



GUÍA DE
ORIENTACIÓN

Saber Pro Competencias Específicas

Módulo de Formulación, evaluación y
gestión de proyectos

2017

Presidente de la República
Juan Manuel Santos Calderón

Ministra de Educación Nacional
Yaneth Giha Tovar

Viceministra de Educación Superior
Natalia Ruiz Rodgers

Publicación del Instituto Colombiano para la
Evaluación de la Educación (Icfes)
© Icfes, 2017.
Todos los derechos de autor reservados.

Directora General
Ximena Dueñas Herrera

Secretaria General
María Sofía Arango Arango

Director de Evaluación
Hugo Andrés Gutiérrez Rojas

Director de Producción y Operaciones
Giovany Babativa Márquez

Directora de Tecnología
Ingrid Picón Carrascal

Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones y Mercadeo
Ilba Janneth Cárdenas Fonseca

Jefe Oficina Gestión de Proyectos de Investigación
Luis Eduardo Jaramillo Flechas

Subdirector de Producción de Instrumentos
Luis Javier Toro Baquero

Subdirectora de Diseño de Instrumentos
Luisa Fernanda Benavides Reina

Subdirector de Estadística
Cristian Fernando Téllez Piñerez

Subdirectora de Análisis y Divulgación
Silvana Godoy Mateus

Revisión de estilo
Leonardo Galeano Barbosa

Diagramación
Diana Téllez Martínez

ISBN de la versión digital: En trámite

Bogotá, D. C., agosto de 2017

Este documento se elaboró a partir de los documentos conceptuales de cada módulo, con la participación de los equipos de gestores de pruebas del Icfes y asesores externos.

Coordinación de la publicación

Alejandra Calderón
Angélica Piñeros

Equipo de gestores de pruebas del Icfes

Gestores Competencias Específicas

Formulación, evaluación y gestión de proyectos

Mónica Roldán Torres

Asesores externos que han participado en las definiciones y conceptualizaciones del módulo, en las distintas fases y momentos del diseño, construcción y validación de marcos de referencia, especificaciones o preguntas:

Formulación, evaluación y gestión de proyectos

Laura Rey

TÉRMINOS Y CONDICIONES DE USO PARA PUBLICACIONES Y OBRAS DE PROPIEDAD DEL ICFES

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes) pone a la disposición de la comunidad educativa y del público en general, **DE FORMA GRATUITA Y LIBRE DE CUALQUIER CARGO**, un conjunto de publicaciones a través de su portal www.icfes.gov.co. Estos materiales y documentos están normados por la presente política, y están protegidos por derechos de propiedad intelectual y derechos de autor a favor del Icfes. Si tiene conocimiento de alguna utilización contraria a lo establecido en estas condiciones de uso, por favor infórmenos al correo prensaicfes@icfes.gov.co.

Queda prohibido el uso o publicación total o parcial de este material con fines de lucro. **Únicamente está autorizado su uso para fines académicos e investigativos.** Ninguna persona, natural o jurídica, nacional o internacional, podrá vender, distribuir, alquilar, reproducir, transformar*, promocionar o realizar acción alguna de la cual se lucre directa o indirectamente con este material. Esta publicación cuenta con el registro ISBN (International Standard Book Number, o Número Normalizado Internacional para Libros) que facilita la identificación no solo de cada título, sino de la autoría, de la edición, del editor y del país en donde se edita.

En todo caso, cuando se haga uso parcial o total de los contenidos de esta publicación del Icfes, el usuario deberá consignar o hacer referencia a los créditos institucionales del Icfes respetando los derechos de cita; es decir, se podrán utilizar con los fines aquí previstos transcribiendo los pasajes necesarios, citando siempre la fuente de autor; lo anterior siempre que estos no sean tantos y seguidos que razonadamente puedan considerarse una reproducción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del Icfes.

Asimismo, los logotipos institucionales son marcas registradas y de propiedad exclusiva del Icfes. Por tanto, los terceros no podrán usar las marcas de propiedad del Icfes con signos idénticos o similares respecto a cualesquiera productos o servicios prestados por esta entidad, cuando su uso pueda causar confusión. En todo caso, queda prohibido su uso sin previa autorización expresa del Icfes. La infracción de estos derechos se perseguirá civil y, en su caso, penalmente, de acuerdo con las leyes nacionales y tratados internacionales aplicables.

