



# **Guía de la Prueba de Conocimientos y Habilidades de la Capacidad Técnica de Administración de Proyectos**

## ANTECEDENTES

El escenario de gobernabilidad democrática hacia la que se dirige el país requiere de una administración pública profesional y eficaz, que esté más allá de todo cambio político o alternancia partidista. Ante la necesidad de contar con servidores públicos profesionales, surge la Ley del Servicio Profesional de Carrera (SPC), publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 10 de abril de 2003.

El SPC es un sistema que sirve para garantizar la igualdad de oportunidades para el acceso a la función pública, con base en el mérito. De igual forma, el SPC es un ordenamiento jurídico administrativo, en el que los principios de legalidad, eficiencia, objetividad, calidad, imparcialidad, equidad y competencia por mérito, regirán el ingreso, el desarrollo y la permanencia de los servidores públicos del SPC.

El Reglamento de la Ley del SPC, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de abril de 2004, implica la puesta en marcha del SPC. Es decir, a partir de su publicación, ninguna persona deberá ingresar a la Administración Pública Federal (APF) en los puestos de Enlace a Director General, si no es mediante su participación en un concurso por convocatoria pública y abierta, en la que los interesados acrediten que tienen el perfil y las capacidades que el puesto en concurso requiere.

Las capacidades que deben observar las dependencias sujetas al Sistema del Servicio Profesional de Carrera de la Administración Pública Federal Centralizada para fines de ingreso, capacitación, certificación, permanencia y desarrollo profesional de los servidores públicos se clasifican en:

- a) **Visión del Servicio Público:** consiste en los valores éticos que poseen y deben practicar los servidores públicos de carrera.
- b) **Capacidades Gerenciales:** consisten en los conocimientos, habilidades o actitudes que de manera general y por el nivel de responsabilidad, deberán tener los servidores públicos de carrera para el desempeño de sus funciones.
- c) **Técnicas Transversales:** consisten en los conocimientos y habilidades que son útiles para la generalidad de los puestos del Sistema, en aspectos o materias tales como nociones generales de la administración pública federal, informática, idiomas u otras.
- d) **Técnicas Específicas:** consisten en conocimientos y habilidades de carácter técnico-especializado, necesarios que son requeridos para el desempeño de un puesto en el Sistema.

Con el fin de garantizar la objetividad, la transparencia y la confiabilidad en el proceso de evaluación del SPC, la Secretaría de la Función Pública solicitó la asesoría del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A. C. (CENEVAL).

El CENEVAL es una institución especializada y con probada experiencia en la elaboración de instrumentos de evaluación del ámbito educativo y laboral; realiza investigaciones en torno a los procesos para la medición y evaluación del aprendizaje, así como de las competencias y habilidades profesionales y laborales.

La presente guía está diseñada para los sustentantes que presentarán la Prueba de Conocimientos y Habilidades de la Capacidad Técnica de Administración de Proyectos.

## PRESENTACIÓN

La presente guía ofrece información y orientación pertinente a quienes sustentarán la Prueba de Conocimientos y Habilidades de la Capacidad Técnica de Administración de Proyectos. Permite conocer las principales características de la prueba, los contenidos que se evalúan, el tipo de reactivos que la componen y otros aspectos de interés.

La guía fue diseñada para orientar y asesorar al sustentante en todo aquello que contribuya a lograr su óptimo desempeño en la prueba y se compone por tres capítulos:

En el primer capítulo se presenta **información general sobre la prueba** y se describen sus principales características, con el objeto de que los sustentantes conozcan su fundamentación, naturaleza, estructura y organización e identifiquen los contenidos que en ella se evalúan.

El segundo capítulo se presenta **la aplicación y calificación de la prueba**, en donde se presentan las normas y procedimientos que se pondrán en práctica para la sustentación y calificación de la prueba.

Por último, en el tercer capítulo se dan a conocer **las características esenciales de los diferentes formatos de reactivos utilizados en la prueba**, así como ejemplos resueltos de cada uno de ellos, con el propósito de familiarizar a los funcionarios con la tarea de evaluación en la que participarán.

Al final se incluye el temario general de cada una de las secciones que comprende la prueba, además de la bibliografía básica correspondiente que el sustentante puede consultar en su preparación para presentar la prueba.

## **INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA PRUEBA DE CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES DE LA CAPACIDAD TÉCNICA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

### **¿Qué se mide en la prueba?**

La prueba está diseñada para medir las capacidades y las habilidades intelectuales básicas que subyacen a la Capacidad Técnica de Administración de Proyectos.

