

ANEXO TÉCNICO

OBJETO A CONTRATAR:

Prestación de servicios profesionales para gestionar los procesos de:

- I. Diseño de instrumentos de evaluación;
- II. Construcción, Revisión y validación de preguntas y contextos;
- III. Proceso de codificación de respuestas a las preguntas abiertas y ensayos de los diferentes exámenes que realizará el ICFES durante el segundo semestre del año 2014

A continuación se especifica de manera detallada, cada uno de los procesos que deberá realizar el contratista durante el segundo semestre del año 2014.

I. PROCESO DE DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

A continuación se realiza una descripción del proceso para el diseño de instrumentos de prueba que componen cada uno de los exámenes que aplica el ICFES.

La Dirección de Evaluación del ICFES tiene a cargo la dirección y el control de metodologías de diseño de pruebas, la elaboración de los instrumentos de evaluación, la definición de los aspectos técnicos del proceso de medición, la dirección y control del análisis y publicación de la información proveniente de los resultados de las evaluaciones aplicadas, así como la definición y consolidación de estrategias de divulgación de la información al público en general.

La Subdirección de Diseño de Instrumentos hace parte de la Dirección de Evaluación y es la encargada de definir las metodologías de evaluación de conocimientos, aptitudes y competencias, a través de instrumentos estandarizados aplicables a los establecimientos educativos en los niveles de formación básica, media y superior.

Dentro de los procesos misionales desarrollados por esta subdirección encontramos la elaboración de Marcos de referencia, especificaciones de prueba y la validación de estos documentos.

Estas acciones se realizan junto con la comunidad académica antes del proceso de construcción de ítems preguntas.

A continuación se definen cada uno de estos documentos y el proceso de elaboración de los mismos.

1.1. MARCO DE REFERENCIA

El marco de referencia de una prueba o examen contiene el propósito general del examen, la naturaleza de evaluación, el objeto y las categorías de la estructura de las pruebas, dependiendo del tipo de evaluación al que pertenezcan, da cuenta de los referentes teóricos que soportan la estructura de la evaluación, y finalmente buscar evidenciar los limitantes que pueden tener las pruebas.

Un marco de referencia tiene en cuenta tanto referentes nacionales como internacionales, dependiendo del área del conocimiento que pretende evaluar, así como el desarrollo con el que se cuenta en el contexto educativo internacional.

ANEXO TÉCNICO

El marco de referencia de la prueba reglamenta el instrumento de evaluación a producir, tiene como objeto exponer qué se evalúa; por qué se evalúa lo que se evalúa; cómo se evalúa lo que se evalúa y servir como soporte conceptual de las especificaciones de la prueba y guiar su elaboración.

La estructura global y los contenidos del Marco de Referencia son:

a) Presentación/introducción

- Señalar cuál es el objeto de un Marco de Referencia.
- Señalar de qué prueba trata el Marco de Referencia e indicar cómo se articula dentro del examen.
- Describir (brevemente) en qué consiste la prueba y qué competencias evalúa.
- Indicar cuál es la estructura del documento de Marco de Referencia.

b) Normatividad y antecedentes

- Señalar cuál es el marco legal que exige la elaboración y aplicación de la prueba.
- Mostrar cómo se articula la prueba con lo establecido en los Estándares de Competencias (MEN) correspondientes y con los Lineamientos Curriculares (MEN) pertinentes.
- Exponer brevemente la historia, en Colombia, de la evaluación de las competencias propias de la prueba de que se trate (si se han evaluado).
- Mencionar pruebas internacionales que evalúen las competencias propias de la prueba SABER de que se trate (si las hay).

c) Competencias

- Indicar cuáles son las competencias que se quieren evaluar con la prueba.
- Explicar en qué consisten esas competencias.
- Mostrar cómo se relacionan entre sí esas competencias.
- Explicar por qué es importante que los estudiantes a quienes va dirigida la prueba cuenten con esas competencias.

d) Evaluación de las Competencias

- Indicar en qué consiste el instrumento de evaluación utilizado en la prueba (e.g. preguntas de respuesta múltiple; preguntas abiertas; redacción de un texto.)
- Describir en términos generales los contenidos de la prueba.
- Señalar qué competencias se consiguen evaluar con esos contenidos.
- Mostrar por qué esos contenidos permiten evaluar esas competencias.
- Señalar las limitaciones de ese instrumento de evaluación (e.g. que sólo permite evaluar parcialmente alguna competencia).

e) Contenidos de la prueba

f) Referencias

- Incluir únicamente las referencias correspondientes a lo que se haya mencionado en el cuerpo del texto (no incluir una bibliografía de consulta).

ANEXO TÉCNICO

1.2. ESPECIFICACIONES DE PRUEBA

Las pruebas empleadas en las evaluaciones que aplica el ICFES se estructuraron bajo la metodología denominada diseño de especificaciones basado en evidencias, que consiste en un conjunto de procesos que parten de la identificación de las competencias que serán evaluadas y llegan hasta la definición de las preguntas, de manera que estas últimas se constituyan en las evidencias de los conocimientos, habilidades o capacidades que se quieren medir, permitiendo definir las especificaciones de contenido a ser evaluadas.

Esta metodología garantiza la elaboración de instrumentos de evaluación con igualdad de características durante un período largo de tiempo, debido a que provee los elementos necesarios para que grupos de constructores de preguntas puedan producir pruebas equivalentes. Con ello, se asegura la comparabilidad de lo que se evalúa y de los resultados obtenidos en cada una de las aplicaciones. Así mismo, permite dar información explícita sobre lo que los estudiantes pueden o no hacer.

En el diseño de las pruebas participan docentes de básica, media y superior en ejercicio, asesores universitarios y expertos en evaluación, que pueden llegar a trabajar en grupos o mesas de discusión para cada una de las áreas o módulos, según la estructura de prueba definida.