El Icfes realizará cambios o revisiones periódicas a los presentes términos de uso, y los actualizará en esta publicación.

El Icfes adelantará las acciones legales pertinentes por cualquier violación a estas políticas y condiciones de uso.

* La transformación es la modificación de la obra a través de la creación de adaptaciones, traducciones, compilaciones, actualizaciones, revisiones, y, en general, cualquier modificación que de la obra se pueda realizar, generando que la nueva obra resultante se constituya en una obra derivada protegida por el derecho de autor, con la única diferencia respecto a las obras originales que aquellas requieren para su realización de la autorización expresa del autor o propietario para adaptar, traducir, compilar, etcétera. En este caso, el Icfes prohíbe la transformación de esta publicación.

Contenido

Presentación	7
I. Características generales del examen de Estado de la calidad de la educación superior, Saber Pro	9
A. ¿Cuáles son los objetivos de Saber Pro?	9
B. ¿A quiénes evalúa?	9
C. ¿Qué se evalúa?	9
D. Metodología para la elaboración de los módulos	10
II. Estructura del examen Saber Pro	11
A. Módulos que componen el examen	11
1. Módulos de Competencias Genéricas	11
2. Módulos de Competencias Específicas	11
B. Tipos de preguntas	12
C. Cuestionario de contexto	12
D. Sesiones del examen	13
III. Especificaciones del Módulo de Formulación, evaluación y gestión de proyectos	14
A. Competencia evaluada en el módulo	14
B. ¿Quiénes presentan este módulo específico?	15
C. Ejemplos de preguntas	16

Lista de tablas

Tabla 1. Módulos de competencias específicas	11
Tabla 2. Estructura de aplicación de la primera sesión	13
Tabla 3. Estructura de aplicación de la segunda sesión	13
Tabla 4. Afirmaciones y evidencias del módulo	15
Tabla 5. Lista de programas que pueden presentar el módulo	15



PRESENTACIÓN

La Ley 1324 de 2009¹ le confiere al Instituto Colombiano para Evaluación de la Educación (Icfes) la misión de evaluar, mediante exámenes externos estandarizados, la formación que se ofrece en el servicio educativo en los distintos niveles. También establece que el Ministerio de Educación Nacional (MEN) define lo que debe evaluarse en estos exámenes.

Por su parte, en el Plan Decenal 2006-2016 se propuso “organizar, implementar y consolidar un sistema de seguimiento y evaluación del sector educativo, que dé cuenta de los logros y dificultades de los estudiantes, su acceso, cobertura y permanencia en el sistema y la eficiencia de los entes responsables de la prestación y la calidad del servicio”².

Para cumplir con lo anterior, el Icfes ha avanzado en la alineación del Sistema Nacional de Evaluación Externa Estandarizada (SNEE), a través de la reestructuración de los exámenes: en 2009 con un nuevo diseño de Saber 3.º, 5.º y 9.º; en 2010 con el rediseño de Saber Pro; en 2014 con los cambios en Saber 11.º y en 2015 con la aprobación de un examen con módulos genéricos para Saber TyT. La alineación posibilita la comparación de los resultados en distintos niveles educativos, ya que los exámenes Saber evalúan competencias comunes en algunas áreas, es decir, las competencias genéricas.

¹Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley 1324 de 2009: por la cual se fijan parámetros y criterios para organizar el sistema de evaluación de resultados de la calidad de la educación, se dictan normas para el fomento de una cultura de la evaluación, en procura de facilitar la inspección y vigilancia del Estado y se transforma el Icfes. *Diario Oficial*, 13 de julio de 2009, n.º 47.409. Bogotá, D. C.: Imprenta Nacional de Colombia.

²Asamblea Nacional por la Educación. (2007). Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016: compendio general (p. 16). Disponible en: <http://www.plandecenal.edu.co>

El *Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior, Saber Pro*, está compuesto por módulos de competencias genéricas³ y específicas. Las primeras son entendidas como aquellas que deben desarrollar todos los estudiantes sin distinción de su área de conocimiento, mientras que las específicas son aplicadas según los grupos de programas con características de formación similares.

