



PROCESO SELECTIVO. ARQUITECTO/A TÉCNICO

Primera Fase – Prueba de Supuestos Prácticos

INSTRUCCIONES GENERALES

Lea atentamente las siguientes instrucciones antes de comenzar la prueba:

1. La presente prueba consiste en la resolución de preguntas aisladas tipo test y dos supuestos prácticos, cada uno de los cuales contiene preguntas tipo test con cuatro opciones de respuesta (A, B, C o D).
2. Solo una de las cuatro opciones es correcta en cada pregunta.
3. El ejercicio consta de **40 preguntas ordinarias y 3 preguntas de reserva**, que únicamente serán utilizadas en caso de anulación de alguna de las anteriores, siguiendo el orden establecido.
4. Cada respuesta correcta se valorará con 1 punto. Las respuestas incorrectas y las no contestadas no penalizan.
5. La **puntuación máxima** del ejercicio es de **40 puntos**. Será necesario obtener un **mínimo de 20 puntos** para superar la prueba.
6. El contenido de la prueba se refiere a la normativa vigente en la fecha de publicación de la convocatoria, conforme al temario establecido en las bases.
7. Las respuestas deberán fundamentarse exclusivamente en:
 - Los datos contenidos en cada supuesto práctico.
 - La normativa incluida en el temario de la convocatoria.

No deben realizarse suposiciones adicionales distintas a las expresamente indicadas en el enunciado.

8. La duración del ejercicio es de **90 minutos**.
9. No se permite el uso de normativa, apuntes, dispositivos electrónicos ni ningún otro material de consulta.
10. Las respuestas deberán marcarse en la hoja de respuestas facilitada, siguiendo las instrucciones indicadas por el Tribunal.

Cuando se indique el inicio del ejercicio, podrá dar la vuelta a la página y comenzar.

No abra el cuadernillo hasta que se le autorice expresamente.

- 1. En una fachada de hormigón armado en ambiente marino, aparecen desconchones con armadura vista y óxido. La secuencia técnica más correcta para una reparación duradera es:**
- A) Picado superficial y pintura anticorrosiva sin pasivar, mortero y pintura.
 - B) Sellado con masilla elástica y repintado con pintura impermeable.
 - C) Inyección de resina sin retirar recubrimiento.
 - D) Saneado, limpieza y pasivado, reposición con mortero estructural y protección final.
- 2. En un edificio de viviendas públicas, se detectan humedades en planta baja con sales y desconchado del revestimiento, sin grietas de fachada. El origen más probable es:**
- A) Condensación intersticial por falta de aislamiento.
 - B) Capilaridad desde el terreno por ausencia o fallo de barrera.
 - C) Rotura generalizada de red de saneamiento.
 - D) Carbonatación del hormigón en pilares.
- 3. Si se observan fisuras en forma de mapa en un revestimiento exterior recién ejecutado, el origen más probable es:**
- A) Retracción por curado inadecuado o dosificación.
 - B) Punzonamiento.
 - C) Asiento diferencial del edificio.
 - D) Corrosión por cloruros.
- 4. En mantenimiento de ascensores en edificios residenciales, la periodicidad de inspecciones reglamentarias está condicionada principalmente por:**
- A) Número de viviendas y altura del edificio.
 - B) Antigüedad del aparato y régimen de uso.
 - C) Marca del fabricante.
 - D) Depende de cada Comunidad Autónoma.
- 5. En un forjado unidireccional antiguo con flechas apreciables y fisuras en yesos, el mecanismo más frecuente (sin sobrecargas recientes) es:**
- A) Fluencia y deformación diferida.
 - B) Rotura frágil instantánea.
 - C) Empuje del terreno.
 - D) Punzonamiento.
- 6. La técnica de mantenimiento predictivo se diferencia del preventivo porque:**
- A) Solo actúa tras el fallo.
 - B) Se basa en calendarios fijos.
 - C) Se apoya en monitorización/indicadores de condición para anticipar el fallo.
 - D) Elimina la necesidad de inspecciones.
- 7. Al detectar una incongruencia entre planos y mediciones que afecta a unidades principales, la actuación técnica inicial más correcta es:**
- A) Ordenar ejecutar según medición para no parar la obra.
 - B) Emitir consulta técnica y fijar criterio por escrito antes de ejecutar.
 - C) Modificar precios contradictorios automáticamente.
 - D) Ignorar la discrepancia y certificar después.
- 8. Cuando aparecen defectos reiterados de ejecución por subcontrata, la medida más eficaz para evitar repetición es:**
- A) Implementar punto de parada con criterios de aceptación.
 - B) Aumentar la producción para disminuir el plazo de la obra.
 - C) Reducir inspecciones para no recaer en el defecto.

D) Certificar igualmente y corregir al final de obra.

9. En una obra pública, el libro de órdenes tiene carácter:

- A) Privado.
- B) Opcional.
- C) Oficial y vinculante.
- D) Sustituible por mail o chat.

