



GUÍA DE  
ORIENTACIÓN

# Módulo de Formulación, evaluación y gestión de proyectos

## Saber Pro 2016-2

## 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](http://www.icfes.gov.co). Dichos 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](mailto: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<sup>1</sup>, promocionar o realizar acción alguna de la cual se lucre directa o indirectamente con este material.

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 al ICFES como fuente de autor. Lo anterior siempre que los pasajes no sean tantos ni seguidos que razonadamente puedan considerarse como una reproducción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del ICFES.

Asimismo, los logotipos institucionales son marcas registradas y de propiedad exclusiva del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). Por tanto, los terceros no podrán usarlas con signos idénticos o similares respecto de 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.**

---

<sup>1</sup> 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 de 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.

# 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.

### 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 pre-inversión 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.

Involucra procesos relacionados con:

- Diagnosticar en contexto de la situación a mejorar, actividad o negocio a evaluar con la realización del proyecto.
- Realizar estudios que permitan determinar la viabilidad de un proyecto.

## 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).

Involucra procesos relacionados con:

- Determinar los flujos de caja durante la vida útil esperada del proyecto.
- Evaluar la viabilidad financiera y conveniencia de realización del proyecto.
- Evaluar la estructura de financiación de la organización.

## 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.

Involucra procesos relacionados con:

- Planear la provisión y el uso de los recursos necesarios.
- Hacer el seguimiento de la ejecución del proyecto.
- Evaluar el cumplimiento del plan de ejecución del proyecto.

**Programas académicos principales que aplican el módulo:**

- Administración, contaduría y afines.

# Ejemplos de preguntas

## Formulación, evaluación y gestión de proyectos

Las siguientes preguntas se utilizaron en aplicaciones previas del módulo e ilustran algunas de las tareas de evaluación que forman parte de este. El módulo se diseñó según el Modelo Basado en Evidencias, que incluye la definición de afirmaciones (expresión general de lo que se quiere evaluar), evidencias (conductas observables del evaluado mediante las cuales se constata lo que se plantea en la afirmación) y tareas (acciones que debe realizar el evaluado para responder una pregunta). En razón de esto, en las preguntas de ejemplo se incluyen las respectivas afirmaciones y evidencias que las sustentan, así como la clave o respuesta correcta.

Todas las preguntas del módulo son de selección múltiple con única respuesta, en las cuales se presentan el enunciado y cuatro opciones de respuesta, (A, B, C, D). Solo una de estas es correcta y válida respecto a la situación planteada.

## 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.

**Evidencia**      Realiza estudios que permitan determinar la viabilidad del proyecto.

**Justificación**      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.  
Se analizan las condiciones de 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.

Evidencia Realiza estudios que permitan determinar la viabilidad del proyecto.

Justificación 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 ubicarán 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.

Evidencia    Evalúa la viabilidad financiera y conveniencia de realización del 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.

Evidencia Evalúa la viabilidad financiera y conveniencia de realización del 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.

**Evidencia**     Evalúa el cumplimiento del plan de ejecución del 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 C**

**Afirmación** Ejecutar y gestionar un proyecto.

**Evidencia** Hace el seguimiento de la ejecución del 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.