### **¿En qué consisten las Capacidades Técnicas Transversales?**

Consisten en los conocimientos y habilidades que son útiles para la generalidad de los puestos del Sistema, en aspectos tales como nociones generales de la Administración Pública Federal, informática, idiomas u otras.

### **¿Qué es la Prueba de Conocimientos y Habilidades de la Capacidad Técnica de Administración de Proyectos?**

Es un instrumento especializado de evaluación en línea, cuya finalidad consiste en identificar el nivel de dominio del sustentante con respecto a los conocimientos y las habilidades intelectuales específicas que constituyen a la Capacidad Técnica de Administración de Proyectos.

### **¿Cómo se elaboró la prueba?**

El primer paso para desarrollar una prueba que mida una capacidad técnica es elaborar un Perfil Referencial de Validez (PRV). El PRV es un conjunto de enunciados en donde se señala de manera clara y precisa aquello que se pretende medir.

Para la determinación del PRV se requiere conformar un Consejo Técnico (CT), el cual está integrado por académicos, profesionistas y personal especializado; además de la participación honorífica de académicos, técnicos y/o profesionales, en razón de sus méritos académicos.

El CT tiene como finalidad decidir los principios y directrices generales que determinarán el contenido y las características de la prueba, el marco de referencia, el temario y demás especificaciones del instrumento de evaluación.

Los Consejos Técnicos, en el marco de colaboración del proyecto SFP-CENEVAL, tienen un carácter deliberativo y sus decisiones se concretan mediante el análisis crítico y el consenso. Asimismo, tienen como referente normativo la descripción que sobre las capacidades, establece la Secretaría de la Función Pública; la coordinación de los mismos corre a cargo del CENEVAL, el cual proporciona las herramientas conceptuales y las técnicas que permiten la metodología para el diseño y la realización de las pruebas.

Para su funcionamiento, cada CT se apoya en dos comités de expertos independientes:

- Comité de Validación, el cual aprueba el PRV elaborado por el CT. Este comité se encarga de ofrecer elementos para asegurar la validez de contenido de la prueba, la cual determina qué tan representativo y suficiente es el contenido de lo que se va a evaluar.
- Comité de Elaboración de Reactivos, se encarga de elaborar los reactivos, con base en el PRV de la prueba.

### ¿A quién va dirigida la prueba?

La prueba está diseñada para evaluar a funcionarios en activo y aspirantes a la Administración Pública, que se desempeñan en los siguientes puestos:

- Director General
- Director General Adjunto
- Director de Área
- Subdirector de Área
- Jefe de Departamento
- Enlace

Estos rangos, comprenden los niveles de adjunto, homólogo o cualquier otro equivalente a los anteriores sin importar la denominación que se le asigne.

### ¿Cuáles son las principales características de la prueba?

- Es una prueba en línea, la cual se califica automáticamente por medio de una computadora. Asimismo, es una prueba objetiva, con criterios de calificación unívocos y precisos que evalúa los niveles de evocación, comprensión y aplicación de los conocimientos.
- Es una prueba que cuenta con reglas fijas de diseño, elaboración, aplicación y calificación, que utiliza reactivos son de opción múltiple, cada reactivo contiene cuatro opciones de respuesta, de las cuales sólo una es la correcta.

La elección de este tipo de prueba se debe a:

- **Su versatilidad y flexibilidad:** los reactivos de opción múltiple pueden medir tanto la memorización de datos, hechos y conceptos, así como la comprensión de nociones fundamentales y la habilidad del sustentante para razonar y aplicar lo aprendido.
- **Su claridad:** los reactivos de opción múltiple establecen con precisión y sin ambigüedad lo que se está evaluando, lo cual favorece una mejor comunicación entre los distintos agentes que intervienen en el proceso evaluativo (el sustentante, los evaluadores, los elaboradores de preguntas, los encargados de interpretar y valorar la información resultante, etcétera).
- **Su facilidad de calificación:** estas pruebas pueden calificarse de manera rápida y exacta por computadora, lo que resulta indispensable, cuando se requiere evaluar poblaciones numerosas y ofrecer resultados rápidamente.

## ¿Qué estructura y extensión tiene la prueba?

La Prueba de Conocimientos y Habilidades de la Capacidad Técnica de Administración de Proyectos está conformada por tres áreas:

1. Conocimientos Básicos de Administración de Proyectos
2. Conocimientos Intermedios de Administración de Proyectos
3. Conocimientos Avanzados de Administración de Proyectos

Cada área pueden tener 3 niveles de complejidad cognitiva (evocación, comprensión y aplicación).