Este documento tiene como objeto dar a conocer a los estudiantes, docentes, directivos de instituciones de educación superior (IES) y a los demás interesados en el examen de Estado de la educación superior, Saber Pro, la información básica sobre las especificaciones del módulo.

Este texto está organizado en 3 capítulos. En el capítulo 1, se informa sobre las características generales de los módulos Saber Pro: sus objetivos, la población que se evalúa y la metodología utilizada por el Icfes en el diseño de los módulos. En el capítulo 2, se presentan la estructura general del examen, los tipos de preguntas que se utilizan, lo referente a las sesiones y el cuestionario de contexto. En el capítulo 3, se describen las especificaciones del módulo y se presentan algunos ejemplos de preguntas.

Las personas interesadas en obtener información sobre los demás módulos Saber Pro pueden consultar la guía correspondiente en la página web de Icfes:

<http://www.icfes.gov.co/instituciones-educativas-y-secretarias/saber-pro/guias-de-orientacion>

³El Ministerio de Educación Nacional (MEN) junto con el Icfes han definido los constructos y competencias que se evalúan con los módulos genéricos. Disponible en Ministerio de Educación Nacional (2012). Propuesta de lineamientos para la formación por competencias en educación superior. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-261332_archivo_pdf_lineamientos.pdf

I. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL EXAMEN DE ESTADO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, SABER PRO

A. ¿Cuáles son los objetivos de Saber Pro?

La aplicación de los módulos de competencias genéricas y específicas que conforman los exámenes de Estado Saber Pro, tienen como objetivo evaluar y proporcionar un reporte del grado de desarrollo de habilidades y conocimientos generales y particulares de estudiantes que han aprobado el 75 % de los créditos de sus estudios profesionales.

B. ¿A quiénes evalúa?

Con la publicación de la Ley 1324 de 2009 y el Decreto 3963 del mismo año, se dio una nueva orientación a los exámenes de Estado de la educación superior (Saber Pro y Saber T y T), que se establecieron como obligatorios para obtener el título del nivel de pregrado.

Cabe aclarar que el nivel de pregrado tiene tres niveles de formación:

- Nivel Técnico Profesional (relativo a programas técnicos profesionales).
- Nivel Tecnológico (relativo a programas tecnológicos profesionales).
- Nivel Profesional (relativo a programas profesionales universitarios).

C. ¿Qué se evalúa?

Las competencias genéricas del examen de Estado Saber Pro, evalúa a todos los estudiantes sin distinción de su área de conocimiento a través de 5 módulos: 1) Lectura Crítica, 2) Razonamiento Cuantitativo, 3) Competencias Ciudadanas, 4) Comunicación Escrita y 5) Inglés; por otro lado, los módulos de competencias específicas están conformadas por temáticas y contenidos específicos de diferentes programas y de acuerdo a las áreas de formación propias de cada estudiante. Es importante aclarar que el Icfes oferta 40 módulos de competencias específicas, pero es potestad de las instituciones de educación superior (IES) escoger si sus estudiantes presentan o no dichos módulos, y de ser el caso, seleccionar entre 1 y 3 módulos que presentarían los estudiantes de cada uno de sus programas profesionales, de acuerdo al área de formación. Sin embargo, para apoyar la decisión de las IES, el Icfes clasifica la totalidad de programas que se presentan en Grupos de referencia (GR); dichos grupos se arman con programas académicos con características de formación similares y a estos grupos se les sugieren módulos específicos de acuerdo a su área de formación. Los módulos específicos ofertados se pueden consultar en la Tabla 1 del presente documento.

D. Metodología para la elaboración de los módulos

El diseño y construcción de los exámenes Saber se realizan sobre la base de las especificaciones de cada módulo. Estas determinan con exactitud en qué consisten las competencias que se evalúan y cómo se evalúan. Son diseñadas por el Icfes junto con equipos de expertos de cada área. Las especificaciones se desarrollan siguiendo el Modelo Basado en Evidencias (MBE)⁴. De acuerdo con este modelo, en las especificaciones se formalizan, primero, las afirmaciones sobre las competencias que posee un estudiante dado su desempeño en el módulo. Luego, se describen las evidencias que sustentan cada una de las afirmaciones. Por último, se describen las tareas que se le pide realizar al evaluado para obtener las evidencias que dan sustento a las afirmaciones. De esta manera, la elaboración de las especificaciones garantiza una completa comparabilidad de los exámenes.

