

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Consultor para redactar y validar ítems de opción múltiple del área de Matemáticas según el Currículum Nacional Base del Nivel de Educación Media

ANTECEDENTES

El Gobierno de Estados Unidos de América a través de la Corporación del Desafío del Milenio (MCC, por sus siglas en inglés) ha adjudicado una donación de 28 millones de dólares para la implementación del Programa Umbral en Guatemala. El Gobierno de Guatemala y MCC han acordado que el Programa Nacional de Competitividad de Guatemala (PRONACOM) es la entidad responsable e implementadora. El objetivo del Programa Umbral es apoyar las reformas impulsadas por el Gobierno para mejorar la calidad y relevancia del nivel de educación media en Guatemala e incrementar los ingresos fiscales que permitan al Gobierno abordar las restricciones al crecimiento económico.

OBJETIVO

Redactar y validar **trescientos cincuenta (350)** ítems nuevos y revisar **cincuenta (50)**, existentes, los cuales serán utilizados para elaborar pruebas, así como una guía de contenidos. Los ítems deberán corresponder al Nivel de Educación Media del **área curricular de Matemáticas** de acuerdo a los lineamientos proporcionados por la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa (Digeduca).

ALCANCE DE LA CONSULTORÍA

Se contempla que el consultor durante la vigencia del contrato deberá realizar las actividades siguientes:

1. Revisar el marco teórico de la prueba, proponer cambios basados en su experiencia y realizar las modificaciones que se le soliciten.
2. Llevar a cabo una revisión bibliográfica del material proporcionado por la Digeduca y los textos utilizados en diferentes establecimientos.
3. Aplicar la metodología de juicio de expertos y entrevista a docentes que actualmente estén impartiendo clases para recopilar información que fundamente el marco de evaluación, con el apoyo y supervisión de la Digeduca.

4. Realizar revisiones y modificaciones pertinentes para ajustar **cincuenta (50)** ítems proporcionados por la Dgeduca.
5. Redactar **trescientos (300)** ítems nuevos los cuales deben cumplir con lo indicado en la sección de especificaciones de ítems incluido en este documento..
6. Realizar una validación de los ítems elaborados mediante la metodología de juicio de expertos, con la supervisión de la Dgeduca.
7. Realizar una validación de 350 ítems con, al menos 50 docentes del área, mediante dos o tres talleres; bajo la dirección y supervisión de la Dgeduca.
8. Realizar una base de datos con la información de la validación realizada con docentes.
9. Realizar los cambios y modificaciones de los ítems con fundamento en las validaciones con juicio de expertos y docentes.
10. Realizar el montaje de los talleres de validación, que incluye la preparación logística y de material, con el apoyo de la Dgeduca.
11. Brindar recomendaciones de conceptualización en el área de redacción de ítems de acuerdo a la experiencia del consultor.
12. Redactar un cuadernillo de **cincuenta (50)** ítems nuevos, que tomen en cuenta las especificaciones de los ítems, los cuales servirán para dar a conocer a usuarios el contenido de las pruebas, presentado en un formato establecido por la Dgeduca.
13. Elaborar una guía de contenidos con la solución y descripción de cada uno de los ítems, del numeral anterior, en un formato establecido por la Dgeduca.
14. Asistir a las reuniones que se programen con personal de Dgeduca para recibir lineamientos y retroalimentación para el desarrollo de la consultoría y en la redacción de los ítems.
15. Realizar los cambios o sugerencias que indica el personal de la Dgeduca.
16. Mantener comunicación constante con el personal técnico de la Dgeduca, ya sea personal, por vía telefónica o correo electrónico.

Especificaciones de los ítems: Deben ser de elaboración propia, redactados de manera sencilla y concreta, siguiendo las reglas ortográficas y morfosintácticas con un vocabulario acorde al nivel educativo de los docentes, evitando sesgos culturales, paradigmas de sexo y etnia, a fin de incluir a toda la población guatemalteca. Todos los ítems deben tener cuatro opciones de respuesta, las opciones que funcionan como distractores deben corresponder a errores comunes que comenten los docentes y la clave o respuesta correcta debe ser indiscutible. Los ítems deben corresponder a la tabla de especificaciones que proporcionará la Dgeduca. Se presentarán en **siete (7)** cuadernillos con **cincuenta (50)** ítems cada uno, los cuales deben estar aprobados por un revisor de la Dgeduca, estos deben de contener tres archivos con las características siguientes:

- Archivo 1: Cuadernillo identificado los ítems numerados de 1 a 50, el cual debe incluir: el estímulo; la pregunta; opciones de respuesta; y la clave subrayada
- Archivo 2: Caracterización técnica con los ítems numerados de 1 a 50, el cual debe incluir: competencia que evalúa; contenido; subcontenido; clasificación según nivel taxonómico de Marzano; estímulo; pregunta; opciones de respuesta; y justificación de las opciones de respuesta incluida la clave, con errores comunes
- Archivo 3: Imágenes o tablas utilizadas como estímulo u opciones de respuesta identificando claramente al ítem que hace referencia. El consultor debe seguir las especificaciones de imágenes de la Dgeduca.