A partir de las consideraciones anteriores, la estructura de la prueba queda representada de la siguiente forma:

## **ESTRUCTURA DE LA PRUEBA DE CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES DE LA CAPACIDAD TÉCNICA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

<b>Área</b>	<b>Definición</b>	<b>Núm. de Reactivos</b>
Conocimientos Básicos de Administración de Proyectos	Conocimiento de conceptos básicos de administración y de Administración de Proyectos. Así como conocimiento de la normatividad en materia de Administración de Proyectos.	26
Conocimientos Intermedios de Administración de Proyectos	Reconocer y/o diferenciar los conceptos, las herramientas y las técnicas que se aplican en las diferentes etapas de la administración de un proyecto (inicio, planeación, ejecución, control y seguimiento y cierre).	29
Conocimientos Avanzados de Administración de Proyectos	Aplicar criterios para la solución de problemas asociados a las diferentes etapas de la Administración de Proyectos (inicio, planeación, ejecución, control y seguimiento y cierre).	17

La prueba está compuesta por **72** preguntas o reactivos que servirán para calificar el desempeño del sustentante, más **6** preguntas piloto las cuales se han incluido para determinar si poseen un comportamiento psicométrico adecuado y pueden utilizarse en aplicaciones posteriores. Estos reactivos piloto **no** se utilizan para la calificación.

Al final de la prueba se muestra una encuesta conformada por **15** reactivos, la cual tiene como propósito conocer la opinión del sustentante sobre algunos aspectos relacionados con la prueba. Al contestarla, se colabora con el proceso de mejora continua de este instrumento.

En resumen, durante la aplicación de la prueba de la capacidad técnica de ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS el sustentante contestará un total de **93** reactivos.

## II

### APLICACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LA PRUEBA EN LÍNEA

#### ¿Cómo se aplica la prueba?

Es una prueba que se aplica en línea, es decir, se realiza mediante una computadora conectada a internet.

#### ¿Cuáles son las ventajas de las pruebas en línea?

- Superan barreras de índole geográfica
- Disminuyen la inversión de tiempo
- Se pueden aplicar a una gran cantidad de personas de manera rápida, simultánea y sencilla.

#### ¿Es más difícil presentar una prueba en línea que una prueba convencional (con lápiz y papel)?

No. Lo único que cambia es el formato en que se le presenta la prueba y por lo tanto el resultado de la prueba depende únicamente de los conocimientos y habilidades del sustentante.

#### ¿Qué conocimientos se necesitan para presentar una prueba en línea?

Únicamente tener conocimientos elementales de computación.

#### ¿Cómo se responde la prueba?

El sustentante selecciona la respuesta que considere correcta y elige el círculo que corresponda a la opción elegida, presionando el botón izquierdo del mouse.

#### Ejemplo

**Instrucciones:** Seleccione la respuesta que considere correcta y presione con el botón izquierdo del mouse.

Tipo de líder que se caracteriza por tener relaciones sociales mínimas y alta orientación a la productividad:

- A) Participativo
- B) Delegador
- C) Ordenador
- D) Vendedor

### **¿Con cuánto tiempo se cuenta para contestar la prueba?**

La Prueba de Conocimientos y Habilidades de la Capacidad Técnica de Administración de Proyectos no es de velocidad, para resolverla sin apresuramiento, se contará con tres horas.

### **¿Qué pasa si el sustentante no termina la prueba en el tiempo establecido?**

No podrá continuar respondiendo, el tiempo está predeterminado para esta prueba.

### **¿Cómo se califica la prueba?**

1. El sustentante va dando respuesta a cada reactivo de la prueba.
2. El sistema realiza el cálculo de los resultados utilizando las claves de respuesta correspondientes.
3. El puntaje en la prueba se construye con los siguientes valores:
  - Reactivo contestado correctamente = 1 punto
  - Reactivo contestado incorrectamente = 0 puntos
4. Con base en sus calificaciones se emite el dictamen correspondiente.

### **¿Qué aspectos deben considerarse antes de la presentación de la prueba?**

1. Localizar con anticipación el lugar donde se realizará la prueba.
2. Llegar por lo menos 30 minutos antes de la hora fijada, para iniciar la prueba.
3. Llevar una identificación oficial con fotografía.

### III

#### FORMATOS DE REACTIVOS DE LA PRUEBA

En este capítulo, se presentan los formatos de reactivos que se usan en la prueba, así como algunos ejemplos, para que el sustentante se familiarice con ellos y con la organización que los caracteriza, y así evitar que su desconocimiento afecte su desempeño en la prueba.