El *diseño de especificaciones basado en evidencias* comienza identificando las competencias y componentes dentro de los estándares básicos que se pueden evaluar en una prueba escrita. Una vez seleccionadas las competencias que se van a evaluar, la metodología lleva a formular las afirmaciones; estas son enunciados que se hacen acerca de los conocimientos, habilidades y capacidades de los estudiantes que se pueden identificar a partir de las respuestas dadas por los estudiantes en las pruebas. En otras palabras, la afirmación “traduce” el estándar en desempeños observables y permite dar cuenta del significado de los puntajes de los estudiantes.

A partir de las afirmaciones se construyen las evidencias, que se definen como las acciones o productos observables que hacen posible verificar los desempeños a los que se refieren las afirmaciones. Éstas deben responder a la siguiente pregunta: ¿qué deben hacer los estudiantes en las pruebas que permita inferir que tienen determinados conocimientos o habilidades? Las evidencias, finalmente, son la base para la construcción de las preguntas de las pruebas.

Para la elaboración de los documentos de especificaciones el ICFES emplea una estrategia de discusión y producción conjunta de especificaciones. Es decir que para cada módulo o área de prueba se organiza un equipo de trabajo que cuenta con la orientación técnica de funcionarios del ICFES para la consolidación de la versión inicial de especificaciones, o propuesta de especificaciones. Esta propuesta de especificaciones es validada con profesores, docentes y expertos en el área o módulo, diferentes a los anteriores, quienes sugieren ajustes y modificaciones antes que el documento pase a la etapa de construcción.

A partir de esta propuesta de especificaciones, para nuevos diseños, se construyen ítems o preguntas iniciales que son piloteadas (probadas) en estudiantes de los niveles educativos a los que va dirigido dicho instrumento. Una vez se tienen los resultados del pilotaje, la Subdirección de Estadística del ICFES se encarga de procesar y analizar el comportamiento de las preguntas de acuerdo a la competencia que se pretendía evaluar. Como resultado de este proceso se ajustan de nuevo las especificaciones de prueba de módulo o áreas (dependiendo del examen), y se inicia de nuevo el proceso de construcción de ítems y pilotaje. Ese ciclo es necesario realizarlo hasta que los resultados procesados mediante modelos estadísticos resulten en un grado alto de confiabilidad de la información.

ANEXO TÉCNICO

1.3. COMITÉS TÉCNICOS PARA MÓDULOS DE PRUEBA

La Dirección de Evaluación del ICFES tiene dentro de sus funciones la dirección y control de la definición de metodologías para la evaluación de aptitudes, conocimientos y competencias a través de instrumentos estandarizados, así como la dirección y control de la definición de los aspectos técnicos de los procesos de medición y de la calidad de los instrumentos, a partir del análisis de los resultados de las aplicaciones, mediante la verificación del cumplimiento de los objetivos y aspectos técnicos definidos en el diseño y validación, al igual que la propuesta de modificaciones a los procedimientos de diseño, construcción, armado, aplicación, codificación y calibración para garantizar mejoras a los mismos.

Así, con el fin de asegurar y garantizar la calidad de los proyectos de evaluación, se creó y organizó en el ICFES un Comité Interno (Resolución 0225 de mayo de 2011) que asesora a la Dirección General, monitoreando continuamente el desarrollo de los nuevos diseños y construcciones de pruebas, en todas las etapas del proceso que comprenden la aplicación y la obtención y análisis de resultados.

Como parte del Plan Estratégico Institucional y en el marco de la Resolución mencionada, se consideró necesario conformar Comités Técnicos de área, que permitieran de manera permanente apoyar los procesos de diseño y aplicación de instrumentos para proporcionar al ICFES elementos determinantes que garanticen la calidad de los mismos y aporten información que contribuya al mejoramiento de la calidad de la educación.

La conformación de *Comités Técnicos de área* para los exámenes SABER es una estrategia de revisión y seguimiento permanente al desarrollo de las pruebas y/o módulos, que busca sustentar y darle validez y legitimidad al proceso de evaluación externa que se realiza en el Instituto. Dado el alcance y naturaleza de estos comités, se espera que quienes los conformen sean expertos de “alto nivel” en las áreas evaluadas, que tengan amplio reconocimiento en la comunidad académica y experiencia laboral docente y en el sector real, para hacer recomendaciones sobre los instrumentos y sus características.

1.4. DEFINICIÓN DE NIVELES DE DESEMPEÑO

Entre los resultados de los exámenes de Estado están los niveles de desempeño que ofrecen información útil con fines pedagógicos no solamente para describir las competencias de los estudiantes que son evaluados, sino para retroalimentar los procesos pedagógicos en las instituciones educativas.

El establecimiento o definición de niveles de desempeño se realiza mediante la metodología de Standard Setting en la cual participan expertos en las áreas y competencias evaluadas como jueces para definir los niveles de desempeño y los descriptores que los caracterizan, a partir de análisis de las preguntas de las pruebas.

El desarrollo riguroso de esta metodología exige la convocatoria y selección de expertos en las áreas y competencias evaluadas, de acuerdo con perfiles previamente definidos. Deben ser de instituciones públicas y privadas, de zonas rurales y urbanas, de varias regiones del país. Dada la dedicación de tiempo que se requiere para participar en estos talleres (una semana presencial) las fechas en las cuales se realizan deben asegurar que no interfiere con las actividades académicas de los expertos. Igualmente, es importante la consecución de un sitio apropiado para la realización de esta actividad que requiere una alta concentración.