Productos: Las actividades descritas anteriormente, se llevarán a cabo en distintos momentos y contribuirán en la elaboración de los siguientes productos:

PRODUCTO	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	FECHA DE ENTREGA
1	Informe de revisión bibliográfica	Un mes después de firmado el contrato
2	Informe de resultados de juicio de expertos y entrevistas, 50 ítems revisados y ajustados	Un mes después de entrega de primer producto
3	3 cuadernillos de 50 ítems nuevos	Un mes después de entrega de segundo producto
4	3 cuadernillos de 50 ítems nuevos	Un mes después de entrega de tercer producto
5	Informe de actividades sobre la validación con expertos y docentes	Un mes después de entrega de cuarto producto
6	Guía de contenidos de la prueba, 1 cuadernillo con 50 ítems diferentes, Solución de ítems	Un mes después de entrega de quinto producto

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y EXPERIENCIA

La persona seleccionada deberá cumplir con las siguientes calificaciones:

Formación académica

- Profesional graduado de profesorado en enseñanza media en el área de Matemática, o cierre de pensum en la licenciatura de matemática, ingeniería, o carrera afín.

Experiencia laboral

Experiencia general

- Experiencia previa de al menos de dos (2) años como docente en básico, diversificado o universitario.
- Experiencia previa en elaboración de ítems de respuesta múltiple como parte de su labor docente de al menos dos (2) años o en al menos un (1) proyecto específico relacionado con el tema.

Experiencia específica

- Preferentemente, experiencia demostrada de al menos dos (2) años en docencia en el nivel medio en áreas científicas.
- De preferencia con experiencia en organización y dirección de juicio de expertos y entrevista.
- Habilidad para el manejo de Word, Excel, Paint y otro software de uso necesario para la consultoría.

Requisitos personales

- Redacción y ortografía sin errores
- Capacidad para trabajar en equipo
- Responsabilidad
- Puntualidad
- Relaciones interpersonales fluidas
- Creatividad
- Organizado

CRITERIOS Y PROCESO DE EVALUACIÓN

Las etapas en las que se desarrollará el proceso de evaluación y selección del consultor son:

Etapas I (verificación de requisitos indispensables)

Luego de recibir las Manifestaciones de interés de los candidatos interesados, se evaluarán los criterios "Pasa/No Pasa" (requisitos indispensables), los cuales se encuentran en el perfil del consultor.

Etapas II (evaluación documental)

Los candidatos que pasen todos los criterios de la Etapa I, serán evaluados, con base en la información contenida en la hoja de vida, de acuerdo a los siguientes criterios:

Criterios	Puntos
Formación académica	30
Experiencia general	30
Experiencia específica	40
Calificación de la evaluación documental	100
Ponderación	40 %

Etapa III (evaluación)

Únicamente los candidatos con una puntuación mayor a 70 puntos en la etapa de evaluación documental, serán llamados para realizar una evaluación. La evaluación se realizará de acuerdo a los criterios siguientes:

Criterios	Puntos
Elaboración de ítems de muestra en base a la Taxonomía de Marzano	35
Prueba de dominio del área de Matemática según el CNB de básico	55
Redacción	10
Calificación de la evaluación	100
Ponderación	30 %

Etapa IV (entrevista)

Únicamente los candidatos con una puntuación mayor a 70 puntos en la etapa de evaluación de prueba, serán llamados a una entrevista. La evaluación de la entrevista se realizará de acuerdo a los criterios siguientes:

Criterios	Puntos
Comprensión del empleo/trabajo	40
Habilidades de comunicación	20
Profesionalismo	20
Trabajo en Equipo	20
Calificación de la entrevista de evaluación	100
Ponderación	30 %

Etapa V (nota combinada)

El panel de evaluación técnica elaborará el informe final y calculará la puntuación total de conformidad a la fórmula siguiente:

$$\text{Nota total} = (0.40 \times \text{nota documental}) + (0.30 \times \text{nota evaluación}) + (0.30 \times \text{nota entrevista})$$

Es decir, la evaluación documental tiene una ponderación del 40%, la evaluación 30% y la entrevista de 30%.