Todos los reactivos que se utilizan en la prueba son de opción múltiple. Este tipo de reactivos plantean una situación o problema, cuya solución debe señalarse al seleccionar una de las opciones que se presentan. Los reactivos presentan **un enunciado o base**, el cual consiste en una pregunta, una proposición o un problema, que deberá ser contestado, así como **cuatro opciones de respuesta**, de las cuales sólo una es correcta, además de tres distractores (respuestas incorrectas).

Los reactivos se presentan con los siguientes formatos particulares:

1. Cuestionamiento directo en cualquiera de sus tres modalidades: interrogativo, afirmativo y para completar
2. Clasificación o agrupamiento
3. Relación de columnas
4. Ordenación o jerarquización
5. Planteamiento de casos

A continuación, se muestran ejemplos de cada uno de estos formatos de reactivos, en los que se señalan sus características, así como el razonamiento que conduce a la respuesta correcta.

## 1. Cuestionamiento directo

Los reactivos de cuestionamiento directo requieren, para su solución, que el sustentante responda al enunciado interrogativo, a la afirmación o a la frase incompleta que aparece en la base del reactivo y seleccione la opción correcta, a partir de la actividad o criterio solicitado. A continuación, se explica cada uno de los formatos.

### Cuestionamiento directo: forma afirmativa

En este reactivo, se presenta un enunciado declarativo, el cual debe responderse a partir del criterio planteado en la base.

### Ejemplo:

1.

Es una de las capacidades certificables en la estructura del Sistema del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal.

### OPCIONES

- A) Capacidades genéricas
- B) Capacidades técnicas transversales
- C) Visión de Servicio Público
- D) Capacidades técnicas directivas



### Justificación de las opciones de respuesta:

Si se considera la afirmación que se presenta en la base del reactivo anterior, la única opción correcta es el inciso B, porque con base en el artículo 54 del Reglamento de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal, sólo serán certificables las capacidades gerenciales y las capacidades técnicas transversales y específicas.

## Cuestionamiento directo: forma interrogativa

En este reactivo, se presenta un enunciado interrogativo que debe responderse.

### Ejemplo:

2. 

¿Cuántas capacidades debe presentar un funcionario público titular para poder certificarse?
---

### OPCIONES

- A) Una capacidad gerencial y una capacidad técnica
- B) Dos capacidades gerenciales y dos capacidades técnicas
- C) Dos capacidades gerenciales y una capacidad técnica
- D) Tres capacidades gerenciales y dos capacidades técnicas



### Justificación de las opciones de respuesta:

La opción correcta es el inciso D, dado que el artículo 58 del Reglamento de la Ley del Servicio de Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal, establece que un servidor público titular, deberá certificar cuando menos tres capacidades gerenciales y dos capacidades técnicas.

Las opciones A y C no están estipuladas en dicho reglamento, mientras que la opción B, corresponde a las capacidades que deberá certificar un servidor público que ocupe un puesto de enlace.

### **Cuestionamiento directo: cómo completar**

En este reactivo se presenta un enunciado inconcluso, el cual debe completarse con una de las opciones de respuesta.

#### **Ejemplo:**

3. Una de las obligaciones de los servidores públicos de carrera, según lo estipula la Ley del Servicio Profesional de Carrera es...

#### **OPCIONES**

- A) recibir capacitación y actualización con carácter profesional, para el mejor desempeño de sus funciones
- B) guardar reserva de la información, documentación y en general, de los asuntos que conozca en términos de la Ley en la materia
- C) participar en el comité de selección, cuando se trate de designar a un servidor público en la jerarquía inmediata inferior
- D) acceder a un cargo distinto, una vez cumplidos los requisitos y procedimientos descritos en este ordenamiento



#### **Justificación de las opciones de respuesta:**

En el reactivo anterior, la opción correcta es el inciso B, porque en el artículo 11 de la Ley del Servicio Profesional de Carrera de la Administración Pública Federal, se establecen las obligaciones de los funcionarios. Una de ellas es “Guardar reserva de la información, documentación y en general, de los asuntos que conozca, en términos de la Ley de la materia”.

Las opciones A, C y D, son derechos que tienen los funcionarios, establecidos en el artículo 10 de dicha Ley.

## 2. Clasificación o agrupamiento

Los reactivos de clasificación o agrupamiento presentan una serie de hechos, conceptos, fenómenos o procedimientos que el sustentante debe clasificar, a partir de un criterio específico, descrito en la base del reactivo.

