirante entre dos temas sacados por sorteo.

El grupo I está integrado por 30 temas de «Tecnología y Estructura industrial y energética española».

El grupo II está integrado por 30 temas de «Organización del Estado y Derecho Administrativo. Unión Europea»."

Los temas sacados por sorteo fueron los siguientes:

Grupo I. Tecnología y Estructura industrial y energética española:

Tema 1. La industria en el contexto de la economía española. Indicadores relevantes. Panorama sectorial. Distribución geográfica. La industria española en el contexto internacional. Especial mención a la PYME. Industria y energía. Industria y medio ambiente. Evolución, situación actual y tendencias.

Tema 18. El sector de los bienes de equipo: mecánicos y eléctricos; máquina herramienta; maquinaria de elevación; robótica y automatización. Actividades que comprende. Principales «inputs» y descripción general del proceso productivo. Dimensión, distribución regional y mercados. Diagnóstico competitivo. Actuaciones públicas. Evolución, situación actual y tendencias.

Grupo II. Organización del Estado y Derecho Administrativo. Unión Europea:

Tema 4. El sector público institucional. Organismos públicos estatales. Organismos autónomos estatales. Entidades públicas empresariales de ámbito estatal. Autoridades administrativas independientes de ámbito estatal. Sociedades mercantiles estatales. Otros organismos. Régimen financiero del sector público institucional estatal.





Tema 21. Organización de la UE (I). Constitución y evolución del proceso de integración europea. Los Tratados de Roma y su evolución. El Tratado de Lisboa. Sistema competencial comunitario. Cooperaciones reforzadas. Proceso de ampliación. El Brexit.

En total, se presentan 274 opositores, de los 408 admitidos en la inscripción: Al turno general se presentan 271 aspirantes de los 399 admitidos, esto es, un 68% del total. Al cupo de reserva de plazas para personas con discapacidad se presentan 3 aspirantes de los 9 que estaban admitidos, lo que supone un 33%.

Celebrado el ejercicio sin incidencias, los exámenes quedaron bajo la custodia del Tribunal Calificador en sobres individuales debidamente identificados, cerrados y sellados, hasta el día de su lectura por cada uno de los aspirantes.

Las sesiones de lectura pública del ejercicio se convocaron para los días laborables del 15 de noviembre de 2022 al 12 de enero de 2023, en sesiones dobles simultáneas de tarde de lunes a jueves (con comienzo a las 15:00 h) en salas del Paseo de la Castellana, 160 (Complejo Ministerial Cuzco), 28046, Madrid, a razón de seis opositores por tribunal, equivalente a doce opositores por día, conforme al orden alfabético ya indicado. La convocatoria a las sesiones de lectura fue publicada en la página web del Ministerio.

Una vez finalizadas las sesiones de lectura pública, mediante Resolución del Tribunal Calificador de fecha 16 de enero de 2023, se hicieron públicas las calificaciones de los opositores que superaron el primer ejercicio.

Superaron el primer ejercicio 150 opositores, 2 de ellos del cupo de reserva de plazas para personas con discapacidad.

Posteriormente, mediante Resolución del Tribunal Calificador de fecha 2 de febrero de 2023, se convocó la parte obligatoria del segundo ejercicio para el día 9 de febrero de 2023, así como las lecturas de la parte obligatoria del mismo para los días 13 y 14 de febrero. Asimismo, se convocó la parte optativa del segundo ejercicio para los días 20, 21 y 22 de febrero de 2023.





5. SEGUNDO EJERCICIO

El Anexo I de la convocatoria establecía que el segundo ejercicio, en su parte obligatoria, tendría las siguientes características:

"• Se establecen dos modalidades excluyentes de evaluación de la parte obligatoria: una presencial, consistente en realizar el ejercicio tal como se describe a continuación, y otra, sustitutiva de la anterior, mediante la cual los candidatos podrán acreditar su conocimiento de inglés presentando junto con su solicitud de participación en el proceso selectivo alguno de los títulos recogidos en el anexo IV, vigente en la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes.

- *Modalidad presencial:*

La parte obligatoria del ejercicio consistirá en resumir en inglés un texto que será leído a los opositores en dicho idioma y en traducir al inglés un texto que será facilitado en castellano. Los opositores dispondrán de un tiempo máximo de dos horas para realizar el resumen y la traducción. Los opositores deberán leer el resumen y la traducción ante el Tribunal en sesión pública. Terminada la lectura, el Tribunal conversará con el aspirante en inglés durante diez minutos."

La valoración de los títulos de inglés de realizó de acuerdo con el siguiente baremo incluido en el apartado II del Anexo I de la convocatoria, que dispone lo siguiente:

"Se puntuará entre 0 y 10 puntos, siendo necesario obtener la calificación mínima de 5 puntos para acceder al ejercicio siguiente.

El nivel de inglés de los opositores que solicitaron la sustitución de esta parte por la valoración de su nivel según el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCERL) se puntuará de acuerdo con la titulación acreditada:

Nivel C2 del MCERL se calificará con 10 puntos.





Nivel C1 del MCERL se calificará con 7 puntos.

Nivel B2 del MCERL se calificará con 5 puntos.

Niveles inferiores del MCERL se calificarán con 0 puntos.

Quienes no alcancen la calificación mínima de 5 puntos no podrán acceder al ejercicio siguiente.”

Como se indicaba también en el Anexo I de la convocatoria, las titulaciones admitidas y su equivalencia con los distintos niveles del MCERL se encuentran determinados en el Anexo IV de la convocatoria.

Del total de 148 aprobados del turno general, un total de 140 (94,59%) contaban con certificado de inglés, por lo que no fueron convocados a la realización del ejercicio en su modalidad presencial.

Asimismo, los 2 aprobados del cupo de reserva de discapacidad contaban con certificado de inglés, por lo que tampoco se les convocó a la realización del ejercicio en su modalidad presencial.

Por otro lado, la parte obligatoria en su modalidad presencial, del segundo ejercicio se celebró el miércoles 9 de febrero de 2023 en la sala 12.18 del edificio de Castellana 160, en el Complejo Cuzco, 28046 Madrid, a partir de las 15:00 h.

Durante el desarrollo de esta prueba, en la que no se registró ninguna incidencia reseñable, el Tribunal contó con la asistencia de una asesora especialista de idiomas, previamente designada por Resolución del Tribunal Calificador.

A la realización de la parte obligatoria del segundo ejercicio en su modalidad presencial fueron convocados los 8 opositores (todos del turno general) de los 150 que habían superado el primer ejercicio, ya que no contaban con certificado acreditativo del nivel de inglés.





Se presentaron al ejercicio 7 opositores de los convocados.

El ejercicio dio comienzo con la doble lectura por parte de la asesora de del texto en inglés a resumir, finalizada la cual empezó a computar el tiempo máximo de 2 horas contemplado para el ejercicio. Finalizado el mismo, se recogieron los exámenes para dejarlos bajo custodia, levantándose la sesión sin incidencias.

Las sesiones de lectura se celebraron, conforme a la convocatoria ya realizada, los días 13 y 14 de febrero a partir de las 15:00 h, en la sala 12.18 del Complejo Ministerial Cuzco, en el Paseo de la Castellana nº 160, 28046, Madrid.

Una vez realizada la lectura de su ejercicio por cada opositor, el Tribunal, asistido por la asesora especialista de idiomas, mantuvo con él un diálogo en inglés, conforme a lo indicado en la Resolución de Convocatoria.

