ANEXO TÉCNICO

Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes – PISA, el Estudio Internacional de Educación Cívica y Ciudadana – ICCS y Estudio sobre Habilidades Sociales y Emocionales – SSES.

Febrero de 2022

Contenido

1. Generalidades 6
1.1. Objeto de contratación 6
El presente anexo técnico compila la información de los tres estudios abordando en primera instancia las especificaciones de la prueba PISA y posteriormente ICCS y SSES. 6
1.2 ¿Qué es PISA? 6
2. Estudio Principal PISA 2022 6
2.0. Cronograma y muestra: 6
Tabla 1 Cronograma y muestra estudio PISA: 7
3. Especificaciones Técnicas 14
4. Equipo mínimo de trabajo 15
4.1.1. Perfil requerido para los aplicadores: 16
4.2. Principales actividades 16
4.3. Reglas de asignación de aplicadores 18
5. Materiales de la Prueba PISA 21
5.1. Compra de memorias USB 21
5.2. Material de examen 21
5.2.8 Material de apoyo para la aplicación 24
6. Metodología de Aplicación 25
6.0. Llegada a los sitios de aplicación 25
6.1. Recepción del material de aplicación 26
6.1.1. Novedades en la recepción del Material de aplicación 26
6.2. Aplicación 26
6.3. Tiempos de la prueba 27
6.4. Supervisar la aplicación 27
6.5. Devolución de los materiales 27
6.6. Especificaciones tecnológicas mínimas 28
6.7. Sincronización de respuestas. 28
6.8. Instrumentos y formularios de recolección 29
6.8.1. Generalidades de instrumentos impresos 29
6.8.2. Distribución de material y equipos: 31
6.8.3. Sesiones adicionales 31

6.8.4. Cargue de respuestas sesiones PISA 32
6.8.5. Entrega de memorias USB 32
6.8.6. Reportes de los formularios de seguimiento 32
6.8.7. Digitación de los instrumentos de Cuestionarios de Padres 33
6.8.7.1. Aplicativo de captura 33
6.8.8. Retorno de material 33
7. ¿Qué es ICCS? 34
8. Estudio Principal ICCS 2022 34
8.0. Cronograma 34
Cronograma y muestra estudio ICCS: 35
9. Muestra 35
11. Especificaciones Técnicas 40
12. Equipo mínimo de trabajo 41
12.1. Aplicadores 42
12.1.1 Perfil requerido para los aplicadores: 42
12.2. Principales actividades 42
12.3. Reglas de asignación de aplicadores 45
12.5. Material de apoyo de la aplicación 45
13. Materiales de la Prueba ICCS 48
13.1. Material de examen 48
13.2 Instrumento a docentes. 49
13.3 Instrumento a rector 49
14. Generalidades sobre los formatos de control para ICCS 49
15. Levantamiento de la información en la (s) sesión (es) ICCS 49
16. Sesiones adicionales. 50
17. Reportes de Control Operativo durante la aplicación 50
18. Reportes de los formularios de control 50
19. Material de apoyo para la aplicación 51
20. Metodología de Aplicación 51
20.0. Llegada a los sitios de aplicación 51
20.1. Recepción del material de aplicación 51
20.2. Aplicación 52

20.3. Preparar las salas de cómputo y los salones de aplicación dependiendo de la modalidad de aplicación 52
20.4. Tiempos de la prueba 52
20.5. Supervisar la aplicación 53
20.6. Devolución de los materiales 53
20.7. Especificaciones tecnológicas mínimas 53
20.8. Conexión a internet 54
21. Detalles técnicos de los Instrumentos y formularios de recolección 54
21.0. Generalidades de instrumentos 54
21.1. Instrumentos papel y formularios de seguimiento. 55
22. Visita previa y días de aplicación: 57
23. Sesiones adicionales 57
24. Digitación de los instrumentos 58
25. Digitador. 59
26. Aplicativo de captura 59
27. Capacitación al personal 59
28. Entrega de los instrumentos para codificación 59
29. Recepción de los instrumentos codificados en las oficinas que designe el Icfes 60
30. Fidelidad de la información 60
31. Retorno de material 60
32. ¿Qué es el estudio sobre Habilidades Sociales y Emocionales? 60
33. Ficha técnica 61
34. Ficha técnica 62
35. Principales actividades a ejecutar 63
36. Especificaciones Técnicas 65
37. Generación y empaque de instrumentos y formatos de control 66
37.1. Generalidades de instrumentos. 66
37.1.1 Instrumento estudiantes 66
37.1.2. Instrumento a docentes. 66
37.1.3. Instrumento a rector 66
37.1.4 Instrumento a padres 67
37.2. Generalidades sobre los formatos de control 67

38. Momentos previos al levantamiento de la información 67
39. Levantamiento de la información 69
39.1. Sesiones adicionales. 70
39.2. Reportes de los formularios de control 70
40. Equipo mínimo de trabajo 71
Cada profesional se debe proponer para un solo rol en particular y no podrá presentarse el mismo profesional en diferentes roles. 71
Si por causas excepcionales no atribuibles al operador, caso fortuito o fuerza mayor se hace necesario realizar una modificación o cambio de algún integrante del equipo de trabajo durante la ejecución del contrato deberá ser aprobado por la entidad contratante, a través del supervisor del contrato 71
40.1. Aplicadores 71
40.1.1. Perfil requerido para los aplicadores 71
41. Capacitación al personal 72
41.1. Capacitación personal encargado del levantamiento de información 72
41.2. Reglas de asignación de aplicadores 72
42. Retorno de material 74
43. Especificaciones tecnológicas mínimas 75

1. Generalidades

1.1. Objeto de contratación

Prestar el servicio de logística de aplicación para el desarrollo operativo de los estudios y programas internacionales de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas por el Icfes.

El presente anexo técnico compila la información de los tres estudios abordando en primera instancia las especificaciones de la prueba PISA y posteriormente ICCS y SSES.

1.2 ¿Qué es PISA?

PISA

El Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA), es una encuesta desarrollada cada tres años, cuyo objetivo es evaluar los sistemas de educación mundial valorando las habilidades y conocimientos de estudiantes de 15 años. A la fecha, representantes de más de 87 países han participado en la evaluación.

Los instrumentos están diseñados para evaluar el grado en que los estudiantes, al terminar el ciclo de educación obligatoria, pueden aplicar su conocimiento a situaciones de la vida cotidiana. Esto se efectúa con base en una evaluación en lectura, matemáticas y ciencias, la cual se aplican de manera electrónica.

Adicionalmente se aplicarán cuestionarios dirigidos a rectores y docentes de manera online y padres de familia en papel. PISA 2022 es el octavo estudio que se ha realizado desde el año 2000.

2. Estudio Principal PISA 2022

2.0. Cronograma y muestra:

Cronograma

Con el fin de realizar el seguimiento de las actividades previas, durante y posteriores a la aplicación de la prueba PISA, el Icfes entregará al contratista de aplicación las fechas clave correspondientes a la ventana de aplicación que se ha acordado previamente con la OCDE para PISA y por su parte el contratista de aplicación deberá hacer una propuesta al Icfes de un cronograma con las actividades detalladas para la logística de la aplicación y cumplir con las actividades PISA.

A continuación, se detallan cifras y fechas para la ejecución del estudio en mención; así como la estimación de los máximos de estudiantes muestreados por institución educativa, siendo de 42 estudiantes para la(s) sesión(es) de PISA.

Tabla 1 Cronograma y muestra estudio PISA:

Ítem	PISA
Visita de socialización PISA	Primera y segunda semana de ejecución del contrato
Visita de recolección de listas y Diagnostico de computadores	Tercera y cuarta semana de ejecución del contrato
Fecha de levantamiento de la información y visitas previas	A partir de la octava semana de ejecución del contrato durante Cuatro (4) semanas
*Fecha de digitación (estimada)	Hasta dos (2) semanas después de finalizar el levantamiento de la información, en las plataformas que disponga el Icfes para tal fin.
Cantidad estimada de instituciones educativas	264 para PISA
Cantidad de estudiantes esperados	11.088 aproximadamente
Cantidad de Estudiantes estimados por institución educativa	Mínimo 1, máximo 42
Cantidad Memorias USB	**9.089 + 482 (Las 482 corresponden a 2 USB adicionales por EE)**
Duración por sesión	5 horas aproximadamente
Metodología de aplicación a estudiantes	Auto aplicada con supervisión presencial – Offline
** Metodología de aplicación a padres:	Auto aplicada sin supervisión – en papel. Se envía un instrumento por cada estudiante que participa
Cantidad mínima estimada de padres a participar:	11088 PISA
Metodología de aplicación a docentes:	Auto aplicada con supervisión – On-line
Cantidad estimada de docentes	De 1 hasta 15 por institución educativa
Metodología de aplicación a rectores:	Auto aplicada con supervisión – On-line
Cantidad estimada de rectores	Uno por institución educativa

Notas

* *Se debe considerar que los tiempos de digitación se encuentran dentro de esta ventana de tiempo.*

***Cuestionario para Padres de familia**: Es necesario coordinar la entrega con antelación de los cuestionarios para Padres o Acudientes y poder garantizar que este cuestionario lo retornan los estudiantes desde el primer día de sesión, en caso de faltantes el contratista deberá garantizar la recolección del mismo con apoyo de la institución educativa, no excediendo los tiempos de aplicación programados.*

Muestra

La muestra de instituciones para PISA está conformada por un grupo principal y dos opciones de reemplazo, las cuales se utilizarán por parte del Icfes, en el caso que la institución principal no acceda a participar en la prueba PISA, la ubicación geográfica de las Instituciones de reemplazo posiblemente cambie de municipio, pero no de departamento. La base de datos correspondiente a la muestra de instituciones que se entregará al operador una vez se de inicio a la ejecución del contrato.

El contacto y la socialización con las instituciones se realizará en conjunto entre Icfes y contratista en donde este último realizará la primera visita con el fin de socializar la información del estudio y entregar los archivos de Excel correspondientes al levantamiento de información de Padres, docentes y de contacto con la institución educativa, las demás visitas se describirán a lo largo del presente documento las cuales incluyen las llamadas de seguimiento y coordinación de actividades previas, durante y posteriores a la prueba las cuales estarán a cargo del contratista.

Distribución del grupo principal

Departamento	Municipio	Cantidad Establecimientos
Antioquia	Bello	2
Antioquia	Ciudad Bolívar	1
Antioquia	Cocorná	1
Antioquia	Copacabana	3
Antioquia	El Bagre	3
Antioquia	Envigado	1
Antioquia	Itagüí	1
Antioquia	La Ceja	1
Antioquia	La Estrella	1
Antioquia	Medellín	10
Antioquia	Montebello	1
Antioquia	Puerto Berrío	1
Antioquia	Puerto Triunfo	1
Antioquia	Rionegro	1
Antioquia	Sabaneta	2
Antioquia	San Jerónimo	1
Antioquia	Turbo	1
Antioquia	Vigía del Fuerte	1
	Total Antioquia	**33**
Arauca	Arauca	1
Arauca	Tame	1
	Total Arauca	2
Atlántico	Barranquilla	5
Atlántico	Repelón	1
Atlántico	Soledad	4
	Total Atlántico	**10**
Bogotá, D.C.	Bogotá, D.C.	56
	Total Bogotá, D.C.	**56**
Bolívar	Cartagena	5
Bolívar	Mahates	1

Departamento	Municipio	Cantidad Establecimientos
Bolívar	María la Baja	1
Bolívar	Montecristo	1
Bolívar	San Jacinto	1
Bolívar	San Pablo	1
Bolívar	Turbaco	1
Bolívar	Villanueva	1
	Total Bolívar	**12**
Boyacá	Cucaita	1
Boyacá	Duitama	1
Boyacá	Samacá	1
Boyacá	Sativasur	1
Boyacá	Siachoque	1
Boyacá	Tibaná	1
Boyacá	Tunja	1
	Total Boyacá	**7**
Caldas	Manizales	1
Caldas	Marquetalia	1
Caldas	Neira	1
Caldas	Pácora	1
	Total Caldas	**4**
Caquetá	Cartagena del Chairá	1
Caquetá	Florencia	2
	Total Caquetá	**3**
Casanare	Aguazul	1
	Total Casanare	**1**
Cauca	Argelia	1
Cauca	Cajibío	1
Cauca	Miranda	1
Cauca	Morales	1
Cauca	Popayán	2
Cauca	Santander de Quilichao	1
Cauca	Suárez	1
	Total Cauca	**8**
Cesar	El Copey	1
Cesar	La Jagua de Ibirico	1
Cesar	La Paz	1
Cesar	Tamalameque	1
Cesar	Valledupar	3
	Total Cesar	**7**
Chocó	El Litoral del San Juan	1

Departamento	Municipio	Cantidad Establecimientos
Chocó	Juradó	1
Chocó	Quibdó	1
	Total Chocó	**3**
Córdoba	Bajo Primavera	1
Córdoba	Ciénaga de Oro	1
Córdoba	Montelíbano	1
Córdoba	Montería	3
Córdoba	Puerto Libertador	1
Córdoba	Sahagún	1
Córdoba	San Andrés Sotavento	1
Córdoba	Valencia	1
	Total Córdoba	**10**
Cundinamarca	Anolaima	1
Cundinamarca	Bituima	1
Cundinamarca	Cachipay	1
Cundinamarca	Cajicá	1
Cundinamarca	Chía	1
Cundinamarca	Facatativá	1
Cundinamarca	Funza	1
Cundinamarca	La Calera	1
Cundinamarca	La Palma	1
Cundinamarca	Soacha	4
Cundinamarca	Suesca	1
Cundinamarca	Tocaima	1
	Total Cundinamarca	**15**
Guaviare	San José del Guaviare	1
	Total Guaviare	1
Huila	Acevedo	1
Huila	Campoalegre	1
Huila	Guadalupe	1
Huila	Neiva	1
Huila	Pital	1
	Total Huila	**5**
La Guajira	Albania	1
La Guajira	Fonseca	1
La Guajira	Manaure	1
La Guajira	Riohacha	3
La Guajira	Uribia	1
	Total La Guajira	**7**
Magdalena	Ciénaga	1

Departamento	Municipio	Cantidad Establecimientos
Magdalena	El Piñon	1
Magdalena	Fundación	1
Magdalena	Santa Bárbara de Pinto	1
Magdalena	Santa Marta	3
Magdalena	Zona Bananera	1
	Total Magdalena	**8**
Meta	Castilla la Nueva	1
Meta	Villavicencio	3
Meta	Vista Hermosa	1
	Total Meta	**5**
Nariño	Barbacoas	1
Nariño	El Tablón de Gómez	1
Nariño	Ipiales	1
Nariño	Pasto	2
Nariño	Roberto Payán	1
Nariño	Santacruz	1
	Total Nariño	**7**
Norte de Santander	Cúcuta	4
Norte de Santander	Lourdes	1
Norte de Santander	Ocaña	1
Norte de Santander	Tibú	1
Norte de Santander	Toledo	1
Norte de Santander	Villa del Rosario	1
	Total Norte de Santander	**9**
Putumayo	Santiago	1
Putumayo	Valle del Guamuez	1
	Total Putumayo	**2**
Quindío	Montenegro	1
	Total Quindío	**1**
Risaralda	Balboa	1
Risaralda	Belén de Umbría	1
Risaralda	Dosquebradas	2
Risaralda	Pereira	1
	Total Risaralda	**5**
Santander	Barrancabermeja	2
Santander	Bucaramanga	2
Santander	Floridablanca	1
Santander	Girón	1
Santander	La Paz	1
Santander	Lebrija	1

Departamento	Municipio	Cantidad Establecimientos
Santander	Piedecuesta	1
Santander	San Gil	1
Santander	San Vicente de Chucurí	1
Santander	Zapatoca	1
	Total Santander	**12**
Sucre	Chalán	1
Sucre	San Benito Abad	1
Sucre	San Luis de Sincé	1
Sucre	Sincelejo	1
	Total Sucre	**4**
Tolima	Alvarado	1
Tolima	Ataco	1
Tolima	Chaparral	1
Tolima	Coello	1
Tolima	Guamo	1
Tolima	Ibagué	3
Tolima	Melgar	1
	Total Tolima	**9**
Valle del Cauca	Ansermanuevo	1
Valle del Cauca	Buenaventura	1
Valle del Cauca	Cali	9
Valle del Cauca	Cartago	1
Valle del Cauca	La Cumbre	1
Valle del Cauca	La Victoria	1
Valle del Cauca	Palmira	2
Valle del Cauca	Pradera	1
Valle del Cauca	Tuluá	1
	Total Valle del Cauca	**18**
	Total general	**264**

2.1. Actividades a ejecutar

Con el fin de dar cumplimiento al objeto contractual, el contratista deberá seguir detalladamente la ejecución del proceso definido por el Icfes para el servicio que prestará. El proceso se encuentra compuesto por un flujo continuo e interrelacionado de actividades de planeación, ejecución y control, las cuales serán desarrolladas aprovechando los recursos humanos, técnicos, materiales y de cualquier otro tipo, con los que deberá contar el contratista para hacerlo efectivo.

El contratista estará obligado con el Icfes, entre otras actividades, a:

1. Elaborar y presentar para la aprobación por parte del supervisor del contrato, el Plan de Trabajo Operativo para PISA, en los términos señalados en el presente Anexo Técnico
2. El contratista deberá entregar una propuesta de cronograma de aplicación priorizando la prueba PISA e ICCS, teniendo en cuenta las siguientes reglas:
   - Programar todos los sitios de la muestra PISA y en la misma fecha programar todos los establecimientos ICCS que no tengan aplicación PISA en sus municipios
   - Programar todos los municipios ICCS que tengan prueba PISA una vez esta finalice
   - En el caso particular de Bogotá la tercera aplicación sería la de SSES
3. Garantizar el equipo mínimo de trabajo y el necesario para cubrir las necesidades del proyecto PISA en las instituciones, fechas y horarios establecidos por el Icfes y coordinados con la parte administrativa (rector) de las instituciones educativas; dicho personal deberá cumplir con el perfil exigido para los aplicadores, garantizar la asistencia de estos a los procesos de capacitación, cumplir con las actividades previas, durante y posteriores a la aplicación establecidas en los Instructivos, manuales e instrucciones específicas para PISA.
   Nota: el Icfes pagará las sesiones de capacitación efectivamente realizadas de acuerdo con el valor discriminado en la oferta económica por aplicador.
4. Garantizar la compra, borrado seguro, grabación, etiquetado, empaque y distribución de las memorias USB destinadas para la prueba.
5. Generar, organizar y entregar todo el material de aplicación que requieran los aplicadores para llevar a cabo la aplicación de la prueba PISA de acuerdo con las especificaciones técnicas del Icfes y la OCDE.
6. Garantizar la presencia de los aplicadores en los sitios de capacitación y de aplicación de PISA, suministrando el transporte aéreo, fluvial, terrestre y viáticos en las fechas y horarios que se establezcan para el cumplimiento de las actividades de PISA, esto incluye las visitas previas a la aplicación y la(s) sesión(es) que se programen.
   Nota 1: el Icfes pagará las sesiones de capacitación efectivamente realizadas de acuerdo con el valor discriminado en la oferta económica por aplicador.
   Nota 2: el transporte especial, viáticos y gastos de viaje debe ser autorizado por el supervisor del contrato
7. Realizar el proceso de diagnóstico de computadores en la(s) sala(s) de cómputo de las instituciones educativas de la muestra PISA.
8. Garantizar la aplicación de la prueba PISA en las fechas y lugares que el Icfes determine, esto incluye la asignación de todos los aplicadores y el alquiler e instalación de equipos de cómputo necesarios para aplicar la prueba de acuerdo con los resultados del diagnóstico de computadores, con el fin de garantizar las condiciones idóneas de hardware y software exigidas por el Icfes y la OCDE para el desarrollo de la prueba por parte de los estudiantes de las instituciones que hagan parte de la muestra.
9. Prever y garantizar que la prueba sea aplicada a personas con discapacidad en concordancia con la Ley 1618 de 2013 y el Decreto 1421 de 2017 y de acuerdo con los lineamientos de la OCDE en ese sentido.
10. Garantizar en todo momento la seguridad y confidencialidad de toda la información, material de examen (las memorias USB) y Online y formatos de aplicación, impidiendo que se extravíen durante el tiempo de

su custodia, es decir, entre el recibo de material de examen y la devolución del mismo una vez concluida la respectiva aplicación.