### Ejemplo:

4. De los siguientes subsistemas, ¿cuáles forman parte de la estructura del Sistema del Servicio Profesional de Carrera de la Administración Pública Federal?
1. Subsistema de ingreso
  2. Subsistema de egreso
  3. Subsistema de planeación de recursos humanos
  4. Subsistema de desarrollo personal
  5. Subsistema de evaluación del desempeño

### OPCIONES

- A) 1, 2, 4  
 B) 1, 3, 5  
 C) 2, 4, 5  
 D) 3, 4, 5



### Justificación de las opciones de respuesta:

La opción que señala los subsistemas que forman parte de la estructura del Sistema del Servicio Profesional de Carrera es el inciso B. Esta opción agrupa los número que corresponden a: 1 (Subsistema de Ingreso), 3 (Subsistema de Planeación de Recursos Humanos) y 5 (Subsistema de Evaluación del Desempeño).

El artículo 13 de la Ley del Servicio Profesional de Carrera de la Administración Pública Federal, en su título tercero, señala que la estructura del sistema comprende los subsistemas de planeación de recursos humanos (3); ingreso (1), desarrollo profesional, capacitación y certificación de capacidades; evaluación del desempeño (5); separación y control, y evaluación del desempeño.

Los subsistemas de egreso (2) y de desarrollo personal (4), no pertenecen a la estructura del sistema.

### 3. Relación de columnas

En este tipo de reactivos se presentan dos columnas, cada una con contenidos distintos, que el sustentante debe relacionar, a partir del criterio especificado en la base del reactivo.

#### Ejemplo:

5. Relacione las siguientes capacidades que deben observar las dependencias sujetas al Sistema del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal, con sus definiciones correspondientes.

Capacidades	Definiciones
1. Técnicas transversales	a) Valores éticos que poseen y deben practicar los servidores públicos de carrera.
2. Gerenciales	b) Conocimientos, habilidades o actitudes que, de manera general y por el nivel de responsabilidad, deben tener los servidores públicos de carrera para el desempeño de sus funciones.
3. De visión del servicio público	c) Conocimientos y habilidades que son útiles para la generalidad de los puestos del sistema, en aspectos o materias tales como nociones generales de la administración pública federal, informática, idiomas u otras.
	d) Conocimientos y habilidades de carácter técnico-especializado, que son requeridos para el desempeño de un puesto en el sistema.

## OPCIONES

- A) 1a, 2b, 3d
- B) 1b, 2a, 3c
- C) 1c, 2b, 3a
- D) 1d, 2c, 3b



### Justificación de las opciones de respuesta:

En este caso, la opción correcta está marcada con el inciso C. En el artículo 53 del Reglamento de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal, las capacidades que deben observar las dependencias sujetas al servicio, para fines de ingreso, capacitación, certificación, permanencia y desarrollo profesional de los servidores públicos son: **capacidad de visión del servicio público** (3), que consiste en los valores éticos que poseen y deben practicar los servidores públicos de carrera, (a); **capacidades gerenciales** (2), que consisten en los conocimientos, habilidades o actitudes que, de manera general y por el nivel de responsabilidad, deben tener los servidores públicos de carrera para el desempeño de sus funciones, (b); **capacidades técnicas transversales** (1), que consisten en los conocimientos y habilidades que son útiles para la generalidad de los puestos del sistema, en aspectos o materias tales como nociones generales de la administración pública federal, informática, idiomas u otras, (c); y **capacidades técnicas específicas**, que consisten en los conocimientos y habilidades de carácter técnico-especializado que son requeridos para el desempeño de un puesto en el sistema, (d).

Cabe señalar que en el inciso d) del reactivo, se encuentra la definición de capacidades técnicas específicas, la cual, a pesar de ser una capacidad considerada en la estructura del sistema, no corresponde a ninguna de las capacidades señaladas en la columna de la izquierda.

## 4. Ordenación o jerarquización

Estos reactivos presentan una serie de hechos, fenómenos, partes o etapas de un proceso que el sustentante debe ordenar, a partir del criterio especificado en la base del reactivo.

### Ejemplo:

6. ¿En qué secuencia deben desarrollarse las siguientes fases del proceso de selección de aspirantes para ocupar puestos dentro del Sistema?
1. Evaluación de las capacidades
  2. Revisión curricular
  3. Entrevistas a cargo del comité de selección

### OPCIONES

- A) 2, 1, 3
- B) 2, 3, 1
- C) 3, 1, 2
- D) 3, 2, 1



### Justificación de las opciones de respuesta:

La opción correcta es el inciso A. Con base en el artículo 25 del Reglamento de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal, el proceso de selección comprende las fases de: 1. Revisión curricular, 2. De evaluación de las capacidades y 3. De entrevistas a cargo del comité de selección. Asimismo, explica que la acreditación de cada fase y etapa de evaluación en el proceso de selección, será determinante para que el aspirante pueda continuar con el proceso.