Respecto a parte optativa del segundo ejercicio, de acuerdo con la Resolución del Tribunal Calificador de fecha 2 de febrero de 2023, se realizó los días 20 y 21 de febrero (idioma francés) y 22 de febrero (idioma alemán), en la Sala 12.18 (planta 12) del Complejo Ministerial Cuzco, en el Paseo de la Castellana nº 160, 28046, Madrid. Esta parte optativa del segundo ejercicio consistió en una conversación del Tribunal con cada uno de los candidatos en el idioma elegido (francés o alemán), durante un tiempo máximo de diez minutos.

Fueron convocados a las sesiones un total de 39 aspirantes, de los cuales se presentaron finalmente 27 aspirantes.

En estas sesiones se contó asimismo con la asistencia de dos asesores especialistas de idiomas, uno de idioma francés y otro de idioma alemán, previamente designados por Resolución del Tribunal Calificador. Los asesores plantearon a los candidatos diversas cuestiones previamente acordadas con el Tribunal.





Finalizadas las sesiones de lectura pública de la parte obligatoria en su modalidad presencial, así como de la parte optativa del segundo ejercicio, mediante Resolución del Tribunal Calificador de fecha 2 de marzo de 2023, se hicieron públicas las calificaciones de los opositores que superaron la parte obligatoria del segundo ejercicio, así como las calificaciones de los opositores presentados a la parte voluntaria.

Superaron la parte obligatoria del segundo ejercicio 145 opositores, 2 de ellos del cupo de reserva de plazas para personas con discapacidad. El desglose de acuerdo a la modalidad escogida para dicha parte obligatoria es el que sigue:

- Modalidad certificado de nivel: 142 aprobados (2 del cupo de discapacidad):
 - Nivel C2 (10 Puntos): 10 aprobados.
 - Nivel C1 (7 Puntos): 70 aprobados (2 del cupo de discapacidad).
 - Nivel B2 (5 Puntos): 60 aprobados.
- Modalidad presencial: 3 aprobados.





6. TERCER EJERCICIO

Por Resolución del Tribunal Calificador de fecha 2 de marzo de 2023, se convocó a los opositores para realizar el tercer ejercicio en sesión pública, del 11 de abril al 9 de junio de 2023, en sesiones dobles simultáneas de tarde de lunes a jueves (con comienzo a las 15:00 h) y sesión única de mañana los viernes (con comienzo a las 9:30 h), en las salas 4.18 (planta 4) y 12.18 (planta 12) de Paseo de la Castellana, 160 (Complejo Ministerial Cuzco), 28046, Madrid. La convocatoria fue publicada en la página web del Ministerio.

A la realización del tercer ejercicio fueron convocados 145 opositores, 2 de ellos del cupo de reserva de plazas para personas con discapacidad, a razón de dos opositores por sesión, lo que da un total de cuatro opositores por día de lunes a jueves (por celebrarse sesiones dobles) y dos opositores los viernes.

Conforme a lo establecido en el anexo I de la Resolución de Convocatoria, el ejercicio consistió en la exposición oral por cada opositor, durante un tiempo máximo de una hora, de tres temas elegidos al azar por el opositor: uno del Grupo III del temario, otro del Grupo IV y, por último, otro del Grupo V.

El grupo III consta de 30 temas de «Teoría económica y políticas públicas». El grupo IV consta de 30 temas de «Economía de la empresa y gestión pública». El grupo V consta de 30 temas de «Política y legislación de tecnología, industria y energía».

Previamente a la realización de su exposición oral, cada opositor dispuso de un periodo de veinte minutos como máximo, no contabilizados dentro de la hora de exposición, para la elaboración de un índice o esquema, sin poder utilizar para ello ninguna clase de textos o apuntes. El opositor pudo utilizar dicho índice o esquema durante su exposición, para la que asimismo dispuso, como medio de apoyo, de una pizarra y rotuladores que usó del modo que consideró oportuno.





Una vez finalizada la exposición de cada opositor, el Tribunal dialogó con él durante un tiempo máximo de diez minutos sobre cuestiones relacionadas con los temas expuestos.

Por Resolución del Tribunal Calificador de fecha 12 de junio de 2023, se hicieron públicas las calificaciones de los opositores que superaron el tercer ejercicio, convocándose el cuarto ejercicio para el día 17 de junio de 2023.

Superaron el tercer ejercicio un total de 75 opositores, 1 de ellos del cupo de reserva de plazas para personas con discapacidad.





7. CUARTO EJERCICIO

Conforme a lo establecido en el anexo I de la Resolución de Convocatoria, el cuarto ejercicio tuvo carácter práctico y consistió en la realización, por escrito, de un informe o dictamen sobre un supuesto relacionado con el contenido y funciones de los puestos de trabajo que desempeñan los funcionarios de carrera del Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado.

El cuarto ejercicio tuvo lugar el día 17 de junio de 2023 de forma simultánea en la sede principal del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo en Madrid (Complejo Cuzco-acceso por C/Panamá 1) y en la sede principal del Instituto Nacional del Administración Pública INAP en Madrid (C/Atocha 106).

De acuerdo con la Resolución de Convocatoria, el ejercicio fue informatizado, para lo que se habilitó un equipo para el uso de cada opositor, no conectado a red, con sistema operativo Windows 10 y la suite Microsoft Office.

Debido al número de opositores convocados al cuarto ejercicio, fue necesario utilizar tres salas en la sede del Complejo Cuzco (Sala 02, Sala 02 y Sala 06) y dos salas en la sede del INAP (Sala 1.1 y Sala 2.2) dotadas todas ellas de los equipos informáticos necesarios para poder llevarlo a cabo. La adecuada preparación y desarrollo de este ejercicio exigió también el apoyo de técnicos de Tecnologías de la Información facilitados tanto por el INAP como por la SGTIC del MINCOTUR.

Para la buena ejecución del mismo se aplicaron los siguientes criterios:

- Disponibilidad de puestos de trabajo de reserva en ambas salas, para su utilización en caso de incidencia.
- Disponibilidad de una impresora por aula, para agilizar la impresión de los exámenes al final de la sesión.

Convocados los opositores a las 9:00 h, a dicha hora se inició el llamamiento individualizado. Se presentaron todos los opositores convocados.





A fin de garantizar la transparencia del proceso, cada opositor extrajo al azar, en el momento de ser llamado, un sobre conteniendo una ficha con un código alfanumérico de 6 caracteres y un dispositivo de memoria USB precintado. Dicho código fue la identificación única y exclusiva del documento entregable de cada opositor.

Una vez finalizado el llamamiento y ubicación de los opositores en las salas habilitadas, y antes de comenzar el ejercicio, cada candidato identificó el documento entregable con su respectivo código alfanumérico, y cumplimentó su ficha con su nombre, apellidos y DNI, introduciéndola en un sobre sin identificación que, una vez cerrado y sellado, se recogió por los miembros del Tribunal. Estos sobres quedaron bajo la custodia del Tribunal, y no se abrieron hasta después de finalizado el proceso de corrección y calificación, momento en el que fueron abiertos a fin de poder relacionar cada opositor con su correspondiente examen.

De acuerdo con lo establecido en la Resolución de Convocatoria, para su realización los opositores dispusieron de un tiempo máximo de cuatro horas, pudiendo utilizar únicamente los materiales, informaciones de soporte y/o datos puestos a su disposición por el Tribunal en formato electrónico en el puesto de trabajo.