11. Realizar la digitación de los formatos de seguimiento de las instituciones de la muestra actualizado las variables de asistencia y exclusión que se actualicen durante la(s) sesión(es) de aplicación.
12. Suscribir un acuerdo de confidencialidad con los colaboradores que participen en la ejecución del contrato.
13. Cumplir con los dispuesto en el artículo 18 de la Ley 1581 de 2012 sobre el tratamiento de la información.
14. Garantizar los protocolos de bioseguridad y distanciamiento social implementados por el Icfes y las instituciones educativas establecidos en el marco de emergencia sanitaria por Covid-19.
15. Realizar el cargue de todas las respuestas de las memorias USB y garantizar la digitación de los cuestionarios de padres en la herramienta dispuesta por el Icfes para dicho fin.
16. Entregar a la supervisión del contrato diariamente un reporte con las actividades y novedades ejecutadas y, dentro de los 8 días calendario siguiente a la aplicación total de la prueba un informe de la gestión de las labores logísticas llevadas a cabo antes durante y después de la aplicación de PISA.
17. Entregar para la aprobación de la supervisión del contrato los informes señalados en el presente anexo técnico y demás documentos.
18. Dar cumplimiento a los Acuerdos de Niveles de Servicio – ANS, establecidos en los documentos precontractuales.
19. Abstenerse de hacer uso indebido de los correos electrónicos, el manual de imagen y demás herramientas suministradas por el Icfes, que sean utilizadas en desarrollo del objeto contractual, así como, duplicar, sustraer, divulgar o alterar información a la cual pueda tener acceso a través de ellas.
20. Auditar, Planificar y adoptar medidas de precaución idóneas y suficientes para evitar la dispersión de datos, pérdida de información, trazabilidad, y demás datos necesarios para garantizar el servicio a la Entidad, realizando la comunicación de las mismas a la supervisión del contrato.
21. Garantizar la correcta digitación de los cuestionarios de padres en la plataforma y procedimientos que establece el Icfes para tal fin.

3. Especificaciones Técnicas

Con el fin de realizar la aplicación de la prueba PISA en Colombia, de acuerdo con las actividades, procedimientos, protocolos y tareas asociadas, el contratista debe tener en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:

El contratista deberá presentar al Icfes el Plan de Trabajo Operativo para PISA el cual debe incluir:

A. Datos de contacto del gerente del proyecto, así como los datos de su equipo de trabajo PISA, datos de contacto y rol que desempeñarán dentro del proyecto.
B. Cronograma del proyecto según los tiempos y fechas establecidas por el Icfes.
C. Roles.
D. Muestra de las memorias USB que se utilizarán para PISA con el fin de verificar la velocidad de lectura y la respuesta para la ejecución de la prueba; una vez aprobada la muestra se autorizará la compra masiva de las USB requeridas para la aplicación del estudio.
E. Canales de comunicación efectiva, el cual deberá estar centralizado para todo el proceso de la prueba.

F. Adicional, un apartado que detalle el canal de comunicación que se dispondrá durante las visitas de contacto previas, en los días de la aplicación para la solución de inquietudes a aplicadores o delegados, este protocolo deberá proporcionar: respuestas inmediatas soportadas por los manuales dispuestos por el Icfes, jerarquía de comunicación el cual deberá ser centralizada al/los encargados(s) del Icfes.

G. Plan de movilización de los equipos de cómputo de modo que se puedan optimizar desplazamientos y recursos técnicos y logísticos de acuerdo con las necesidades que se identifiquen después de realizar el diagnóstico de computadores. La cantidad de equipos de cómputo que debe tener disponible el operador se sugiere se determine de acuerdo con la siguiente formula:

$$\frac{Estudiantes\ PISA}{Número\ de\ sesiones} = Equipos\ de\ computo\ requeridos$$

$$Equipos\ de\ computo\ requeridos - Equipos\ de\ la\ institución(diagnóstico\ ok) = \boldsymbol{Equipos\ a\ ser\ alquilados}$$

La versión final del plan de movilización se acordará con el Icfes

H. Disponer del personal necesario para cubrir las necesidades del proyecto PISA para las visitas en los sitios, sesiones y fechas establecidos por el Icfes.

4. Equipo mínimo de trabajo

El contratista deberá contar con un equipo mínimo de trabajo el cual constará mínimo de los siguientes roles:

- Gerente de proyecto
- Coordinador operativo
- Coordinador financiero
- Aplicador

CANTIDAD	CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
1	Gerente de proyecto	Formación académica: Profesional con postgrado en cualquier área del conocimiento	Cinco (5) años de experiencia profesional en dirección o gerencia de proyectos logísticos.
1	Coordinador operativo nacional	Formación académica: Profesional en cualquier área del conocimiento	Tres (3) años de experiencia como coordinador operativo.
1	Coordinador financiero	Profesional en el núcleo básico del conocimiento en Ingeniería Administrativa y Afines o Contaduría Pública o Administración o Economía.	Tres (3) años de experiencia en actividades de pago de nómina e informes financieros

Cada profesional se debe proponer para un solo rol en particular.

Si por causas excepcionales no atribuibles al operador, caso fortuito o fuerza mayor se hace necesario realizar una modificación o cambio de algún integrante del equipo de trabajo durante la ejecución del contrato deberá ser aprobado por la entidad contratante, a través del supervisor del contrato

4.1. Aplicadores

A continuación, se describen los requerimientos para el rol de los aplicadores, que el contratista debe disponer para la aplicación de PISA bajo su subordinación y costo, así como la descripción genérica de las actividades para dicho rol.

4.1.1. Perfil requerido para los aplicadores:

La selección de aplicadores, por parte del contratista, debe realizarse teniendo en cuenta los criterios de formación en el área de sistemas o afines que garanticen el conocimiento y manejo de hardware y software a nivel técnico, tecnológico o profesional.

Adicionalmente deben participar en los procesos de formación que son descritos en el presente documento. El perfil requerido para los aplicadores es el siguiente:

- Ser mayor de edad.
- Formación en el área de sistemas o afines que garanticen el conocimiento y manejo de hardware y software a nivel técnico, tecnológico o profesional o haber cumplido con un mínimo del 75 % de los créditos asociados con las formaciones académicas antes descritas, certificados por la institución de educación superior correspondiente.

El contratista entregará al Icfes un cuadro de asignación de los aplicadores a las instituciones PISA de la muestra en la que se incluya los nombres, numero de documento, celular, profesión de cada uno de ellos.

4.2. Principales actividades

Las actividades que deberá desarrollar el contratista y sus aplicadores en PISA el(los) día(s) asignado(s) en cada institución y en la respectiva jornada académica están contenidas en detalle en el respectivo Manual del Aplicador, algunas de estas son:

A. Asistir presencial o virtualmente a todas las capacitaciones y reuniones programadas por el contratante donde se detallan las actividades como Aplicador. El Icfes realizará dichas capacitaciones en el lugar o herramienta dispuesta por el contratista para tal fin.
B. Garantizar la implementación de los protocolos de bioseguridad establecidos por las instituciones educativas y el Icfes.
C. Programar y realizar las visitas acordadas con las instituciones de la muestra así:

- Una primera visita de presentación y socialización del proyecto PISA y la entrega de los formatos de seguimiento establecidos para la verificación, diligenciamiento y actualización de la población objetivo de PISA.
- Una segunda visita para la recolección de los formatos diligenciados y el diagnóstico de los equipos de cómputo con los que cuente la institución con el fin de determinar la cantidad de equipos que debe trasladar el contratista para garantizar la aplicación de PISA.
- Una tercera visita antes del día de inicio de la(s) sesión(es) de aplicación con el fin de verificar las condiciones técnicas de los equipos de la institución, instalar si es posible los equipos trasladados por el contratista, ultimar detalles con el coordinador PISA designado por la institución y los estudiantes seleccionados para la prueba.
- La(s) sesión(es) necesarias para la aplicación de los instrumentos PISA acordadas previamente con las instituciones educativas de la muestra.

D. Adelantar todas las actividades necesarias para lograr la aplicación exitosa de la prueba PISA en las fechas, lugares y horarios que el Icfes determine, a través de la ejecución de actividades logísticas que integren la totalidad de los recursos requeridos y la realización de las actividades según los protocolos establecidos en los Instructivos, manuales y formatos específicos de cada prueba.

E. Mantener la confidencialidad de toda la información que le sea entregada en capacitación, reuniones, retroalimentación, materiales suministrados, datos, políticas, dispositivos electrónicos, equipos de cómputo, bases de datos, instructivos, procedimientos, contratos, datos personales de los aplicadores, evaluaciones, accesos, usuarios asignados en cualquier sistema de información que deba utilizar y la relacionada u obtenida en cumplimiento del objeto del contrato, durante la ejecución del mismo y con posterioridad a su finalización.

F. el Icfes entregará al operador un enlace que permita a las establecimientos educativos de la muestra acceder al software de diagnóstico que se ejecutará en cada uno de los computadores de sus salas de cómputo; como resultado el software mostrará una ventana donde se determina si la configuración del equipo de cómputo es adecuada para correr la prueba, a partir de dicho diagnostico el operador podrá estimar la cantidad de equipos de cómputo necesarios para alquilar y movimiento de los mismos en los establecimientos que los requieran.

G. Programar y verificar la correcta distribución del material correspondiente a los padres, madres o cuidadores de los niños con antelación a la aplicación y coordinando la actividad con el rector o docente designado por la institución para el proyecto.

H. Validar con antelación las condiciones físicas para la instalación de los equipos de cómputo en relación a tomas eléctricas, iluminación, ventilación, distribución de puestos, ubicación general para aislar el ruido y controlar el acceso de personas diferentes a las participantes de la prueba.

I. Realizar las visitas previas descritas en el numeral C para hacer la verificación de los espacios donde se realizará el montaje e instalación de los equipos de cómputo en la(s) sala(s) de computadores de las instituciones educativas que conforman la muestra. Consolidar a través de un informe los reportes de las visitas previas por cada sala(s) de cómputo de todas las instituciones educativas de la muestra PISA. Con base en la ubicación geográfica de la muestra de cada institución educativa, el contratista debe proponer al supervisor del contrato una ruta eficiente para determinar la fecha de aplicación optimizando el número de equipos de cómputo.

J. Realizar la visita previa descritas en el numeral C a los sitios de aplicación con el fin de verificar la información del Formulario de Registro de Estudiantes e identificar cualquier corrección en los datos de los estudiantes con el Coordinador PISA de la institución. Por ejemplo, errores de digitación de fechas de nacimiento, o códigos asociados a los programas de estudio. Hacer la instalación de los computadores de alquiler que se utilizarán en PISA.
K. Conversar, si es posible, durante la visita previa a la aplicación de la prueba con los estudiantes que fueron seleccionados para participar en PISA con el fin de incentivarlos y comprometerlos a participar activamente en el desarrollo de la prueba. Aprovechar este espacio para explicar cuál será la metodología de la prueba, finalizada la actividad enviar al contratista un informe del desarrollo de esta actividad para ser consolidado y enviado al Icfes.
L. Recordar a los estudiantes la hora de inicio de la prueba con el fin de comprometer su puntual asistencia, adicionalmente deben traer lápiz, borrador, regla, tajalápiz y una calculadora.
M. Determinar si es necesario realizar la instalación de los equipos durante la visita previa a la aplicación, de lo contrario deberá programar esta actividad para realizarla por lo menos una hora antes del inicio de la jornada académica del día de evaluación y solicitar apoyo del personal técnico de la Institución si es necesario. Validar con el rector de la institución la seguridad del área donde se ubicarán los equipos de cómputo.
N. Garantizar la seguridad de los materiales de la prueba teniendo en cuenta las condiciones generales de la(s) sala(s) de cómputo y las actividades relacionadas en el manual de aplicación.
O. Solicitar la presencia del personal técnico de la institución en caso de que se requiera al inicio de la sesión de PISA, si esto no es posible deberá comunicar esta novedad al Icfes para evaluar si se requiere un acompañamiento especial para su sitio de aplicación.
P. Solicitar a la institución educativa la disponibilidad de un reloj de pared en la(s) sala(s) de cómputo para el control de tiempos de la prueba y material de lectura diferente a las áreas evaluadas, el cual se entregará a los estudiantes que terminen la prueba antes del tiempo estipulado.
Q. Indagar con la institución si tienen alguna duda que deseen sea transmitida al Icfes o al consorcio PISA para comunicarla en el informe final de aplicación.
R. Diligenciar de acuerdo con las instrucciones brindadas durante la capacitación a los aplicadores, la totalidad de los formatos asociados con la aplicación de la prueba.
S. Propender por la mejor utilización de los recursos suministrados por el contratante.
T. Reportar cualquier situación anómala o irregular que se llegare a presentar en cualquiera de las etapas de ejecución de la prueba.
U. Reportar, los avances de la prueba.
V. Las demás que el Icfes o contratista de logística de aplicación le asigne.

4.3. Reglas de asignación de aplicadores

La asignación de los aplicadores se realiza teniendo en cuenta el plan de visitas, la distribución de los computadores dispuestos por el contratista en los sitios de aplicación que lo requieran en las fechas programadas con las instituciones de la muestra y las sesiones que se programen en cada una de ellas en

PISA. Si se cuenta con más de una sala de cómputo se debe disponer de un aplicador para cada una de ellas. Un aplicador puede participar en ese rol a lo largo de la ventana de aplicación de la prueba.

4.4. Desplazamientos de los aplicadores

El contratista deberá garantizar el desplazamiento de los aplicadores a los sitios de aplicación de PISA, suministrando el transporte aéreo, fluvial o terrestre y viáticos, en las fechas y horarios que se establezcan para el cumplimiento de las actividades de PISA, esto incluye la visita previa de aplicación y la(s) sesión(es) que se programen teniendo en cuenta la ventana de aplicación de PISA.

El contratista entregará un plan detallado de desplazamientos donde se reflejen los valores asociados a los costos en los que se incurrirán para su respectiva verificación y aprobación.

4.5. Garantizar la aplicación de la prueba PISA

El contratista deberá garantizar la aplicación de la prueba PISA en las fechas, lugares, horarios y sesiones que el Icfes determine, esto incluye:

A. Realizar las visitas previas de aplicación descritas en el numeral 4.2 parte C.
B. Asignar todos los aplicadores que se requieran y prever personal de suplencia disponible en sitios determinados para cubrir la necesidad de aplicadores faltantes el día de la aplicación y entregar esta información al supervisor del contrato mínimo dos (2) días antes de la aplicación de la prueba, con los siguientes datos: nombres, identificación, número de celulares y los puntos donde estarán ubicados. Estos examinadores deben cumplir con el perfil y haber asistido a la reunión virtual o presencial previa de capacitación, de tal forma que una vez recibido un reporte de aplicadores faltantes debe ubicar a la persona en el sitio requerido en menos de una hora para no alterar el curso normal de la prueba para suplir un faltante. Esta gestión incluye tener previsto el medio de transporte que lleve a los aplicadores suplentes para cubrir estas eventualidades y el control de asignación de estos, de este modo no se afectan los tiempos estipulados para las aplicaciones. Los costos asociados para garantizar personal examinador suplente, que prevea el operador deben ser asumidos por este. Es muy importante tener en cuenta las fechas, lugares, horarios y sesiones establecidos por el Icfes y las instituciones ya que la prueba se debe aplicar en esos tiempos.
C. Ubicar e instalar, el día anterior a la aplicación de la prueba PISA previa coordinación con el rector y el encargado de las salas, los equipos en las salas de cómputo o sitios destinados para la aplicación que garanticen las condiciones idóneas de hardware exigidas por la OCDE para el desarrollo de la prueba PISA en las instituciones que hagan parte de la muestra. De no ser posible la instalación el día previo a la prueba se realizará la adecuación de la sala por lo menos con una hora de anticipación al inicio de la prueba.
D. Organizar y adecuar las salas de cómputo para la prueba, ubicar las memorias USB y ejecutar el programa de la prueba PISA en la sesión que corresponda, en cada equipo de cómputo según las especificaciones

del manual, iniciar oportunamente la prueba, verificar y reportar la tasa de presencia, reportar al Icfes cualquier situación que se presente durante el desarrollo de la prueba.

E. Realizar el cargue de respuestas de acuerdo con los procedimientos acordados entre el Icfes y el operador.

4.6. Custodia del material de la aplicación

El contratista deberá garantizar en todo momento la seguridad, confidencialidad y custodia de toda la información relacionada con PISA, mediante la firma de actas o acuerdos de confidencialidad y seguridad de todo el personal que intervendrá directa o indirectamente en el manejo del material de capacitación, manuales, material de aplicación del examen (memorias USB's) y formatos de aplicación, impidiendo que se extravíen durante el tiempo de su custodia.

El material de examen es de carácter confidencial, por lo que cualquier alteración, divulgación o manipulación constituye un delito y será responsabilidad total del contratista en la cadena de custodia.

El contratista debe custodiar el material de examen a través del equipo de aplicadores nombrados, quienes deben ejercer estricta vigilancia desde el momento del recibo, su aplicación, hasta el retorno de este en el punto que establezca el operador para el acopio de todo el material para su respectivo ordenamiento, cargue de respuestas faltantes y posterior entrega al Icfes. Por ningún motivo, se puede extraviar o quedar en manos de un aplicador o generarse la filtración total o parcial de su contenido por parte de los estudiantes o de terceros durante su aplicación. De presentarse esto último será responsabilidad del operador, quién tiene a su cargo la seguridad y custodia de la información.

Informes.

1. El contratista debe entregar vía correo electrónico al supervisor del contrato o al funcionario que éste delegue un informe diario que deberá contener los resultados del avance y novedades presentadas durante cada día de aplicación, indicando además el número de estudiantes citados, presentes, ausentes, excluidos y demás situaciones o novedades que se presenten.
2. Dentro de los 8 días calendario siguientes a la finalización de la aplicación de la prueba debe presentar, al supervisor del contrato, un informe de la gestión llevada a cabo antes, durante y después de la aplicación, este debe incluir los datos correspondientes a cada una de las etapas del proceso (asignación, capacitación, aplicación, evaluación, suplencia, etc.), reporte de las novedades ocurridas en el desarrollo del proceso y el porcentaje de cumplimiento del personal que listó, previo a la aplicación, versus el personal que realmente participó en la aplicación, identificar oportunidades de mejora y entregables definidos para su verificación, entre otros, para todo lo escrito en el informe deben anexar las evidencias que consideren necesarias.
3. El contratista debe entregar el cronograma ejecutado durante la prueba PISA donde se evidencien las actividades y responsables que las ejecutaron.

4. Adicionalmente, debe incluir un informe relacionado con la asignación, distribución y movimientos de los equipos de cómputo en los sitios de aplicación que lo requirieron.
5. Por último, el contratista debe agregar al documento una sección con las lecciones aprendidas, especificando cada uno de los procesos que se desarrollan en el contrato, describiendo las situaciones en las cuales se hayan identificado dificultades y la solución, propuesta o desarrollada.

5. Materiales de la Prueba PISA

5.1. Compra de memorias USB

PISA por disposición de la OCDE, se aplica 100% en computador a través de memorias USB que contienen los test de conocimientos (áreas básicas de lectura, matemáticas y ciencias) y cuestionarios de los estudiantes; una memoria USB para cada estudiante.

De acuerdo con los lineamientos y características que posee la entrega de las pruebas en medio magnético y según lo establecido en el manual técnico de la aplicación de PISA, es necesario adquirir 11700 USB de acuerdo con las especificaciones técnicas, requeridas para la prueba, con destino a la aplicación en las 264 instituciones que conforman la muestra.

Condiciones Técnicas:

- Memoria USB mínimo de 2.0
- Sistemas operativos compatibles: Windows XP, Windows VISTA, Windows 7, 8 o 10.
- Velocidad de escritura de 2MB/s o superior
- Capacidad de almacenamiento 16GB o superior
- Velocidad de transferencia: 28.69 Mb/s (Se obtiene al ejecutar el software de diagnóstico de la prueba).

5.2. Material de examen

PISA es una prueba que se aplica a los estudiantes en computador a través de memorias USB que contienen una prueba de conocimientos (áreas básicas de lectura, matemáticas y ciencias) y un cuestionario de factores asociados dirigido a los estudiantes seleccionados por cada institución.

PISA asigna una memoria USB para cada estudiante en las sesiones PISA; adicionalmente el Icfes tiene previsto enviar dos (2) memorias USB adicionales por institución educativa en caso de requerirse para atender alguna eventualidad.

El material antes mencionado debe contar con seguridad estricta y hace parte de la cadena de custodia, en los momentos de aplicación que les corresponde, por lo que por ningún motivo se puede dejar el material en manos de los estudiantes, de un tercero o descuidarlo o permitir que se extravíe.

5.2.1. Formateo y grabación

Los dispositivos USB deberán cumplir con las especificaciones que a continuación se relacionan:

- Cada uno de los dispositivos USB deberá estar en buen estado y libre de virus.
- Cada uno de los dispositivos USB deberá contener el archivo de información de la prueba PISA (semilla), cumpliendo con las especificaciones de almacenamiento de acuerdo con la ficha técnica de entrega de la semilla.
- Verificación y selección del estado de los dispositivos USB, el contratista deberá garantizar que los dispositivos de almacenamiento electrónico que serán utilizados en la prueba PISA se encuentren en buen estado interno y externo, libre de virus y daño físico.