## 5. Planteamiento de Casos

La prueba también incluye reactivos en los que se plantean problemas o casos. Los reactivos con este tipo de formato, permiten evaluar desde la comprensión de conocimientos hasta la aplicación de procedimientos y la solución de problemas.

Su estructura presenta un **planteamiento del problema o de un caso**, mediante una descripción o mediante elementos que permiten al sujeto dar una solución; **base del reactivo**, es un cuestionamiento que parte de un planteamiento (esta base puede formularse con cualquier formato de los cuatro que se explicaron con anterioridad); y **opciones de respuesta**, que contienen una respuesta correcta y tres distractores (respuestas incorrectas).

### Ejemplo:

A partir de diciembre de 2002, uno de los objetivos de la Agenda Nacional de Gobierno, es lograr la certificación y profesionalización de los servidores públicos. Es necesario evaluar a todos los funcionarios públicos, (alrededor de 70,000 ) con fecha límite de diciembre de 2005

Para lograr este objetivo, la Secretaría de la Función Pública (SFP) ha solicitado la colaboración del CENEVAL, que es un centro de evaluación especializado, para la elaboración de las pruebas que certificarán los conocimientos de los funcionarios públicos.

La elaboración de pruebas, consiste en: determinar un Perfil Referencial de Validez, validar dicho Perfil Referencial, elaborar un banco de reactivos, validar dicho banco de reactivos, aplicar la prueba piloto, analizar los resultados y elaborar las versiones finales de las pruebas. El procedimiento deberá realizarse de enero a agosto de 2005. Asimismo, la SFP ha solicitado un reporte periódico de los avances.

7. 

Con base en el planteamiento anterior, ¿qué método se debe utilizar para llevar a cabo el proyecto descrito en el tiempo establecido?
---

### OPCIONES

- A) Ruta crítica
- B) Árbol de decisiones
- C) Diagrama de Gantt
- D) Ishikawa



### **Justificación de las opciones de respuesta:**

En este caso, la opción correcta es el inciso (C), ya que el diagrama de Gantt permite conocer a los responsables de un proyecto, elaborar un cronograma de actividades e identificar sus avances.

Las opciones A, B y D, no son opciones correctas, debido a que:

La ruta crítica, (A) permite identificar aquellas actividades relacionadas con un proceso, que, de retrasarse, afectarían la duración del mismo, aquellas actividades que sí pueden retrasarse, así como determinar el tiempo máximo de la demora, por lo que no representa un método útil en el caso planteado.

El árbol de decisiones, (B) permite conocer las diferentes alternativas que se pueden presentar en un proceso, a partir de una toma de decisiones. El planteamiento no presenta una situación de este tipo.

Ishikawa, (D) es un método que permite identificar las causas que producen un hecho y/o situación. Para el caso, planteado no es necesario encontrar causas.

# **TEMARIO Y BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

---

---

## CONSIDERACIONES GENERALES

A continuación, se presenta el temario y la bibliografía básica para prepararse para la Prueba de Conocimientos y Habilidades de la Capacidad Técnica de Administración de Proyectos.

Cabe mencionar que las referencias bibliográficas que aquí se presentan, deben considerarse únicamente como una orientación para el sustentante, por lo que se recomienda consultar otras fuentes.

**Nota: es importante señalar que la lectura de los materiales sugeridos no garantiza la aprobación del examen.**

## Conocimientos Básicos de Administración de Proyectos

TEMA	SUBTEMA	CONTENIDOS ASOCIADOS	BIBLIOGRAFÍA
Conocimientos Básicos de Administración de Proyectos	Conceptos Básicos de la Administración de Proyectos	Administración Estrategias Indicadores Objetivos Metas Plan	Terry & Franklin (2001). <u>Principios de Administración</u> . CECSA, México 1a. Ed.
	Conceptos de la Administración de Proyectos	Proceso Productos Programa Proyecto Servicios Áreas de Conocimiento de la Administración de Proyectos Ciclo de Vida y Fases del Proyecto Contexto organizacional del Proyecto Definiciones relacionadas con la Administración del Proyecto Entorno del Proyecto Procesos de la Administración de Proyectos	PMI Project Management Institute, (2000) <u>Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (PMBOK®, Guide)</u> , EUA.
		Estructura organizacional	Harold, K. (2003) <u>Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling</u> . Ohio, EUA., 8a. Ed.