10. En un contrato de obras, si la medición real de una unidad aumenta respecto a proyecto manteniéndose la misma unidad y precios, el supuesto encaja generalmente en:

- A) Modificación contractual obligatoria siempre.
- B) Liquidación de mediciones.
- C) Contrato menor.
- D) Revisión de precios por índices.

11. Según práctica habitual recogida en PCAP, un exceso de mediciones puede recogerse en certificación final siempre que el incremento global no supere (en términos generales):

- A) 1% del precio inicial.
- B) 3% del precio inicial.
- C) 10% del precio inicial.
- D) 25% del precio inicial.

12. En procedimiento abierto, el principio que se protege especialmente es:

- A) Publicidad, transparencia y concurrencia.
- B) Precio y plazo mínimos.
- C) Procedimiento negociado.
- D) Adjudicación directa.

13. Cuando aparecen unidades imprescindibles para seguridad no previstas, la solución correcta suele pasar por:

- A) Ejecutarlas sin expediente.
- B) Imputarlas al capítulo de seguridad y salud sin más.
- C) Ignorarlas si no estaban en el proyecto.
- D) Tramitar modificación del expediente.

14. En una prórroga prevista de un contrato de mantenimiento, la comunicación debe realizarse:

- A) En cualquier momento, incluso tras vencimiento.
- B) Solo si lo solicita el contratista.
- C) En tiempo y forma antes del vencimiento.
- D) Si es urgente, vía mail.

15. Una intervención de rehabilitación que afecta a la envolvente (p. ej., SATE) exige justificar principalmente:

- A) Solo DB-SI.
- B) DB-HE y control de condensaciones.
- C) Solo DB-HR.
- D) Solo estética urbana.

16. La transmitancia térmica (U) se expresa en:

- A) $W/m^2 \cdot K$.
- B) W.
- C) dB.
- D) Pa.

17. En una rehabilitación, si se incrementa el aislamiento interior sin tratar puentes térmicos, el efecto más probable es:

- A) Mejora global sin riesgos.
- B) Condensaciones.
- C) Reducción de ruido de impacto.
- D) Eliminación de humedades de capilaridad.

18. En un edificio público de viviendas de más de 25 años situado en ambiente costero canario, el plan de mantenimiento debe priorizar técnicamente:

- A) Reparaciones estéticas.
- B) Control de corrosión y estanqueidad.
- C) Sustitución generalizada de carpinterías.
- D) Mejora energética voluntaria.

19. La detección sistemática de fisuras horizontales continuas en fachadas portantes indica, con mayor probabilidad:

- A) Asiento diferencial activo.
- B) Retracción del hormigón.
- C) Carbonatación superficial.
- D) Empujes horizontales transmitidos por forjados.

20. La estrategia más eficiente para minimizar futuras patologías en cubiertas planas transitables existentes es:

- A) Incrementar el espesor del pavimento.
- B) Modificar el uso de la cubierta.
- C) Intervenir prioritariamente en puntos singulares y encuentros.
- D) Aplicar pinturas impermeables de mantenimiento periódico.

21. La aparición de moho reiterado en esquinas interiores de fachada, sin filtraciones aparentes, es indicativa de:

- A) Capilaridad vertical.
- B) Puentes térmicos y condensación superficial.
- C) Fallo del saneamiento.
- D) Humedad residual de obra.

22. La estrategia más adecuada ante patologías generalizadas en un parque edificatorio público es:

- A) Actuaciones puntuales bajo demanda.
- B) Planificación basada en riesgo y prioridades.
- C) Intervenciones homogéneas en todos los edificios.
- D) Externalización del mantenimiento correctivo.

23. El documento que debe recoger las operaciones periódicas de mantenimiento del edificio es:

- A) Manual de usuario del edificio.
- B) Proyecto de ejecución.
- C) Libro del edificio.
- D) Certificado final de obra.

24. En una obra pública, el arquitecto técnico como director de la Ejecución responde principalmente de:

- A) Soluciones proyectuales.
- B) Adecuación urbanística.
- C) Control cualitativo y cuantitativo de la ejecución.
- D) Gestión económica del contrato.

25. El acta de recepción de obra implica:

- A) Fin inmediato de responsabilidades
- B) Inicio del plazo de garantía
- C) Fin de las certificaciones.
- D) Legalización urbanística

26. Un precio nuevo contradictorio requiere:

- A) Aprobación del encargado.
- B) Justificación técnica y formalización.
- C) Informe económico exclusivamente.
- D) Aceptación tácita.

27. En un plan de mantenimiento preventivo, la inspección de cubiertas planas transitables debe priorizar:

- A) La continuidad de la impermeabilización y puntos singulares.
- B) El estado estético del pavimento.
- C) La pendiente media global.
- D) La resistencia mecánica del forjado.

28. La patología más frecuente en fachadas de fábrica cerámica cara vista en ambiente marítimo es:

- A) Carbonatación.
- B) Eflorescencias y disgregación superficial.
- C) Aluminosis.
- D) Retracción plástica.

