

**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 en 2015

A continuación se especifica de manera detallada, cada uno de los procesos que deberá realizar el contratista durante 2015.

## **I. PROCESO DE DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

### **1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO**

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.

En el diseño de instrumentos y gestión de comités técnicos se incluyen los siguientes procesos específicos:

- Revisión, ajuste y edición de marcos de referencia y especificaciones de prueba.
- Conformación y funcionamiento de comités técnicos.
- Definición o validación de niveles de desempeño para los exámenes de Estado.

A continuación se define cada uno de estos procesos específicos y su desarrollo.

#### **1.1. REVISIÓN, AJUSTE Y EDICIÓN DE MARCOS DE REFERENCIA Y ESPECIFICACIONES DE PRUEBA**

El marco de referencia es un documento que se elabora a partir de las definiciones de una evaluación. Constituye el referente desde el cual se construyen las pruebas, se procesan y se producen los resultados. Contiene aspectos fundamentales del diseño de un examen como su propósito, el objetivo de la evaluación, la población a la que va dirigido, el objeto de evaluación y las categorías a evaluar, la forma de evaluación, el modelo de análisis, los tipos de resultados

Por otra parte, y como complemento al marco de referencia de una prueba, se elaboran las especificaciones que orientarán la construcción de preguntas. En su elaboración participan equipos de expertos trabajan en mesas de discusión para cada una de las áreas o módulos.

El diseño de especificaciones basado en evidencia es la metodología que se emplea para la operacionalización de la evaluación. Comienza identificando las competencias que se pueden evaluar en una prueba estandarizada; una vez seleccionadas las competencias que se van a evaluar, la metodología lleva a formular las afirmaciones, que son enunciados que se hacen acerca de los desempeños de los estudiantes que se pueden identificar a partir de las respuestas dadas por ellos en las pruebas. 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. El siguiente paso es la elaboración de tareas. Estas son enunciados que dan pautas para la construcción de las preguntas o ítems de una prueba.

Tanto los documentos marco como las especificaciones se retroalimentan de los procesos de construcción, aplicación y pilotajes, por lo cual requieren procesos de revisión, ajuste y validación hasta que el módulo o prueba esté estable tanto en lo psicométrico como en lo conceptual. Una vez la prueba sea adoptada como definitiva y esté estable, se procede a hacer la revisión final y edición de los marcos para publicación.

Para la elaboración de estos documentos, se requiere la conformación de 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 y experiencia profesional. El equipo de trabajo que se conforme será coordinado por el profesional del ICFES, quien orientará permanentemente el proceso. La subdirección de Diseño de Instrumentos cuenta con lineamientos y con listas de chequeo que permiten monitorear y hacer seguimiento al proceso de elaboración, revisión o ajuste de estos documentos. Así mismo el proceso de edición se realiza bajo la coordinación de la Subdirección de Diseño de Instrumentos.

## 1.2. CONFORMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE COMITÉS TÉCNICOS

La Dirección de Evaluación del ICFES tiene entre sus funciones 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.

En los comités participan dos tipos de asesor externo:

1. Comisionado: asesor externo de alto nivel. No hace parte del equipo del ICFES en el diseño y construcción de la prueba.
2. Asesor de la prueba: asesor externo que hace parte del equipo del ICFES en el diseño y construcción de una prueba.

Por su parte, la Oficina de Gestión de Proyectos de Investigación, tiene a su cargo la coordinación de los procesos de identificación, promoción y gestión de investigaciones y estudios orientados al desarrollo de la calidad de la educación, teniendo como referencia los resultados de las evaluaciones realizadas por el ICFES. Para cumplir con este propósito, se ha conformado un comité técnico especializado en investigación, que viene realizando actividades de asesoría en la revisión de los proyectos de investigación y estudios que se adelanten en el marco de la política de investigaciones del ICFES. Para ello cuenta con asesores de alto nivel que continuará durante 2015 asesorando al ICFES.