## Conocimientos Básicos de Administración de Proyectos (continuación)

TEMA	SUBTEMA	CONTENIDOS ASOCIADOS	BIBLIOGRAFÍA
Conocimientos Básicos de Administración de Proyectos (continuación)	Inicio	Análisis y desarrollo del Alcance del producto de un proyecto Desarrollo del Acta de Constitución de un Proyecto.	PMI Project Management Institute, (2000). <i>Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos</i> (PMBOK®, Guide), EUA.
		Factibilidad	<i>Programas y Proyectos de Inversión, Lineamientos y Guía</i> en la página: <a href="http://www.shcp.sse.gob.mx">www.shcp.sse.gob.mx</a>  Fontaine, E. R. (1999). <i>Evaluación Social de Proyectos</i> . Alfa-omega, México. 12a Ed. Cap. 3
	Planeación	Alcance Tiempo Recursos Costos Riesgos Calidad Adquisiciones Comunicaciones	PMI Project Management Institute, (2000). <i>Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos</i> (PMBOK®, Guide), EUA.
	Ejecución	Adquisiciones (concursos) Recursos (Desarrollo del equipo del proyecto) Comunicaciones (Distribución de información) Calidad (Aseguramiento de la calidad) Adquisiciones (Administración de contratos)	PMI Project Management Institute, (2000). <i>Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos</i> (PMBOK®, Guide), EUA.
	Control y Seguimiento	Calidad (Control de la calidad) Alcance (Control de los cambios) Control de costos Tiempo (Control de cronograma) Control de desempeño de recursos Control de riesgos Comunicaciones	PMI Project Management Institute, (2000). <i>Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos</i> (PMBOK®, Guide), EUA.

## Conocimientos Básicos de Administración de Proyectos (continuación)

	Cierre	Adquisiciones (Cierre de contratos) Integración (Cierre de proyecto) Alcance (Entrega del producto)	PMI Project Management Institute, (2000). <u>Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos</u> (PMBOK®, Guide), EUA.  PMI Project Management Institute, (2004). <u>Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos</u> (PMBOK®, Guide), EUA. 3a. Ed.
--	--------	---	--

## Conocimientos Intermedios de Administración de Proyectos

TEMA	SUBTEMA	CONENIDOS ASOCIADOS	BIBLIOGRAFÍA
Conocimientos Intermedios de Administración de Proyectos	Conceptos Básicos de la Administración de Proyectos	Administración Estrategias Indicadores Objetivos Metas Plan	Terry & Franklin (2001). <u>Principios de Administración</u> . CECSA, México 1a. Ed.
	Conceptos de la Administración de Proyectos	Proceso Productos Programa Proyecto Servicios Áreas de Conocimiento de la Administración de Proyectos Ciclo de Vida y Fases del Proyecto Contexto organizacional del Proyecto Entorno del Proyecto Procesos de la Administración de Proyectos	PMI Project Management Institute, (2000). <u>Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (PMBOK®, Guide)</u> , EUA.
		Estructura organizacional	Harold, K. (2003). <u>Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling</u> . Ohio, EUA., 8a. Ed.

## Conocimientos Intermedios de Administración de Proyectos (continuación)

TEMA	SUBTEMA	CONENIDOS ASOCIADOS	BIBLIOGRAFÍA
Conocimientos Intermedios de Administración de Proyectos	Inicio	<p>Análisis y desarrollo del Alcance del producto de un proyecto. Desarrollo del Acta de constitución de un Proyecto.</p>	<p>PMI Project Management Institute, (2000). <i>Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos</i> (PMBOK®, Guide), EUA.</p>
		Factibilidad	<p>Fontaine, E. R. (1999). <i>Evaluación Social de Proyectos</i>. Alfa-omega, México. 12a Ed. Cap. 3.  <i>Programas y Proyectos de Inversión, Lineamientos y Guía</i> en la página: <a href="http://www.shcp.sse.gob.mx">www.shcp.sse.gob.mx</a></p>
	Planeación	<p>Alcance Tiempo Recursos Costos Riesgos Calidad Adquisiciones Comunicaciones</p>	<p>PMI Project Management Institute, (2000). <i>Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos</i> (PMBOK®, Guide), EUA.</p>
	Ejecución	<p>Adquisiciones (concursos) Recursos (Desarrollo del equipo del proyecto) Comunicaciones (Distribución de información) Calidad (Aseguramiento de la calidad) Adquisiciones (Administración de contratos)</p>	<p>PMI Project Management Institute, (2000). <i>Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos</i> (PMBOK®, Guide), EUA.</p>
	Control Seguimiento	y	<p>Calidad (Control de la calidad) Alcance (Control de los cambios) Control de costos Tiempo (Control de cronograma) Control de desempeño de recursos Control de riesgos Comunicaciones</p>