El contratista deberá enviar el protocolo de formateo y grabado de los dispositivos USB, donde se describa cada una de las actividades, los involucrados en el proceso, los métodos de seguridad y manejo de la información, entre otros:

- Realizar formateo de información de cada uno de los dispositivos USB comprados por el contratista.
- Realizar el grabado del archivo de información de la prueba PISA, en cada una de las USB solicitadas.
- Garantizar que cada uno de los dispositivos USB contengan la información correcta de acuerdo con la ficha técnica del archivo (semilla) de información de la prueba PISA la cual será entregada al Operador por parte del Icfes con las especificaciones de la información a ser grabada.
- Entregar reporte de formateo y grabado de cada una de las USB.
- Realizar auditoría al 100% de los dispositivos USB garantizando el grabado de la información.
- Deberá garantizar las condiciones necesarias para evitar que se almacene virus en los dispositivos USB durante el proceso de grabación de las mismas.

5.2.2. Entrega de la Semilla

El Icfes realizará la entrega al contratista la semilla de la prueba a través de un medio seguro (FTP o entrega física) de acuerdo con las especificaciones técnicas de seguridad de la información implementadas por el Icfes, en las fechas acordadas, para esto el contratista deberá recibir y empacar la USB semilla, en una bolsa de seguridad y tula con precinto y trasladarla bajo un esquema de seguridad que garantice su custodia. El esquema de seguridad lo define el Contratista y éste deberá ser presentado al Icfes una vez suscrita el acta de inicio del contrato

5.2.3. Grabación de las memorias USB

El contratista deberá disponer de un área controlada durante la ejecución del proceso de grabación los cuales serán verificados previamente por el Icfes y no podrán ser modificados sino hasta cuando se haya entregado la totalidad de los productos del proceso. Por lo que el área deberá garantizar el cumplimiento de los siguientes requerimientos:

a. Control de acceso y salida: El contratista deberá implementar un protocolo de ingreso y salida del área, con el fin de asegurar que no haya filtración de la información del material de examen.
b. Seguridad electrónica y/o técnica: cámaras de TV, detectores de humo, alarmas y comunicaciones. Estas áreas deben estar debidamente monitoreadas con el fin de evitar cualquier oportunidad de extraer material o información, de manera total o parcial.
c. El contratista deberá presentar un esquema de control de calidad que garantice la réplica exacta de los archivos contenidos en la semilla durante el proceso de grabación.

El operador deberá restringir el ingreso de bebidas, alimentos, equipos electrónicos, dispositivos de grabación, celulares, relojes, cámaras, equipos de video y/o grabación, memorias USB, MP3, elementos metálicos como aretes, collares, manillas, joyas, relojes y llaves, personal con gorra, sombrero y/o casco, armas de fuego y/o elementos cortopunzantes a las áreas de acceso restringido, llevará una minuta donde reportará las novedades como también la entrada y salida de todas las personas y las cantidades de material, por tipo, que ingresen o salgan de cada una de las áreas donde se encuentre material de examen en proceso y terminado. Si se llegase a requerir, el supervisor del contrato podrá solicitar copia de esta minuta con la información registrada.

5.2.4. Empaque de las memorias USB

El contratista deberá presentar al Icfes las opciones de empaque (caja) que garantice el transporte de las memorias USB por cada una de las instituciones de la muestra, se debe tener en cuenta que el máximo número de memorias USB por cajas es de 42, más dos (2) adicionales.

Una vez empacadas las memorias en las cantidades determinadas por cada institución de la muestra deberán ser selladas con cinta de seguridad y posteriormente empacadas en tula de seguridad con su respectivo precinto.

Tanto la caja de transporte de memorias como la tula de seguridad deberán ser identificadas con un rotulo que permite identificar el material (presentar modelo para aprobación del Icfes), ID Institución PISA, Nombre de la institución, dirección, departamento, municipio, cantidad de USB. Deben ser impresos por el contratista en papel con fuente no menor a diez (10) puntos. El tamaño del rótulo será definido por el contratista y debe permitir que la información sea legible.

5.2.5. Rotulado de las memorias USB

El contratista deberá identificar cada memoria USB con un rotulo adhesivo que contiene el ID Estudiante PISA, la información de personalización la entregará el Icfes en archivo Excel una vez se consolide la totalidad de la información enviada por las instituciones de la muestra. El tamaño del rotulo y la fuente de impresión se acordarán con base en las características de las USB compradas por el operador (presentar modelo para aprobación del Icfes).

5.2.6. Instrumento a docentes.

Los docentes responderán un (1) instrumento on-line compuesto seleccionado aleatoriamente dentro de las formas determinadas por la OCDE. Para el ingreso on-line del cuestionario, el Icfes proveerá un enlace, usuario y contraseña para cada docente y entregará al contratista un consolidado con esta información; los docentes recibirán la información por parte del Coordinador PISA de la Institución durante la ventana de aplicación de la prueba. El contratista será el encargado de imprimir y entregar a cada docente el acceso que a cada uno le corresponda al finalizar la sesión con los estudiantes y deberá velar porque el docente lo responda en los próximos 07 días calendario contados a partir de la fecha del levantamiento de información de los estudiantes. El control y seguimiento lo realizará basándose en los reportes que el Icfes le proporcione.

5.2.7. Instrumento a rector

El rector de cada institución educativa participante responderá un (1) instrumento on-line de forma única. Para el ingreso on-line del cuestionario, el Icfes proveerá un enlace, usuario y contraseña para cada rector y entregará al contratista un consolidado con esta información; los rectores recibirán la información por parte del Coordinador PISA de la Institución durante la ventana de aplicación de la prueba. El contratista será el encargado de imprimir y entregar a cada rector o la persona que este delegue el acceso que a cada uno le corresponda al finalizar la sesión con los estudiantes y deberá velar porque el rector lo responda en los próximos 08 días calendario contados a partir de la fecha del levantamiento de información de los estudiantes. El control lo realizará basándose en los reportes que el Icfes le proporcione.

5.2.8 Material de apoyo para la aplicación

El material de apoyo para la aplicación es el conjunto de elementos que los aplicadores requieren para llevar a cabo el desarrollo de la prueba PISA, está conformado por elementos impresos (fijos y variables) y elementos de consumo (carpetas yute, ganchos plásticos legajadores, esferos, lápices y borradores, empacados en bolsas plásticas blancas de manija debidamente identificados con los datos del sitio de aplicación).

A partir de los archivos entregados por el Icfes, el contratista deberá generar y armar el material de apoyo para cada uno de los aplicadores, de acuerdo con los sitios de aplicación al cual sea asignado, en las fechas y sesiones previamente establecidas por el Icfes y será entregado directamente por el contratista de aplicación a cada aplicador, previo a la fecha de aplicación de la prueba.

Proyecto	Elemento	Cantidad de Hojas	Cantidad de Paginas	Detalle
PISA	FORMULARIO PARA EL REPORTE DE ELEMENTOS PERDIDOS	1	2	Dos por cada sesión programada en la Institución Educativa y por Aplicador
	FORMULARIO DE REUNIÓN DE CIERRE CON EL COORDINADOR	2	4	Dos por cada Institución Educativa y por Aplicador
	FORMULARIO DE RECEPCIÓN DE MATERIALES	1	2	Dos por cada Institución Educativa y por Aplicador

Proyecto	Elemento	Cantidad de Hojas	Cantidad de Paginas	Detalle
	FORMULARIO DE RETORNO DE MATERIALES	1	2	Dos por cada Institución Educativa y por Aplicador
	FORMULARIO DE INFORME DE SESIÓN	2	4	Dos por cada sesión programada en la Institución Educativa
	FORMATO LISTA DE ESTUDIANTES	3	6	Dos por cada Institución Educativa y por Aplicador
	FORMULARIO DE ACCESO A LA PRUEBA DEL ESTUDIANTE	1	20	Uno por cada Institución Educativa
	FORMULARIO DE SEGUIMIENTO DE ESTUDIANTES	3	4	Dos por cada sesión programada en la Institución Educativa y por Aplicador
	FORMATO LISTA DE DOCENTES	3	6	Uno por cada Institución Educativa
	FORMULARIO DE SEGUIMIENTO DE DOCENTES	2	3	Uno por cada sesión programada en la Institución Educativa
	FORMULARIO PARA EL CÁLCULO DE TASAS DE AUSENCIA	1	1	Dos por cada sesión programada en la Institución Educativa y por Aplicador
	MANUAL DEL APLICADOR	45	90	Uno por y por Aplicador
	ADHESIVOS DE IDENTIFICACION DE USBs	1	2	Un Rótulos adhesivos por estudiante del tamaño de la USB personalizado

Los modelos de los formatos e informes contenidos en cada uno de los Kits serán socializados al contratista al inicio del contrato y cuando el Icfes lo vea necesario, puesto que corresponde a material de uso exclusivo del Instituto y de la OCDE y es empleado únicamente para la aplicación de la prueba PISA, la utilización de este material para fines diferentes a los aquí determinados está prohibido. De llegar a detectarse un uso indebido o no autorizado de los mismos, la entidad podrá dar aplicación a los acuerdos de niveles de servicio estipulados.

El contratista entregará muestras previas de la impresión definitiva de los formatos de aplicación; durante el transcurso del alistamiento el Icfes puede solicitar algún otro formato o copia adicional que se considere pertinente para llevar el control del levantamiento de información.

6. Metodología de Aplicación

6.0. Llegada a los sitios de aplicación

De acuerdo con las fechas de aplicación establecidas y teniendo en cuenta el horario habitual académico y las sesiones acordadas con la institución; todos los aplicadores que participan en PISA deberán llegar una hora

antes de dicho horario, a las instalaciones de las instituciones con el fin de adelantar las actividades de adecuación de la(s) sala(s) de cómputo.

El cumplimiento de este horario garantizará el cumplimiento de las actividades y tiempos definidos para PISA.

6.1. Recepción del material de aplicación

Previamente el contratista informara al Icfes el procedimiento de entrega de material a cada aplicador que garantice la seguridad y confidencialidad del material. El aplicador llevará consigo una tula que contiene una caja con las memorias USB asignadas al sitio de aplicación, una para cada estudiante y dos adicionales para ser usadas en los casos que así se requiera. Una vez verificados los precintos de las tulas que contienen las cajas con las memorias USB, el aplicador revisará las respectivas cantidades y debe firmar el recibo correspondiente a la entrega.

A partir de ese momento la custodia, seguridad y confidencialidad del material es responsabilidad exclusiva del aplicador.

Todos los aplicadores deben llevar la carpeta de aplicación que contienen todos los formatos necesarios para el seguimiento de PISA del respectivo sitio de aplicación, los cuales deben ser completamente diligenciados según los procedimientos de los manuales de aplicación y retornados al operador al finalizar la prueba para su correspondiente actualización en los archivos electrónicos entregados para su correspondiente impresión.

6.1.1. Novedades en la recepción del Material de aplicación

Cualquier novedad relacionada con el material de aplicación faltante o perdido, deberá ser reportado al Icfes inmediatamente con el fin de realizar el seguimiento y aplicar los protocolos establecidos por la OCDE para tal fin.

6.2. Aplicación

Todos los procedimientos de aplicación de PISA deben ser los mismos en todos los países participantes, es por eso que es importante seguir las instrucciones que están en cada uno de los Manuales asociados con la prueba; cualquier irregularidad en los procedimientos podrá causar la exclusión de nuestro país de PISA.

Preparar las salas de cómputo o los salones dispuestos para la prueba

Las visitas previas de aplicación serán realizadas por los aplicadores y permitirán al contratista prever situaciones relacionadas con las condiciones de las salas de cómputo, sin embargo, deberá programar con antelación la instalación de los equipos de cómputo programados para la(s) sesión(es); el día de la prueba al

llegar una hora antes de la aplicación a la institución podrá ultimar detalles e iniciar los computadores, insertar las memorias USB y ejecutar la aplicación de PISA.

6.3. Tiempos de la prueba

Anexo se relacionan los tiempos asociados con la prueba PISA:

Actividad	Tiempo
Preparación del aula	60 minutos (aproximadamente)
Inicios de sesión de estudiantes, contraseñas, y presentación de la prueba	15 minutos (aproximadamente)
Presentación general	15 minutos (aproximadamente)
Primeros 60 minutos del examen	60 minutos (exactamente)
Descanso corto	Generalmente no más de 5 minutos
Presentación de la Sección 2 del examen	5 minutos (aproximadamente)
Segundos 60 minutos del examen	60 minutos (exactamente)
Descanso	15 minutos
Cuestionario del Estudiante	35 minutos (aproximadamente)
Recoger los materiales y finalizar la sesión	5 minutos (aproximadamente)
Empacar y reorganizar el salón	30-40 minutos (aproximadamente)
Total	**Tiempo del estudiante: 3 horas 50 minutos (aproximadamente)** **Tiempo del aula: 5 – 6 horas (aproximadamente)**

6.4. Supervisar la aplicación

Entre las actividades que son responsabilidad del aplicador se relacionan las siguientes:

A. Mantener la seguridad y confidencialidad de los ítems y materiales de la prueba.
B. Garantizar la asistencia de estudiantes y diligenciar los formatos asociados con PISA
C. Aplicar la prueba PISA.
D. Establecer la necesidad de una sesión adicional de acuerdo con las condiciones establecidas por la OCDE y comunicarse con el Icfes para su respectiva autorización de acuerdo con los procedimientos establecidos en el manual del aplicador y el numeral 6.11.3. de este documento.
E. Finalizar la aplicación, sincronizar las respuestas y retornar la totalidad de las memorias USB, los materiales de la prueba y los equipos de cómputo (si fueron instalados por el contratista) de acuerdo a los procedimientos definidos por el contratista.

6.5. Devolución de los materiales

Una vez finalizada la aplicación de la prueba PISA en cada institución el aplicador debe:

A. NO permitir la salida de ningún estudiante de la sala de cómputo hasta que recoja y verifique la cantidad de memorias USB utilizadas vs las recibidas.
B. Organizar si es necesario la sala de cómputo para su respectiva entrega al encargado de la sala de sistemas de la institución o al coordinador o rector de la institución.
C. Verificar el diligenciamiento en la totalidad de los formatos de la carpeta de aplicación.
D. Garantizar la devolución de todo el material de la prueba (memorias USB's) de acuerdo al protocolo de distribución que se establezca, la devolución se realizará en la ciudad de Bogotá.
E. Garantizar la devolución de la carpeta con los formatos de aplicación de acuerdo al protocolo de distribución que se establezca, la devolución se realizará en la ciudad de Bogotá.
F. Garantizar la devolución de los elementos sobrantes o no utilizados de acuerdo al protocolo de distribución que se establezca, la devolución se realizará en la ciudad de Bogotá.
G. Firmar los formatos correspondientes a la devolución de todo el material de PISA.
H. Reportar inmediatamente al Icfes cualquier novedad relacionada con el manejo y uso del material de aplicación.

6.6. Especificaciones tecnológicas mínimas

Características mínimas de los computadores a proveer por el contratista en los sitios de aplicación para garantizar la presentación de la prueba por parte de los estudiantes seleccionados en las fechas, jornadas y sesiones definidas por el Icfes son:

- CPU Speed: 1500MHz
- Operating System: Windows Vista, 7, 8 or 10
- Installed memory: 1280 MB
- Available memory: 774 MB
- Screen resolution: 1024 x 768 pixels
- USB transfer rate: 7.5MB/s

6.7. Sincronización de respuestas.

Dadas las fluctuaciones que se presentan los servicios de internet contratados por las instituciones educativas o su carencia, es necesario que el contratista garantice el cargue y sincronización de las respuestas una vez finalizada la aplicación de la prueba ya sea en el sitio de aplicación con los recursos que tenga el establecimiento educativo o posteriormente cuando se recopile todo el material; adicionalmente, el aplicador hará seguimiento al diligenciamiento de los cuestionarios de rectores y docentes online que estén pendientes en el momento de la aplicación.

El personal encargado del levantamiento de la información deberá ir a la institución tantas veces como sesiones se tengan agendadas y sean necesarias para dar cumplimiento a la muestra asignada en cada institución

educativa, esto puede ocurrir que dentro de una misma jornada se tengan varias sesiones, una al finalizar otra, simultaneas, una por jornada o en días diferentes.

Estas condiciones de la ejecución deberán ser consideradas al momento de elaborar y presentar la oferta económica, ya que deberá contemplar la posibilidad de aplicar la prueba en diversas sesiones o en sesiones simultáneas, y prever todos los recursos necesarios para ello.

6.8. Instrumentos y formularios de recolección

6.8.1. Generalidades de instrumentos impresos

Las cantidades estimadas de instrumentos y formularios que se tendrán que generar son las siguientes:

Cantidades de instrumentos

Cuestionarios PISA

Tipo	Nombre	Cantidad de formas	Forma de administración	¿Quién lo responde?	Número de páginas
Cuestionario PISA	Padres o acudientes	1	Autoadministrado en papel	Padre, madre o un adulto responsable del estudiante en el hogar	40

*Cuestionario de padres cuenta con 31 preguntas con diferentes tipos de respuesta de selección múltiple, múltiple opción de respuesta y 4 respuestas abiertas las cuales estarán parametrizadas en la herramienta de captura que entregará el Icfes.

El Icfes entregará en medio magnético al contratista los archivos de impresión en formato PDF necesarios para dar inicio a la actividad de generar los cuestionarios de padres o acudientes.

El contratista, deberá producir las muestras del material requerido para la aprobación por parte del Icfes. Una vez elaboradas las referidas muestras, los funcionarios del Icfes designados verificarán una a una las muestras de los instrumentos, realizando una confrontación con las muestras entregadas por el Icfes, para asegurar la calidad.

El contratista no realizará conversión de los archivos PDF a ninguna otra extensión, esto podría alterar el tamaño de los instrumentos y la calidad de las imágenes. Los archivos PDF entregados no podrán ser modificados de ninguna manera.

Una vez aprobadas las muestras por parte del Icfes se generarán los instrumentos necesarios con las especificaciones que se muestran a continuación (no se permiten fotocopias).

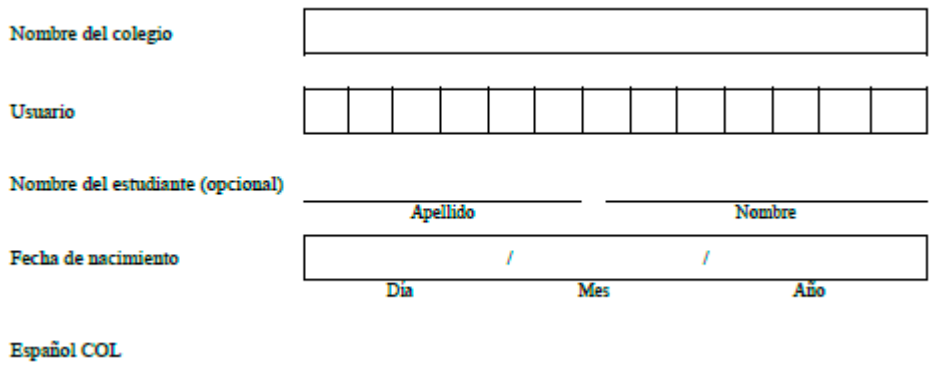
Especificaciones para la generación de cuestionarios para padres o acudientes

Ítem	Características

Acabado	Cosido al caballete. Refilado tres lados.
Tamaño final cerrado	Letter 216 mm x 279 mm (ancho*alto).
Tintas	Una tinta. (1/1)
Producción	Fondo blanco, textos a una tinta de color negro.
Papel	Bond, 75gr
Características especiales	Personalizado, según especificaciones que se incluyen en el presente documento.

El contratista debe tener en cuenta que los cuestionarios deberán ser personalizado con un rótulo adhesivo o personalización directa que contenga la siguiente información de acuerdo con la base de datos entregada por el Icfes[1]:

- Nombre del colegio (Nombre del establecimiento educativo)
- Usuario (Id del estudiante)
- Nombre del Estudiante
- Fecha de Nacimiento



El contratista deberá garantizar durante el tiempo que dure el proceso de generación de cuestionarios que estos estén protegidos bajo normas y condiciones estrictas de seguridad que garanticen su confidencialidad. Una vez generados los instrumentos por institución estos deben ser empacados bajo las medidas de seguridad necesarias para su distribución.

Cada institución educativa deberá tener una caja asignada con la cantidad de cuestionarios de padres requeridos para las actividades de visita previa y los días de aplicación; cada grupo de instrumentos serán guardados en tulas de seguridad (enterizas, vinilo transparente calibre 8, impermeables) y selladas con un

[1] El contratista debe suministrar los rótulos adhesivos y la muestra debe ser aprobada por el Icfes antes de la impresión.

respectivo precinto (Se deben calcular la cantidad de precintos necesarios para cada día de aplicación y su respectivo retorno.