### 1.3. 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 de formación en las instituciones educativas en los distintos niveles educativos.

El establecimiento o definición de niveles de desempeño se realiza mediante metodologías aceptadas internacionalmente, que consisten en la conformación de equipos de expertos en las áreas y competencias evaluadas, con determinados perfiles de formación, experiencia y contextuales, que participan como jueces para describir niveles de desempeño 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. 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.

## 2. ACTIVIDADES DISEÑO DE INSTRUMENTOS Y GESTIÓN DE COMITÉS TÉCNICOS

1. Apoyar la conformación de equipos de trabajo de acuerdo con los perfiles establecidos para los procesos de diseño de instrumentos y gestión de comités técnicos.
2. Gestionar y realizar las reuniones de los comités técnicos, según el esquema y lineamientos de funcionamiento establecidos por el ICFES para los distintos comités.
3. Gestionar los talleres de definición o validación de niveles de desempeño, según programación de la Dirección de Evaluación del ICFES.
4. Asegurar la participación de los comisionados y expertos que cumplan con el perfil definido por el ICFES para cada comité, taller o sesión de trabajo.
5. Asegurar la participación de profesionales, asesores y expertos para la revisión, edición y ajuste de marcos de referencia y especificaciones de prueba, que cumplan con los perfiles definidos por el ICFES para este proceso.
6. Contratar a los expertos que sean seleccionados para las distintas actividades de diseño de instrumentos y de gestión de comités.
7. Realizar la revisión, ajuste o edición de especificaciones y marcos de referencia en los módulos y pruebas, según programación definida por el ICFES.
8. Realizar los talleres de niveles de desempeño en los módulos y pruebas programados por el ICFES en las fechas acordadas con el ICFES.
9. Realizar las reuniones de los comités técnicos de área programados por el ICFES durante el período del contrato.
10. Mantener y actualizar una base de datos de hojas de vida de expertos según las convocatorias realizadas para los comités o talleres.
11. Documentar el proceso desarrollado en las distintas actividades, utilizando entre otros los formatos establecidos en el sistema de gestión del ICFES.

Las actividades de diseño de instrumentos y gestión de comités serán desarrolladas conforme al plan de acción del ICFES para la vigencia 2015. Se entregará un plan de trabajo las actividades programadas, de acuerdo con las decisiones tomadas en la Dirección de Evaluación para cada proceso.

### 1. PERSONAL REQUERIDO PARA LA ACTIVIDADES ASOCIADAS AL PROCESO DE DISEÑO DE INSTRUMENTOS Y GESTIÓN DE COMITÉS

#### 1.1 *ASESORES PARA DISEÑO, EDICIÓN, REVISIÓN Y AJUSTE DE MARCOS DE REFERENCIA Y ESPECIFICACIONES*

##### 1.1.1 CANTIDAD:

Hasta 14 módulos para revisión o ajuste. Hasta 12 módulos para edición.

##### 1.1.2 PERFILES:

Expertos que por su formación académica, conocimiento de los procesos de enseñanza y de evaluación en el área evaluada y experiencia profesional, aseguren la realización del producto bajo las especificaciones técnicas y de calidad establecidas por el Instituto.

El ICFES entregará perfiles específicos según la prueba o módulo a revisar, editar o ajustar, para la convocatoria inicial, y se encargará de la selección y de la citación y desarrollo de las sesiones de trabajo requeridas para este proceso.

### 1.1.3 ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN ESTE PROCESO:

- Convocar y seleccionar a los asesores requeridos para este proceso, que cumplan con el perfil previamente definido.
- Asegurar la participación de los asesores seleccionados en las distintas reuniones, talleres o sesiones que se programen.
- Revisar 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, edición y ajuste del marco y especificaciones con el coordinador del ICFES designado.
- Entregar el producto acordado según los lineamientos establecidos por el ICFES.
- Asegurar la reserva y confidencialidad de la información que se entregue para el desarrollo de estas actividades.