Etapa VI (negociación)

El candidato que obtenga la mayor puntuación total será invitado a negociar el costo del contrato hasta llegar a un acuerdo con los términos del mismo. En caso de no existir un acuerdo, la negociación se hará con el siguiente candidato mejor calificado y así sucesivamente.

Nota: Información/Documentos complementarios. Durante el proceso de evaluación el Panel Evaluador y de Selección tiene el derecho de solicitar al postulante, presentar la información y documentación aclaratoria o adicional que permita verificar la información indicada en la Hoja de Vida y la Declaración de Calificaciones Claves del solicitante y contactar a las referencias.

INDICACIONES GENERALES

En relación al procedimiento para la selección del candidato a realizar la consultoría, se hace saber:

1. Los interesados deben enviar la información solicitada en estos términos de referencia de acuerdo al formato que provee Pronacom, así como su hoja de vida completa.
2. Todos los expedientes presentados deben incluir los documentos solicitados sin excepción.
3. Los candidatos seleccionados para sustentar las evaluaciones escritas, así como las entrevistas, deberán presentarse la fecha y hora en que se les convoque.
4. Debido a que la información se hace llegar a través de correo electrónico, es imprescindible que los candidatos interesados en la presente consultoría, estén pendientes de este medio de comunicación.

LUGAR Y CONDICIONES DEL TRABAJO

Para desarrollar las actividades descritas anteriormente, el consultor deberá contar con un equipo de cómputo en buenas condiciones y disponer del tiempo para reuniones y los talleres dentro de la ciudad y en el interior del país.

El consultor(a) reportará a la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa (Digeduca), del Ministerio de Educación, quien es responsable del seguimiento, control y aprobación de los productos e informes de la consultoría, previo a la aprobación final por la Dirección de la Digeduca y Pronacom.

Confidencialidad de los datos: la Digeduca custodiará los ítems y la información contenida en los cuadernillos, tablas y especificaciones técnicas. Los cuadernillos, base de datos, instructivos y manuales proporcionados por la Digeduca son de carácter confidencial. El consultor, deberá firmar un Acuerdo de Confidencialidad por seguridad de los instrumentos.

Se debe mantener la confidencialidad del material proporcionado por la Digeduca. Los ítems no pueden ser compartidos por medio del internet o correo electrónico.

Fecha prevista de inicio de la consultoría: La fecha de inicio será a partir de la firma del contrato.

Duración de la consultoría: la duración de la consultoría será de **seis (6)** meses en total, a partir de la firma del contrato.

Presentación de los productos: Cada uno de los productos debe de ir acompañados de un informe que detalla las acciones realizadas para elaborarlos, estos serán estructurados según los lineamientos técnicos de la Digeduca y Pronacom.

Los ítems, instrumentos utilizados, archivos de audio, videos, transcripciones, cuadros y fotos deberán ser codificados según los lineamientos técnicos de la Digeduca en formato Word, Excel o Power Point y PDF. Los ítems deben de ser presentado en modalidad de cuadernillos cada uno con 50 ítems imprimidos en papel tamaño carta, utilizando ambos lados de la hoja).

Los productos serán presentados en tres (3) copias impresas y tres (3) copias en formato digital, los cuales serán revisados por la Digeduca, el consultor contratado deberá atender a las observaciones, sugerencias y modificaciones señaladas.

Todos los archivos digitales e impresos, que se obtengan de esta consultoría son propiedad del Ministerio de Educación, por lo que el consultor deberá devolverlos al momento de finalizar la consultoría.

Forma de pago: El pago de la consultoría se realizará en seis desembolsos en USD por cada producto descrito en la sección en el alcance de la consultoría, previa presentación del informe del producto correspondiente y factura respectiva. El desarrollo de los servicios será supervisado por la Digeduca del Ministerio de

Educación, en coordinación con el coordinador de Monitoreo y Evaluación del Programa Umbral/Pronacom.

El monto incluye todos los gastos a los que se incurra durante el desarrollo de la consultoría, incluidos gastos de viaje, alimentación, hospedaje y gastos conexos.

Los ítems elaborados serán propiedad de Dgeduca y no podrán ser públicos por motivos de confidencialidad, por tal razón no serán incluidos dentro de los informes presentados a Pronacom, pero si se reportará dentro del informes las acciones realizadas y Dgeduca trasladará una carta de recepción a entera satisfacción de dichos productos.