⁴Este modelo se empezó a usar para el diseño de Saber 5.º y Saber 9.º desde 2007.

II. ESTRUCTURA DEL EXAMEN SABER PRO

A. Módulos que componen el examen

1. Módulos de Competencias Genéricas

El examen Saber Pro se compone de 5 módulos que evalúan las competencias genéricas.

- Lectura Crítica
- Razonamiento Cuantitativo
- Competencias Ciudadanas
- Comunicación Escrita
- Inglés

2. Módulos de Competencias Específicas

Además de los anteriores, hay 40 módulos asociados a temáticas y contenidos específicos que los estudiantes tienen la posibilidad de presentar de acuerdo a su área de formación profesional, los cuales se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 1. Módulos de Competencias Específicas

Módulos	
Análisis de Problemáticas Psicológicas	Fundamentación en diagnóstico y tratamiento médico
Análisis Económico	Generación de Artefactos
Atención en Salud	Gestión de Organizaciones
Comunicación Jurídica	Gestión del Conflicto
Cuidado de enfermería en los ámbitos clínico y comunitario	Gestión Financiera
Diagnóstico y tratamiento en salud oral	Información y Control Contable
Diseño de Obras de Infraestructura	Intervención en Procesos Sociales
Diseño de Procesos Industriales	Investigación en Ciencias Sociales
Diseño de Sistemas de Control	Investigación Jurídica
Diseño de sistemas de manejo de impacto ambiental	Pensamiento Científico: Ciencias biológicas
Diseño de Sistemas Mecánicos	Pensamiento Científico: Ciencias de la tierra
Diseño de sistemas productivos y logísticos	Pensamiento Científico: Ciencias físicas
Diseño de sistemas, procesos y productos agroindustriales	Pensamiento Científico: Matemáticas y estadística
Diseño de Software	Pensamiento Científico: Química
Enseñar	Procesos Comunicativos
Estudio Proyectual	Producción Agrícola
Evaluar	Producción Pecuaria
Formar	Promoción de la salud y prevención de la enfermedad
Formulación de Proyectos de Ingeniería	Proyecto de Arquitectura
Formulación, evaluación y gestión de proyectos	Salud y Bienestar Animal

Cabe aclarar que los módulos específicos están dirigidos únicamente a estudiantes que presentan por primera vez el examen y que son inscritos directamente por su IES. Cada IES tiene la posibilidad de seleccionar, acorde al Grupo de referencia del programa, una de las combinatorias ofertadas por el Icfes (estas pueden contener entre uno y tres módulos específicos) según lo considere pertinente. Para consultar al detalle estos grupos de referencia y combinatorias, remítase al siguiente *link*:

<http://www.icfes.gov.co/instituciones-educativas-y-secretarias/saber-pro/combinatorias-y-grupos-de-referencia>

B. Tipos de preguntas

En el examen se utilizan preguntas de selección múltiple con única respuesta que están conformadas por un enunciado (que presenta una situación, contexto, texto, etcétera), la formulación de una tarea de evaluación (aquello que se le pide al estudiante realizar), y cuatro opciones de respuesta, codificadas como A, B, C y D, de las cuales solo una es correcta y válida dada la tarea planteada. El estudiante debe seleccionar entre estas opciones rellenando completamente el círculo correspondiente a la opción de respuesta que considere acertada.

Todas las preguntas de los módulos del examen Saber Pro tienen este formato, excepto el Módulo de Comunicación Escrita, donde el tipo de pregunta es abierta, ya que el estudiante debe desarrollar un texto a partir de una temática propuesta. El estudiante encontrará un espacio de dos páginas para desarrollar el escrito en el módulo respectivo.

C. Cuestionario de contexto

Este cuestionario se entrega a todos los estudiantes para que sea contestado una vez finalizados los módulos de competencias genéricas. Son preguntas cortas (de selección) que se responden en la hoja de respuestas y NO tienen calificación.