### 1.1.4 VALOR DEL PRODUCTO:

- Desde \$400.000 hasta \$4.000.000 por módulo revisado o ajustado. (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio y dependiendo del tiempo que tarde el proceso).
- Desde \$250.000 hasta \$ 1.500.000 por documento de marco de referencia editado. (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio y dependiendo del tiempo que tarde el proceso).

## 1.2 **ASESORES PARA LOS COMITÉS TÉCNICOS**

### 1.2.1 CANTIDAD:

Conformación de hasta 38 comités para los exámenes de Estado. Cada comité estará conformado por máximo 4 expertos. 16 propuestas de investigación para revisión.

### 1.2.2 PERFILES:

El siguiente perfil aplica para comisionados y para asesores de prueba.

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 docente en los sectores público y privado; 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 entregará perfiles específicos según la prueba o módulo a revisar, editar o ajustar, para la convocatoria inicial, y se encargará de la selección y de la citación y desarrollo de las sesiones de trabajo requeridas para este proceso.

### 1.2.3 ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN ESTE PROCESO:

- Convocar y seleccionar a los asesores requeridos para este proceso, que cumplan con el perfil previamente definido.
- Asegurar la participación de los asesores seleccionados en las distintas reuniones, talleres o sesiones que se programen.
- Realizar las sesiones de comités convocadas.
- Analizar el desarrollo del módulo o prueba en los procesos de diseño, construcción, armado, aplicación, calificación, validación, producción de resultados y divulgación de los mismos, a partir de la información y documentación presentada.
- Participar activamente en las sesiones, aportando elementos de reflexión y valoración de los exámenes, con base en la información presentada y en su trayectoria y experiencia académica y profesional.
- Revisar y calificar propuestas de investigación presentadas a partir de la información de resultados de los exámenes aplicados por el ICFES.
- Entregar los productos acordado según los lineamientos establecidos por el ICFES.
- Asegurar la reserva y confidencialidad de la información que se entregue para el desarrollo de estas actividades.

### 1.2.4 VALOR DEL PRODUCTO:

- \$320.000 por sesión por asesor de la prueba. Se prevé la participación de máximo 38 asesores de prueba. (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio y dependiendo del tiempo que tarde el proceso).
- \$643.000 por sesión por comisionado. Se prevé la participación de máximo 104 comisionados. (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio y dependiendo del tiempo que tarde el proceso).
- \$350.000 por propuesta de investigación revisada por un comisionado. Máximo se revisaran 16 propuestas. (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio y dependiendo del tiempo que tarde el proceso).

## 1.3 **DOCENTES Y EXPERTOS PARA DEFINICIÓN O VALIDACIÓN DE NIVELES DE DESEMPEÑO**

### 1.3.1 CANTIDAD:

Máximo 8 docentes y/o expertos por módulo o prueba. Se han proyectado talleres de niveles de desempeño para 9 módulos o pruebas.

### 1.3.2 PERFILES:

- Docentes en ejercicio, con más de dos años de experiencia reciente en educación superior o en educación media, según el módulo, con formación profesional, 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.

### 1.3.3 ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN ESTE PROCESO:

- Convocar y seleccionar a los docentes y expertos requeridos para este proceso, que cumplan con el perfil previamente definido.
- Asegurar la participación de los docentes y expertos seleccionados en los talleres o sesiones que se programen.
- Realizar los talleres programados.
- Entregar los productos acordado según los lineamientos establecidos por el ICFES.
- Asegurar la reserva y confidencialidad de la información que se entregue para el desarrollo de estas actividades.

### 1.3.4 VALOR DEL PRODUCTO:

- Hasta \$320.000 por honorarios por asesor de prueba o módulo. Se proyecta la participación de máximo 9 asesores de prueba o módulo.
- Hasta \$ 643.000 por honorarios por docente o experto que asista a los talleres programados en la ciudad de Bogotá. Se proyecta la participación de máximo 72 docentes o expertos.