ANEXO TÉCNICO

2. ACTIVIDADES DISEÑO DE INSTRUMENTOS

- a) Apoyar la conformación de equipos de trabajo de acuerdo con los perfiles establecidos para los distintos procesos de diseño: revisión y ajuste de marcos de referencia y especificaciones, elaboración de niveles de desempeño, conformación de comités técnicos.
- b) Gestionar y realizar las reuniones y talleres para los distintos procesos de diseño, en aspectos como la convocatoria y selección de los expertos en las distintas jornadas de trabajo que se programen, según el cronograma que para tal fin establezca el ICFES.
- c) Contratar a los expertos que sean seleccionados para las distintas actividades de diseño de instrumentos.
- d) Mantener y actualizar la base de datos de hojas de vida de expertos según las convocatorias realizadas.
- e) Realizar el ajuste de especificaciones y marcos de referencia en los módulos y pruebas programados por el ICFES.
- f) Realizar los talleres de niveles de desempeño en los módulos y pruebas programados por el ICFES en las fechas acordadas con el ICFES.
- g) Realizar las reuniones de los comités técnicos de área programados por el ICFES durante el período del contrato.
- h) Garantizar la participación efectiva de los equipos de expertos externos en las jornadas de trabajo según el cronograma que para tal fin establezca el ICFES.
- i) Documentar el proceso desarrollado en las distintas actividades de diseño de instrumentos, utilizando entre otros los formatos establecidos en el sistema de gestión del ICFES.

Las actividades de diseño de instrumentos serán desarrolladas conforme a las proyecciones del ICFES para la vigencia 2014 segundo semestre. Se establecerá un plan de trabajo con las actividades que se realicen durante el semestre.

3. PERSONAL REQUERIDO PARA LA ACTIVIDADES ASOCIADAS AL PROCESO DE DISEÑO DE INSTRUMENTOS

3.1 *ASESORES PARA ELABORACIÓN Y AJUSTE DE MARCOS DE REFERENCIA Y ESPECIFICACIONES*

3.1.1 CANTIDAD:

Hasta 20 módulos o pruebas de SABER PRO y SABER 11° para revisar o ajustar.

3.1.2 PERFILES:

Conformar, de común acuerdo con el ICFES, un equipo de trabajo con expertos que asegure la realización del producto bajo las especificaciones técnicas y de calidad establecidas por el Instituto. Este equipo deberá conformarse privilegiando un alto nivel de formación académica, un conocimiento profundo de los procesos de enseñanza y de evaluación en el área evaluada y una bien valorada experiencia profesional. En este equipo de trabajo participará permanentemente un coordinador del ICFES designado para el proyecto.

El equipo de trabajo que se conforme será coordinado por el profesional del ICFES, quien orientará permanentemente el proceso de revisión y ajuste del módulo, en el marco de los exámenes SABER PRO o SABER 11°.

ANEXO TÉCNICO

El ICFES apoyará en la selección, inducción y formación de las personas que adelanten esta actividad, la cual se ha de realizar en las instalaciones del ICFES o donde la entidad indique.

3.1.3 ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR ESTOS ASESORES:

- Leer, revisar y comentar el documento Marco de referencia y especificaciones que le sea designado.
- Participar en las sesiones de trabajo y discusión que se programen para la revisión del marco y especificaciones.
- Participar en las sesiones de validación del documento Marco de referencia y especificaciones del módulo asignado.
- Realizar la revisión y ajuste del documento Marco de referencia y especificaciones.
- Entregar el producto acordado según los lineamientos establecidos por el ICFES.

3.1.4 TARIFA A CANCELAR:

- Por Asociación o Red académica máximo \$ 16.000.000 por cada módulo.
- Por asesor o experto independiente \$ 3.900.000 por sesión y pueden ser hasta 10 sesiones por experto. Cada módulo podrá tener hasta 3 expertos.

3.2 EXPERTOS PARA LOS COMITÉS TÉCNICOS DE COMPETENCIAS GENÉRICAS Y SABER PRO

3.2.1 CANTIDAD:

Conformación de comités en 4 módulos del examen SABER 11°, en 4 áreas del examen SABER 3°, 5°, 9° y hasta 20 módulos del examen SABER PRO.

3.2.2 PERFILES:

Formación académica en los niveles de pregrado, maestría y/o doctorado; Reconocida trayectoria en el ejercicio de su profesión; Amplio conocimiento del sector educativo y su dinámica; Experiencia laboral en los sectores público y privado; Profundo conocimiento de la educación superior; Experiencia académica reciente de 5 años o más en docencia universitaria, investigación o participación en redes académicas o asociaciones de facultades; Tener publicaciones acreditadas o artículos en revistas indexadas nacional y/o internacionalmente

El ICFES apoyara de la selección, inducción y formación de las personas que adelanten esta actividad, la cual se ha de realizar en las instalaciones del ICFES o donde la entidad indique.

3.2.3 ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR ESTOS EXPERTOS:

- Convocatoria según perfiles por área o módulo.
- Conformación de una base de datos que consolide la información de expertos que trabajan con el ICFES y aquellas hojas de vida nuevas que se reciban de los organismos invitados, realizando una clasificación por área del conocimiento/competencia.
- Selección del grupo de expertos externos que participará en la constitución inicial de cada Comité Técnico de área, bajo la coordinación de la Dirección de Evaluación.
- Gestión de las sesiones de cada comité, asegurando la participación de los seleccionados en las fechas programadas.

ANEXO TÉCNICO

3.2.4 TARIFA A CANCELAR:

Desde \$500.000 hasta \$1.500.000 por sesión por experto. Se prevé la realización de hasta tres sesiones en el año.

3.3 **DOCENTES Y/O EXPERTOS PARA DEFINICIÓN DE NIVELES DE DESEMPEÑO**

3.3.1 CANTIDAD:

Máximo 15 docentes y/o expertos por módulo o prueba. Se han proyectado talleres de niveles de desempeño para 4 módulos de SABER 11° y hasta 8 módulos de SABER PRO.