Lo que permite el cuestionario es obtener mayor información sobre los estudiantes respecto a un conjunto de indicadores relacionados con los procesos de enseñanza y aprendizaje que pueden explicar los desempeños en las pruebas. Por ejemplo, indaga por características del núcleo familiar (composición, estatus laboral y educativo); condiciones del hogar (dotación de bienes dentro de la vivienda, estrato socioeconómico, disponibilidad de conexión a internet y servicio de televisión por cable), y horas promedio de trabajo semanal de los estudiantes.

¿Cuál es el manejo de la información recopilada en este cuestionario?

La información solamente tiene propósitos académicos, por tanto, es confidencial y anónima. Es importante aclarar que no es una evaluación y no afectará los resultados de los estudiantes.

D. Sesiones del examen

El examen se realiza en dos sesiones (ver tablas 2 y 3), la primera es obligatoria para todos los inscritos a Saber Pro, ya que está conformada por 5 módulos que se consideran genéricos para cualquier programa de formación de nivel profesional. Mientras que a la segunda sesión solo asisten quienes hayan sido inscritos por su IES para presentar entre 1 y 3 módulos específicos relativos a su área de formación; para quienes presentan un solo módulo la duración máxima de la segunda sesión será de 90 minutos, si el examen tiene 2 módulos de competencias específicas la segunda sesión tendrá un tiempo máximo de duración de 180 minutos, y si el examen se conforma de 3 módulos la duración máxima de la sesión será de 270 minutos. En el capítulo 3 de esta guía se listan los programas de formación profesional a los que se les recomienda presentar este módulo, puesto que se relaciona con su área de formación.

Tabla 2. Estructura de aplicación de la primera sesión

Sesión	Módulo	Preguntas por módulo	Tiempo máximo por sesión
Primera sesión: Competencias genéricas	Lectura Crítica	35	4 horas y 40 minutos
	Razonamiento Cuantitativo	35	
	Competencias Ciudadanas	35	
	Comunicación Escrita	1	
	Inglés	45	

Tabla 3. Estructura de aplicación de la segunda sesión

Sesión	Módulo	Preguntas del módulo	Tiempo máximo por sesión
Segunda sesión: Competencias específicas	Formulación, evaluación y gestión de proyectos	45	90 minutos



III. ESPECIFICACIONES DEL MÓDULO DE FORMULACIÓN, EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS

Este módulo evalúa las competencias para formular proyectos, evaluarlos financieramente, ejecutarlos y gestionarlos, haciendo uso de las herramientas propias de la administración como son la planeación, la organización y el control de las actividades, de modo que se pueda asegurar el logro de los objetivos previstos.

A. Competencia evaluada en el módulo

1. Formular un proyecto

Evaluar la posibilidad de invertir en un negocio o empresa, existente o nuevo, que se vislumbra como atractivo, para lo cual se analizan estudios de preinversión que tienen como objetivo prospectar la realización del proyecto, calculando los ingresos y egresos propios de las etapas de inversión y operación, en caso tal de llevarse a cabo.

2. Evaluar un proyecto

Determinar la viabilidad financiera y conveniencia de realización de un proyecto a partir del análisis de los resultados arrojados por los estudios (de mercados, técnicos, jurídicos, administrativos, financieros), los cuales se constituyen en la información básica para la evaluación financiera del proyecto (evaluación ex ante), mediante la construcción del flujo de caja y el cálculo de indicadores (VPN, TIR, RBC, TUR, PR).

3. Ejecutar y gestionar un proyecto

Competencia para hacer y sincronizar acciones y objetivos mediante el uso efectivo de los recursos para cumplir las metas previamente definidas. La gestión comprende la planeación, organización, dirección, monitoreo, control y evaluación en cada fase.