En concreto, los siguientes documentos fueron puestos por el Tribunal en formato electrónico a disposición de los opositores:

- Documentos en formato *PDF*:
 - Enunciado del ejercicio.
 - Un total de 4 documentos que se listan en la parte final del enunciado del ejercicio.
- Documentos en formato *MS Word*:
 - Plantilla (documento entregable resultado del ejercicio).





- El enunciado del cuarto ejercicio se adjunta como anexo a la presente Memoria.

Finalizado el tiempo para el ejercicio, los opositores copiaron en su dispositivo de memoria USB el documento entregable en formato pdf con la resolución del ejercicio, y accedieron uno a uno de forma ordenada a los puestos de impresión para imprimirlo, revisando que el documento impreso obtenido se correspondía exactamente con el respectivo documento en formato electrónico. A continuación, cada opositor introdujo el documento impreso y el dispositivo de memoria USB en un sobre sin identificación externa, que uno de los miembros del Tribunal cerró y selló.

Durante el desarrollo del ejercicio no se produjo ninguna incidencia reseñable.

Los sobres sin identificación externa que contenían los exámenes, debidamente cerrados y sellados, quedaron bajo la custodia del Tribunal Calificador hasta el momento de su corrección.

Posteriormente se autorizó a los opositores a abandonar las aulas, y a continuación, los miembros del Tribunal, con el apoyo de los técnicos informáticos, procedieron a borrar todos los documentos del cuarto ejercicio de todos y cada uno de los puestos de trabajo utilizados. La sesión finalizó a las 14:30 h en ambas sedes.

Por Resolución del Tribunal Calificador de fecha 5 de julio de 2023 se hicieron públicas las calificaciones de los opositores que superaron el cuarto ejercicio. El ejercicio fue superado por un total de 70 opositores, 1 de ellos del cupo de reserva de plazas para personas con discapacidad.





8. RESOLUCIÓN FINAL DE APROBADOS EN LA FASE DE OPOSICIÓN

Con fecha 5 de julio de 2023, el Tribunal Calificador dictó la Resolución de calificación definitiva de la fase de oposición de las pruebas de ingreso en el Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado, en la que se indicaba la relación de los 70 opositores que habían superado la fase de oposición, ordenados en función de la puntuación total obtenida, y se detallaban sus respectivas puntuaciones en cada uno de los ejercicios.

Asimismo, el Tribunal elaboró el listado a que hace referencia la base 10 de la convocatoria.

Mediante Resolución de 10 de julio de 2023, de la Subsecretaría del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo («Boletín Oficial del Estado» nº 169 de 17 de julio de 2023), se publicó la relación de aprobados en la fase de oposición del proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en el Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado, convocado por Resolución de 1 de julio de 2022.

En dicha resolución se otorga a los aspirantes aprobados un plazo de veinte días hábiles desde el día siguiente al de su publicación en el BOE, para presentar la documentación requerida en el Registro General del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, paseo de la Castellana, 160, 28071 Madrid, o en las oficinas a que se refiere el artículo 16.4 de la Ley 39/2015 de 1 de octubre.





ANEXOS

OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO Y CONVOCATORIA

- Real Decreto 936/2020, de 27 de octubre, por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2020.
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-13116>
- Real Decreto 636/2021, de 27 de julio, por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2021.
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2021-12608>
- Real Decreto 407/2022, de 24 de mayo, por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2022.
<https://www.boe.es/boe/dias/2022/05/25/pdfs/BOE-A-2022-8549.pdf>
- Resolución de 1 de julio de 2022, de la Subsecretaría, por la que se convoca proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en el Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado.
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2022-11252>
- Resolución de 6 de octubre de 2022, de la Subsecretaría, por la que se modifica la composición del Tribunal calificador del proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en el Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado, convocado por Resolución de 1 de julio de 2022.
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2022-16706>
- Resolución de 16 de marzo de 2023, de la Subsecretaría, por la que se modifica la composición del Tribunal calificador del proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en el Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado, convocado por Resolución de 1 de julio de 2022.
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2023-7357>
- Resolución de 3 de mayo de 2023, de la Subsecretaría, por la que se modifica la composición del Tribunal calificador del proceso selectivo para





el ingreso, por el sistema general de acceso libre, en el Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado, convocados por Resolución de 1 de julio de 2022.

<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2023-10938>

ASPIRANTES ADMITIDOS Y EXCLUIDOS

- Resolución de 29 de septiembre de 2022, de la Subsecretaría, por la que se aprueba la relación provisional de admitidos y excluidos y se anuncia fecha, hora y lugar de celebración del primer ejercicio del proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en el Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado, convocado por Resolución 1 de julio de 2022.

https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-16245

PROCESO SELECTIVO. FASE DE OPOSICIÓN. CALIFICACIÓN DEFINITIVA

- Resolución de 10 de julio de 2023, de la Subsecretaría, por la que se publica la relación de aprobados en la fase de oposición del proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en el Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado, convocado por Resolución 1 de julio de 2022.

https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2023-16482





CALENDARIO DE LA FASE DE OPOSICIÓN

2022 julio								2022 agosto								2022 septiembre							
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO		LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO		LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO	
27	28	29	30	01	02	03		01	02	03	04	05	06	07		29	30	31	01	02	03	04	
04	05	06	07	08	09	10		08	09	10	11	12	13	14		05	06	07	08	09	10	11	
11	12	13	14	15	16	17		15	16	17	18	19	20	21		12	13	14	15	16	17	18	
18	19	20	21	22	23	24		22	23	24	25	26	27	28		19	20	21	22	23	24	25	
25	26	27	28	29	30	31		29	30	31	01	02	03	04		26	27	28	29	30	01	02	
Publicación Resolución de Convocatoria								Plazo de inscripción								Publicación lista provisional de admitidos							
2022 octubre								2022 noviembre								2022 diciembre							
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO		LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO		LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO	
26	27	28	29	30	01	02		31	01	02	03	04	05	06		28	29	30	01	02	03	04	
03	04	05	06	07	08	09		07	08	09	10	11	12	13		05	06	07	08	09	10	11	
10	11	12	13	14	15	16		14	15	16	17	18	19	20		12	13	14	15	16	17	18	
17	18	19	20	21	22	23		21	22	23	24	25	26	27		19	20	21	22	23	24	25	
24	25	26	27	28	29	30		28	29	30	01	02	03	04		26	27	28	29	30	31	01	
Publicación lista definitiva de admitidos								Realización E1								Periodo lecturas E1							
2023 enero								2023 febrero								2023 marzo							
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO		LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO		LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO	
29	30	31	01	02	03	04		30	31	01	02	03	04	05		27	28	29	30	01	02	03	
02	03	04	05	06	07	08		06	07	08	09	10	11	12		06	07	08	09	10	11	12	
09	10	11	12	13	14	15		13	14	15	16	17	18	19		13	14	15	16	17	18	19	
16	17	18	19	20	21	22		20	21	22	23	24	25	26		20	21	22	23	24	25	26	
23	24	25	26	27	28	29		27	28	01	02	03	04	05		27	28	29	30	31	01	02	
Realización E2 (parte obligatoria)								Periodo lecturas E2 (parte obligatoria)								Periodo realización E2 (parte optativa)							
2023 abril								2023 mayo								2023 junio							
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO		LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO		LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO	
27	28	29	30	31	01	02		01	02	03	04	05	06	07		29	30	31	01	02	03	04	
03	04	05	06	07	08	09		08	09	10	11	12	13	14		05	06	07	08	09	10	11	
10	11	12	13	14	15	16		15	16	17	18	19	20	21		12	13	14	15	16	17	18	
17	18	19	20	21	22	23		22	23	24	25	26	27	28		19	20	21	22	23	24	25	
24	25	26	27	28	29	30		29	30	31	01	02	03	04		26	27	28	29	30	01	02	
Periodo realización E3								Realización E4															
2023 julio																							
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO																	
27	28	29	30	31	01	02																	
03	04	05	06	07	08	09																	
10	11	12	13	14	15	16																	
17	18	19	20	21	22	23																	
24	25	26	27	28	29	30																	
Calificación definitiva																							