3.3.2 PERFILES:

- Docentes en ejercicio, con más de dos años de experiencia reciente en educación superior o en educación media, con formación profesional y de posgrado y experiencia en el área o competencias evaluadas.
- Disponibilidad para asistir presencialmente a los talleres convocados en las fechas y con la dedicación de tiempo completo en la ciudad de Bogotá.

Se deberá apoyar el proceso de convocatoria nacional de docentes. El ICFES se encargará de la selección, inducción y formación de las personas que adelanten esta actividad en sus instalaciones.

3.3.3 ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL GRUPO DE DOCENTES:

- Participar del proceso de convocatoria y selección a nivel nacional.
- Asistir a las jornadas de definición en las fechas programadas por el ICFES.
- Mantener en forma confidencial toda la información a la cual tuviere acceso, esta confidencialidad es continua y no vence ni por terminación, ni por la declaratoria de caducidad del contrato.

3.3.4 TARIFA A CANCELAR:

- Desde \$ 500.000 por taller si es de tres días, hasta \$ 800.000 por taller si es de 5 días.

II. PROCESO DE CONSTRUCCIÓN, REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE PREGUNTAS Y CONTEXTOS

1. DESCRIPCION DEL PROCESO

El proceso de construcción, revisión y validación de pruebas tiene como propósito tomar decisiones sobre aspectos teóricos, metodológicos y prácticos, que están encaminadas a garantizar la calidad de las pruebas desde el punto de vista académico y técnico.

Si bien el ICFES coordina todo el proceso de construcción de pruebas, se requiere contar con la participación de docentes de educación básica y media, docentes universitarios, estudiantes de último año de pregrado y estudiantes de postgrado, para que apoyen los procesos de construcción, revisión y validación de instrumentos.

Para llevar a cabo esta actividad es indispensable realizar una selección de los participantes en el proceso, asegurando que cumplen con el perfil de acuerdo con la prueba que van a construir.

ANEXO TÉCNICO

Una vez seleccionado el personal, el coordinador de la prueba designado por el ICFES realizará una inducción a los participantes y distribuirá de acuerdo con las especificaciones de las pruebas, los ítems que deben construir o revisar. Los ítems serán sometidos a cuantas revisiones sean necesarias antes de recibir a satisfacción los productos contratados. Se pueden rechazar ítems durante todo el proceso debido a que no cumplen con las especificaciones académicas y técnicas establecidas y se puede prescindir de algunos de los constructores o revisores si se comprueba que en la ejecución de la tarea no cumplen con la asignación hecha, calidad establecida y oportunidad en la entrega de los productos.

Es importante anotar que el proceso de construcción de ítems exige dinámicas de reflexión y discusión entre pares y el apoyo de expertos que garanticen la calidad y pertinencia de cada ítem. Una vez elaborados los ítems, son sometidos a revisiones por parte de expertos en los aspectos conceptuales o disciplinares, en técnicas de construcción, de estilo, etc., que sirven al propósito doble de controlar la calidad evaluativa y verificar que se disponga de las adecuadas condiciones editoriales del instrumento. Una vez aprobadas las preguntas por parte de éstas instancias de revisión, pasan a ser validadas por otros docentes o expertos, que no han participado del proceso de construcción y revisión anteriormente desarrollado y que además de revisar su validez conceptual verifican la pertinencia para la población evaluada.

Para aplicaciones de pruebas definitivas, es decir que ya han tenido una aplicación experimental, luego de la conformación de las pruebas, son sometidas a la revisión de un especialista en el objeto evaluado que es denominado "ojo fresco", quien se encarga de verificar la integralidad de la prueba, es decir se cerciora de la pertinencia académica y evaluativa frente al objeto y a la población evaluada. Es importante mencionar que el seguimiento y evaluación de cada una de las etapas del proceso permite una cualificación constante del mismo, mediante la incorporación de nuevos elementos y la identificación de aspectos en los que se requiere mejoramiento.

2. ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE PREGUNTAS Y CONTEXTOS

- a) Definir en común acuerdo con el ICFES un Plan de Trabajo para dar cumplimiento a los tiempos de entrega.
- b) Apoyar en la selección de constructores y los talleres de construcción.
- c) Apoyar la selección de los asesores para la revisión de las preguntas a construir.
- d) conformar equipos de trabajo para la construcción de las preguntas con docentes expertos de amplio reconocimiento en los módulos y pruebas a evaluar, que conozcan las especificaciones de la prueba, tengan interés en el proceso y dispongan del tiempo requerido para construir, revisar y validar las preguntas acordes con los criterios de calidad establecidos por el ICFES.
- e) Garantizar que los docentes y profesionales que participen en el proyecto conozcan y manejen el "Marco de referencia" y las "Especificaciones de la prueba".
- f) Acordar con el ICFES, las condiciones en las cuales se llevará a cabo el proceso de construcción y revisión de preguntas y realizar el diligenciamiento de los documentos relacionados con gestión de calidad que proporcione el Instituto.
- g) Diligenciar los formatos de gestión de la calidad necesarios para el proceso y hacer uso de los FTP destinados para la construcción.
- h) Construir, revisar y validar en el segundo semestre del año 2014 preguntas y contextos para las pruebas de Promoción y prevención en salud, Salud pública, Administración en Salud, Enseñar, Formar, Evaluar, Gestión Financiera, Gestión de Organizaciones, Investigación en ciencias sociales, Pensamiento científico, Ingeniería, Técnicos y tecnológicos, Razonamiento cuantitativo, Inglés, Competencias ciudadanas y Lectura Crítica de SABER PRO.