Las afirmaciones y evidencias que componen la competencia definida para este módulo se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 4. Afirmaciones y evidencias del módulo

Afirmación	Evidencia
1. Formular un proyecto.	1.1 Diagnostica en contexto la situación a mejorar, actividad o negocio a evaluar en la realización del proyecto.
	1.2 Realiza estudios que permitan determinar la viabilidad del proyecto.
2. Evaluar un proyecto.	2.1 Determina los flujos de caja durante la vida útil esperada del proyecto.
	2.2 Evalúa la viabilidad financiera y conveniencia de realización del proyecto.
3. Ejecutar y gestionar un proyecto.	3.1 Planea la provisión y el uso de los recursos necesarios.
	3.2 Hace el seguimiento de la ejecución del proyecto.
	3.3 Evalúa el cumplimiento del plan de ejecución del proyecto.

B. ¿Quiénes presentan este módulo específico?

El Módulo de Formulación, evaluación y gestión de proyectos lo pueden presentar los estudiantes de los programas académicos relacionados a continuación.

Tabla 5. Lista de programas que pueden presentar el módulo

Principales programas académicos que aplican el módulo	
Administración	Administración Bancaria y Financiera
Administración de la Salud Ocupacional	Administración Comercial
Administración Financiera	Administración Comercial y de Mercadeo
Administración y Servicio	Administración Comercial y Financiera
Administración Aeronáutica	Administración de Agronegocios
Administración Agroindustrial	Administración de Comercio Exterior
Administración Agropecuaria	Administración de Empresas
Administración Ambiental	Administración de empresas y gestión ambiental

Continúe en la siguiente página

Continuación Tabla 5

Principales programas académicos que aplican el módulo	
Administración de Empresas Agroindustriales	Administración de Mercadeo
Administración de Empresas Agropecuarias	Administración de mercadeo y logística internacionales
Administración de Empresas Comerciales	Administración de Negocios
Administración de Empresas en Telecomunicaciones	Administración de Negocios Internacionales
Administración de Empresas Globales	Administración de Obras de Arquitectura
Administración de Empresas Turísticas	Administración de Servicios de Salud
Administración de empresas turísticas y hoteleras	Administración del Comercio Internacional
Administración de Empresas y Finanzas	Administración del Medio Ambiente
Administración de Hotelería y Turismo	Administración del Turismo Sostenible
Administración de la Calidad	Administración Deportiva
Administración de la Seguridad Social	Administración Empresas Agroindustriales
Administración de la seguridad y salud ocupacional	Programas afines

C. Ejemplos de preguntas

En esta sección se presentan ejemplos de preguntas de selección múltiple con única respuesta del Módulo de Formulación, evaluación y gestión de proyectos del examen Saber Pro. Para cada ejemplo de pregunta se indica la afirmación y la respuesta correcta junto con su justificación. Las siguientes preguntas se utilizaron en aplicaciones previas del módulo e ilustran algunas de las tareas de evaluación que forman parte de este.

Pregunta 1

El nuevo proyecto arquitectónico de una compañía es un hotel de descanso próximo a una zona de reserva natural y conservación ambiental.

Para la construcción del hotel se requiere un permiso especial y le piden como administrador del proyecto decidir su viabilidad jurídica, con el fin de lograr los objetivos propuestos. Para atender la solicitud usted

- A. investiga sobre las condiciones legales que afectan al proyecto de construcción.
- B. verifica las características ambientales de la zona para solicitar el permiso especial.
- C. consulta el marco ambiental de la zona donde se planea construir el hotel.
- D. examina los procesos de construcción del hotel, de manera que no se afecte el medio ambiente de la zona.

Clave A

Afirmación Formular un proyecto.

De acuerdo con el enunciado ya se encuentra planeada la construcción de un bien raíz, en este caso particular un hotel de descanso, por ende, ya se decidió el objetivo del proyecto.

Justificación Se analizan las condiciones para llevar a cabo el proyecto y la respuesta esperada es que se consulten las condiciones para el cumplimiento del objetivo planteado en términos legales, ya que se solicita la viabilidad jurídica.

Pregunta 2

Una entidad financiera proyecta abrir sus oficinas en una nueva ciudad del país, para lo cual se debe desarrollar un estudio de prefactibilidad que a su vez contenga el respectivo estudio administrativo. Por tanto, el estudio debe incluir

- A. normas jurídicas bancarias, leyes sobre contratación de personal, leyes sobre administración de propiedad.
- B. análisis de los clientes, comparativo de precios de los servicios, comparativos salariales del sector.
- C. diseño de la estructura organizacional, manuales de funciones, diseño de la curva salarial.
- D. diseño de procedimientos bancarios, asignación de oficinas, requerimientos de equipos y dotaciones.