6.8.2. Distribución de material y equipos:

El material de aplicación y equipos de cómputo se distribuirán teniendo en cuenta las fechas asignadas a cada institución educativa para las actividades de la visita previa y los días de aplicación (sesión(es)) agendados previamente por el Icfes en coordinación con cada institución de la muestra y que generalmente serán días consecutivos, en la (las) jornada(s) académica(s) en que funcione cada grado seleccionado y en el horario respectivo.

Como referencia a la distribución del material de la prueba se anexa la siguiente tabla:

Distribución de material

	PISA
	Dos (2) TULAS A EMPACAR
Por lo menos una semana antes de la aplicación	Entregar los cuestionarios de padres
Día de aplicación (sesión(es))	Caja con memorias USB, bolsa blanca con carpetas y elementos adicionales.

Adicional a las memorias USB, dentro de la misma caja dispuesta para el día de aplicación se guardará 1 bolsa blanca de manijas que contenga:

1. Carpeta(s) de Yute con los formularios debidamente legajados (PISA):
2. 10 lápices y 10 borradores como backup para suplir faltantes de materiales para los estudiantes que participaran del estudio, los cuales hacen parte del kit del levantamiento de la información.
3. Precintos adicionales por tula para sellar la tula una vez culmine el levantamiento de la información y cuando se recoja el material ya diligenciado.
4. Hojas blancas de operaciones una por estudiante las cuales una vez finalizada la prueba PISA se deberán recoger en su totalidad.

El personal designado para esta labor deberá estar capacitado e instruido en el manejo confidencial especial que tienen los instrumentos. El contratista deberá informar al Icfes por escrito, y previamente a la aplicación, la logística que implementará para el transporte y seguridad del material de ida y de regreso entre la sede del contratista – institución educativa - sede del contratista y los demás traslados a codificación o entrega al Icfes.

6.8.3. Sesiones adicionales

Los procedimientos de levantamiento de información establecidos para la prueba piloto de PISA, contemplan la posibilidad de realizar sesiones adicionales en las instituciones cuando el número de estudiantes esperados

a participar en el estudio es menor al 85% de la población objetivo; de presentarse esta situación se deberán comunicar directamente con el Icfes quien validará si la institución cuenta con las condiciones para llevar a cabo la sesión adicional, la programará y pondrá en conocimiento del contratista las condiciones que se requieren en esos casos, lo cual estará cubierto por la oferta económica entregada por el contratista.

6.8.4. Cargue de respuestas sesiones PISA

Durante las sesiones de PISA y una vez los estudiantes finalicen la aplicación, el Aplicador de la prueba realizará la sincronización de respuestas de las memorias USB al servidor dispuesto por la OCDE para tal fin; dicho procedimiento está automatizado y podrá realizarse en la institución con la conectividad a internet de los equipos utilizados al momento de la finalización de la prueba.

En caso de no poder realizar la sincronización en el sitio de aplicación, el operador podrá disponer de un operativo de cargue masivo de respuestas una vez recolecte la totalidad de las USB aplicadas en sitio seguro dispuesto para tal fin. El contratista tendrá siete (7) días hábiles a partir de recepción de las USB para sincronizar las respuestas de acuerdo con el procedimiento establecido por el Icfes, contará con dos (2) días hábiles adicionales para que garantice la validación y consistencia de la información contenida en la misma.

Posterior a la aplicación el Icfes validará los estados de participación a través de una base de datos proporcionada por el contratista y de ser necesario éste validará el cargue de las respuestas de las USB que no reporten evidencia de dicho proceso ya sea por problemas de conectividad al finalizar la prueba o por causas diferentes en que no se realice dicho proceso.

6.8.5. Entrega de memorias USB

El contratista deberá entregar al supervisor la totalidad de memorias USB adquiridas para la ejecución del contrato una vez se realice el cargue de respuestas de las sesiones PISA. Para realizar la entrega el contratista deberá realizar un informe en el cual se relacione: código de identificación del estudiante, nombre del estudiante, estado de participación en la aplicación y estado de cargue y sincronización de respuestas en el servidor del consorcio; la devolución incluye las USB que no sean utilizadas durante el proceso de aplicación.

6.8.6. Reportes de los formularios de seguimiento

El contratista deberá entregar al Icfes máximo a los dos días siguientes a la recolección un consolidado en Excel de los formularios de seguimiento aplicados en todos los sitios de la prueba, de acuerdo con las variables que allí se encuentren. Es importante resaltar que los aplicadores tendrán estos formatos por medio impreso y que éstos originales los devolverán junto con los instrumentos una vez finalizada la aplicación, por lo cual, el contratista deberá coordinar la consolidación y enviar por medio digital al Icfes en los tiempos previstos en éste numeral. El contratista podrá implementar herramientas electrónicas que le faciliten generar el reporte de esta información.

6.8.7. Digitación de los instrumentos de Cuestionarios de Padres

La actividad de digitación de los cuestionarios de padres o acudientes PISA se desarrollará en las instalaciones que el contratista disponga para tal fin. Inicia con la capacitación sobre la plataforma definida y suministrada por el Icfes para la captura, y finaliza con la validación de la base de datos cargada a la plataforma que asocia los datos de los estudiantes con sus respuestas correspondientes.

El contratista tendrá diez (10) días hábiles a partir de la recepción de los cuestionarios aplicados para confirmar la digitación de todo el material. Además, contará con dos (2) días hábiles adicionales para que garantice la validación y consistencia de la información contenida en la misma.

La digitación no podrá iniciar hasta que el supervisor del contrato o quien este designe confirme la instalación del aplicativo suministrado por el Icfes y su correcto manejo por parte los digitadores asignados para la captura de información.

6.8.7.1. Aplicativo de captura

Se dispondrá de una plataforma suministrada por el Icfes para la captura de las respuestas de los cuestionarios de padres o acudientes de PISA, la cual será utilizada para la digitación de los datos consignados por cada padre en los cuestionarios de padres.

El programa cuenta con esquemas de validación y consistencia con el fin de que el contratista garantice el control de calidad y seguimiento permanente a todo el proceso para disminuir la probabilidad de error. Para ello se dispondrá de la doble captura de la totalidad del material de aplicación y garantizar el 100% de la consistencia de los datos.

6.8.8. Retorno de material

Una vez finalizada la digitación de la totalidad de los cuestionarios asociados al estudio y de los formatos que así lo requiera, el Icfes dispondrá de un mes de validación después de la descarga de la base de datos de la plataforma dispuesta para tal fin, en donde el contratista deberá responder frente a cualquier inquietud o inconsistencia que se presente.
Esto incluye los procedimientos de verificación de cargue de respuestas de las USB's utilizadas en el estudio

El contratista deberá custodiar el material aplicado y lo retornará bajo las condiciones iniciales de empaque: caja por institución y tulas debidamente identificadas y selladas con precinto, en las fechas y lugar que el Icfes indique. Se establece el 31 de agosto de 2022 como fecha máxima de custodia del contratista, por lo que para este día deberá haber finalizado el proceso de retorno del material, según las indicaciones que determine el Icfes.

7. ¿Qué es ICCS?

El Estudio Internacional de Educación Cívica y Ciudadana (ICCS) es un proyecto de la Asociación Internacional para la Evaluación del logro Académico (IEA), cuyo objetivo es investigar las diferentes formas en las cuales los jóvenes están preparados para asumir sus roles como ciudadanos. Este estudio reporta el conocimiento y entendimiento de conceptos y tópicos relacionados a la formación cívica y ciudadana, así como valores, actitudes y comportamiento.

En 2016 se aplicó la última edición del estudio, la cual se construyó sobre tres estudios conducidos por la IEA. El primero, en 1971 con la participación de 9 países, luego CIVED en 1999 donde participaron 28 países y finalmente la primera versión del Estudio Internacional de Educación Cívica y Ciudadana en 2009 con la intervención de 38 países.

ICCS está en un proceso de transición a pruebas electrónicas, es por eso por lo que los modelos de aplicación incorporan aplicación en papel y en computador online. Por cada institución educativa de la muestra para Colombia se seleccionará una submuestra de 1 hasta *n* salones de grado 8°.

8. Estudio Principal ICCS 2022

8.0. Cronograma

Con el fin de realizar el seguimiento de las actividades relacionadas con la aplicación de la prueba ICCS, el Icfes entregará al contratista de aplicación las fechas clave correspondientes a la ventana de aplicación que se ha acordado previamente con la IEA para ICCS y por su parte el contratista de aplicación deberá hacer una propuesta al Icfes de un cronograma con las actividades detalladas para la logística de la aplicación y cumplir con las actividades antes, durante y posterior a la aplicación de ICCS.

A continuación, se detallan cifras y fechas para la ejecución del estudio en mención; así como la estimación de los máximos de estudiantes muestreados por institución educativa.

Cronograma y muestra estudio ICCS:

Ítem	ICCS
Visita de socialización ICCS	Primera y segunda semana de ejecución del contrato
Visita de recolección de listas y Diagnostico de computadores	Tercera y cuarta semana de ejecución del contrato
Fecha de levantamiento de la información y visitas previas	A partir de la octava semana de ejecución del contrato durante Cuatro (4) semanas
*Fecha de digitación (estimada)	Hasta dos (2) semana después de finalizar el levantamiento de la información, en las plataformas que disponga el Icfes para tal fin.
Cantidad estimada de instituciones educativas	174
Cantidad de estudiantes esperados	6100 aproximadamente
Cantidad de Estudiantes estimados por institución educativa	Por salón seleccionado se estima un promedio de 35 estudiantes, se pueden seleccionar de 1 a *n* salones por institución.
Metodología de aplicación a estudiantes:	Auto aplicada con supervisión presencial – Online Auto aplicada con supervisión presencial – Papel
Duración por sesión	2 hora 30 minutos aproximadamente
Metodología de aplicación a docentes:	Auto aplicada con supervisión – Online
Cantidad estimada de docentes	De 1 hasta 10 por institución educativa
Metodología de aplicación a rectores:	Auto aplicada con supervisión – Online
Cantidad estimada de rectores	Uno por institución educativa

Nota: *Se debe considerar que los tiempos de digitación se encuentran dentro de esta ventana de tiempo.

9. Muestra

La muestra de instituciones para ICCS está conformada por un grupo principal y una opción de reemplazo, las cuales se utilizarán por parte del Icfes, en el caso que la institución principal no acceda a participar en la prueba, la ubicación geográfica de la Institución de reemplazo posiblemente cambie de municipio en algunos casos, pero no de departamento.

Distribución del grupo principal

Departamento	Municipio	Cantidad Establecimientos
Antioquia	Anorí	1
Antioquia	Apartadó	2
Antioquia	Bello	4
Antioquia	El Carmen de Viboral	1
Antioquia	Envigado	1
Antioquia	Gómez Plata	1
Antioquia	Ituango	1
Antioquia	Marinilla	1
Antioquia	Medellín	8

Departamento	Municipio	Cantidad Establecimientos
Antioquia	Rionegro	2
Antioquia	Santafé de Antioquia	2
Antioquia	Sonson	2
Antioquia	Turbo	2
Antioquia	Urrao	1
	Total Antioquia	**29**
Atlántico	Baranoa	1
Atlántico	Barranquilla	4
Atlántico	Santo Tomás	1
Atlántico	Soledad	5
	Total Atlántico	**11**
Bogotá, D.C.	Bogotá, D.C.	21
	Total Bogotá, D.C.	**21**
Bolívar	Arjona	1
Bolívar	Cartagena	7
Bolívar	María la Baja	1
Bolívar	Turbaco	1
	Total Bolívar	**10**
Boyacá	Duitama	1
Boyacá	Tibasosa	1
	Total Boyacá	**2**
Caldas	Chinchiná	1
Caldas	Manizales	1
	Total Caldas	**2**
Caquetá	Florencia	1
	Total Caquetá	**1**
Casanare	Yopal	1
	Total Casanare	**1**
Cauca	Bolívar	1
Cauca	Jambaló	1
Cauca	Patía	1
Cauca	Popayán	1
Cauca	Santander de Quilichao	1
Cauca	Silvia	1
Cauca	Timbío	1
	Total Cauca	**7**
Cesar	Bosconia	1
Cesar	Valledupar	3
	Total Cesar	**4**
Chocó	Bajo Baudó	1

Departamento	Municipio	Cantidad Establecimientos
Chocó	Bojaya	1
Chocó	Istmina	1
Chocó	Quibdó	1
	Total Chocó	**4**
Córdoba	Ciénaga de Oro	1
Córdoba	Lorica	2
Córdoba	Montería	2
Córdoba	Moñitos	2
Córdoba	Purísima	1
Córdoba	Sahagún	1
Córdoba	San Pelayo	1
	Total Córdoba	**10**
Cundinamarca	Anolaima	1
Cundinamarca	Arbeláez	1
Cundinamarca	Cota	1
Cundinamarca	Fusagasugá	1
Cundinamarca	La Calera	1
Cundinamarca	Madrid	1
Cundinamarca	Soacha	1
	Total Cundinamarca	**7**
Huila	Acevedo	1
Huila	La Plata	1
Huila	Pital	1
Huila	Pitalito	1
	Total Huila	**4**
Magdalena	Ariguaní	1
Magdalena	Pivijay	1
Magdalena	Plato	1
Magdalena	Remolino	1
Magdalena	Santa Marta	2
	Total Magdalena	**6**
Meta	Castilla la Nueva	1
Meta	Villavicencio	1
	Total Meta	**2**
Nariño	Cuaspud	1
Nariño	El Rosario	1
Nariño	Los Andes	1
Nariño	Pasto	1
	Total Nariño	**4**
Norte De Santander	Cúcuta	2

Departamento	Municipio	Cantidad Establecimientos
Norte De Santander	Ocaña	2
Norte De Santander	Tibú	1
Norte De Santander	Villa del Rosario	1
	Total Norte De Santander	**6**
Putumayo	Leguízamo	1
Putumayo	Puerto Asís	1
	Total Putumayo	**2**
Quindio	Armenia	1
Quindio	Circasia	1
	Total Quindio	**2**
Risaralda	Pereira	2
Risaralda	Pueblo Rico	1
Risaralda	Santuario	1
	Total Risaralda	**4**
Santander	Barrancabermeja	1
Santander	Bolívar	1
Santander	Bucaramanga	2
Santander	Girón	1
	Total Santander	**5**
Sucre	Corozal	1
Sucre	La Unión	1
Sucre	Sincelejo	1
	Total Sucre	**3**
Tolima	Coyaima	1
Tolima	Honda	1
Tolima	Ibagué	4
	Total Tolima	**6**
Valle Del Cauca	Buenaventura	3
Valle Del Cauca	Cali	6
Valle Del Cauca	Cartago	1
Valle Del Cauca	Dagua	1
Valle Del Cauca	El Dovio	1
Valle Del Cauca	Florida	1
Valle Del Cauca	Jamundí	1
Valle Del Cauca	Palmira	4
Valle Del Cauca	Yumbo	2
	Total Valle Del Cauca	**20**
Vaupés	Mitú	1
	Total Vaupés	**1**
	Total general	**174**

10. Actividades a ejecutar

Con el fin de dar cumplimiento al objeto contractual, el contratista deberá seguir detalladamente la ejecución del proceso definido por el Icfes para el servicio que prestará. El proceso se encuentra compuesto por un flujo continuo e interrelacionado de actividades de planeación, ejecución y control, las cuales serán desarrolladas aprovechando los recursos humanos, técnicos, materiales y de cualquier otro tipo, con los que deberá contar el contratista para hacerlo efectivo.

El contratista estará obligado con el Icfes, entre otras actividades, a:

1. Elaborar y presentar, para la aprobación por parte del supervisor del contrato, el Plan de Trabajo Operativo para ICCS, en los términos señalados en el presente Anexo Técnico
2. El contratista deberá entregar una propuesta de cronograma de aplicación priorizando la prueba PISA e ICCS, teniendo en cuenta las siguientes reglas:
    - Programar todos los sitios de la muestra PISA y en la misma fecha programar todos los establecimientos ICCS que no tengan aplicación PISA en sus municipios
    - Programar todos los municipios ICCS que tengan prueba PISA una vez esta finalice
    - En el caso particular de Bogotá la tercera aplicación sería la de SSES
3. Disponer del personal idóneo y necesario para cubrir las necesidades del proyecto ICCS en los sitios, fechas y horarios establecidos por el Icfes y coordinados con la parte administrativa (rector) de las instituciones educativas, los cuales deberán cumplir con el perfil exigido para los aplicadores, garantizar la asistencia de los mismos a los procesos de capacitación, cumplir con las actividades previas, durante y posteriores a la aplicación establecidas en los Instructivos, manuales e instrucciones específicas para ICCS.
   Nota: el Icfes pagará las sesiones de capacitación efectivamente realizadas de acuerdo con el valor discriminado en la oferta económica por aplicador
4. Generar, organizar y entregar todo el material de aplicación que requieran los aplicadores para llevar a cabo la aplicación de la prueba ICCS tanto para los sitios en modalidad en computador como en papel.
5. Garantizar la presencia de los aplicadores en los sitios de capacitación y de aplicación de ICCS, suministrando el transporte aéreo, fluvial, terrestre y viáticos en las fechas y horarios que se establezcan para el cumplimiento de las actividades de ICCS, esto incluye la visita previa de aplicación y la(s) sesión(es) que se programen.
   Nota 1: el Icfes pagará las sesiones de capacitación efectivamente realizadas de acuerdo con el valor discriminado en la oferta económica por aplicador.
   Nota 2: el transporte especial, viáticos y gastos de viaje debe ser autorizado por el supervisor del contrato
6. Realizar el proceso de diagnóstico de computadores en la(s) sala(s) de cómputo de las instituciones educativas de la muestra ICCS que apliquen en esta modalidad.
7. Garantizar la aplicación de la prueba ICCS en las fechas y lugares que el Icfes determine, esto incluye la asignación de todos los aplicadores y el alquiler e instalación de equipos de cómputo y conectividad que garanticen las condiciones idóneas de hardware, software y de conexión a internet exigidas por el Icfes y la

IEA para el desarrollo de la prueba por parte de los estudiantes de las instituciones que hagan parte de la muestra y harán uso de la modalidad en computador para la presentación de prueba.

8. Prever y garantizar la aplicación de la prueba sea aplicada a personas con discapacidad en concordancia con la Ley 1618 de 2013 y el Decreto 1421 de 2017 y de acuerdo con los lineamientos de la OCDE en ese sentido.
9. Garantizar en todo momento la seguridad y confidencialidad de toda la información, material de examen impreso y formatos de aplicación, impidiendo que se extravíen durante el tiempo de su custodia, es decir, entre el recibo de material de examen y la devolución del mismo una vez concluida la respectiva aplicación.
10. Realizar la digitación de los formatos de seguimiento de las instituciones de la muestra actualizado las variables de asistencia y exclusión que se actualicen durante la(s) sesión(es) de aplicación.
11. Suscribir un acuerdo de confidencialidad con los colaboradores que participen en la ejecución del contrato.
12. Cumplir con los dispuesto en el artículo 18 de la Ley 1581 de 2012 sobre el tratamiento de la información.
13. Garantizar los protocolos de bioseguridad y distanciamiento social implementados por el Icfes y las instituciones educativas establecidos en el marco de emergencia sanitaria por COVID-19.
14. Verificar el correcto cierre de la plataforma de aplicación en los casos online y garantizar la digitación de los cuestionarios de padres en la herramienta dispuesta por el Icfes para dicho fin.
15. Entregar a la supervisión del contrato diariamente un reporte con las actividades y novedades ejecutadas y, dentro de los 8 días calendario siguiente a la aplicación total de la prueba un informe de la gestión de las labores logísticas llevadas a cabo antes durante y después de la aplicación de ICCS.
16. Entregar para la aprobación de la supervisión del contrato los informes señalados en el presente anexo técnico y demás documentos.
17. Dar cumplimiento a los Acuerdos de Niveles de Servicio – ANS, establecidos en los documentos precontractuales.
18. Abstenerse de hacer uso indebido de los correos electrónicos, el manual de imagen y demás herramientas suministradas por el Icfes, que sean utilizadas en desarrollo del objeto contractual, así como, duplicar, sustraer, divulgar o alterar información a la cual pueda tener acceso a través de ellas.
19. Planificar y adoptar medidas de precaución idóneas y suficientes para evitar la dispersión de datos, pérdida de información, trazabilidad, auditoría, y demás datos necesarios para garantizar el servicio a la Entidad, realizando la comunicación de las mismas a la supervisión del contrato.
20. Garantizar la correcta digitación de los cuadernillos, cuestionarios y modulo regional en la plataforma y procedimientos que establece el Icfes para tal fin.