ANEXO TÉCNICO

- i) Construir, revisar y validar en el segundo semestre del año 2014 preguntas y contextos de las pruebas de Matemáticas, Sociales y Ciudadanas, Ciencias Naturales, Lectura Crítica e Inglés de SABER 11º.
- j) Construir, revisar y entregar las preguntas listas para realizar la validación en las fechas acordadas según el plan de trabajo del proyecto. Al final de este proceso de validación se deberá entregar al ICFES la totalidad de las preguntas distribuidas según las especificaciones de prueba, en las fichas técnicas diligenciadas.
- k) Ajustar o reemplazar las preguntas que no cumplan con las especificaciones de construcción, a partir de las observaciones y recomendaciones formuladas por el ICFES.
- l) Garantizar que todos los participantes en el proceso, mantengan la confidencialidad de toda aquella información sometida a reserva a la que tengan acceso, así como de las preguntas que se construyan y revisen. Dicha confidencialidad es continua y no vence ni por terminación, ni por la declaratoria de caducidad del contrato.

3. TIEMPOS PARA REALIZAR EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE PREGUNTAS Y CONTEXTOS

La construcción, revisión y validación de 2014 segundo semestre se desarrollará en tiempos que serán pactados de acuerdo al cronograma de construcción que establezca la Subdirección de Producción de instrumentos.

4. PERSONAL REQUERIDO PARA EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE PREGUNTAS Y CONTEXTOS

4.1 CONSTRUCTORES

4.1.1 CANTIDAD:

Máximo 860 profesionales

4.1.2 PERFIL:

Personas con formación de pregrado o postgrado en las diferentes áreas en las cuales se realizan los exámenes, preferencialmente que cuenten con experiencia en docencia en el área y a la población objetivo de la prueba y en construcción de preguntas. El ICFES se encargará de la selección, inducción y formación de las personas que adelanten esta actividad en sus instalaciones.

4.1.3 ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR ESTOS PROFESIONALES:

- Participar del proceso de selección
- Asistir al taller de construcción
- Realizar la construcción según los criterios y lineamientos del ICFES
- Efectuar los ajustes necesarios
- Entregar los productos y documentos de gestión de la calidad según los lineamientos establecidos.

4.1.4 TARIFA A CANCELAR:

- Desde \$ 112.200.00 hasta \$194.700.00 por pregunta (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio)
- Hasta \$129.700 por contexto (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio)

ANEXO TÉCNICO

4.2 REVISORES

4.2.1 CANTIDAD:

Máximo 105 profesionales expertos

4.2.2 PERFILES

Profesionales o expertos con formación en el área específica a evaluar, que cuenten con especialización o maestría y experiencia académica para distintos niveles educativos en el área respectiva, preferiblemente con experiencia docente en el área y con la población objetivo de la prueba.

4.2.3 ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR LOS REVISORES:

- Acompañar el proceso de construcción con revisiones periódicas.
- Retroalimentar a los constructores durante el proceso.
- Realizar ajustes a las preguntas y contextos o sugerirlos en caso de ser requerido.

4.2.4 TARIFA A CANCELAR:

\$ 37.900 por revisión de pregunta y \$43.300 por revisión de contexto (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio)

4.3 VALIDADORES Y REVISORES DE OJO FRESCO

4.3.1 CANTIDAD

Máximo 205 profesionales y máximo 294 estudiantes

4.3.2 PERFILES

4.3.2.1 PERFILES PROFESIONALES: Profesionales o expertos con formación en el área específica a evaluar, que cuenten con especialización o maestría y experiencia académica para distintos niveles educativos en el área respectiva, preferiblemente con experiencia docente con la población objetivo de la prueba.

4.3.2.2 PERFIL ESTUDIANTES: Estudiantes con formación en el área específica a evaluar, que cuenten con puntajes destacados en la presentación de las pruebas SABER PRO preferiblemente en la misma prueba objeto de validación.

4.3.3 ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR VALIDADORES Y REVISORES OJO FRESCO:

Realizar la validación de preguntas o la revisión de ojo fresco de las mismas según el caso

4.3.4 TARIFA A CANCELAR:

- \$ 9.400 por validación de pregunta con asesor (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio)
- \$9.400 por revisión de ojo fresco por pregunta (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio)
- \$60.000 por sesión de validación de preguntas por estudiante (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio)

ANEXO TÉCNICO

III. PROCESO DE CODIFICACIÓN DE RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS ABIERTAS Y ENSAYOS DE LOS DIFERENTES EXÁMENES QUE REALIZARÁ EL ICFES DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2014

1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE CODIFICACIÓN DE LAS RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS ABIERTAS DE PRE SABER Y SABER 11

El examen de Estado de la educación media, SABER 11°, tiene como propósito fundamental valorar las competencias alcanzadas por los estudiantes de último año de educación media y proveer información a las instituciones de educación superior (IES) para los procesos de selección de aquellos interesados en ingresar a este nivel educativo. Esta prueba también provee información pertinente a las instituciones educativas sobre sus resultados, como un indicador que puede retroalimentar su quehacer, pues les permite conocer las fortalezas y debilidades en términos de la educación impartida y elaborar o ajustar sus respectivos planes de mejoramiento.

La información que se deriva de los resultados de la citada prueba también provee al Ministerio y a las secretarías de educación insumos para la definición, implementación y desarrollo de políticas educativas que permitan dar cumplimiento a los objetivos estratégicos contemplados en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Plan Sectorial.

A partir de 2010 el Instituto ofrece el examen de ensayo de la educación media, PRE SABER 11, para permitir que los estudiantes de noveno y décimo grados se familiaricen con las pruebas y obtengan resultados que indican sus fortalezas y debilidades en las áreas evaluadas.

El ICFES también ofrece el examen de validación del bachillerato, cuyo objeto es brindar la oportunidad a aquellas personas mayores de 18 años que no pudieron culminar oportunamente sus estudios de educación media, de demostrar sus competencias en las áreas definidas y así obtener el título de bachiller.