CRITERIOS PARA LA CALIFICACIÓN DE LOS EJERCICIOS

ACUERDO DEL TRIBUNAL CALIFICADOR DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL INGRESO EN EL CUERPO DE INGENIEROS DE INDUSTRIALES DEL ESTADO SOBRE LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN PARA EL PRIMER EJERCICIO

En el Apartado I.A del Anexo I de la Resolución de 1 de julio de 2022, de la Subsecretaría, por la que se convoca proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en el Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado (BOE de 7 de julio de 2022), se establece que el primer ejercicio

“Consistirá en el desarrollo por escrito, durante un período máximo de tres horas de dos temas. El primer tema corresponderá al grupo I y será elegido por cada aspirante entre dos temas sacados por sorteo. El segundo corresponderá al grupo II y será elegido por cada aspirante entre dos temas sacados por sorteo.

El grupo I está integrado por 30 temas de «Tecnología y Estructura industrial y energética española».

El grupo II está integrado por 30 temas de «Organización del Estado y Derecho Administrativo. Unión Europea»

Los opositores deberán leer su ejercicio ante el Tribunal en sesión pública.”

Adicionalmente, y sobre la valoración de este primer ejercicio, en el apartado II del citado Anexo I de la convocatoria se establece que

“Se puntuará entre 0 y 30 puntos, cada tema se puntuará entre 0 y 15 puntos. Para acceder al ejercicio siguiente será necesario obtener la calificación mínima de 15 puntos y no haber sido calificado con cero en ningún tema”.

El Tribunal calificador, en sesión celebrada el 24 de octubre de 2022, ha acordado los siguientes criterios de calificación para este primer ejercicio:

El Tribunal valorará los conocimientos generales y específicos sobre todos y cada uno de los epígrafes de los temas elegidos.

Se tendrá en cuenta la corrección, amplitud, comprensión y relevancia de los conocimientos, así como la precisión y la actualidad en la información aportada.

Se tendrá en cuenta la integridad, la coherencia y el equilibrio razonable de la exposición de los contenidos de cada epígrafe en el conjunto del tema, así como la adecuada contextualización del mismo cuando resulte oportuna.

Se tendrá en cuenta el orden, el rigor y la claridad en la exposición de las ideas, la estructuración del texto, lo apropiado del lenguaje y la calidad de la expresión escrita, incluyendo ortografía, gramática y sintaxis.





ACUERDO DEL TRIBUNAL CALIFICADOR DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL INGRESO EN EL CUERPO DE INGENIEROS DE INDUSTRIALES DEL ESTADO SOBRE LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN PARA LA PARTE OBLIGATORIA DEL SEGUNDO EJERCICIO EN SU MODALIDAD PRESENCIAL

En el Apartado I.A del Anexo I de la Resolución de 1 de julio de 2022, de la Subsecretaría, por la que se convoca proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en el Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado (BOE de 7 de julio de 2022), se establece sobre el segundo ejercicio en su modalidad presencial que

“La parte obligatoria consistirá en resumir en inglés, un texto que será leído a los opositores en dicho idioma y en traducir al inglés de un texto que será facilitado en castellano. Los opositores dispondrán de un tiempo máximo de dos horas para la realización del resumen y la traducción. Los opositores deberán leer el resumen y la traducción ante el Tribunal en sesión pública. Terminada la lectura, el Tribunal conversará con el aspirante en inglés durante diez minutos”.

Adicionalmente, y sobre la valoración de la parte obligatoria de este segundo ejercicio, en el apartado II del citado Anexo I de la convocatoria se establece que

“Se puntuará entre 0 y 10 puntos, siendo necesario obtener la calificación mínima de 5 puntos para acceder al ejercicio siguiente.

El nivel de inglés de los opositores que solicitaron la sustitución de esta parte por la valoración de su nivel según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL) se puntuará de acuerdo con la titulación acreditada:

Nivel C2 del MCERL se calificará con 10 puntos.

Nivel C1 del MCERL se calificará con 7 puntos.

Nivel B2 del MCERL se calificará con 5 puntos.

Niveles inferiores del MCERL se calificarán con 0 puntos.

Quienes no alcancen la calificación mínima de 5 puntos no podrán acceder al ejercicio siguiente”.

El Tribunal calificador, en sesión celebrada el 1 de febrero de 2023, ha acordado los siguientes criterios de calificación para la parte obligatoria del segundo ejercicio en su modalidad presencial:

El Tribunal valorará el conocimiento del idioma, las capacidades de comprensión y expresión, y la calidad de esta.

Se valorará la coherencia y organización del resumen y la traducción, así como su corrección gramatical y ortográfica.

Se valorará la adecuada traslación de las ideas expresadas en el texto leído en inglés.

En la lectura y diálogo subsiguiente, se valorará la capacidad de comprensión y comunicación del aspirante, la fluidez y naturalidad de su expresión, su corrección gramatical, su adecuada pronunciación y su riqueza de vocabulario.

No se valorará el contenido de las opiniones o conocimientos particulares expuestos por el aspirante durante el diálogo.





ACUERDO DEL TRIBUNAL CALIFICADOR DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL INGRESO EN EL CUERPO DE INGENIEROS DE INDUSTRIALES DEL ESTADO SOBRE LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN PARA LA PARTE OPTATIVA DEL SEGUNDO EJERCICIO

En el Apartado I.A del Anexo I de la Resolución de 1 de julio de 2022, de la Subsecretaría, por la que se convoca proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en el Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado (BOE de 7 de julio de 2022), se establece sobre el segundo ejercicio que

“La parte optativa del ejercicio consistirá en una conversación con el Tribunal en francés o en alemán durante un período máximo de diez minutos”.

Adicionalmente, y sobre la valoración de la parte optativa de este segundo ejercicio, en el apartado II del citado Anexo I de la convocatoria se establece que

“Cada uno de los idiomas elegidos por el opositor se puntuará entre 0 y 5 puntos, siempre que haya demostrado poseer unos conocimientos del idioma que el Tribunal considere suficientes”.

El Tribunal calificador, en sesión celebrada el 1 de febrero de 2023, ha acordado los siguientes criterios de calificación para este segundo ejercicio en su parte optativa:

El Tribunal valorará el conocimiento del idioma, la capacidad de comprensión y comunicación del aspirante, la fluidez y naturalidad de su expresión, su corrección gramatical, su adecuada pronunciación y su riqueza de vocabulario.

No se valorará el contenido de las opiniones o conocimientos particulares expuestos por el aspirante.