Interesados/as enviar los siguientes documentos con su información a raguilar@pronacom.org a más tardar el 23 de enero de 2020 a las 16:00 horas: manifestación de Interés para ser considerado/a para la asignación con la fecha de disponibilidad. (UTILIZAR FORMULARIO 1).

Currículum actualizado que exprese los requisitos mínimos descritos anteriormente, los datos de contacto (teléfono, correo electrónico u otros) con tres (3) referencias que indiquen la experiencia profesional relacionada del consultor. (UTILIZAR FORMULARIO 2).

ENCUENTRE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y LOS FORMULARIOS EN:
www.pronacom.gt/empleos

Formulario 1
Manifestación/Expresión de Interés:

[Lugar, fecha]

Señores
Pronacom
Programa Umbral MCC

Re:

Ref. Consultor para redactar y validar ítems de opción múltiple del área de Matemáticas según el Currículum Nacional Base del Nivel de Educación Media

Yo, el abajo firmante, ofrezco proveer los servicios profesionales para la asignación mencionada de conformidad con su Solicitud de Calificaciones del Consultor. Presento mi **Manifestación de Interés**, que estará disponible para su aceptación por un período de Sesenta (60) días.

Asimismo, confirmo que toda la información y las declaraciones presentadas en esta **Manifestación de Interés** son verdaderas y acepto que cualquier declaración falsa contenida en la misma dará como resultado mi descalificación.

Comprendo que no están obligados a aceptar cualquier propuesta que Ustedes puedan recibir.

Le saluda atentamente,

Formulario 2
Currículum Vitae (CV)
La presentación del CV debe ajustarse a este formato

1. Nombre **[Insertar el nombre completo, sin ninguna abreviatura]**
2. Fecha de nacimiento **[Insertar la fecha de nacimiento]**
3. Nacionalidad **[Indicar su nacionalidad]**
4. Estado Civil **[Indicar estado civil]**
5. Número de identificación personal **[DPI para nacionales y pasaporte para extranjeros]**
6. País de residencia **[Indicar país]**
7. Dirección **[Indicar dirección]**
8. Teléfono **[Indicar teléfonos]**
9. Educación **[Especificar la universidad y estudios especializados, indicando los nombres de las Instituciones, títulos obtenidos y fechas en que los obtuvo. Por cada título obtenido debe presentar copia del mismo, de lo contrario no se tomará en cuenta en la calificación]**
10. Membresía/afiliación en asociaciones profesionales
11. Otras especialidades/formaciones **[Indicar Postgrado adecuado u otro tipo de formación]**
12. Países de experiencia laboral **[Enumerar los países donde ha trabajado en los últimos diez (10) años]**
13. Idiomas **[Para cada idioma indicar el grado de competencia: bueno, regular o malo en hablar, leer, y escribir]**
14. Historia laboral **[Iniciar con el cargo actual y enumerar en orden inverso cada cargo desempeñado desde su graduación, enunciando para cada uno: fechas de empleo, nombre de la organización empleadora, cargos desempeñados, desde [mes, año], hasta [mes, año]]**
15. Labor realizada que muestre la capacidad para desarrollar las tareas asignadas: **[Entre los trabajos en que ha participado, indicar la información que mejor ilustre su capacidad para manejar las tareas enumeradas en los términos de referencia]**
 - Nombre de la tarea o proyecto
 - Año
 - Ubicación
 - Cliente/empresa/organización
 - Principales características del proyecto
 - Cargo que ocupa
 - Actividades realizadas
16. Referencias: **[Enumerar mínimamente tres (3) referencias individuales con conocimiento sustancial de su trabajo. Incluir el nombre de cada referencia, título, teléfono e información de contacto, incluido el correo electrónico]**

MCC se reserva el derecho de contactar a otras fuentes, para verificar las referencias, específicamente en la ejecución de los proyectos financiados por la MCC pertinentes.

17. Certificación:

Certifico que, de conformidad a mi entendimiento y creencia, este CV describe correctamente, mis calificaciones y mi experiencia. Entiendo que cualquier declaración falsa aquí incluida puede resultar en mi descalificación o despido.

Yo, el abajo firmante, declaro que acepto participar en la asignación mencionada. Asimismo; que soy capaz y estoy dispuesto a trabajar para el período previsto en la solicitud anteriormente mencionada.

Firma

Fecha