Las pruebas utilizadas para estos tres exámenes tienen características similares; su aplicación se efectúa el mismo día dentro del mismo operativo; sin embargo, los procedimientos de codificación y de producción de los informes de resultados son distintos, dados los propósitos de cada uno.

El ICFES ha construido y aplicado preguntas abiertas de respuesta corta para evaluar a los estudiantes que presentan las pruebas Piloto de Saber 11 y Pre saber y a los estudiantes de primer semestre de universidad. Esta forma de realizar la evaluación obliga a que sea necesario contar, para la obtención de los resultados, con codificadores que valoren las respuestas de los estudiantes, con base en Guías de codificación predeterminadas.

Durante 2014 se aplicarán preguntas abiertas a los estudiantes inscritos en Pre Saber y para el segundo semestre se realizará la aplicación de 8 de este tipo de preguntas en las pruebas de Ciencias Naturales, Sociales y Ciudadanas, Lectura Crítica y Matemáticas para la población que presentará el examen de Saber 11°.

ANEXO TÉCNICO

Para realizar la codificación de las respuestas a las preguntas abiertas que serán aplicadas en el contexto de Pre Saber y Saber 11° de 2014 es necesario seguir una serie de etapas para que el resultado final de la codificación cumpla las condiciones técnicas y de calidad establecidas las cuales se detallan a continuación.

1.1 SELECCIÓN E INDUCCIÓN

Para poder realizar la selección de los codificadores se citan a los talleres a estudiantes universitarios con promedios sobresalientes y que cumplan con el perfil de cada una de las áreas a codificar.

Inicialmente los coordinadores de área realizan la explicación del aplicativo¹ en el cual se trabajará, el uso de las Guías de Codificación y luego utilizan respuestas ejemplo intencionalmente seleccionadas, esto con el fin de que cada uno de los codificadores entre en contexto de la prueba. En el proceso se realizan evaluaciones, que permiten medir la habilidad de cada uno de los codificadores y así mismo seleccionar a los mejores.

Los textos o muestras que se utilizan para este proceso son preparados por los coordinadores y deben cumplir con ser representativos y pertinentes para evaluar las habilidades del codificador.

En el proceso se seleccionan los mejores participantes para que puedan iniciar el proceso de codificación.

1.2 CODIFICACIÓN

Cada respuesta dada por los estudiantes que presentarán las pruebas de preguntas abiertas de PRE SABER en el primer semestre y Saber 11 del segundo semestre de 2014 debe ser codificada una o dos veces según los lineamientos que se establezcan. El total de respuestas a codificar se reparten diariamente a través de la plataforma destinada para este fin para que cada codificador realice la revisión de 200 a 600 respuestas diarias.

Durante el proceso los coordinadores retroalimentan periódicamente a su grupo de codificadores.

1.3 RECODIFICACIÓN:

La recodificación corresponde a la tercera codificación de la respuesta o solución de la discrepancia encontrada y que será realizada por el coordinador del grupo cuando existan diferencias entre las codificaciones del primer y segundo codificador.

¹El aplicativo de codificación suministrado por el ICFES, es una herramienta web que permite registrar la codificación dada por los codificadores a cada una de las respuestas de los estudiantes. El aplicativo permite obtener datos en tiempo real sobre el desempeño de los codificadores a partir de diferentes reportes.

ANEXO TÉCNICO

2. CODIFICACIÓN DE LA PRUEBA DE COMUNICACIÓN ESCRITA DE SABER PRO Y SENA

La presentación de SABER PRO es un requisito para que los estudiantes que cursan un programa de educación superior (técnica, tecnológica o universitaria) puedan graduarse. Entre los objetivos de este examen se encuentra el comprobar el desarrollo de competencias de los estudiantes próximos a culminar los programas académicos de pregrado, producir indicadores de valor agregado en la educación superior en relación con el nivel de competencias de quienes ingresan a ella y proporcionar información para la comparación entre programas, instituciones y metodologías, y mostrar cambios en el tiempo.

Dentro del examen SABER PRO desde 2010 se viene aplicando la prueba de Comunicación Escrita que se constituye como la pregunta abierta de este examen y que como resultado de su aplicación los estudiantes entregan ensayos o textos extensos que requieren ser codificados por un equipo de personas que utilizan una rejilla de codificación como instrumento.

Para realizar la codificación de las respuestas a la prueba de Comunicación escrita que serán aplicadas en el contexto de SABER PRO Y SENA de 2014 es necesario seguir una serie de etapas para que el resultado final de la codificación cumpla las condiciones técnicas y de calidad establecidas.

2.1 CURSO CONCURSO

Para poder realizar la selección de los codificadores se realiza un curso concurso, con una duración de 3 a 4 días aproximadamente, que consiste en la citación a talleres de preselección a estudiantes de último año de pregrado y que tengan los mejores puntajes en el examen SABER PRO.

Inicialmente los coordinadores con el apoyo de los monitores realizan la explicación del aplicativo en el cual se trabajará, el uso de la rejilla de codificación y luego utilizan textos o muestras de la aplicación inmediatamente anterior, esto con el fin de que cada uno de los codificadores entre en contexto de la prueba. El último día del curso concurso se realiza una evaluación, la cual permite medir la habilidad de cada uno de los codificadores y así mismo seleccionar a los mejores.

Los textos o muestras que se utilizan para este proceso son preparados por los coordinadores y deben cumplir con ser representativos y pertinentes para evaluar las habilidades del codificador.

2.2 INDUCCIÓN

Luego de haberse seleccionado a los mejores participantes del curso concurso y los codificadores destacados del proceso de codificación anterior, los coordinadores con apoyo de los monitores proceden a realizar la capacitación de los codificadores seleccionados para que puedan iniciar el proceso de codificación. Es obligatoria la asistencia a la inducción de cada una de las personas seleccionadas, en este periodo de inducción se utiliza material de la aplicación que está a punto de ser codificada.