11. Especificaciones Técnicas

Con el fin de realizar la aplicación de la prueba ICCS en Colombia, de acuerdo con las actividades, procedimientos, protocolos y tareas asociadas, el contratista debe tener en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:

El contratista deberá presentar al Icfes el Plan de Trabajo Operativo para ICCS el cual debe incluir:

A. Datos de contacto del gerente del proyecto, así como los datos de su equipo de trabajo ICCS, datos de contacto y rol que desempeñarán dentro del proyecto.

B. Cronograma del proyecto según los tiempos y fechas establecidas por el Icfes.
C. Roles.
D. Canales de comunicación efectiva, el cual deberá estar centralizado para todo el proceso de la prueba.
E. Adicional, un apartado que detalle el canal de comunicación que se dispondrá durante las visitas de contacto previas, en los días de la aplicación para la solución de inquietudes a aplicadores o delegados, este protocolo deberá proporcionar: respuestas inmediatas soportadas por los manuales dispuestos por le Icfes, jerarquía de comunicación el cual deberá ser centralizada al/lo(s) encargado(s) del Icfes
F. Plan de movilización de los equipos de cómputo y conexión a internet de modo que se puedan optimizar desplazamientos y recursos técnicos y logísticos. La cantidad de equipos de cómputo que debe tener disponible el operador se sugiere se determine de acuerdo con la siguiente formula:

$$\frac{Estudiantes\ ICCS}{Número\ de\ sesiones} = Equipos\ de\ computo\ requeridos$$

$$Equipos\ de\ computo\ requeridos - Equipos\ de\ la\ institución(diagnóstico\ ok) = \boldsymbol{Equipos\ a\ ser\ alquilados}$$

La versión final del plan de movilización se acordará con el Icfes

G. Disponer del personal necesario para cubrir las necesidades del proyecto ICCS en los sitios y fechas establecidos por el Icfes.

12. Equipo mínimo de trabajo

El contratista deberá contar con un equipo mínimo de trabajo el cual constará mínimo de los siguientes roles:

- Gerente de proyecto
- Coordinador financiero
- Coordinador operativo
- Aplicador

CANTIDAD	CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
1	Gerente de proyecto	Formación académica: Profesional con postgrado en cualquier área del conocimiento	Cinco (5) años de experiencia profesional en dirección o gerencia de proyectos logísticos.
1	Coordinador operativo.	Formación académica: Profesional en cualquier área del conocimiento	Tres (3) años de experiencia como coordinador operativo.
1	Coordinador financiero	Profesional en el núcleo básico del conocimiento en Ingeniería Administrativa y Afines o Contaduría Pública o Administración o Economía.	Tres (3) años de experiencia en actividades de pago de nómina e informes financieros

Cada profesional se debe proponer para un solo rol en particular y no podrá presentarse el mismo profesional en diferentes roles.

Si por causas excepcionales no atribuibles al operador, caso fortuito o fuerza mayor se hace necesario realizar una modificación o cambio de algún integrante del equipo de trabajo durante la ejecución del contrato deberá ser aprobado por la entidad contratante, a través del supervisor del contrato

12.1. Aplicadores

A continuación, se describen los requerimientos para el rol de los aplicadores, que el contratista debe disponer para la aplicación de ICCS bajo su subordinación y costo, así como la descripción genérica de las actividades para dicho rol.

12.1.1 Perfil requerido para los aplicadores:

La selección de aplicadores, por parte del contratista, debe realizarse teniendo en cuenta los criterios de formación en el área de sistemas o afines que garanticen el conocimiento y manejo de hardware y software a nivel técnico, tecnológico o profesional.

Adicionalmente deben participar en los procesos de formación que son descritos en el presente documento. El perfil requerido para los aplicadores es el siguiente:

- Ser mayor de edad.
- Formación en el área de sistemas o afines que garanticen el conocimiento y manejo de hardware y software a nivel técnico, tecnológico o profesional o haber cumplido con un mínimo del 75 % de los créditos asociados con las formaciones académicas antes descritas, certificados por la institución de educación superior correspondiente.

El contratista entregará la Icfes un cuadro de asignación de los aplicadores a las instituciones ICCS de a muestra en la que se incluya los nombres, numero de documento, celular, profesión de cada uno de ellos.

12.2. Principales actividades

Las actividades que deberá desarrollar el contratista y sus aplicadores en ICCS el(los) día(s) asignado(s) en cada institución y en la respectiva jornada académica están contenidas en detalle en el respectivo Manual del Aplicador, algunas de estas son:

A. Asistir presencial o virtualmente a todas las capacitaciones y reuniones programadas por el contratante donde se detallan las actividades como Aplicador. El Icfes realizará dichas capacitaciones en el lugar o herramienta que dispuesta por el contratista para tal fin.

B. Garantizar la implementación de los protocolos de bioseguridad establecidos por las instituciones educativas y el Icfes.
C. Programar y realizar las visitas acordadas con las instituciones de la muestra así:

- Una primera visita de presentación y socialización del proyecto ICCS y la entrega de los formatos de seguimiento establecidos para la verificación, diligenciamiento y actualización de la población objetivo de ICCS.
- Una segunda visita para la recolección de los formatos diligenciados y el diagnóstico de los equipos de cómputo con los que cuente la institución con el fin de determinar la cantidad de equipos que debe trasladar el contratista para garantizar la aplicación de ICCS, verificación de la conectividad a internet para la modalidad Online; adicionalmente verificar los salones dispuestos para la aplicación de instrumento en papel de ser necesario.
- Una tercera visita antes del día de inicio de la(s) sesión(es) de aplicación con el fin de verificar las condiciones técnicas de los equipos de la institución, instalar si es posible los equipos trasladados por el contratista, ultimar detalles con el coordinador ICCS y los estudiantes seleccionados para la prueba.
- La(s) sesión(es) necesarias para la aplicación de los instrumentos PISA acordadas previamente con las instituciones educativas de la muestra.

D. Adelantar todas las actividades necesarias para lograr la aplicación exitosa de la prueba ICCS en las fechas, lugares y horarios que el Icfes determine, a través de la ejecución de actividades logísticas que integren la totalidad de los recursos requeridos y la realización de las actividades según los protocolos establecidos en los Instructivos, Manuales y formatos específicos de la prueba.
E. Mantener la confidencialidad de toda la información que le sea entregada en capacitación, reuniones, retroalimentación, materiales suministrados, datos, políticas, dispositivos electrónicos, equipos de cómputo, bases de datos, instructivos, procedimientos, contratos, datos personales de los aplicadores, evaluaciones, accesos, usuarios asignados en cualquier sistema de información que deba utilizar y la relacionada u obtenida en cumplimiento del objeto del contrato, durante la ejecución del mismo y con posterioridad a su finalización.
F. Ejecutar el software de diagnóstico de computadores dispuesto para ICCS con el fin de garantizar la idoneidad de los equipos a utilizarse en la prueba (instituciones prueba online).
G. Validar con antelación las condiciones físicas para la instalación de los equipos de cómputo en relación a tomas eléctricas, iluminación, ventilación, distribución de puestos, ubicación general para aislar el ruido y controlar el acceso de personas diferentes a las participantes de la prueba; así mismo para los salones dispuestos para la prueba en papel.
H. Realizar las visitas previas descritas en el numeral C para hacer la verificación de los espacios donde se realizará el montaje e instalación de los equipos de cómputo en la(s) sala(s) de computadores de las instituciones educativas que conforman la muestra. Consolidar a través de un informe los reportes de las visitas previas por cada sala(s) de cómputo de todas las instituciones educativas de la muestra ICCS. Con base en la ubicación geográfica de la muestra de cada institución educativa, el contratista debe proponer

al supervisor del contrato una ruta eficiente para determinar la fecha de aplicación optimizando el número de equipos de cómputo y conectividad a internet.

I. Realizar la visita previa descritas en el numeral C a los sitios de aplicación con el fin de verificar la información del Formulario de Registro de Estudiantes e identificar cualquier corrección en los datos de los estudiantes con el Coordinador ICCS de la institución. Por ejemplo, errores de digitación de fechas de nacimiento, o códigos asociados a los programas de estudio. Hacer la instalación de los computadores de alquiler que se utilizarán en ICCS.

J. Conversar, si es posible, durante la visita previa a la aplicación de la prueba con los estudiantes que fueron seleccionados para participar en ICCS con el fin de incentivarlos y comprometerlos a participar activamente en el desarrollo de la prueba. Aprovechar este espacio para explicar cuál será la metodología de la prueba, finalizada la actividad enviar al contratista un informe del desarrollo de esta actividad para ser consolidado y enviado al Icfes.

K. Recodar a los estudiantes la hora de inicio de la prueba con el fin de comprometer su puntual asistencia, adicionalmente deben traer lápiz, borrador, regla y tajalápiz.

L. Determine si es necesario realizar la instalación de los equipos durante la visita previa, de lo contrario programe esta actividad para realizarla una hora antes del inicio de la jornada académica del día de evaluación y solicite apoyo del personal técnico de la Institución si es necesario (instituciones con aplicación online).

M. Verificar y habilitar los salones para la prueba de papel manteniendo las condiciones de distanciamiento social establecidos por la institución.

N. Garantizar la seguridad de los materiales de la prueba teniendo en cuenta las condiciones generales de la(s) sala(s) de cómputo y los salones para la prueba en papel.

O. Solicitar la presencia del personal técnico de la institución en caso de que se requiera al inicio de la sesión de ICCS, si esto no es posible comunique esta novedad al Icfes para evaluar si se requiere un acompañamiento especial para su sitio de aplicación.

P. Solicitar a la institución educativa la disponibilidad de un reloj de pared en la(s) sala(s) de cómputo para el control de tiempos de la prueba y material de lectura diferente a las áreas evaluadas, el cual se entregará a los estudiantes que terminen la prueba antes del tiempo estipulado.

Q. Informar a la institución si tienen alguna duda que deseen sea transmitida al Icfes o al consorcio ICCS para comunicarla en el informe final de aplicación.

R. Diligenciar de acuerdo con las instrucciones brindadas durante la capacitación a los aplicadores la totalidad de los formatos asociados con la aplicación de la prueba

S. Consolidar, en un informe, las visitas previas por sitio de aplicación reportando cualquier novedad o situación especial que se deba tener en cuenta.

T. Propender por la mejor utilización de los recursos suministrados por el contratante.

U. Reportar cualquier situación anómala o irregular que se llegare a presentar en cualquiera de las etapas de ejecución de la prueba.

V. Reportar, los avances de la prueba.

W. Las demás que el Icfes o contratista de logística de aplicación le asigne.

12.3. Reglas de asignación de aplicadores

La asignación de los aplicadores se realiza teniendo en cuenta el plan de distribución de los computadores, las fechas programadas con las instituciones de la muestra y las sesiones que se programen en cada una de ellas en ICCS. Si se cuenta con más de una sala de cómputo se debe disponer de un aplicador para cada una de ellas. Un aplicador puede participar en ese rol a lo largo de la venta de aplicación de la prueba. Adicionalmente se debe tener en cuenta que en ICCS se tendrán aplicaciones de salones en papel.

12.5. Material de apoyo de la aplicación

Una vez el Icfes consolide la totalidad de las listas de estudiantes que participaran en ICCS y realice el respectivo muestreo por cada institución de la muestra nacional, generará los archivos que requieren los aplicadores para el control y seguimiento de la prueba como los son: formatos de seguimiento, formularios de sesión, listas de estudiantes, los manuales de aplicación y demás que el Icfes disponga.

El contratista generará, armará y organizará el material tanto fijo como variable de los archivos que entregue el Icfes en carpetas yute por institución, sala de cómputo fecha y sesión. Dicho material será entregado por el contratista con la suficiente antelación a la aplicación de ICCS a cada aplicador.

Proyecto	Elemento	Cantidad de Hojas	Cantidad de Paginas	Detalle
ICCS	FORMULARIO DE RECEPCIÓN DE MATERIALES	1	2	Dos por cada Institución Educativa y Aplicador
	FORMULARIO DE RETORNO DE MATERIALES	1	2	Dos por cada Institución Educativa y Aplicador
	FORMULARIO DE INFORME DE SESIÓN	2	4	Dos por cada sesión programada en la Institución Educativa y Aplicador
	FORMATO LISTA DE ESTUDIANTES	3	6	Uno por cada Institución Educativa y Aplicador
	FORMULARIO DE ACCESO A LA PRUEBA DEL ESTUDIANTE	1	20	Uno por cada Institución Educativa y Aplicador
	FORMULARIO DE SEGUIMIENTO DE ESTUDIANTES	3	4	Dos por cada sesión programada en la Institución Educativa y Aplicador
	FORMATO LISTA DE DOCENTES	3	6	Uno por cada Institución Educativa y Aplicador
	FORMULARIO DE SEGUIMIENTO DE DOCENTES	2	3	Dos por cada sesión programada en la Institución Educativa y Aplicador
	FORMULARIO PARA EL CÁLCULO DE TASAS DE AUSENCIA	1	1	Dos por cada sesión programada en la Institución Educativa y Aplicador
	MANUAL DEL APLICADOR PRUEBA EN COMPUTADOR	20	40	Uno por Institución Educativa y Aplicador

Proyecto	Elemento	Cantidad de Hojas	Cantidad de Paginas	Detalle
	MANUAL DEL APLICADOR PRUEBA EN PAPEL	20	40	Uno por Institución Educativa y Aplicador
	MANUAL DEL APLICADOR PRUEBA EN COMPUTADOR Y PAPEL	20	40	Uno por Institución Educativa y Aplicador

Posteriormente dicho material se entregará por parte del contratista a los aplicadores durante la capacitación, previo a la aplicación de la prueba ICCS, según las fechas y sesiones programadas y será devuelta por el aplicador al contratista de acuerdo con los operativos dispuestos para tal fin cumpliendo con la custodia y seguridad de este.

Durante el transcurso del alistamiento el Icfes puede solicitar algún otro formato que se considere pertinente para llevar el control del levantamiento de información.

12.6. Desplazamientos de los aplicadores

El contratista deberá garantizar el desplazamiento de los aplicadores a los sitios de aplicación de ICCS, suministrando el transporte aéreo, fluvial o terrestre y viáticos, en las fechas y horarios que se establezcan para el cumplimiento de las actividades de ICCS, esto incluye la visita previa de aplicación y la(s) sesión(es) que se programen teniendo en cuenta la ventana de aplicación de ICCS.

El contratista entregará un plan detallado de desplazamientos donde se reflejen los valores asociados a los costos en los que se incurrirán para su respectiva verificación y aprobación.

12.7. Garantizar la aplicación de la prueba ICCS

El contratista deberá garantizar la aplicación de la prueba ICCS en las fechas, lugares y horarios que el Icfes determine, esto incluye:

A. Realizar las visitas previas de aplicación descritas en el numeral 11.2 parte C.
B. Asignar todos los aplicadores que se requieran y prever personal de suplencia disponible en sitios determinados para cubrir la necesidad de aplicadores faltantes el día de la aplicación y entregar esta información al supervisor del contrato mínimo dos (2) días antes de la aplicación de la prueba, con los siguientes datos: nombres, identificación, número de celulares y los puntos donde estarán ubicados. Estos examinadores deben cumplir con el perfil y haber asistido a la reunión virtual o presencial previa de capacitación, de tal forma que una vez recibido un reporte de examinadores faltantes debe ubicar a la persona en el sitio requerido en menos de una hora para no alterar el curso normal de la prueba para suplir un faltante. Esta gestión incluye tener previsto el medio de transporte que lleve a los aplicadores suplentes para cubrir estas eventualidades y el control de asignación de estos, de este modo no se afectan los tiempos estipulados para las aplicaciones. Los costos asociados para garantizar personal examinador suplente, que

prevea el operador deben ser asumidos por el operador logístico de aplicación. Es muy importante tener en cuenta las fechas, lugares y horarios establecidos por el Icfes y las instituciones ya que la prueba se debe aplicar en esos tiempos.

C. Ubicar e instalar, el día anterior a la aplicación de la prueba ICSS previa coordinación con el rector y el encargado de las salas, los equipos en las salas de cómputo o sitios destinados para la aplicación que garanticen las condiciones idóneas de hardware y conexión a internet exigidas por la IEA para el desarrollo de la prueba ICCS en las instituciones que hagan parte de la muestra. De no ser posible la instalación el día previo a la prueba se realizará la adecuación de la sala por lo menos con una hora de anticipación al inicio de la prueba.
D. Garantizar la presencia del material de aplicación en papel en las instituciones, fechas y horarios establecidos y comprometidos con la institución.
E. Verificar y habilitar los salones para la prueba en papel.
F. Organizar y adecuar las salas de cómputo o aulas para la prueba electrónica o de papel según el caso y ejecutar el programa de la prueba ICCS en la sesión que corresponda, en cada equipo de cómputo según las especificaciones del manual, iniciar oportunamente la prueba, verificar y reportar la tasa de presencia, reportar al Icfes cualquier situación que se presente durante el desarrollo de la prueba.

12.8. Custodia del material de la aplicación

El contratista deberá garantizar en todo momento la seguridad, confidencialidad y custodia de toda la información relacionada con ICCS, mediante la firma de actas o acuerdos de confidencialidad y seguridad de todo el personal que intervendrá directa o indirectamente en el manejo del material de capacitación, manuales, material de aplicación del examen en papel y en línea y formatos de aplicación, impidiendo que se extravíen durante el tiempo de su custodia.

El material de examen es de carácter confidencial, por lo que cualquier alteración, divulgación o manipulación constituye un delito y será responsabilidad total del contratista en la cadena de custodia.

El contratista debe custodiar el material de examen a través del equipo de aplicadores nombrados, quienes deben ejercer estricta vigilancia desde el momento del recibo, su aplicación, hasta el retorno de este en el punto que establezca el operador para el acopio de todo el material para su respectivo ordenamiento, cargue de respuestas y posterior entrega al Icfes. Por ningún motivo, se puede extraviar o quedar en manos de un aplicador o generarse la filtración total o parcial de su contenido por parte de los examinandos, los examinadores o de terceros durante su aplicación. De presentarse esto último será responsabilidad del operador, quién tiene a su cargo la seguridad y custodia de la información.

Informes.

1. El contratista debe entregar vía correo electrónico al supervisor del contrato o al funcionario que éste delegue un informe diario que deberá contener los resultados del avance y novedades presentadas

durante cada día de aplicación, indicando además el número de estudiantes citados, presentes, ausentes, excluidos y demás situaciones o novedades que se presenten.

2. Dentro de los 8 días calendario siguientes a la finalización de la aplicación de la prueba debe presentar, al supervisor del contrato, un informe de la gestión llevada a cabo antes, durante y después de la aplicación, este debe incluir los datos correspondientes a cada una de las etapas del proceso (asignación, capacitación, aplicación, evaluación, suplencia, etc.), reporte de las novedades ocurridas en el desarrollo del proceso y el porcentaje de cumplimiento del personal que listó, previo a la aplicación, versus el personal que realmente participó en la aplicación, identificar oportunidades de mejora y entregables definidos para su verificación, entre otros, para todo lo escrito en el informe deben anexar las evidencias que consideren necesarias.
3. El contratista debe entregar el cronograma ejecutado para ICCS donde se evidencien las actividades y responsables que las ejecutaron.
4. Adicionalmente, debe incluir un informe relacionado con la asignación, distribución y movimientos de los equipos de cómputo y conexión a internet en los sitios de aplicación que lo requirieron.
5. Por último, el contratista debe agregar al documento una sección con las lecciones aprendidas, especificando cada uno de los procesos que se desarrollan en el contrato, describiendo las situaciones en las cuales se hayan identificado dificultades y la solución, propuesta o desarrollada.

13. Materiales de la Prueba ICCS

13.1. Material de examen

ICCS es una prueba que se aplica para sus estudiantes en diferentes modalidades papel, de manera online y mixta tal como lo muestra la siguiente tabla:

Modo de aplicación	Cantidad Instituciones Educativas
Computador	126
Computador y Papel	24
Papel	24
Total general	**174**

Los estudiantes responderán un (1) instrumento on-line que será asignado aleatoriamente por el sistema dispuesto por la IEA para tal fin. Para el ingreso on-line de los instrumentos, el Icfes proveerá un enlace con el usuario y contraseña para cada estudiante. El contratista será el encargado de imprimir y entregar a través del aplicador a cada estudiante el acceso que a cada uno le corresponda el día de la(s) sesiones programadas, según se informa en el manual del aplicador[2].

[2] ***Manual del personal encargado del levantamiento de la información****: documento que define el paso a paso, e instrucciones para ayudar a implementar con éxito la recolección.*

Para las pruebas en papel el contratista previamente ha dispuesto al impresión, asignación y distribución de material para los estudiantes ICCS de acuerdo con la información suministrada por el Icfes para tal fin de acuerdo con la información enviada por las instituciones educativas que hacen parte de la muestra.