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

### 1. DESCRIPCIÓN 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.

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

1. Definir en común acuerdo con el ICFES un Plan de Trabajo para dar cumplimiento a los tiempos de entrega.
2. Apoyar en la selección de constructores y los talleres de construcción.
3. Apoyar la selección de los asesores para la revisión de las preguntas a construir.
4. 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.
5. Garantizar que los docentes y profesionales que participen en el proyecto conozcan y manejen el "Marco de referencia" y las "Especificaciones de la prueba".
6. 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.
7. Diligenciar los formatos de gestión de la calidad necesarios para el proceso y hacer uso de las herramientas destinadas para la construcción.
8. Construir, revisar y validar las preguntas y contextos de las pruebas de Matemáticas y Lenguaje de e SABER 3°.
9. Construir, revisar y validar las preguntas y contextos de las pruebas de Matemáticas, Lenguaje, Competencias ciudadanas y Ciencias naturales de SABER 5° y SABER 9°.
10. Construir, revisar y validar las preguntas y contextos de las pruebas de Matemáticas, Lenguaje, Competencias ciudadanas y Ciencias naturales de SABER 7°.



11. Construir, revisar y validar las preguntas y contextos de las pruebas de Matemáticas, Sociales y Ciudadanas, Ciencias Naturales, Lectura Crítica e Inglés de SABER 11°.
12. Construir, revisar y validar las preguntas y contextos para las pruebas de Promoción y prevención en salud, Atención en salud, Enseñar, Formar, Evaluar, Gestión Financiera, Gestión de Organizaciones, Investigación en ciencias sociales, Pensamiento científico, Ingeniería, Técnicos y tecnológicos, Información y control contable, Derecho, Ciencias Agropecuarias, Fundamentación en diagnóstico y tratamiento médicos, Análisis Económico, Creación de artefactos, Procesos comunicativos, Análisis de problemáticas psicológicas, Intervención en procesos sociales, Arquitectura, Estudio proyectual, Diagnóstico y tratamiento en salud oral, Cuidado de enfermería en los ámbitos clínico y comunitario, Razonamiento cuantitativo, Inglés, Competencias ciudadanas y Lectura Crítica de SABER PRO.
13. Construir, revisar y validar las preguntas y contextos de la prueba de inglés, entre otras que se puedan requerir para las pruebas docentes.
14. Construir, revisar y validar las preguntas y contextos de otras pruebas que se puedan requeridas para la conformación de exámenes de educación básica, media, superior, selección o ascenso.
15. 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.
16. Ajustar o reemplazar las preguntas que no cumplan con las especificaciones de construcción, a partir de las observaciones y recomendaciones formuladas por el ICFES.
17. 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.

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

La construcción, revisión y validación se desarrollará en los 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 981 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 docente en el área y población objetivo de la prueba o 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 VALOR DEL PRODUCTO:

- Desde \$ 116.600.00 hasta \$201.800.00 por pregunta (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio)
- Hasta \$134.400 por contexto (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio)

### 4.2 REVISORES

#### 4.2.1 CANTIDAD:

Máximo 122 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 VALOR DEL PRODUCTO:

Desde \$ 39.250 por revisión de pregunta y \$44.850 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 191 profesionales y máximo 183 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 VALOR DEL PRODUCTO:

- \$ 9.700 por validación de pregunta con cada asesor – se requieren dos validadores por pregunta (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio)
- \$9.700 por revisión de ojo fresco por pregunta (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio)
- \$67.350 por sesión de validación de preguntas por estudiante (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio)

### **III. PROCESO DE CODIFICACIÓN DE RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS ABIERTAS Y ENSAYOS DE LOS DIFERENTES EXÁMENES QUE REALIZARÁ EL ICFES**

#### **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, Pre saber, Saber 11 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 2015 se aplicarán preguntas abiertas a los estudiantes inscritos en Pre Saber y Saber 11 del primer y segundo semestre. La aplicación de 8 y máximo 12 de este tipo de preguntas en las pruebas de Ciencias Naturales, Sociales y Ciudadanas, Lectura Crítica y Matemáticas para la población que resulte inscrita, requerirá de grandes grupos de personas para la codificación de las respuestas correspondientes. Así mismo, será 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 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 aplicativo 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 y Saber 11 en 2015, 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 o monitor del grupo, cuando existan diferencias entre las codificaciones del primer y segundo codificador.