ANEXO TÉCNICO

Durante esta inducción se retoma el uso de la rejilla de codificación y se realizan durante las sesiones ejercicios de codificación de las preguntas que se codificarán en este proceso.

Los textos o muestras que se utilizan para este proceso son preparados por los coordinadores y deben cumplir con ser representativos y pertinentes para preparar al codificador en cuanto a la rejilla de codificación y las preguntas aplicadas que se codificarán.

2.3 CODIFICACIÓN

Cada ensayo o texto presentado por los estudiantes que responderán la prueba de Comunicación Escrita durante 2014 debe ser codificado 2 veces, en cada caso por un codificador distinto. De encontrarse discrepancias (que la codificación difiera en más de 1 punto entre los dos codificadores) se envía a un tercer codificador.

El total de ensayos a codificar se reparten diariamente a través de la plataforma destinada para este fin para que cada codificador realice la revisión de aproximadamente 100 ensayos diarios.

Durante el proceso los coordinadores y monitores retroalimentan periódicamente a su grupo de codificadores.

2.4 RECODIFICACIÓN

La recodificación corresponde a la tercera codificación del texto y que será realizada por el coordinador del grupo o el monitor.

3. CODIFICACIÓN DE LAS RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS ABIERTAS DE LAS PRUEBAS INTERNACIONALES

Desde mediados de los años 90 Colombia ha participado en varios estudios internacionales para evaluar los desempeños de los estudiantes de diferentes edades y grados, en diversas áreas del conocimiento, con el fin de establecer referentes sobre los logros alcanzados por los estudiantes colombianos, frente los de los otros países participantes.

3.1 PISA

Es el programa Internacional de Evaluación de Estudiantes, por su sigla en inglés, es un estudio internacional comparativo de evaluación educativa liderado por la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), que se realiza en ciclos trianuales en los que se evalúan estudiantes de 15 años con pruebas de lectura, matemáticas y ciencias.

3.2 ICCS

Corresponde al estudio Internacional de Educación Cívica y Ciudadanía (ICCS, por su sigla en inglés) que tiene como propósito conocer qué tan bien preparados están los jóvenes para asumir su rol como ciudadanos en una sociedad moderna. Evalúa qué saben y entienden los estudiantes de 14 años de edad (grado octavo) de diferentes regiones del mundo acerca de la ciudadanía responsable, así como sus actitudes, percepciones y actividades relacionadas con la cívica y la ciudadanía.

ANEXO TÉCNICO

Ambas pruebas internacionales durante el segundo semestre del año 2014 aplicarán preguntas abiertas que deberán ser codificadas adecuadamente según los criterios y lineamientos definidos para cada una de ellas. Es importante para ello seguir las siguientes etapas:

- a) Organización y digitación del material necesario
- b) Selección e Inducción: Para poder realizar la selección de los codificadores se citan a los talleres a estudiantes universitarios con promedios sobresalientes y que cumplan con el perfil de cada una de las áreas a codificar. Los textos o muestras que se utilizan para este proceso son preparados por los coordinadores y deben cumplir con ser representativos y pertinentes para evaluar las habilidades del codificador. En el proceso se seleccionan los mejores participantes para que puedan iniciar el proceso de codificación.
- c) La codificación de las respuestas se realizará siguiendo los instrumentos, rejillas o guías destinadas para tal fin y las recodificaciones corresponderán a la solución de las discrepancias que se encuentren durante la codificación inicial.

4. ACTIVIDADES DEL PROCESO DE CODIFICACIÓN

- a) Definir en común acuerdo con el ICFES un Plan de Trabajo para dar cumplimiento a los tiempos de entrega.
- b) Designar coordinadores para los procesos de codificación y digitación del material que lo requiera.
- c) Apoyar en la selección, inducción y formación de las personas que hagan parte de los distintos procesos.
- d) Codificar alrededor de 8 respuestas a las preguntas abiertas para una población de alrededor de 27.000 personas que participarán en la aplicación de Pre Saber en el primer semestre de 2014.
- e) Codificar alrededor de 8 respuestas a las preguntas abiertas para una población de alrededor de 700.000 personas que participarán en la aplicación de Saber 11° en el segundo semestre de 2014.
- f) Codificar los ensayos o textos de la prueba de Comunicación escrita para una población de alrededor de 68.000 personas que participarán en la aplicación de SENA y Saber PRO de 2014-I.
- g) Codificar los ensayos o textos de la prueba de Comunicación escrita para una población de alrededor de 320.000 personas que participarán en la aplicación de SENA y Saber PRO de 2014-II.
- h) Organizar y digital la información y material requerido para las pruebas internacionales ICCS y PISA.
- i) Realizar la codificación de las preguntas abiertas que serán aplicadas en las pruebas Piloto y Pre Piloto de ICCS y PISA en 2014.
- j) Diligenciar el módulo dispuesto por el ICFES para la codificación de las preguntas abiertas, ensayos o textos, siguiendo los criterios del proceso.
- k) Solucionar las discrepancias encontradas en el proceso de codificación según las instrucciones y directrices del ICFES.
- l) Entregar un informe general del proceso de codificación.