ACUERDO DEL TRIBUNAL CALIFICADOR DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL INGRESO EN EL CUERPO DE INGENIEROS DE INDUSTRIALES DEL ESTADO SOBRE LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN PARA EL TERCER EJERCICIO

En el Apartado I.A del Anexo I de la Resolución de 1 de julio de 2022, de la Subsecretaría, por la que se convoca proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en el Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado (BOE de 7 de julio de 2022), se establece que el tercer ejercicio

“Consistirá en exponer oralmente, durante el tiempo máximo de una hora, tres temas, uno de cada uno de los grupos III, IV, y V extraídos al azar por cada opositor.

El grupo III consta de 30 temas de «Teoría económica y políticas públicas».

El grupo IV consta de 30 temas de «Economía de la empresa y gestión pública».

El grupo V consta de 30 temas de «Política y legislación de tecnología, industria y energía»

Los opositores dispondrán de un período máximo de veinte minutos, no computables dentro de la hora de exposición, para la elaboración de un índice sin utilizar ninguna clase de textos o apuntes. Dicho índice podrá ser utilizado durante la exposición.

El Tribunal podrá dialogar con el aspirante durante un máximo de diez minutos sobre cuestiones relacionadas con los temas que haya expuesto”.

Adicionalmente, y sobre la valoración de este tercer ejercicio, en el apartado II del citado Anexo I de la convocatoria se establece que

“Se puntuará entre 0 y 30 puntos. Cada tema se puntuará entre 0 y 10 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 15 puntos y no haber sido calificado con cero en ningún tema para acceder al ejercicio siguiente”.

El Tribunal calificador, en sesión celebrada el 28 de febrero de 2023, ha acordado los siguientes criterios de calificación para este tercer ejercicio:

El Tribunal valorará los conocimientos generales y específicos sobre todas y cada uno de los epígrafes de los temas extraídos.

Se tendrá en cuenta la corrección, amplitud, comprensión y relevancia de los conocimientos, así como la precisión y la actualidad en la información aportada.

Se tendrá en cuenta la integridad, la coherencia y el equilibrio razonable de la exposición de los contenidos de cada epígrafe en el conjunto de cada tema, así como la adecuada contextualización del mismo cuando resulte oportuna.

Se tendrá en cuenta el orden, el rigor y la claridad en la exposición, la estructuración de la misma, lo apropiado del lenguaje y la calidad de la expresión oral.

Todo lo anterior, en lo que resulte aplicable, será tenido en cuenta en el diálogo subsiguiente a la exposición.





MINISTERIO DE
INDUSTRIA, COMERCIO
Y TURISMO

TRIBUNAL CALIFICADOR DE PRUEBAS
SELECTIVAS PARA EL INGRESO EN EL CUERPO
DE INGENIEROS INDUSTRIALES DEL ESTADO

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL CUARTO EJERCICIO (ACORDADOS POR EL TRIBUNAL EN LA SESIÓN DE PREPARACIÓN CELEBRADA EL 12 DE JUNIO DE 2023 E INCLUIDOS EN EL ENUNCIADO)

CALIFICACIÓN

De acuerdo a lo establecido en la convocatoria, el ejercicio se calificará de 0 a 10 puntos, siendo preciso obtener la calificación mínima de 5 puntos para superarlo.

En la corrección se valorarán: la precisión, el rigor y la coherencia de sus respuestas; los conocimientos incorporados; la capacidad de síntesis, la sistemática, la claridad, la concisión y el orden expositivo; y la calidad de la expresión escrita y lo apropiado del lenguaje.

Se penalizará la presentación descuidada o desordenada, así como la indiscriminada e innecesaria transcripción literal de frases, párrafos u otros contenidos parciales de la documentación aportada, especialmente cuando no sea relevante en relación con las cuestiones que se plantean.

Recuerde que el único entregable será un documento en formato PDF, no teniéndose en cuenta en caso alguno ningún otro elemento o archivo en el que pueda apoyarse para la elaboración de su informe.





INSTRUCCIONES PARA LA REALIZACIÓN DE LOS EJERCICIOS

INSTRUCCIONES PARA EL PRIMER EJERCICIO

**¡¡ATENCIÓN!!
LEA ATENTAMENTE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES
ANTES DE COMENZAR EL EJERCICIO**

- Una vez en su sitio, **debe utilizar y tener encima de la mesa ÚNICAMENTE** lo siguiente:
 - DNI, pasaporte o permiso de conducir.
 - El sobre etiquetado con su nombre que se le ha entregado.
 - Las hojas grapadas que le han sido entregadas, correspondientes al anexo II de la convocatoria del BOE, que incluyen los epígrafes de los temas de los Grupos I y II.
 - Las presentes instrucciones.
 - Bolígrafos (azules o negros) tipo "BIC". No se permite el uso de plumas o de rotuladores (tipo "Pilot"). Si no dispone de bolígrafo apropiado, puede solicitar uno al miembro del Tribunal más cercano a su mesa.
 - Papel autocopiativo (de doble hoja) con el membrete del Proceso Selectivo.
 - Reloj o cronómetro (OPCIONAL). SE PROHÍBEN todo tipo de dispositivos inteligentes.
 - Una botella de agua y/o caramelos o similares (OPCIONAL).
 - Pañuelos de papel, o similares (OPCIONAL).
- Durante todo el ejercicio, los teléfonos móviles deben permanecer **completamente apagados** (el modo avión o equivalente **no** es admisible), y deben mantenerse guardados fuera de la mesa y fuera del alcance de su mano. Asimismo, **se prohíbe manipular** bolsos, mochilas, riñoneras o cualquier otro tipo de bolsa de transporte, cualquiera que sea su tamaño.
- Durante el desarrollo del ejercicio queda prohibida la comunicación entre opositores.
- El incumplimiento de cualquiera de los puntos anteriores implicará **la expulsión inmediata** del opositor.
- Tras el sorteo de los temas, el Presidente del Tribunal anunciará el comienzo del examen. El tiempo a contabilizar desde ese momento es de **3 horas**.
- No podrá **abandonar la sala** hasta transcurridos **30 minutos** desde el inicio del examen. Una vez pasado este tiempo, si desea abandonar la sala levante la mano y comuníquelo al miembro del Tribunal más cercano a su mesa, para proceder a la recogida de su examen. Deberá permanecer sentado hasta que se le autorice a abandonar la sala.
- Si necesita **ir al baño**, levante la mano y comuníquelo. Un miembro del Tribunal le acompañará. No podrá llevar consigo objeto alguno.
- Ponga su **nombre completo** en todas las hojas.