## Conocimientos Intermedios de Administración de Proyectos (continuación)

	Cierre	Adquisiciones (Cierre de contratos) Integración (Cierre de proyecto) Alcance (Entrega del producto)	PMI Project Management Institute, (2000). <i>Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos</i> (PMBOK®, Guide), EUA. PMI Project Management Institute, (2004). <i>Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos</i> (PMBOK®, Guide), EUA .3a. Ed.
--	--------	---	--

## Conocimientos Avanzados de Administración de Proyectos

TEMA	SUBTEMA	CONENIDOS ASOCIADOS	BIBLIOGRAFÍA
Conocimientos Avanzados de Administración de Proyectos	Conceptos Básicos de la Administración de Proyectos	Administración Estrategias Indicadores Objetivos Metas Plan	Terry & Franklin (2001). <i>Principios de Administración</i> . CECSA, México 1a. Ed.
	Conceptos de la Administración de Proyectos	Proceso Productos Programa Proyecto Servicios Áreas de Conocimiento de la Administración de Proyectos Ciclo de Vida y Fases del Proyecto Contexto organizacional del Proyecto Entorno del Proyecto Procesos de la Administración de Proyectos	PMI Project Management Institute, (2000). <i>Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos</i> (PMBOK®, Guide), EUA.
		Estructura organizacional	Harold, K. (2003). <i>Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling</i> . Ohio, EUA., 8a. Ed.
	Instrumentos Normativos para la Administración de Proyectos	Marco Normativo (Normatividad en la APF) Marco Programático (Plan Nacional de Desarrollo, Planes Sectoriales, Planes Institucionales, Programas Operativos Anuales)	<i>Leyes y reglamentos relacionados con la Ley Orgánica de la APF</i> . Consultar la página de la Subsecretaría de Egresos de la SHCP en la dirección: <a href="http://www.shcp.sse.gob.mx">www.shcp.sse.gob.mx</a>
		Normas Internacionales (Sistemas de Gestión de la calidad)	Sistemas de gestión de calidad: NMX-CC-9000:2000-IMNC NMX-CC-9001:2000-IMNC NMX-CC-9004:2000-IMNC

## Conocimientos Avanzados de Administración de Proyectos (continuación)

TEMA	SUBTEMA	CONENIDOS ASOCIADOS	BIBLIOGRAFÍA
Conocimientos Avanzados de Administración de Proyectos	Inicio	Análisis y desarrollo del Alcance del producto de un proyecto. Desarrollo del Acta de constitución de un Proyecto.	PMI Project Management Institute, (2000). <i>Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos</i> (PMBOK®, Guide), EUA.
		Factibilidad	Programas y Proyectos de Inversión, Lineamientos y Guía en la página: <a href="http://www.shcp.sse.gob.mx">www.shcp.sse.gob.mx</a>  Fontaine, E. R. (1999). <i>Evaluación Social de Proyectos</i> . Alfa-omega, México.12a Ed. Cap.3
	Planeación	Alcance Tiempo Recursos Costos Riesgos Calidad Adquisiciones Comunicaciones	PMI Project Management Institute, (2000). <i>Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos</i> (PMBOK®, Guide), EUA.
	Ejecución	Adquisiciones (concursos) Recursos (Desarrollo del equipo del proyecto) Comunicaciones (Distribución de información) Calidad (Aseguramiento de la calidad) Adquisiciones (Administración de contratos)	PMI Project Management Institute, (2000). <i>Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos</i> (PMBOK®, Guide), EUA.
	Control y Seguimiento	Calidad (Control de la calidad) Alcance (Control de los cambios) Control de costos Tiempo (Control de cronograma) Control de desempeño de recursos Control de riesgos Comunicaciones	PMI Project Management Institute, (2000). <i>Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos</i> (PMBOK®, Guide), EUA.

## Conocimientos Avanzados de Administración de Proyectos (continuación)

	Cierre	Adquisiciones (Cierre de contratos) Integración (Cierre de proyecto) Alcance (Entrega del producto)	PMI Project Management Institute, (2000). <i>Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos</i> (PMBOK®, Guide), EUA.  PMI Project Management Institute, (2004). <i>Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos</i> (PMBOK®, Guide), EUA., 3a. Ed.
--	--------	---	---