ANEXO TÉCNICO

- m) Cumplir con el horario y fechas programadas por el ICFES para el desarrollo de cada actividad, las cuales se deberán desarrollar en las instalaciones y condiciones que el ICFES disponga para ello, dado el carácter confidencial del material que se va a trabajar.
- n) Acoger las sugerencias y recomendaciones de las personas encargadas del proyecto en el ICFES, en cuanto a los aspectos técnicos y metodológicos a tener en cuenta para garantizar la consistencia y calidad del objeto contratado.
- o) Leer la documentación que sea necesaria para desarrollar el proceso.
- p) Diligenciar los formatos de gestión de la calidad que sean solicitados por el ICFES.
- q) Participar cumplida y activamente durante las jornadas de capacitación programadas dentro del proceso, formulando todas las inquietudes pertinentes para asegurar que se logre total claridad sobre la labor a realizar.
- r) Aplicar objetiva y consistentemente los criterios establecidos en las Guías de Codificación, así como las indicaciones dadas en las sesiones de capacitación impartidas por el ICFES y seguir las instrucciones dadas durante la supervisión del proceso, y abstenerse de aplicar criterios subjetivos independientes para el desarrollo de la codificación.

5. TIEMPOS PARA REALIZAR EL PROCESO DE CODIFICACIÓN

La codificación del segundo semestre de 2014 se desarrollará en tiempos que serán pactados de acuerdo al cronograma de codificación que establezca la Subdirección de Producción de instrumentos.

6. PERSONAL REQUERIDO PARA EL PROCESO DE CODIFICACIÓN

6.1 CODIFICADORES

6.1.1 CANTIDAD:

Aproximadamente 2169 personas

6.1.2 PERFILES:

6.1.2.1 PRE SABER Y SABER 11°: Personas que estén cursando último año de educación superior o con formación de pregrado o postgrado en carreras que incluyan en su objeto de estudio procesos asociados a los objetos de evaluación (Ciencias naturales, ciencias sociales, lenguaje o matemáticas). El ICFES se encargará de la selección, inducción y formación de las personas que adelanten esta actividad en sus instalaciones o vía web.

6.1.2.2 SABER PRO Y SENA: Personas que estén cursando último año de educación superior o con formación de pregrado o postgrado en carreras que incluyan en su objeto de estudio procesos asociados a los objetos de evaluación (Comunicación social, Periodismo, Filosofía, Lingüística, Estudios literarios, Filología y las licenciaturas relacionadas con la enseñanza del español). El ICFES se encargará de la selección, inducción y formación de las personas que adelanten esta actividad en sus instalaciones.

ANEXO TÉCNICO

6.1.2.3 PERFIL PRUEBAS INTERNACIONALES: Personas que estén cursando último año de educación superior o con formación de pregrado o postgrado en carreras que incluyan en su objeto de estudio procesos asociados a los objetos de evaluación. El ICFES se encargará de la selección, inducción y formación de las personas que adelanten esta actividad en sus instalaciones.

6.1.3 ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR LOS CODIFICADORES:

- Participar de las sesiones de inducción por proceso.
- Durante el proceso de codificación, diariamente se asignaran las respuestas que deberá codificar.
- Codificar las respuestas asignadas en el tiempo establecido previamente en el Plan de trabajo.

6.1.4 TARIFA A CANCELAR:

- Desde \$80.000 y hasta \$ 91.800 por sesión de inducción (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio)
- \$ 100 por respuesta codificada en Pre Saber y Saber 11° y \$1280 en Saber PRO y SENA(Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio)

6.2 COORDINADORES

6.2.1 CANTIDAD:

Máximo 138 profesionales

6.2.2 PERFILES:

6.2.2.1 PRE SABER Y SABER 11°: Egresados de programas de educación superior o con formación de postgrado en carreras que incluyan en su objeto de estudio procesos relacionados con Biología, Química, Física, Ciencias sociales, Procesos comunicativos, Lenguaje, Matemáticas. Preferiblemente con experiencia en codificación de preguntas abiertas.

6.2.2.2 SABER PRO Y SENA: Egresados de programas de educación superior o con formación de postgrado en carreras que incluyan en su objeto de estudio procesos relacionados procesos asociados a los objetos de evaluación (Comunicación social, Periodismo, Filosofía, Lingüística, Estudios literarios, Filología y las licenciaturas relacionadas con la enseñanza del español). Preferiblemente con experiencia en codificación de preguntas abiertas.

6.2.3 ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR LOS COORDINADORES:

- Preparar el material que se requiera para realizar los procesos de selección e inducción de codificadores.
- Capacitar y retroalimentar a los codificadores durante todo el proceso.
- Realizar las recodificaciones del proceso asignadas.

6.2.4 TARIFA A CANCELAR:

Desde \$2.000.000 y hasta \$5.460.000 por la labor de coordinación (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio y dependiendo del tiempo que tarde el proceso).

ANEXO TÉCNICO

6.3 DIGITADORES y ORGANIZADORES DE MATERIAL

6.3.1 CANTIDAD:

Máximo 10 técnicos o profesionales

6.3.2 PERFIL:

Personas con formación técnica o de pregrado en las diferentes áreas en las cuales se realizan los exámenes, preferencialmente que cuenten con experiencia relacionada. El ICFES se encargará de la selección, inducción y formación de las personas que adelanten esta actividad en sus instalaciones.

6.3.3 ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR LOS DIGITADORES Y ORGANIZADORES:

- Preparar el material que se requiera para realizar los procesos de codificación

6.3.4 TARIFA A CANCELAR:

Desde \$1.500.000 y hasta \$1.600.000 por la labor de organización o digitación (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio y dependiendo del tiempo que tarde el proceso).

NOTA: LOS VALORES ANOTADOS SON LOS PRESUPUESTADOS, PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL. TODOS LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS, TALES COMO IMPUESTOS, GASTOS ADMINISTRATIVOS, PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL, PAGOS DE HONORARIOS NO CONTEMPLADOS EN LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS DESCRITOS EN ESTE ANEXO Y EN EL FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA, DEBEN ESTAR DENTRO DEL % DE GASTOS GESTIÓN DE LOS PROCESOS QUE QUE CADA OFERENTE ESTIME EN SU OFERTA.