13.2 Instrumento a docentes.

Los docentes responderán un (1) instrumento on-line compuesto seleccionado aleatoriamente dentro de las formas determinadas por la IEA. Para el ingreso on-line del cuestionario, el Icfes proveerá un enlace, usuario y contraseña para cada docente. El contratista será el encargado de imprimir y entregar a cada docente el acceso que a cada uno le corresponda al finalizar la sesión con los estudiantes, el contratista deberá velar porque el docente lo responda en los próximos 07 días calendario contados a partir de la fecha del levantamiento de información de los estudiantes. El control y seguimiento lo realizará basándose en los reportes que el Icfes le proporcione.

13.3 Instrumento a rector

El rector de cada institución educativa participante responderá un (1) instrumento on-line de forma única. Para el ingreso on-line del cuestionario, el Icfes proveerá un enlace, usuario y contraseña para cada rector. El contratista será el encargado de imprimir y entregar a cada rector o la persona que este delegue el acceso que a cada uno le corresponda al finalizar la sesión con los estudiantes; el contratista deberá velar porque el rector lo responda en los próximos 08 días calendario contados a partir de la fecha del levantamiento de información de los estudiantes. El control lo realizará basándose en los reportes que el Icfes le proporcione.

14. Generalidades sobre los formatos de control para ICCS

Los formularios de control o seguimiento es todo aquel material en donde el aplicador registrará toda la información que el consorcio e Icfes solicite antes, durante y después del levantamiento de la información de la sesión ICCS.

El contratista deberá generar los formatos de control brindados como insumo por el Icfes y organizarlos en una carpeta de Yute, según el momento de aplicación.

La cantidad de formatos finales asociados con la prueba se reportarán con antelación una vez se definan por parte de la IEA, adicionalmente de acuerdo con el modelo de aplicación se asignará el respectivo manual del aplicador.

15. Levantamiento de la información en la (s) sesión (es) ICCS

Los instrumentos on-line serán auto diligenciados por los estudiantes, docentes y rectores de acuerdo con las instrucciones relacionadas en el manual del aplicador. Los aplicadores se presentarán en el establecimiento educativo al menos una hora antes de la hora planeada para la aplicación en las sesiones de los estudiantes según cronograma aprobado previamente por el Icfes.

El personal encargado del levantamiento de la información deberá ir al colegio tantas veces como sesiones de estudiantes se tengan agendadas y sean necesarias para dar cumplimiento a la muestra asignada en cada establecimiento educativo, esto puede ocurrir que dentro de una misma jornada se tengan varias sesiones, una al finalizar otra, simultaneas, una por jornada o en días diferentes, lo cual estará cubierto por la oferta económica entregada por el contratista.

El contratista deberá asegurar que tanto los docentes como los rectores respondan el instrumento on-line dentro de los 07 días calendario siguiente a la fecha de las sesiones de aplicación realizadas a los estudiantes.

16. Sesiones adicionales.

Los procedimientos de levantamiento de información establecidos para el ICCS, contemplan la posibilidad de realizar sesiones adicionales en las instituciones cuando el número de estudiantes esperados a participar en el estudio es menor al 85% de la población objetivo; de presentarse esta situación se deberán comunicar directamente con el Icfes quien validará si la institución cuenta con las condiciones para llevar a cabo la sesión adicional, la programará y pondrá en conocimiento del contratista las condiciones que se requieren en esos casos, lo cual estará cubierto por la oferta económica entregada por el contratista.

17. Reportes de Control Operativo durante la aplicación

El personal encargado del levantamiento de información será el responsable de informar al Icfes de forma inmediata cualquier novedad en relación con la aplicación de la(s) sesión(es) de ICCS y deberá actualizar y enviar la respectiva base de datos que refleje la actividad de la aplicación de los diferentes actores de la prueba y las novedades que se presenten en cada sesión.

18. Reportes de los formularios de control

El contratista deberá entregar al Icfes máximo a los dos días siguientes a la recolección los reportes que resumen de los formatos de control que solicite el Icfes. Es importante resaltar que estos formatos los tendrán por medio impreso y que éstos originales los devolverán junto con los instrumentos, por lo cual, se deberán consolidar y enviar por medio digital al Icfes. El contratista podrá implementar controles por medios electrónicos que le faciliten el reporte de la información principal.

El material antes mencionado debe contar con seguridad estricta y hace parte de la cadena de custodia, en los momentos de aplicación que les corresponde, por lo que por ningún motivo se puede dejar el material en manos de los estudiantes, de un tercero o descuidarlo o permitir que se extravíe.

19. Material de apoyo para la aplicación

El material de apoyo para la aplicación es el conjunto de elementos que los aplicadores requieren para llevar a cabo la aplicación de ICCS, está conformado por elementos impresos (fijos y variables) y elementos de consumo (carpetas yute, bolsas plásticas, ganchos plásticos legajadores, esferos, lápices y borradores).

A partir de los archivos entregados por el Icfes, el contratista de aplicación deberá generar y armar este material para cada uno de los aplicadores, de acuerdo con los sitios de aplicación, en las fechas y sesiones previamente establecidas por el Icfes y será entregado directamente por el contratista de aplicación a cada aplicador, previo a la fecha de aplicación de la prueba.

Los modelos de los formatos e informes contenidos en cada uno de los Kits serán socializados al contratista al inicio del contrato y cuando el Icfes lo vea necesario, puesto que corresponde a material de uso exclusivo del Instituto y de la ICCS y es empleado únicamente para la aplicación de la prueba ICCS, la utilización de este material para fines diferentes a los aquí determinados está prohibido.

20. Metodología de Aplicación

20.0. Llegada a los sitios de aplicación

De acuerdo con las fechas de aplicación establecidas y teniendo en cuenta el horario habitual académico, todos los aplicadores que participan en ICCS deberán llegar una hora antes de dicho horario, a las instalaciones de las instituciones con el fin de adelantar las actividades de adecuación de la(s) sala(s) de cómputo y conectividad de internet y en el caso de la prueba en papel disponer de los salones donde se llevará a cabo la actividad.

20.1. Recepción del material de aplicación

Cada aplicador llevará consigo una tula por cada salón a ser evaluado y que contiene los instrumentos de aplicación organizados por paquetes.

Una vez verificados los precintos de las tulas que contienen los instrumentos, el Aplicador revisará las respectivas cantidades y debe firmar el recibo correspondiente a la entrega.

A partir de ese momento la custodia, seguridad y confidencialidad del material es responsabilidad exclusiva del aplicador.

Todos los aplicadores deben llevar las carpetas de aplicación que contienen todos los formatos necesarios para ICCS, los cuales deben ser completamente diligenciados según los procedimientos de los manuales de aplicación y retornados al contratista de distribución al finalizar la prueba.

20.2. Aplicación

Todos los procedimientos de aplicación de ICCS deben ser los mismos en todos los países participantes, es por eso que es importante seguir las instrucciones que están en cada uno de los Manuales asociados con la prueba; cualquier irregularidad en los procedimientos podrá causar la exclusión de nuestro país de ICCS.

20.3. Preparar las salas de cómputo y los salones de aplicación dependiendo de la modalidad de aplicación

Las visitas previas de aplicación permitirán prever situaciones relacionadas con las condiciones de las salas de cómputo o los salones de aplicación, sin embargo, programe si es necesario con antelación la instalación de los equipos de cómputo programados para la(s) sesión(es), la conexión a internet y los salones donde se aplicarán las pruebas en modalidad de papel; el día de la prueba al llegar una hora antes de la aplicación a la institución podrá ultimar detalles e iniciar los computadores, instalar la conectividad y ejecutar la aplicación de ICCS.

Adicionalmente se verificarán los espacios destinados para la aplicación de la prueba en papel que cumplan con una buena ventilación, iluminación y distribución de los puestos con el fin de garantizar el distanciamiento social y los protocolos de bioseguridad de la institución educativa. Cada salón de aplicación independientemente de la modalidad tendrá asignado un aplicador.

20.4. Tiempos de la prueba

Anexo se relacionan los tiempos asociados con la prueba ICCS:

Actividades	Duración
Para prueba en papel Preparación de alumnos, lectura de instructivos y distribución de Cuadernillos de Prueba del Alumno	10 minutos (aproximado)
Para prueba en computador Preparación de estudiantes, registro de estudiantes en el sistema de prueba, lectura de instrucciones	20 minutos (aproximado)
Administración de los cuadernillos de exámenes del alumno	45 minutos exactamente
Breve descanso	**5 minutos**
Administración del cuestionario del estudiante	~ 40 minutos
Descanso	**15 minutos**
Administración del cuestionario para estudiantes latinoamericanos	**~ 20 minutos**
Recogida de los materiales de evaluación y finalización de la sesión	Aprox. 10 minutos

Total	**Aprox. 2,5 horas**

20.5. Supervisar la aplicación

Entre las actividades que son responsabilidad del aplicador se relacionan las siguientes:

A. Mantener la seguridad y confidencialidad de los ítems y materiales de la prueba.
B. Garantizar la asistencia de estudiantes y diligenciar los formatos asociados con ICCS
C. Aplicar la prueba ICCS.
D. Establecer la necesidad de una sesión adicional y comunicarse con el Icfes para su respectiva autorización.
E. Finalizar la aplicación y retornar la totalidad de los instrumentos y los materiales de la prueba.

20.6. Devolución de los materiales

Una vez finalizada la aplicación de la prueba ICCS en cada institución el aplicador debe:

A. No permitir la salida de ningún estudiante de la sala de cómputo y/o salón hasta que recoja y verifique la cantidad de los instrumentos utilizados vs los recibidos.
B. Organizar si es necesario la sala de cómputo y/o salón para su respectiva entrega al coordinador encargado de la prueba ICCS o rector de la institución.
C. Verificar el diligenciamiento en la totalidad de los formatos de la carpeta de aplicación.
D. Garantizar la devolución de todo el material de la prueba de acuerdo al protocolo de distribución que se establezca, la devolución se realizará en la ciudad de Bogotá.
E. Garantizar la devolución de la carpeta con los formatos de aplicación de acuerdo al protocolo de distribución que se establezca., la devolución se realizará en la ciudad de Bogotá
F. Garantizar la devolución de los elementos sobrantes o no utilizados de acuerdo al protocolo de distribución que se establezca, la devolución se realizará en la ciudad de Bogotá.
G. Firmar los formatos correspondientes a la devolución de todo el material de ICCS.
H. Reportar inmediatamente al Icfes cualquier novedad relacionada con el manejo y uso del material de aplicación.

20.7. Especificaciones tecnológicas mínimas

Características mínimas de los computadores a proveer por el contratista donde sea necesario:

- Acceso a Internet con seguridad SSL
- Resolución de pantalla 1280x800
- Tamaño mínimo de la pantalla 9,7 pulgadas
- Cualquier sistema operativo que pueda ejecutar un navegador moderno (IE 11, Edge, Opera, Firefox, Chrome, Safari)
- Ancho de banda suficiente

- Fuente de alimentación, teclado, mouse

20.8. Conexión a internet

Dadas las fluctuaciones que se presentan en los servicios de internet contratados por las instituciones educativas o su carencia, es necesario que el contratista provea la conexión a internet donde se considere que la capacidad de conectividad de la institución no sea óptima o carezca de ella para la ejecución de la prueba online y su respectiva sincronización de respuestas para ICCS en los tiempos establecidos, de ser imposible la conectividad a internet debido a la ausencia de un operador que cubra esa necesidad, el contratista informara al Icfes dicha situación con el fin de aplicar en modalidad Offline a través de memorias USB la prueba; adicionalmente, el aplicador hará seguimiento al diligenciamiento de los cuestionarios de rectores y docentes online que estén pendientes en el momento de la aplicación por falta de conectividad dando la posibilidad de hacer uso del servicio de internet durante la aplicación de la prueba.

El operador informará al Icfes el modelo logístico que se implementará para garantizar la conexión a internet de los equipos de cómputo en las instituciones de la muestra.

El personal encargado del levantamiento de la información deberá ir a la institución tantas veces como sesiones se tengan agendadas y sean necesarias para dar cumplimiento a la muestra asignada en cada institución educativa, esto puede ocurrir que dentro de una misma jornada se tengan varias sesiones, una al finalizar otra, simultaneas, una por jornada o en días diferentes.

Estas condiciones de la ejecución deberán ser consideradas al momento de elaborar y presentar la oferta económica, ya que deberá contemplar la posibilidad de aplicar la prueba en diversas sesiones o en sesiones simultáneas, y prever todos los recursos necesarios para ello.

21. Detalles técnicos de los Instrumentos y formularios de recolección

21.0. Generalidades de instrumentos

Las cantidades estimadas de instrumentos y formularios que se tendrán que generar son las siguientes:

Cantidades de instrumentos

Tipo	Nombre	Cantidad de formas	Forma de administración	¿Quién lo responde?	Número de páginas (aproximadamente)
Cuadernillo	Cuadernillo de Conocimientos	8	Auto aplicada con supervisión presencial – Online	Estudiantes	N/A
Cuadernillo	Cuadernillo de Conocimientos	8	Auto aplicada con supervisión presencial – Papel	Estudiantes	30
Cuestionario	Cuestionario del Estudiante	1	Auto aplicada con supervisión presencial – Online	Estudiantes	N/A

Cuestionario	Cuestionario del Estudiante	1	Auto aplicada con supervisión presencial – Papel	Estudiantes	30
Cuestionario	Cuestionario del Módulo Latinoamericano	1	Auto aplicada con supervisión presencial – Online	Estudiantes	N/A
Cuestionario	Cuestionario del Módulo Latinoamericano	1	Auto aplicada con supervisión presencial – Papel	Estudiantes	10
Cuestionario	Cuestionario de la Institución	1	Auto aplicada con supervisión – Online	Rector	N/A
Cuestionario	Cuestionario de la Institución	1	Auto aplicada con supervisión – Papel	Rector	20
Cuestionario	Cuestionario del docente	1	Auto aplicada con supervisión – Online	Docente	N/A
Cuestionario	Cuestionario del docente	1	Auto aplicada con supervisión – Papel	Docente	20

21.1. Instrumentos papel y formularios de seguimiento.

El Icfes entregará al contratista los insumos necesarios para dar inicio a la actividad de generar los instrumentos y formularios, estos insumos son:

- **Los instrumentos cognitivos:** Serán entregados al contratista en archivos PDF de alta calidad en las instalaciones del Icfes en medio magnético encriptado. En este momento, las partes suscribirán un acta dejando constancia de la entrega de la información.

Este insumo será transportado desde las instalaciones del Icfes hasta las instalaciones del contratista teniendo en cuenta la confidencialidad de la información. Una vez realizada la entrega, el contratista deberá garantizar la custodia y seguridad de la información.

El contratista no realizará conversión de los archivos PDF a ninguna otra extensión, esto podría alterar el tamaño de los instrumentos y la calidad de las imágenes. Los archivos PDF entregados no podrán ser modificados de ninguna manera.

Inmediatamente después de finalizada la generación de los instrumentos y formularios, el contratista garantizará que ninguno de los computadores o máquinas utilizadas durante el proceso conserven copias de los instrumentos.

- **Cuestionarios:** Entrega en archivos PDF.

A partir de la entrega de los archivos en medio magnético suministrado por el Icfes, el contratista, deberá producir las muestras del material requerido para la aprobación por parte del Icfes.

Una vez elaboradas las referidas muestras, los funcionarios del Icfes designados verificarán una a una las muestras de los instrumentos, realizando una confrontación con las muestras entregadas por el Icfes, para asegurar la calidad.

Una vez aprobadas las muestras por parte del Icfes se generarán los instrumentos necesarios con las especificaciones que se muestran a continuación (no se permiten fotocopias).

Ítem	Características
Acabado	Cosido al caballete. Refilado tres lados.
Tamaño final cerrado	Letter 216 mm x 279 mm (ancho*alto).
Tintas	Una tinta. (1/1)
Producción	Fondo blanco, textos a una tinta de color.
Papel	Bond, 75gr
Características especiales	Personalizado, según especificaciones que se incluyen en el presente documento.

El contratista debe tener en cuenta que cada instrumento deberá ser personalizado con un rótulo adhesivo o personalización directa que contenga la siguiente información de acuerdo con la base de datos entregada por el Icfes:

Cuadernillo cognitivo

- Nombre del estudiante y Código correspondiente.
- Variable CheckSum
- Fecha de nacimiento del estudiante.
- Grado
- Nombre y código de la institución educativa
- Forma del cuadernillo
- Espacio para identificar código del codificador.

Cuadernillo de cuestionario

- Nombre del estudiante/rector/profesor/ y Código correspondiente.
- Variable CheckSum
- Grado
- Nombre y código de la institución educativa
- Forma del cuadernillo
- Espacio para identificar código del codificador.

El contratista deberá garantizar en todo momento la confidencialidad de la información. No se generarán cantidades adicionales a las que serán usadas en el levantamiento de la información durante este proceso. El

contratista deberá garantizar durante el tiempo que dure el proceso de generación de instrumentos cognitivos y cuestionarios estén protegidos bajo normas estrictas que garanticen su confidencialidad.

El personal encargado del levantamiento de la información deberá validar justo antes de iniciar la aplicación, que los materiales asignados a la institución contengan los instrumentos correspondientes, que la forma del cuadernillo sea coherente con la personalización de la base de datos dada por el Icfes.

Una vez generados los instrumentos por institución estos deben ser empacados bajo las medidas de seguridad y confidencialidad necesarias para su desplazamiento.

Cada institución educativa deberá tener una caja asignada con la cantidad exacta de instrumentos requeridos para el día de la aplicación; cada grupo de instrumentos serán guardados en tulas de seguridad (enterizas, vinilo transparente calibre 8, impermeables) y selladas con un respectivo precinto (Se deben calcular la cantidad de precintos necesarios para cada día de aplicación y su respectivo retorno.

22. Visita previa y días de aplicación:

El material de aplicación, equipos de cómputo y de conexión a internet se distribuirán teniendo en cuenta las fechas asignadas a cada institución educativa para las actividades de la visita previa y los días de aplicación (sesión(es)) agendados previamente por el Icfes en coordinación con cada institución de la muestra y que generalmente serán días consecutivos, en la jornada(s) académica(s) en que funcione cada grado seleccionado y en el horario respectivo.

Adicional a los instrumentos, dentro de la misma caja se guardará 1 bolsa blanca de manijas que contenga:

- Carpeta(s) de Yute con los formularios debidamente legajados (ICCS):
- 10 lápices y 10 borradores como backup para suplir faltantes de materiales para los estudiantes que participaran del estudio, los cuales hacen parte del kit del levantamiento de la información.
- Precintos adicionales por tula para sellar la tula una vez culmine el levantamiento de la información y cuando se recoja el material ya diligenciado.

El personal designado para esta labor deberá estar capacitado e instruido en el manejo confidencial especial que tienen los instrumentos.

El contratista deberá informar al Icfes por escrito, y previamente a la aplicación, la logística que implementará para el transporte y seguridad del material de ida y de regreso entre la sede del contratista – institución educativa - sede del contratista y los demás traslados a codificación o entrega al Icfes.

23. Sesiones adicionales

Los procedimientos de levantamiento de información establecidos para el estudio principal del ICCS, contemplan la posibilidad de realizar sesiones adicionales en las instituciones cuando el número de estudiantes

esperados a participar en el estudio es menor al 85% de la población objetivo; de presentarse esta situación se deberán comunicar directamente con el Icfes quien validará si la institución cuenta con las condiciones para llevar a cabo la sesión adicional, la programará y pondrá en conocimiento del contratista las condiciones que se requieren en esos casos, lo cual estará cubierto por la oferta económica entregada por el contratista.

24. Digitación de los instrumentos

Para las aplicaciones en papel, la persona encargada por el contratista para el levantamiento de información utilizará las mismas Tulas de seguridad y cajas en las que se guardó el material por primera vez para garantizar que las cantidades devueltas son las mismas que al inicio de la jornada.

Todo el material se debe recoger (cognitivos y cuestionarios). No se puede extraviar ningún instrumento. Si esto llegará a suceder el hecho deberá reportarse de inmediato al Icfes y el contratista deberá asumir los costos asociados a esta pérdida. Estos costos se cuantificarán determinando el costo unitario de cada uno de los ítems que se elaboró por el número total de ítems que contenga el instrumento extraviado, adicional de respaldar los costos asociados a la cláusula de confidencialidad de la información.

Reportes sistematizados del levantamiento de la información por institución: En la semana de la recolección, el contratista deberá entregar al Icfes diariamente reportes generales del levantamiento de la información. Además, máximo a los dos días hábiles siguientes a la recolección deberá los reportes que resumen el formato de seguimiento a estudiantes e informe de sesión. Es importante resaltar que estos formatos los tendrán por medio impreso y que éstos originales los devolverán junto con los instrumentos, por lo cual, se deberán consolidar y enviar digital al Icfes. El contratista podrá implementar controles por medios electrónicos que le faciliten el reporte de la información principal.