9. **Numere** todas las hojas correlativamente. No numere las hojas de cada tema de forma independiente, sino de manera conjunta. Ordene los temas según su ubicación en el temario, primero el del Grupo I y después el del Grupo II, ya que éste será el orden de lectura de los mismos.
10. Compruebe que lo que escribe **se copia correctamente** en la segunda hoja del papel, resultando legible. Si se le acaba el papel, levante la mano y el miembro más cercano del Tribunal le proporcionará más hojas.
11. Recuerde que podrá leer **EXCLUSIVAMENTE** lo que escriba, de manera **LITERAL**, por lo que no debe utilizar en su escrito tablas, esquemas, gráficos, dibujos o similares.
12. Se **PROHÍBE** terminantemente la utilización de abreviaturas y contracciones, salvo abreviaturas de unidades de magnitudes físicas y acrónimos de nombres propios comúnmente aceptados, cuyo significado se precisará la primera vez que se utilicen en cada uno de los temas. Así, se admite el uso de abreviaturas tales como UE (por Unión Europea), PGE (por Presupuestos Generales del Estado), etc..., siempre y cuando se haya definido previamente su significado según lo indicado. No se admiten el resto de abreviaturas o contracciones informales, tales como “xq”, “q”, “ej”, “p.ej” ... Si tiene cualquier duda respecto a si una determinada abreviatura es o no admisible, **NO LA UTILICE**.
Recuerde que, en el momento de leer el ejercicio ante el Tribunal, las abreviaturas se leerán tal y como están escritas, no con su significado. Sin embargo, como excepción a lo anterior, las unidades de magnitudes físicas se leerán sin abreviar. Así, por ejemplo, “MW” se leerá “megavatios”.
13. Durante los **últimos 30 minutos** del examen no podrá abandonar la sala, circunstancia que será anunciada en ese momento.
14. Dedique los **últimos 15 minutos** del examen a ordenar, numerar correctamente y poner el nombre en todas las hojas.
15. Una vez transcurridas las 3 horas, el Presidente declarará finalizado el ejercicio. A partir de ese momento **no podrá seguir escribiendo nada más**.
16. A continuación, **separe las dos hojas** de cada ejemplar de papel autocopiativo y **haga dos montones**, verificando que están correctamente ordenados y con el mismo número de hojas en cada uno.
17. **Introduzca ambos montones dentro del sobre etiquetado**. Las hojas en sucio, el temario grapado y las presentes instrucciones se doblarán y se introducirán también en el sobre.
18. **Deberá permanecer sentado** hasta que se le llame para la entrega de su sobre, que será debidamente cerrado, sellado y firmado en su solapa por el opositor y por un miembro del Tribunal.
19. Si desea un **justificante de asistencia al examen**, solicítelo en cualquier momento al miembro del Tribunal más cercano a su mesa.





INSTRUCCIONES PARA LA PARTE OBLIGATORIA DEL SEGUNDO EJERCICIO

**¡¡ATENCIÓN!!
LEA ATENTAMENTE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES
ANTES DE COMENZAR EL EJERCICIO**

1. Una vez en su sitio, **debe tener encima de la mesa ÚNICAMENTE** lo siguiente:
 - DNI, pasaporte o permiso de conducir.
 - Las presentes instrucciones.
 - El sobre etiquetado con su nombre, que se le ha entregado.
 - Papel autocopiativo (de doble hoja) con el membrete del Ministerio y del Proceso Selectivo.
 - La hoja con el texto escrito a traducir de castellano a inglés. **No de la vuelta a la hoja hasta que comience el cómputo del tiempo.**
 - Bolígrafos (azules o negros) tipo "BIC". No se permite el uso de plumas o de rotuladores (tipo "Pilot"). Si no dispone de bolígrafo apropiado, puede solicitar uno al miembro del Tribunal más cercano a su mesa.
 - Reloj o cronómetro (OPCIONAL). SE PROHÍBEN todo tipo de dispositivos inteligentes.
 - Una botella de agua, caramelos o similares (OPCIONAL).
 - Pañuelos de papel, o similares (OPCIONAL).
2. Durante todo el ejercicio, los teléfonos móviles deben permanecer **completamente apagados** (el modo avión o equivalente **no** es admisible), y deben mantenerse guardados fuera de la mesa y fuera del alcance de su mano. Asimismo, **se prohíbe manipular** bolsos, mochilas, riñoneras o cualquier otro tipo de bolsa de transporte, cualquiera que sea su tamaño.
3. El incumplimiento de cualquiera de los puntos anteriores implicará la expulsión inmediata del opositor.
4. El texto en inglés a resumir en dicha lengua será leído **dos veces** a los opositores, que durante el tiempo de lectura podrán tomar las notas que consideren oportunas.
5. Finalizada la lectura, el Presidente del Tribunal anunciará el comienzo del ejercicio. El opositor dispondrá de **2 horas** para resumir en inglés el texto leído en dicha lengua y realizar la traducción al inglés del texto escrito en castellano.
6. No podrá **abandonar** la sala hasta transcurridos **30 minutos** desde el inicio del ejercicio. Una vez pasado este tiempo, si desea abandonar la sala levante la mano y comuníquelo al miembro del Tribunal más cercano a su mesa, para proceder a aplicar todo lo indicado en los puntos 16, 17 y 18 de las presentes Instrucciones. Deberá permanecer sentado hasta que se le autorice a abandonar la sala.
7. Si necesita **ir al baño**, levante la mano y comuníquelo. Un miembro del Tribunal le acompañará. No podrá llevar consigo objeto alguno.
8. Ponga su **nombre completo** en todas las hojas.





9. **Numere** todas las hojas correlativamente, comenzando por el resumen del texto leído en inglés y continuando con la traducción del texto escrito en castellano, ya que éste será el orden de lectura en la correspondiente sesión pública.
10. Compruebe que lo que escribe **se copia correctamente** en la segunda hoja del papel, resultando legible. Si se le acaba el papel, levante la mano y el miembro más cercano del Tribunal le proporcionará más hojas.
11. Recuerde que en la sesión pública de lectura podrá leer **EXCLUSIVAMENTE** lo que escriba, de manera **LITERAL**, por lo que no debe utilizar en su escrito tablas, esquemas, gráficos, dibujos o similares.
12. Se **PROHÍBE** terminantemente la utilización de abreviaturas, contracciones o acrónimos, salvo los ya contenidos en los textos originales leído y escrito.
13. Durante los **últimos 30 minutos** del examen no podrá abandonar la sala, circunstancia que será anunciada en ese momento.
14. Dedique los **últimos 5 minutos** del examen a ordenar, numerar correctamente y poner el nombre en todas las hojas.
15. Una vez transcurridas las 2 horas que dura el examen, el Presidente declarará finalizado el ejercicio. A partir de ese momento **no podrá seguir escribiendo nada más**.
16. A continuación, cuando se le indique, **separe las dos hojas** de cada ejemplar de papel autocopiativo y **haga dos montones**, verificando que están correctamente ordenados y con el mismo número de hojas en cada uno.
17. **Introduzca ambos montones dentro del sobre etiquetado**. Las hojas en sucio, la hoja con el texto a traducir y las presentes instrucciones se doblarán y se introducirán también en el sobre. Deberá entregar también al Tribunal todo el papel autocopiativo que no haya utilizado.
18. Deberá permanecer sentado hasta que se le llame para la entrega de su sobre, que será debidamente cerrado, sellado y firmado en su solapa por el opositor y por un miembro del Tribunal.
19. Si desea un **justificante de asistencia al examen**, solicítelo en cualquier momento al miembro del Tribunal más cercano a su mesa.