29. La vida útil de referencia de una impermeabilización asfáltica bien ejecutada es, aproximadamente:

- A) 5–10 años.
- B) 10–15 años.
- C) 20–25 años.
- D) 40–50 años.

30. La inspección técnica de edificios (ITE) tiene como objetivo principal:

- A) Mejorar la eficiencia energética.
- B) Garantizar seguridad, salubridad y ornato.
- C) Legalizar ampliaciones.
- D) Actualizar el valor catastral.

31. Una cubierta invertida se caracteriza por:

- A) Impermeabilización sobre aislamiento.
- B) Aislamiento sobre impermeabilización.
- C) B y D son correctas.

D) Mejora la calificación energética.

32. El replanteo de la obra tiene como finalidad:

- A) Definir el presupuesto.
- B) Ajustar el Proyecto.
- C) Comprobar la adecuación del proyecto al terreno.
- D) Certificar unidades ejecutadas.

33. El CTE es de aplicación:

- A) Solo obra nueva.
- B) Solo rehabilitación.
- C) Obra nueva y determinadas intervenciones.
- D) Solo Vivienda.

34. La ventilación mínima en viviendas se regula en:

- A) DB-HE
- B) DB-HS
- C) DB-HR
- D) DB-SUA

CASO PRÁCTICO 1 – REHABILITACIÓN DE ENVOLVENTE EN AMBIENTE MARINO.

Edificio residencial público (1998), costa. Se detectan: (i) filtraciones en encuentros de cubierta con petos y sumideros; (ii) desprendimientos puntuales de recubrimiento en pilares de fachada con armadura oxidada; (iii) quejas por humedades interiores en esquinas. Se dispone de presupuesto de reparación limitado y no se puede desalojar el edificio.

35. La primera actuación técnicamente prioritaria antes de definir partidas es:

- A) Reparar acabados interiores para reducir quejas.
- B) Aplicar pintura impermeable general en cubierta.
- C) Sustituir la fachada por sistema ventilado para aumentar eficiencia.
- D) inspección de puntos singulares, pruebas de estanqueidad y evaluación de corrosión.

36. Si se confirma corrosión con pérdida de recubrimiento en pilares, el criterio de intervención más correcto es:

- A) Saneado, pasivado, mortero estructural, y protección del elemento.
- B) Sellado superficial sin eliminar óxido.
- C) Inyección de espuma en fisuras del revestimiento.
- D) Retirar material suelto, relleno y pintado con pintura impermeabilizante.

37. En la recepción de estas reparaciones, el criterio más alineado con buena práctica es:

- A) Aceptar sin ensayos ni comprobaciones.
- B) Recepción solo al final de la actuación con visita.
- C) Recepción por fases y ensayos según el plan de Calidad.
- D) Aceptar con informe del contratista.

CASO PRÁCTICO 2 – ACCESIBILIDAD Y HABITABILIDAD EN EDIFICIO EXISTENTE (91–100)

Edificio residencial público de 5 plantas sin ascensor. Población envejecida y personas con movilidad reducida. Se plantea intervención de accesibilidad (ascensor o soluciones alternativas), adecuación de itinerarios, y mejoras de ventilación y salubridad. Existen restricciones de espacio en la caja de escalera y afección a elementos comunes.

38. Si la intervención afecta a evacuación y compartimentación, debe verificarse, además:

- A) DB-HR.
- B) DB-SI.
- C) DB-HE y DB-HS.
- D) Ninguna es correcta.

39. Para justificar una solución alternativa en accesibilidad, la documentación técnica debería incluir:

- A) Presupuesto y planos.
- B) Informe del contratista con solución propuesta.
- C) Comunicación por escrito con fotos de la propuesta.
- D) Memoria justificativa, planos, mediciones y cumplimiento.

40. En priorización de actuaciones, el orden técnicamente más defendible es:

- A) Eficiencia energética más Seguridad.
- B) Seguridad y accesibilidad básica + salubridad.
- C) Estética, control de ruidos y generación de polvo y escombros.
- D) Ejecutar primero las actuaciones de menor coste y mayor rapidez en ejecución.

PEGUNTAS DE RESERVA

R1. Cuando un elemento no es accesible para inspección posterior (p. ej., armaduras ocultas), el mejor mecanismo de control es:

- A) Inspección ocular y aceptar sin registro.
- B) Inspección previa, registro fotográfico y partes de control antes del ocultamiento.
- C) Ensayo acústico final.
- D) Solo comprobación documental al final.

R2. Una mala ejecución del aislamiento provoca:

- A) Ahorro energético.
- B) Puentes térmicos.
- C) Mejor acústica.
- D) Mayor durabilidad.

R3. ¿Qué valor tienen los informes internos en el expediente administrativo conforme al art. 70?4 de la Ley 39/2015?

- A) Son vinculantes en todos los casos.
- B) No forman parte del expediente administrativo.
- C) Tienen valor inferior a los documentos públicos.
- D) No tienen ningún valor probatorio.