Finalizado todo el proceso que es objeto de este contrato, el contratista entregará un informe final que dé cuenta de los aspectos más relevantes de la recolección antes, durante y después de cada proceso.

La actividad de digitación de los instrumentos de ICCS se desarrollará en las instalaciones del contratista. Inicia con la capacitación sobre la plataforma definida y suministrada por el Icfes para la captura, y finaliza con la validación de la base de datos cargada a la plataforma que asocia los datos de los estudiantes con sus respuestas correspondientes.

El contratista tendrá diez (10) días hábiles a partir de recepción de los instrumentos aplicados para confirmar la digitación de todo el material. Además, contará con dos (2) días hábiles adicionales para que garantice la validación y consistencia de la información contenida en la misma.

La digitación no podrá iniciar hasta que el supervisor del contrato o quien este designe confirme la instalación del aplicativo suministrado por el Icfes y su correcto manejo por parte los digitadores asignados para la captura de información.

25. Digitador.

Encargado de digitar las respuestas registradas por los estudiantes que presentaron el estudio en cada una de las instituciones educativas. El rol del digitador conlleva la responsabilidad de transcribir las respuestas de cada uno de los instrumentos de forma exacta, garantizando los resultados de los estudiantes y demás instrumentos conforme estos fueron diligenciados en el momento del levantamiento de la información. La cantidad de digitadores contratados dependerá de la necesidad del contratista para cumplir con los tiempos establecidos por el Icfes.

26. Aplicativo de captura

Se dispondrá de la plataforma para la captura de las respuestas de los instrumentos aplicados en papel de ICCS, suministradas por el Icfes, las cuales serán utilizado para la captura de datos de la recolección de información y corrección de preguntas abiertas (consolidación de información). Los accesos serán entregados al contratista.

El programa cuenta con esquemas de validación y consistencia con el fin de que el contratista garantice el control de calidad y seguimiento permanente a todo el proceso para disminuir la probabilidad de error.

Con el fin de validar la consistencia e integridad de los datos se realizará la doble captura del 100% de los instrumentos.

27. Capacitación al personal

Teniendo en cuenta que la plataforma para la digitación de la información la provee el Icfes, el contratista recibirá una capacitación que deberá ser multiplicada a los digitadores que se requieran para dar cumplimiento a los tiempos del cronograma establecido por el Icfes.

La duración aproximada es de tres horas y la fecha de realización es de por lo menos dos semanas antes de la fecha del inicio de la ventana de aplicaciones de conformidad con la programación que realice el Icfes

28. Entrega de los instrumentos para codificación

Los instrumentos deberán ser entregados por parte del contratista al Icfes para codificación en un periodo máximo de cinco (5) días hábiles posterior a la fecha final del levantamiento de información del estudio, esta entrega deberá ser total según indicaciones del Icfes y bajo el ordenamiento requerido para llevar a cabo la codificación del material de acuerdo con los lineamientos establecidos por el Icfes. La actividad de entrega de instrumentos será soportada con acta en la cual se relacionen cantidades de cajas e instrumentos con la firma de los representantes del contratista y el Icfes respectivamente.

29. Recepción de los instrumentos codificados en las oficinas que designe el Icfes

Una vez los instrumentos estén codificados el contratista deberá recogerlos en las instalaciones que disponga el Icfes, estos instrumentos deberán ser devueltos en las mismas cajas y tulas iniciales y selladas con el precinto inicial asignado para las actividades concernientes a la digitación. La actividad de recepción de instrumentos será soportada con acta en la cuál se relacionen cantidades de cajas e instrumentos con la firma de los representantes del contratista y el Icfes respectivamente.

30. Fidelidad de la información

El contratista garantizará que la digitación de las respuestas consignadas por los estudiantes en cada uno de los instrumentos se transcriba exactamente a la base de datos, asociando dichas respuestas la información de los estudiantes que presentaron el estudio.

Todos los instrumentos deben ser doblemente digitados – donde un digitador ingresa los datos la primera vez y un segundo digitador, diferente, los ingresa por segunda vez. Estas dos entradas de datos se compararán para identificar errores en la digitación, es importante aclarar no debe existir discrepancia entre las digitaciones y ante cualquier diferencia es necesario que el contratista verifique frente al material físico para resolverla.

31. Retorno de material

Una vez finalizada la digitación de la totalidad de los instrumentos asociados al estudio y de los formatos que así lo requiera, el Icfes dispondrá de 1 semana de validación después de la descarga de la base de datos de la plataforma de captura, en donde el contratista deberá responder frente a cualquier inquietud o inconsistencia que se presente.

El contratista deberá custodiar el material aplicado y lo retornará bajo las condiciones iniciales de empaque: caja por institución y tulas debidamente identificadas y selladas con precinto, en las fechas y lugar que el Icfes indique; hasta el 30 de agosto de 2022 como fecha máxima de custodia.

32. ¿Qué es el estudio sobre Habilidades Sociales y Emocionales?

SSES

El estudio sobre Habilidades Sociales y Emocionales (SSES – Por sus siglas en inglés - Study on Socio and Emotional Skills) es un proyecto de evaluación realizado por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos – OCDE. SSES realizará su aplicación durante los meses de abril y mayo del 2022.

Este estudio evaluará diferentes factores involucrados en torno al hogar, comunidad e institución educativa de los estudiantes, que promueven u obstaculizan el desarrollo de las habilidades sociales y emocionales, proporcionado así información importante para posibles intervenciones de política pública.

El objetivo de estudio piloto es examinar la calidad de los instrumentos y protocolos que permita identificar las oportunidades de mejora para el estudio principal.

- ✓ Se selecciona 15 instituciones educativas para participar en el estudio, la participación es voluntaria.
- ✓ Por cada institución educativa se seleccionará una muestra de aproximadamente 50 estudiantes a participar.
- ✓ Los estudiantes seleccionados estarán dentro del rango de edad de 15 y 16 años de edad.

Los estudiantes muestreados podrán pertenecer a diferentes grados de básica primaria y secundaria con el que cuenta la institución educativa seleccionada. Cada estudiante asignado responderá un cuestionario en línea. Los procedimientos de selección de la muestra de estudiantes serán aplicados directamente por el Icfes según los procedimientos establecidos por la OCDE. El operador recibirá la cantidad de estudiantes muestreados por cada una de las instituciones participantes. El operador encargado de la recolección de información deberá asegurar:

- ✓ Para cada grupo de estudiantes seleccionado, se solicita asignar un grupo de docentes que los conozca y puedan responder preguntas acerca de las habilidades sociales y emocionales de cada estudiante. Cada docente seleccionado responderá preguntas asociadas hasta de 15 estudiantes.
- ✓ A cada estudiante seleccionado se le asignará un cuestionario que deberá ser diligenciado de manera electrónica en línea por sus padres o acudientes.
- ✓ Por último, el rector de cada institución educativa responderá un cuestionario electrónico en línea también.

33. Ficha técnica

El Estudio Piloto sobre Habilidades Sociales y Emocionales – SSES presenta las siguientes características:

Institución educativa	
Cantidad estimada de instituciones educativas participantes:	15
Naturaleza de instituciones educativas participantes:	Oficiales y no oficiales
Ubicación	Rural y urbana
Ciudad:	Bogotá D.C.
Estudiantes	
Metodología de aplicación estudiantes:	Auto aplicada con supervisión presencial – On-line
Cantidad estimada de sesiones a estudiantes:	La cantidad mínima estimadas de sesiones a estudiantes puede ser de 1 a 50, que deben ser aplicados en la cantidad de sesiones que requiera el contratista para aplicar la totalidad de los instrumentos a los estudiantes muestreados.
Duración por sesión de estudiantes	1 hora y 30 minutos*

Cantidad mínima estimada de estudiantes a participar:	750 estudiantes de 15 a 16 años de edad
Cantidad estimada de estudiantes a participar por institución educativa:	50
Cantidad total mínima estimada de estudiantes a participar con instrumentos de padres diligenciado:	700
Ventana de aplicación	De abril a mayo de 2022
Padres	
Metodología de aplicación a padres:	Auto aplicada sin supervisión – On-Line.
Cantidad mínima estimada de padres a participar:	750
Ventana de aplicación	De abril a mayo de 2022
Docentes	
Metodología de aplicación a docentes:	Auto aplicada con supervisión – On-line
Cantidad estimada de docentes	De 1 hasta 15 por institución educativa
Ventana de aplicación	De abril a mayo de 2022
Rectores	
Metodología de aplicación a rectores:	Auto aplicada con supervisión – On-line
Cantidad estimada de rectores	uno por institución educativa
Ventana de aplicación	De abril a mayo de 2022

**Tener en cuenta que el aplicador deberá llegar 60 minutos antes del inicio de la prueba con el fin de preparar todos los insumos para la aplicación.*

34. Ficha técnica

A continuación, se detallan las fechas o tiempo de ejecución en días, más relevantes para el proceso de generación, levantamiento de información y digitación.

Actividad	Fechas
Nombramiento y capacitación de aplicadores	Abril 2022
Visitas previas	Abril 2022
Generación y alistamiento de carpetas de formatos de control del aplicador y coordinador de la institución educativa	Abril 2022
Aplicación sesiones de estudiantes	Abril y mayo de 2022
Aplicación para padres, docentes y rectores	Abril y mayo de 2022
Entrega informe ejecutivo de aplicación	Primer informe 5 días posteriores a la finalización de las sesiones de aplicación con estudiantes. Informe final. Al momento de radicar la última factura.

Adicional a los tiempos definidos anteriormente, el contratista deberá entregar cronograma de actividades específicas, en las que como mínimo se considere:

- ✓ Control de calidad del material de aplicación.
- ✓ Capacitación equipo de trabajo.
- ✓ Entrega de formatos de control a aplicadores asignados a las instituciones educativas.
- ✓ Informes de avance del trabajo de campo.
- ✓ Controles de calidad.
- ✓ Cualquier otra actividad específica que se requiera.

35. Principales actividades a ejecutar

Con el fin de dar cumplimiento al objeto contractual, el contratista deberá seguir detalladamente la ejecución del proceso definido por el Icfes para el servicio que prestará. El proceso se encuentra compuesto por un flujo continuo e interrelacionado de actividades de planeación, ejecución y control, las cuales serán desarrolladas aprovechando los recursos humanos, técnicos, materiales y de cualquier otro tipo, con los que cuente para hacerlo efectivo.

El contratista estará obligado con el Icfes, entre otras actividades, a:

1. Elaborar y presentar para la aprobación por parte del supervisor del contrato, el Plan de Trabajo Operativo para SSES, en los términos señalados en el presente Anexo Técnico
2. El contratista deberá entregar una propuesta de cronograma de aplicación priorizando la prueba PISA e ICCS, teniendo en cuenta las siguientes reglas:
   - Programar todos los sitios de la muestra PISA y en la misma fecha programar todos los establecimientos ICCS que no tengan aplicación PISA en sus municipios
   - Programar todos los municipios ICCS que tengan prueba PISA una vez esta finalice
   - En el caso particular de Bogotá la tercera aplicación sería la de SSES

3. Disponer del personal idóneo y necesario para cubrir las necesidades del proyecto SSES en las instituciones, fechas y horarios establecidos por el Icfes y coordinados con la parte administrativa (rector) de las instituciones educativas; dicho personal deberá cumplir con el perfil exigido para los aplicadores, garantizar la asistencia de estos a los procesos de capacitación, cumplir con las actividades previas, durante y posteriores a la aplicación establecidas en los Instructivos, manuales e instrucciones específicas para SSES.
   Nota: el Icfes pagará las sesiones de capacitación efectivamente realizadas de acuerdo con el valor discriminado en la oferta económica por aplicador
4. Generar, organizar y entregar todo el material de aplicación que requieran los aplicadores para llevar a cabo la aplicación de la prueba SSES de acuerdo con las especificaciones técnicas del Icfes y la OCDE.
5. Garantizar la presencia de los aplicadores en los sitios de capacitación y de aplicación de SSES, suministrando el transporte terrestre y viáticos en las fechas y horarios que se establezcan para el cumplimiento de las actividades de SSES, esto incluye las visitas previas a la aplicación y la(s) sesión(es) que se programen.
   Nota 1: el Icfes pagará las sesiones de capacitación efectivamente realizadas de acuerdo con el valor discriminado en la oferta económica por aplicador.
   Nota 2: el transporte especial, viáticos y gastos de viaje debe ser autorizado por el supervisor del contrato
6. Realizar el proceso de diagnóstico de computadores en la(s) sala(s) de cómputo de las instituciones educativas de la muestra SSES.
7. Garantizar la aplicación de la prueba SSES en las fechas y lugares que el Icfes determine, esto incluye la asignación de todos los aplicadores y el alquiler e instalación de equipos de cómputo y de conexión a internet necesarios para aplicar la prueba de acuerdo con los resultados del diagnóstico de computadores, con el fin de garantizar las condiciones idóneas de hardware, software y conectividad exigidas por el Icfes y la OCDE para el desarrollo de la prueba por parte de los estudiantes de las instituciones que hagan parte de la muestra.
8. Prever y garantizar que la prueba sea aplicada a personas con discapacidad en concordancia con la Ley 1618 de 2013 y el Decreto 1421 de 2017 y de acuerdo con los lineamientos de la OCDE en ese sentido.
9. Garantizar en todo momento la seguridad y confidencialidad de toda la información, material de examen Online y formatos de aplicación, impidiendo que se extravíen durante el tiempo de su custodia, es decir, entre el recibo de material de examen y la devolución del mismo una vez concluida la respectiva aplicación.
10. Realizar la digitación de los formatos de seguimiento de las instituciones de la muestra actualizado las variables de asistencia y exclusión que se actualicen durante la(s) sesión(es) de aplicación.
11. Suscribir un acuerdo de confidencialidad con los colaboradores que participen en la ejecución del contrato.
12. Cumplir con los dispuesto en el artículo 18 de la Ley 1581 de 2012 sobre el tratamiento de la información.
13. Garantizar los protocolos de bioseguridad y distanciamiento social implementados por el Icfes y las instituciones educativas establecidos en el marco de emergencia sanitaria por Covid-19.
14. Verificar la correcta finalización de las sesiones de los estudiantes y garantizar la presentación de los cuestionarios de padres, docentes y rectores.
15. Entregar a la supervisión del contrato diariamente un reporte con las actividades y novedades ejecutadas y, dentro de los 5 días calendario siguiente a la aplicación total de la prueba un informe de la gestión de las labores logísticas llevadas a cabo antes durante y después de la aplicación de SSES.

16. Entregar para la aprobación de la supervisión del contrato los informes señalados en el presente anexo técnico y demás documentos.
17. Dar cumplimiento a los Acuerdos de Niveles de Servicio – ANS, establecidos en los documentos precontractuales.
18. Abstenerse de hacer uso indebido de los correos electrónicos, el manual de imagen y demás herramientas suministradas por el Icfes, que sean utilizadas en desarrollo del objeto contractual, así como, duplicar, sustraer, divulgar o alterar información a la cual pueda tener acceso a través de ellas.
19. Planificar y adoptar medidas de precaución idóneas y suficientes para evitar la dispersión de datos, pérdida de información, trazabilidad, auditoría, y demás datos necesarios para garantizar el servicio a la Entidad, realizando la comunicación de las mismas a la supervisión del contrato.
20. Garantizar la correcta digitación de los cuestionarios de padres en la plataforma y procedimientos que establece el Icfes para tal fin.

36. Especificaciones Técnicas

Con el fin de realizar la aplicación de la prueba SSES en Colombia, de acuerdo con las actividades, procedimientos, protocolos y tareas asociadas, el contratista debe tener en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:

El contratista deberá presentar al Icfes el Plan de Trabajo Operativo para SSES el cual debe incluir:

A. Datos de contacto del gerente del proyecto, así como los datos de su equipo de trabajo SSES, datos de contacto y rol que desempeñarán dentro del proyecto.
B. Cronograma del proyecto según los tiempos y fechas establecidas por el Icfes.
C. Roles.
D. Canales de comunicación efectiva, el cual deberá estar centralizado para todo el proceso de la prueba.
E. Adicional, un apartado que detalle el canal de comunicación que se dispondrá durante las visitas de contacto previas, en los días de la aplicación para la solución de inquietudes a aplicadores o delegados, este protocolo deberá proporcionar: respuestas inmediatas soportadas por los manuales dispuestos por el Icfes, jerarquía de comunicación el cual deberá ser centralizada al/los encargados(s) del Icfes.
F. Plan de movilización de los equipos de cómputo de modo que se puedan optimizar desplazamientos y recursos técnicos y logísticos de acuerdo con las necesidades que se identifiquen después de realizar el diagnóstico de computadores. La cantidad de equipos de cómputo que debe tener disponible el operador se sugiere se determine de acuerdo con la siguiente formula:

$$\frac{Estudiantes\ SSES}{Número\ de\ sesiones} = Equipos\ de\ computo\ requeridos$$

$$Equipos\ de\ computo\ requeridos - Equipos\ de\ la\ institución(diagnóstico\ ok) = \boldsymbol{Equipos\ a\ ser\ alquilados}$$

La versión final del plan de movilización se acordará con el Icfes

G. Disponer del personal necesario para cubrir las necesidades del proyecto SSES para las visitas en los sitios, sesiones y fechas establecidos por el Icfes.

37. Generación y empaque de instrumentos y formatos de control

37.1. Generalidades de instrumentos.

37.1.1 Instrumento estudiantes.

Los estudiantes responderán un (1) instrumento on-line que será asignado aleatoriamente por el sistema considerando las diferentes formas determinadas por la OCDE.

Para el ingreso on-line del cuestionario, el Icfes proveerá un link con el usuario y contraseña para cada estudiante. El contratista será el encargado de imprimir y entregar a cada estudiante el acceso que a cada uno le corresponda el día de la(s) sesiones programadas, según se informa en el manual del aplicador[3].

37.1.2. Instrumento a docentes.

Los docentes responderán un (1) instrumento on-line compuesto seleccionado aleatoriamente dentro de formas determinadas por la OCDE.

Para el ingreso on-line del cuestionario, el Icfes proveerá un link, usuario y contraseña para cada docente. El contratista será el encargado de imprimir y entregar a cada docente el acceso que a cada uno le corresponda al finalizar la sesión con los estudiantes, el contratista deberá velar porque el docente lo responda en los próximos cinco (5) días calendario contados a partir de la fecha del levantamiento de información de los estudiantes. El control y seguimiento lo realizará basándose en los reportes que el Icfes le proporcione.

37.1.3. Instrumento a rector

El rector de cada institución educativa participante responderá un (1) instrumento on-line de forma única.

Para el ingreso on-line del cuestionario, el Icfes proveerá un link, usuario y contraseña para cada rector. El contratista será el encargado de imprimir y entregar a cada docente el acceso que a cada uno le corresponda al finalizar la sesión con los estudiantes, el contratista deberá velar porque el docente lo responda en los próximos cinco (5) días calendario contados a partir de la fecha del levantamiento de información de los estudiantes. El control lo realizará basándose en los reportes que el Icfes le proporcione.

[3] ***Manual del personal encargado del levantamiento de la información****: documento que define el paso a paso, e instrucciones para ayudar a implementar con éxito la recolección.*

37.1.4 Instrumento a padres

El padre, madre o cuidador de cada estudiante que participe en el estudio, responderá un (1) instrumento on-line que será asignado aleatoriamente por el sistema entre las formas dadas por la OCDE, realizando una asignación aleatoria.

Para el ingreso on-line del cuestionario, el Icfes proveerá un link, usuario y contraseña para cada padre o acudiente. El contratista será el encargado de imprimir y entregar a cada docente el acceso que a cada uno le corresponda al finalizar la sesión con los estudiantes, el contratista deberá velar porque los padres de familia o cuidadores o acudientes en coordinación con la institución responda en los próximos cinco (5) días calendario contados a partir de la fecha del levantamiento de información de los estudiantes. El control lo realizará basándose en los reportes que el Icfes le proporcione.

37.2. Generalidades sobre los formatos de control

Los formularios de control o seguimiento es todo aquel material en donde el aplicador registrará toda la información que el consorcio e Icfes solicite antes, durante y después del levantamiento de la información.

El contratista deberá generar los formatos de control brindados como insumo por el Icfes y organizarlos en una carpeta de Yute, según el momento de aplicación.