INSTRUCCIONES DEL CUARTO EJERCICIO
[LEÍDOS POR EL RESPONSABLE DE SALA A LOS CANDIDATOS ANTES
DEL COMIENZO DEL MISMO]

1. El ejercicio tiene una duración de 4 horas, contadas desde el anuncio del inicio del mismo
2. No está permitido el abandono de la sala ni en los primeros 30 minutos ni en los últimos 30 minutos del examen.
3. Si un candidato necesita ir al baño, habrá de solicitarlo y será acompañado por un miembro del Tribunal.
4. No incluya en el texto ninguna referencia que permita su identificación personal, más allá del código de opositor del encabezado
5. No modifique el formato del documento (orientación, encabezado, pie, márgenes, ...)
6. Cada candidato asume el riesgo de pérdida accidental del trabajo realizado, por lo que se recomienda la realización de guardados periódicos frecuentes
7. En caso de darse una situación de fallo informático que impidiera a un opositor continuar con la realización del ejercicio en su ordenador, y una vez estimada por el Tribunal tal circunstancia, se detendrá el tiempo del ejercicio para este opositor, y se procederá a solucionar la incidencia informática o bien se le proporcionará otro puesto de trabajo. Una vez solucionado el problema, se permitirá al opositor recuperar el tiempo perdido como consecuencia del fallo informático. **MUY IMPORTANTE:** la pérdida parcial o total del trabajo por falta de guardado, no tendrá la consideración de fallo informático, y en consecuencia no dará lugar a recuperación de tiempo perdido.
8. El enunciado del ejercicio se proyectará durante toda la duración del mismo





MINISTERIO DE
INDUSTRIA, COMERCIO
Y TURISMO

TRIBUNAL CALIFICADOR DE PRUEBAS
SELECTIVAS PARA EL INGRESO EN EL CUERPO
DE INGENIEROS INDUSTRIALES DEL ESTADO

PLANTILLA CUARTO EJERCICIO



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, COMERCIO
Y TURISMO

TRIBUNAL CALIFICADOR
DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL INGRESO EN EL
CUERPO DE INGENIEROS INDUSTRIALES DEL ESTADO

CÓDIGO DE OPOSITOR: XXXXXX

CUARTO EJERCICIO
DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL INGRESO EN EL
CUERPO DE INGENIEROS INDUSTRIALES DEL ESTADO
CONVOCADAS MEDIANTE RESOLUCIÓN DE 1 DE JULIO DE 2022
(B.O.E. DE 7 DE JULIO DE 2022)

MUY IMPORTANTE:

- DENOMINE ESTE DOCUMENTO WORD CON SU CÓDIGO DE OPOSITOR
- ESCRIBA SU CÓDIGO DE OPOSITOR EN LA CASILLA DEL ENCABEZADO DESTINADA AL EFECTO
- NO INCLUYA EN EL TEXTO NINGUNA OTRA REFERENCIA QUE PERMITA SU IDENTIFICACIÓN PERSONAL
- NO MODIFIQUE EL FORMATO DEL DOCUMENTO (ORIENTACIÓN, ENCABEZADO, PIE, MARGENES...)
- ASEGÚRESE DE QUE TODA LA INFORMACIÓN QUE INCLUYA EN ESTE DOCUMENTO SEA VISIBLE E IMPRIMIBLE
- GUARDE PERIÓDICAMENTE ESTE DOCUMENTO EN LA CORRESPONDIENTE CARPETA DE SU ORDENADOR, PARA EVITAR LA PÉRDIDA ACCIDENTAL DEL TRABAJO REALIZADO
- UNA VEZ FINALIZADO EL TIEMPO DEL EJERCICIO, Y CUANDO SE LE INDIQUE, GENERE EL ENTREGABLE FINAL DE FORMATO PDF (A DENOMINAR TAMBIÉN CON SU CÓDIGO DE OPOSITOR) Y CÓPIELO AL DISPOSITIVO USB QUE SE LE HA ENTREGADO

PREGUNTA 1:





TEXTOS DEL SEGUNDO EJERCICIO (PARTE OBLIGATORIA.MODALIDAD
PRESENCIAL)

Texto leído en inglés (para resumir en inglés)

On April 21st 2021, as part of the Artificial Intelligence Package, the European Union Commission presented its proposal on machinery products aimed at modernising the existing machinery framework, which dates back to 2006. The Machinery Directive is the core European legislation for the safety of, for example, lawn mowers, circular saws, industrial production lines, construction machineries, sewing machines, robots or 3D printers.

This new Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on machinery products, known as machinery Regulation, will replace the Machinery Directive. The Directive defined health and safety requirements for machinery. This new Machinery Regulation will ensure that the new generation of machinery guarantees the safety of users and consumers, and encourages innovation. While the Artificial Intelligence Regulation will address the safety risks of Artificial Intelligence systems, the new Machinery Regulation will ensure the safe integration of the Artificial Intelligence system into the overall machinery. Businesses will need to perform only one single conformity assessment.

Additionally, the new Machinery Regulation will respond to the market needs by bringing greater legal clarity to the current provisions, simplifying the administrative burden and costs for companies by allowing digital formats for documentation and adapting conformity assessment fees for small and medium-sized enterprises.

Machinery has until now been legislated by a directive. That has given member states flexibility on how to comply with its objectives, but it has also brought on various different interpretations and legal uncertainty. Now, the directive will be replaced by a regulation that will have to be applied in all member states directly. This should improve legal clarity and decrease administrative burdens.

For machinery to be placed on the European Union market, manufacturers need to ensure that essential health and safety requirements are met and conformity checks carried out. Conformity assessment requirements for machinery products should however be proportionate to their potential risks.

Some categories of products, for example machinery with self-evolving behaviour based on machine learning should be subject to stricter conformity assessment procedures and shall have to be carried out by a third party. For other products, the manufacturer himself can carry out the conformity assessment.

The rules outline precise criteria to determine which machinery products should be subject to specific conformity assessments. In view of the latest technological and scientific developments, the European Commission can adapt the classification.

Last 15th December 2022, European Parliament's negotiators reached a deal with their Council counterparts on the new machinery regulation.





The new Regulation will apply from 42 months after entry into force, thus giving companies time to adjust to the new requirements.

European Parliament's big priority in these negotiations were small and medium-sized enterprises and protecting them from high administrative burden and excessive costs. Members of the European Parliament were also pushing for the uptake of only digital documentation instead of paper-based solutions. Other topics of discussions between Council and European Parliament were the specific categories of machinery that need a more thorough conformity assessment, and the work methodology of the European Commission in relation to updating the list of these categories.

After 18 months of work, they have found an agreement on the Machinery Regulation that will bring more safety for its users and predictability by harmonisation of European Union markets for the machinery industry, especially for small and medium-sized enterprises.

Texto en castellano (para traducir al inglés)

El marcado CE es un indicador clave (pero no una prueba) de la conformidad de un producto con la legislación de la UE y permite la libre circulación de los productos dentro del mercado del Espacio Económico Europeo y de Turquía, tanto si han sido fabricados en el Espacio Económico Europeo como en Turquía o en otro país.

Los Estados miembros del Espacio Económico Europeo (EEE) no tienen permitido restringir la introducción en el mercado de los productos con marcado CE, a menos que dichas medidas estén justificadas por pruebas de la no conformidad de un producto. Esto también es de aplicación para los productos fabricados en terceros países que son vendidos en el EEE.

El marcado CE no indica que un producto ha sido elaborado en la Unión Europea. El marcado CE indica la conformidad con los requisitos establecidos por los textos correspondientes de armonización de la Unión Europea. Por tanto, debe ser considerado una información esencial para las autoridades de los Estados miembros, así como para otras partes pertinentes (por ejemplo, los distribuidores). El marcado CE no obedece a propósitos comerciales; es decir, no es una herramienta de comercialización.

El marcado CE es la consecuencia visible de todo un proceso que incluye la evaluación de la conformidad en un sentido amplio e indica que un producto es declarado por su fabricante como conforme con la legislación de armonización de la Unión.

El Reglamento (CE) 765/2008 establece la definición, el formato y los principios generales que rigen el marcado CE. La Decisión 768/2008/CE contempla procedimientos de evaluación de la conformidad que llevan a su colocación.

La legislación sectorial de armonización de la Unión que contempla la colocación del marcado CE sigue principalmente los principios del Reglamento (CE) 765/2008 y de la Decisión 768/2008/CE.