## 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 2015 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.

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 2015 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.

Ambas pruebas internacionales durante del año 2015 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

1. Definir en común acuerdo con el ICFES un Plan de Trabajo para dar cumplimiento a los tiempos de entrega.
2. Designar coordinadores para los procesos de codificación y digitación del material que lo requiera.
3. Apoyar en la selección, inducción y formación de las personas que hagan parte de los distintos procesos.
4. Codificar alrededor de 8 respuestas a las preguntas abiertas para una población de alrededor de 161.426 personas que participarán en la aplicación de Pre Saber Y Saber 11 del primer semestre de 2015.
5. Codificar alrededor de 8 respuestas a las preguntas abiertas para una población de alrededor de 650.200 personas que participarán en la aplicación de Pre Saber Y Saber 11 del segunda semestre de 2015.
6. Codificar los ensayos o textos de la prueba de Comunicación escrita para una población de alrededor de 110.000 personas que participarán en la aplicación de SENA y Saber PRO del primer semestre de 2015.
7. Codificar los ensayos o textos de la prueba de Comunicación escrita para una población de alrededor de 345.000 personas que participarán en la aplicación de SENA y Saber PRO del primer semestre de 2015.
8. Organizar y digital la información y material requerido para las pruebas internacionales ICCS y PISA.
9. Realizar la codificación de las preguntas abiertas que serán aplicadas en el estudio principal de las pruebas ICCS y el estudio principal de PISA que se aplicarán en 2015.
10. Diligenciar el módulo o herramienta dispuesta por el ICFES para la codificación de las preguntas abiertas, ensayos o textos, siguiendo los criterios del proceso.
11. Solucionar las discrepancias encontradas en el proceso de codificación según las instrucciones y directrices del ICFES.
12. Entregar un informe general del proceso de codificación.
13. 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.
14. 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.
15. Leer la documentación que sea necesaria para desarrollar el proceso.
16. Diligenciar los formatos de gestión de la calidad que sean solicitados por el ICFES.
17. 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.
18. 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 de 2015 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 2.930 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.

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 DEL PRODUCTO:

- Desde \$82.900 y hasta \$ 137.500 por sesión (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio)
- \$ 110 por respuesta codificada en Pre Saber y Saber 11° y \$1.326 en Saber PRO y SENA(Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio)

### 6.2 COORDINADORES Y PERSONAL DE APOYO A LA COORDINACIÓN



### 6.2.1 CANTIDAD:

Máximo 172 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, SENA E INTERNACIONALES:** 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 Y EL PERSONAL DE APOYO A LA COORDINACIÓN:

- 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 DEL PRODUCTO:

Desde \$2.073.200 y hasta \$5.659.800 por la labor de coordinación (Este valor puede variar dependiendo de las necesidades del servicio y dependiendo del tiempo que tarde el proceso).

## 6.3 DIGITADORES y ORGANIZADORES DE MATERIAL

### 6.3.1 CANTIDAD:

Máximo 5 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 DEL PRODUCTO:

Desde \$1.500.000 y hasta \$1.658.560 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, INDIRECTOS, TALES COMO**



IMPUESTOS, GASTOS ADMINISTRATIVOS, PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL, PAGOS DE HONORARIOS, DEBEN ESTAR DENTRO DEL % DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN QUE CADA OFERENTE ESTIME EN SU OFERTA.