Clave C

Afirmación Formular un proyecto.

El diseño de la estructura organizacional, define los cargos y por ende las necesidades de personal del proyecto, los manuales de funciones, establecen las funciones que se deben desarrollar en cada cargo y la curva salarial, establece los rangos y categorías en las cuales se ubicará salarialmente cada empleado, datos que posteriormente serán utilizados en el cálculo del costo de la nómina de la nueva oficina. Estos tres, corresponden a aspectos administrativos del proyecto.

Pregunta 3

Para un proyecto de inversión privada la tasa interna de retorno (TIR) y la tasa de descuento representan el costo de oportunidad del inversionista; este criterio es válido cuando:

- A. El Valor Anual o Presente neto (VAN) es igual o mayor a cero y determina la tasa que le permite al flujo de fondos ser mayor o igual a cero.
- B. La TIR es la única tasa con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son iguales a cero.
- C. La tasa de interés más baja a la cual un inversionista podría pagar sin perder dinero es la TIR.
- D. La TIR comparada con la Tasa de descuento de la empresa es menor que cero.

Clave **A**

Afirmación Evaluar un proyecto.

Justificación

De acuerdo con el enunciado y sin tener más argumentos que los presentados, se puede inferir que un proyecto de inversión privada al finalizar debe presentar una TIR favorable y aceptar el proyecto, si la VAN es mayor o igual a cero.

Pregunta 4

Se pretende desarrollar un proyecto de inversión cuyo costo a valor presente es de \$100, y se espera que el proyecto genere ingresos calculados a valor presente de \$118. Con el análisis del costo-beneficio, en la evaluación usted determina que es:

- A. indiferente efectuar el proyecto porque la relación equivale a 1,18.
- B. viable efectuar el proyecto porque se generan \$18 por cada peso invertido.
- C. inviable el proyecto porque el valor de \$18 no compensa la relación esperada.
- D. conveniente ajustar el proyecto porque la relación 1,18 no es satisfactoria.

Clave B

Afirmación Evaluar un proyecto.

Justificación

Es viable efectuar el proyecto porque por cada peso invertido se generan 18 centavos de utilidad. La relación se logra de considerar el valor actual de los beneficios (\$118) con relación a los costos (\$100), lo cual genera una relación de 1,18 (superior a 1) que significa que los ingresos superan los costos en 18 centavos por cada peso invertido, siendo viable el proyecto.

Pregunta 5

De las siguientes conclusiones, sacadas en la ejecución de un proyecto realizado en el barrio las Acacias, en el que se pretendía brindar apoyo educativo a los hijos de 100 familias con problemas de drogadicción, la que hace referencia al cumplimiento del alcance es:

- A. El 90 % de los niños atendidos fueron ubicados en colegios oficiales
- B. Los costos del proyecto alcanzaron la suma de 100.000.000
- C. El 20 % de los padres dejaron de consumir drogas.
- D. El 80 % de las familias mejoró el nivel de vida.

Clave A

Afirmación Ejecutar y gestionar un proyecto.

Justificación

Hace referencia al objetivo del proyecto (apoyar la educación de los niños), como indicador de cumplimiento; los demás, aunque son logros, no corresponden al objetivo planteado.

Pregunta 6

Durante una reunión de evaluación y seguimiento de un proyecto que viene ejecutándose, el gerente del proyecto le pide a uno de los miembros del equipo que le informe sobre el valor del trabajo que hasta el momento se ha llevado a cabo. De acuerdo con lo anterior, el miembro del equipo debe brindarle información al gerente sobre el indicador de

- A. valor ganado (VG).
- B. valor planificado (VP).
- C. costo real (CR).
- D. variación del costo (VC).

Clave A

Afirmación Ejecutar y gestionar un proyecto.

Justificación En la técnica del valor ganado, el indicador VG permite medir el valor del trabajo que se ha realizado o completado hasta el momento de realizar el seguimiento del proyecto.