En aquellos casos debidamente justificados, un texto legislativo de armonización total conforme a la Decisión 768/2008/CE puede contemplar un mercado diferente en lugar del mercado CE. Por ejemplo, la Directiva sobre equipos marinos no prevé el mercado CE, sino una marca de conformidad específica en forma de rueda de timón. El uso de la marca de la rueda de timón también está sujeto a los principios generales establecidos en el Reglamento (CE) 765/2008 y en la Decisión 768/2008/CE y cualquier referencia al mercado CE debe entenderse como referencia a la marca de la rueda de timón. De forma similar, para los equipos a presión transportables se requiere el mercado con forma de letra griega pi en vez del mercado CE.

El mercado CE es colocado por el fabricante (establecido dentro o fuera de la Unión) o por su representante autorizado establecido dentro de la Unión.

Al colocar el mercado CE, el fabricante declara bajo su exclusiva responsabilidad que el producto cumple todos los requisitos legislativos de la UE aplicables y que se han llevado a cabo satisfactoriamente los procedimientos de evaluación de la conformidad pertinentes.





ENUNCIADO DEL CUARTO EJERCICIO

**CUARTO EJERCICIO
DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL INGRESO EN EL
CUERPO DE INGENIEROS INDUSTRIALES DEL ESTADO
CONVOCADAS MEDIANTE RESOLUCIÓN DE 1 DE JULIO DE 2022
(B.O.E. DE 7 DE JULIO DE 2022)**

Con fecha 16 de marzo de 2023 la Comisión Europea ha lanzado una propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo, conocida como «Ley sobre la industria de cero emisiones netas» o en su acrónimo en inglés *NZIA* (*Net-Zero Industry Act*), por la que se establece un marco de medidas para reforzar el ecosistema europeo de fabricación de productos de tecnologías de cero emisiones netas.

Como Ingeniero Industrial del Estado se le encomienda redactar un informe ejecutivo sobre la citada propuesta en el que, en no más de 3000 palabras, se dé respuesta a las siguientes cuestiones:

1. ¿Qué contexto y antecedentes motivan la propuesta *NZIA*? ¿Qué principios la inspiran?
2. ¿Cuál es la base jurídica de la propuesta *NZIA*? ¿Es adecuada desde el punto de vista de los principios de subsidiariedad y proporcionalidad y el tipo de instrumento legal elegido?
3. ¿En qué consiste el proceso de toma de decisiones que transcurre desde la presentación de la propuesta *NZIA* por parte de la Comisión Europea hasta su entrada en vigor, y cómo suele agilizarse en la práctica? ¿Hay recurso a la comitología?
4. ¿Qué objetivos establece la propuesta *NZIA*?
5. ¿Qué conjunto de medidas contempla la propuesta *NZIA*?
6. ¿Cómo se categorizan, desde el punto de vista de los distintos derechos que les atribuye la propuesta *NZIA*, las distintas tecnologías de cero emisiones netas que considera? ¿En base a qué criterios se establece tal categorización?
7. ¿Qué condiciones favorables crea la propuesta *NZIA* para facilitar la inversión en proyectos de fabricación de tecnologías de cero emisiones netas?
8. ¿Qué son los «proyectos estratégicos de cero emisiones netas» que define la propuesta *NZIA*? ¿En qué consiste su régimen especial de derechos?
9. ¿Qué tratamiento singular contempla la *NZIA* en relación con el desarrollo de capacidad de almacenamiento de CO₂? ¿Cuáles de estos proyectos se consideran de naturaleza estratégica?
10. ¿Qué son los «espacios controlados de pruebas de cero emisiones netas» incluidos en la propuesta *NZIA*, y qué régimen se establece para los mismos?
11. ¿Cómo enfoca la propuesta *NZIA* la cuestión de la disponibilidad del capital humano requerido para la consecución de sus objetivos y la creación de empleo de calidad?
12. ¿Qué actuaciones contempla la propuesta *NZIA* por el lado de la demanda de productos de tecnologías de cero emisiones netas?
13. ¿Cómo afronta la propuesta *NZIA* la cuestión de la financiación de la industria de cero emisiones netas? ¿Qué consideraciones en materia de ayudas de estado resultan de aplicación?
14. ¿Qué es la «Plataforma Europea de Cero Emisiones Netas» cuya creación establece la propuesta *NZIA*, qué actores la componen, y cuáles son sus cometidos? ¿Cómo contempla la propuesta *NZIA* la monitorización del cumplimiento de sus objetivos?





DOCUMENTACIÓN QUE SE SUMINISTRA

Documento 1. Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece un marco de medidas para reforzar el ecosistema europeo de fabricación de productos de tecnologías de cero emisiones netas (Ley sobre la industria de cero emisiones netas).

Documento 2. Anexo de la Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece un marco de medidas para reforzar el ecosistema europeo de fabricación de productos de tecnologías de cero emisiones netas (Ley sobre la industria de cero emisiones netas).

Documento 3. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Un Plan Industrial del Pacto Verde para la era de cero emisiones netas (*A Green Deal Industrial Plan for the Net-Zero Age-GDIP*).

Documento 4. Versión Consolidada del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE).

CALIFICACIÓN

De acuerdo a lo establecido en la convocatoria, el ejercicio se calificará de 0 a 10 puntos, siendo preciso obtener la calificación mínima de 5 puntos para superarlo.

En la corrección se valorarán: la precisión, el rigor y la coherencia de sus respuestas; los conocimientos incorporados; la capacidad de síntesis, la sistemática, la claridad, la concisión y el orden expositivo; y la calidad de la expresión escrita y lo apropiado del lenguaje.

Se penalizará la presentación descuidada o desordenada, así como la indiscriminada e innecesaria transcripción literal de frases, párrafos u otros contenidos parciales de la documentación aportada, especialmente cuando no sea relevante en relación con las cuestiones que se plantean.

Recuerde que el único entregable será un documento en formato PDF, no teniéndose en cuenta en caso alguno ningún otro elemento o archivo en el que pueda apoyarse para la elaboración de su informe.





DISTRIBUCIÓN DE LOS ASPIRANTES POR GÉNERO

Para concluir la presente Memoria, se incluye a continuación un cuadro con la distribución por género de los aspirantes admitidos en el proceso selectivo, así como de los que superaron cada uno de los ejercicios. Se reflejan tanto las cifras absolutas como los correspondientes porcentajes:

	SOLICITUDES				ADMITIDOS				TOTAL
	Varones	%	Mujeres	%	Varones	%	Mujeres	%	
DISTRIBUCIÓN DE SOLICITUDES Y ADMITIDOS AL PROCESO SELECTIVO									
Turno General	285	66,3%	145	33,7%	264	66,2%	135	33,8%	399
Cupo Reserva Discap.	8	80,0%	2	20,0%	7	77,8%	2	22,2%	9
DISTRIBUCIÓN EN CADA ETAPA DE LA FASE DE OPOSICIÓN									
Presentados E1					170	62,0%	105	38,0%	274
Aprobados E1					87	58,0%	63	42,0%	150
Presentados E2					86	57,7%	63	42,3%	149
Aprobados E2					83	57,2%	62	42,8%	145
Presentados E3					80	56,7%	61	43,3%	141
Aprobados E3					39	52,0%	36	48,0%	75
Presentados E4					39	52,0%	36	48,0%	75
Aprobados E4					38	54,3%	32	45,7%	70