- Formulario de asignación estudiante y docente. (1 por institución)
- Formulario sobre recursos tecnológicos de la Institución (1 por institución)
- Manual del aplicador que contiene el guion de aplicación (uno por cada aplicador)
- Credenciales de acceso por cada estudiante participante.
- Formulario de seguimiento a estudiantes (1 por aplicador por sesión y 1 para el coordinador de la institución)
- Formulario de seguimiento a padres (1 por aplicador)
- Credenciales de acceso por cada padre o acudiente participante.
- Informe del aplicador (1 por sesión por aplicador)
- Formulario de seguimiento a docentes (1 para el aplicador y 1 para el coordinador de la institución)
- Credenciales de acceso por cada docente participante.
- Reporte del coordinador de la institución (1 para el coordinador de la institución)

Los formatos anteriormente mencionados comprenden de 1 a 4, a excepción del manual del aplicador que comprende de 25 a 32 páginas aproximadamente, durante el transcurso del alistamiento el Icfes puede solicitar algún otro formato que se considere pertinente para llevar el control del levantamiento de información.

38. Momentos previos al levantamiento de la información

El Estudio sobre Habilidades Sociales y Emocionales exige una metodología específica para el levantamiento de información. Para el adecuado cumplimiento de la misma, el contratista debe garantizar que se realicen cada una de las actividades registradas en el manual del aplicador y en la respectiva jornada académica, algunas de estas son:

A. Asistir presencial o virtualmente a todas las capacitaciones y reuniones programadas por el contratante donde se detallan las actividades como Aplicador. El Icfes realizará dichas capacitaciones en el lugar o herramienta que dispuesta por el contratista para tal fin.
B. Garantizar la implementación de los protocolos de bioseguridad establecidos por las instituciones educativas y el Icfes.
C. Programar y realizar las visitas acordadas con las instituciones de la muestra así:
    - Una primera visita de presentación y socialización del proyecto SSES y la entrega de los formatos de seguimiento establecidos para la verificación, diligenciamiento y actualización de la población objetivo de SSES.
    - Una segunda visita para la recolección de los formatos diligenciados y el diagnóstico de los equipos de cómputo y de conexión a internet con los que cuente la institución con el fin de determinar la cantidad de equipos que debe trasladar el contratista para garantizar la aplicación de SSES.
    - Una tercera visita antes del día de inicio de la(s) sesión(es) de aplicación con el fin de verificar las condiciones técnicas de los equipos de la institución, instalar si es posible los equipos trasladados por el contratista, ultimar detalles con el coordinador SSES y los estudiantes seleccionados para la prueba.
    - La(s) sesión(es) necesarias para la aplicación de los instrumentos SSES acordadas previamente con las instituciones educativas de la muestra.

D. Adelantar todas las actividades necesarias para lograr la aplicación exitosa de la prueba SSES en las fechas, lugares y horarios que el Icfes determine, a través de la ejecución de actividades logísticas que integren la totalidad de los recursos requeridos y la realización de las actividades según los protocolos establecidos en los Instructivos, manuales y formatos específicos de cada prueba.
E. Mantener la confidencialidad de toda la información que le sea entregada en capacitación, reuniones, retroalimentación, materiales suministrados, datos, políticas, dispositivos electrónicos, equipos de cómputo, bases de datos, instructivos, procedimientos, contratos, datos personales de los aplicadores, evaluaciones, accesos, usuarios asignados en cualquier sistema de información que deba utilizar y la relacionada u obtenida en cumplimiento del objeto del contrato, durante la ejecución del mismo y con posterioridad a su finalización.
F. Ejecutar el software de diagnóstico de computadores dispuesto para SSES con el fin de garantizar la idoneidad de los equipos a utilizarse en la prueba.
G. Validar con antelación las condiciones físicas para la instalación de los equipos de cómputo en relación a tomas eléctricas, iluminación, ventilación, distribución de puestos, ubicación general para aislar el ruido y controlar el acceso de personas diferentes a las participantes de la prueba.
H. Realizar las visitas previas descritas en el numeral C para hacer la verificación de los espacios donde se realizará el montaje e instalación de los equipos de cómputo en la(s) sala(s) de computadores de las

instituciones educativas que conforman la muestra. Consolidar a través de un informe los reportes de las visitas previas por cada sala(s) de cómputo de todas las instituciones educativas de la muestra SSES. Con base en la ubicación geográfica de la muestra de cada institución educativa, el contratista debe proponer al supervisor del contrato una ruta eficiente para determinar la fecha de aplicación optimizando el número de equipos de cómputo.

I. Realizar la visita previa descritas en el numeral C a los sitios de aplicación con el fin de verificar la información del Formulario de Registro de Estudiantes e identificar cualquier corrección en los datos de los estudiantes con el Coordinador SSES de la institución. Por ejemplo, errores de digitación de fechas de nacimiento, o códigos asociados a los programas de estudio. Hacer la instalación de los computadores de alquiler que se utilizarán en SSES.

J. Conversar, si es posible, durante la visita previa a la aplicación de la prueba con los estudiantes que fueron seleccionados para participar en SSES con el fin de incentivarlos y comprometerlos a participar activamente en el desarrollo de la prueba. Aprovechar este espacio para explicar cuál será la metodología de la prueba, finalizada la actividad enviar al contratista un informe del desarrollo de esta actividad para ser consolidado y enviado al Icfes.

K. Recodar a los estudiantes la hora de inicio de la prueba con el fin de comprometer su puntual asistencia, adicionalmente deben traer lápiz, borrador, regla, tajalápiz y una calculadora.

L. Determine si es necesario realizar la instalación de los equipos durante la visita previa a la aplicación, de lo contrario programe esta actividad para realizarla por lo menos una hora antes del inicio de la jornada académica del día de evaluación y solicite apoyo del personal técnico de la Institución si es necesario. Valide con el rector de la institución la seguridad del área donde se ubicarán los equipos de cómputo.

M. Garantizar la seguridad de los materiales de la prueba teniendo en cuenta las condiciones generales de la(s) sala(s) de cómputo y las actividades relacionadas en el manual de aplicación.

N. Solicitar la presencia del personal técnico de la institución en caso de que se requiera al inicio de la sesión de SSES, si esto no es posible comunique esta novedad al Icfes para evaluar si se requiere un acompañamiento especial para su sitio de aplicación.

O. Solicitar a la institución educativa la disponibilidad de un reloj de pared en la(s) sala(s) de cómputo para el control de tiempos de la prueba y material de lectura diferente a las áreas evaluadas, el cual se entregará a los estudiantes que terminen la prueba antes del tiempo estipulado.

P. Informar a la institución si tienen alguna duda que deseen sea transmitida al Icfes o al consorcio SSES para comunicarla en el informe final de aplicación.

Q. Diligenciar de acuerdo con las instrucciones brindadas durante la capacitación a los aplicadores la totalidad de los formatos asociados con la aplicación de la prueba.

R. Propender por la mejor utilización de los recursos suministrados por el contratante.

S. Reportar cualquier situación anómala o irregular que se llegare a presentar en cualquiera de las etapas de ejecución de la prueba.

T. Reportar, los avances de la prueba.

U. Las demás que el Icfes o contratista de logística de aplicación le asigne.

39. Levantamiento de la información

Los instrumentos on-line serán auto diligenciados por los estudiantes, docentes y rectores de acuerdo con las instrucciones relacionadas en el manual del aplicador. Los aplicadores se presentarán en el establecimiento educativo al menos una hora antes de la hora planeada para la aplicación en las sesiones de los estudiantes según cronograma aprobado previamente por el Icfes.

El personal encargado del levantamiento de la información deberá ir al colegio tantas veces como sesiones de estudiantes se tengan agendadas y sean necesarias para dar cumplimiento a la muestra asignada en cada establecimiento educativo, esto puede ocurrir que dentro de una misma jornada se tengan varias sesiones, una al finalizar otra, simultaneas, una por jornada o en días diferentes, lo cual estará cubierto por la oferta económica entregada por el contratista.

El contratista deberá asegurar que tanto los padres, madres o cuidadores de los estudiantes, los docentes y los rectores respondan el instrumento on-line dentro de los 05 días calendario siguiente a la fecha de las sesiones de aplicación realizadas a los estudiantes.

El contratista deberá asegurar que sea posible realizar el emparejamiento entre los instrumentos del estudiante, padres, docentes y rectores.

39.1. Sesiones adicionales.

Los procedimientos de levantamiento de información establecidos para el piloto del Estudio sobre Habilidades Sociales y Emocionales - SSES, contemplan la posibilidad de realizar sesiones adicionales en las instituciones cuando el número de estudiantes esperados a participar en el estudio es menor al 85% de la población objetivo; de presentarse esta situación se deberán comunicar directamente con el Icfes quien validará si la institución cuenta con las condiciones para llevar a cabo la sesión adicional, la programará y pondrá en conocimiento del contratista las condiciones que se requieren en esos casos, lo cual estará cubierto por la oferta económica entregada por el contratista.

39.2. Reportes de los formularios de control

El contratista deberá entregar al Icfes diariamente reportes generales del levantamiento de información. Además, máximo a los dos días siguientes a la recolección deberá entregar un archivo consolidado de los reportes que resuman los formatos de control que solicite el Icfes. Es importante resaltar que estos formatos los tendrán por medio impreso y que éstos originales los devolverán junto con los instrumentos, por lo cual, se deberán consolidar y enviar por medio digital al Icfes; adicionalmente los archivos individuales en Excel se actualizarán teniendo en cuenta los datos de presente, ausentes y exclusiones de acuerdo con el resultado al final de la aplicación de SSES. El contratista podrá implementar controles por medios electrónicos que le faciliten el reporte de la información principal.

40. Equipo mínimo de trabajo

El contratista deberá contar con un equipo mínimo de trabajo el cual constará mínimo de los siguientes roles:

- Gerente de proyecto
- Coordinador financiero
- Coordinador operativo
- Aplicador

CANTIDAD	CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
1	Gerente de proyecto	Formación académica: Profesional con postgrado en cualquier área del conocimiento	Cinco (5) años de experiencia profesional en dirección o gerencia de proyectos logísticos.
1	Coordinador operativo.	Formación académica: Profesional en cualquier área del conocimiento	Tres (3) años de experiencia como coordinador operativo.
1	Coordinador financiero	Profesional en el núcleo básico del conocimiento en Ingeniería Administrativa y Afines o Contaduría Pública o Administración o Economía.	Tres (3) años de experiencia en actividades de pago de nómina e informes financieros

Cada profesional se debe proponer para un solo rol en particular y no podrá presentarse el mismo profesional en diferentes roles.

Si por causas excepcionales no atribuibles al operador, caso fortuito o fuerza mayor se hace necesario realizar una modificación o cambio de algún integrante del equipo de trabajo durante la ejecución del contrato deberá ser aprobado por la entidad contratante, a través del supervisor del contrato

40.1. Aplicadores

A continuación, se describen los requerimientos para el rol de los aplicadores, que el contratista debe disponer para la aplicación de SSES bajo su subordinación y costo, así como la descripción genérica de las actividades para dicho rol.

A continuación, se da una descripción general de cada rol y su respectivo perfil.

40.1.1. Perfil requerido para los aplicadores

La selección de aplicadores, por parte del contratista, debe realizarse teniendo en cuenta los criterios de formación en el área de sistemas o afines que garanticen el conocimiento y manejo de hardware y software a nivel técnico, tecnológico o profesional.

Adicionalmente deben participar en los procesos de formación que son descritos en el presente documento. El perfil requerido para los aplicadores es el siguiente:

- Ser mayor de edad.
- Formación en el área de sistemas o afines que garanticen el conocimiento y manejo de hardware y software a nivel técnico, tecnológico o profesional o haber cumplido con un mínimo del 75 % de los créditos asociados con las formaciones académicas antes descritas, certificados por la institución de educación superior correspondiente.

El contratista entregará la Icfes un cuadro de asignación de los aplicadores a las instituciones SSES de a muestra en la que se incluya los nombres, numero de documento, celular, profesión de cada uno de ellos.

41. Capacitación al personal

41.1. Capacitación personal encargado del levantamiento de información

Con el fin de lograr una adecuada capacitación, el Icfes capacitará al personal que designe el contratista para que estos sirvan como multiplicadores al momento de divulgar la información.

Los procedimientos de levantamiento de información establecidos por el consorcio serán socializados al personal en las fechas definidas por el Icfes, esta capacitación deberá ser de forma presencial o virtual. El contratista dispondrá la logística necesaria para garantizar que las capacitaciones se lleven a cabo incluyendo la citación del personal y el aseguramiento de los medios de comunicación necesarios para el desarrollo de la actividad.

41.2. Reglas de asignación de aplicadores

La asignación de los aplicadores se realiza teniendo en cuenta el plan de visitas, la distribución de los computadores dispuestos por el contratista en los sitios de aplicación que lo requieran en las fechas programadas con las instituciones de la muestra y las sesiones que se programen en cada una de ellas en SSES. Si se cuenta con más de una sala de cómputo se debe disponer de un aplicador para cada una de ellas. Un aplicador puede participar en ese rol a lo largo de la venta de aplicación de la prueba.

41.3. Desplazamientos de los aplicadores

El contratista deberá garantizar el desplazamiento de los aplicadores a los sitios de aplicación de SSES, suministrando el transporte terrestre y viáticos, en las fechas y horarios que se establezcan para el cumplimiento de las actividades de SSES, esto incluye la visita previa de aplicación y la(s) sesión(es) que se programen teniendo en cuenta la ventana de aplicación de SSES.

El contratista entregará un plan detallado de desplazamientos donde se reflejen los valores asociados a los costos en los que se incurrirán para su respectiva verificación y aprobación.

41.4. Garantizar la aplicación de la prueba PISA

El contratista deberá garantizar la aplicación de la prueba SSES en las fechas, lugares, horarios y sesiones que el Icfes determine, esto incluye:

A. Realizar las visitas previas de aplicación descritas en el numeral 36.2 parte C.

B. Asignar todos los aplicadores que se requieran y prever personal de suplencia disponible en sitios determinados para cubrir la necesidad de aplicadores faltantes el día de la aplicación y entregar esta información al supervisor del contrato mínimo dos (2) días antes de la aplicación de la prueba, con los siguientes datos: nombres, identificación, número de celulares y los puntos donde estarán ubicados. Estos examinadores deben cumplir con el perfil y haber asistido a la reunión virtual o presencial previa de capacitación, de tal forma que una vez recibido un reporte de aplicadores faltantes debe ubicar a la persona en el sitio requerido en menos de una hora para no alterar el curso normal de la prueba para suplir un faltante. Esta gestión incluye tener previsto el medio de transporte que lleve a los aplicadores suplentes para cubrir estas eventualidades y el control de asignación de estos, de este modo no se afectan los tiempos estipulados para las aplicaciones. Los costos asociados para garantizar personal examinador suplente, que prevea el operador deben ser asumidos por este. Es muy importante tener en cuenta las fechas, lugares, horarios y sesiones establecidos por el Icfes y las instituciones ya que la prueba se debe aplicar en esos tiempos.

C. Ubicar e instalar, el día anterior a la aplicación de la prueba SSES previa coordinación con el rector y el encargado de las salas, los equipos y conexión en las salas de cómputo o sitios destinados para la aplicación que garanticen las condiciones idóneas de hardware exigidas por la OCDE para el desarrollo de la prueba SSES en las instituciones que hagan parte de la muestra. De no ser posible la instalación el día previo a la prueba se realizará la adecuación de la sala por lo menos con una hora de anticipación al inicio de la prueba.

D. Organizar y adecuar las salas de cómputo para la prueba y ejecutar el programa de la prueba SSES en la sesión que corresponda, en cada equipo de cómputo según las especificaciones del manual, iniciar oportunamente la prueba, verificar y reportar la tasa de presencia, reportar al Icfes cualquier situación que se presente durante el desarrollo de la prueba.

E. Verificar la correcta finalización de la sesión de aplicación de acuerdo con los procedimientos acordados entre el Icfes y el operador y que garantice la sincronización de respuestas en los servidores dispuestos por el consorcio para tal fin.

41.5. Custodia del material de la aplicación

El contratista deberá garantizar en todo momento la seguridad, confidencialidad y custodia de toda la información relacionada con SSES, mediante la firma de actas o acuerdos de confidencialidad y seguridad de todo el personal que intervendrá directa o indirectamente en el manejo del material de capacitación, manuales,

material de aplicación del examen y formatos de aplicación, impidiendo que se extravíen durante el tiempo de su custodia.

El material de examen es de carácter confidencial, por lo que cualquier alteración, divulgación o manipulación constituye un delito y será responsabilidad total del contratista en la cadena de custodia.

El contratista debe custodiar el material de examen a través del equipo de aplicadores nombrados, quienes deben ejercer estricta vigilancia desde el momento del recibo, su aplicación, hasta el retorno de este en el punto que establezca el operador para el acopio de todo el material para su respectivo ordenamiento, cargue de respuestas faltantes y posterior entrega al Icfes. Por ningún motivo, se puede extraviar o quedar en manos de un aplicador o generarse la filtración total o parcial de su contenido por parte de los estudiantes o de terceros durante su aplicación. De presentarse esto último será responsabilidad del operador, quién tiene a su cargo la seguridad y custodia de la información.

Informes.

1. El contratista debe entregar vía correo electrónico al supervisor del contrato o al funcionario que éste delegue un informe diario que deberá contener los resultados del avance y novedades presentadas durante cada día de aplicación, indicando además el número de estudiantes citados, presentes, ausentes, excluidos y demás situaciones o novedades que se presenten.
2. Dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la finalización de la aplicación de la prueba debe presentar, al supervisor del contrato, un informe de la gestión llevada a cabo antes, durante y después de la aplicación, este debe incluir los datos correspondientes a cada una de las etapas del proceso (asignación, capacitación, aplicación, evaluación, suplencia, etc.), reporte de las novedades ocurridas en el desarrollo del proceso y el porcentaje de cumplimiento del personal que listó, previo a la aplicación, versus el personal que realmente participó en la aplicación, identificar oportunidades de mejora y entregables definidos para su verificación, entre otros, para todo lo escrito en el informe deben anexar las evidencias que consideren necesarias.
3. El contratista debe entregar el cronograma ejecutado durante SSES donde se evidencien las actividades y responsables que las ejecutaron.
4. Adicionalmente, debe incluir un informe relacionado con la asignación, distribución y movimientos de los equipos de cómputo en los sitios de aplicación en los sitios de aplicación que lo requirieron.
5. Por último, el contratista debe agregar al documento una sección con las lecciones aprendidas, especificando cada uno de los procesos que se desarrollan en el contrato, describiendo las situaciones en las cuales se hayan identificado dificultades y la solución, propuesta o desarrollada.

42. Retorno de material

Una vez finalizada la aplicación de la prueba PISA en cada institución el aplicador debe:

A. NO permitir la salida de ningún estudiante de la sala de cómputo hasta que verifique la correcta finalización de la sesión por parte de los estudiantes de la muestra.
B. Organizar si es necesario la sala de cómputo para su respectiva entrega al encargado de la sala de sistemas de la institución o al coordinador o rector de la institución.

C. Verificar el diligenciamiento en la totalidad de los formatos de la carpeta de aplicación.
D. Garantizar la devolución de todo el material de la prueba de acuerdo al protocolo de distribución que se establezca, la devolución se realizará en la ciudad de Bogotá.
E. Garantizar la devolución de la carpeta con los formatos de aplicación de acuerdo al protocolo de distribución que se establezca, la devolución se realizará en la ciudad de Bogotá.
F. Garantizar la devolución de los elementos sobrantes o no utilizados de acuerdo al protocolo de distribución que se establezca, la devolución se realizará en la ciudad de Bogotá.
G. Firmar los formatos correspondientes a la devolución de todo el material de SSES.
H. Reportar inmediatamente al Icfes cualquier novedad relacionada con el manejo y uso del material de aplicación.

Una vez finalizada la aplicación de los instrumentos y de los formatos de control que se requiera, el Icfes dispondrá de dos semanas para la validación después de la descarga de la base de datos, en donde el contratista deberá responder, cualquier inquietud o inconsistencia que se presente, por tanto, deberá conservar el material durante este tiempo.

Pasado el tiempo de validación, el contratista deberá retornar el material en cajas debidamente identificadas y que contienen las carpetas Yute con el material de seguimiento debidamente diligenciado y organizado, esta entrega se realizará en las instalaciones que el Icfes indique.

43. Especificaciones tecnológicas mínimas

Características mínimas de los computadores a proveer por el contratista en los sitios de aplicación para garantizar la presentación de la prueba por parte de los estudiantes seleccionados en las fechas, jornadas y sesiones definidas por el Icfes son:

- CPU Speed: 1500MHz
- Operating System: Windows Vista, 7, 8 or 10
- Installed memory: 1280 MB
- Available memory: 774 MB
- Screen resolution: 1024 x 768 pixels
- USB transfer rate: 7.5MB/s

OSCAR ORLANDO ORTEGA MANTILLA
Director de Producción y Operaciones

Proyectó Javier Juyar Rojas – Gestor de pruebas grado 04