Prueba técnica – Tratamiento de datos actualización regulatoria en consentimiento y asentimiento – ampliar glosario con temas de términos y condiciones y temas de contenido

Plan de Trabajo y Cronograma

Estudio para la Identificación, Análisis y Caracterización de los Mecanismos de Protección de Niños, Niñas y Adolescentes Implementados en Plataformas Audiovisuales y Servicios Digitales

Entregable 1

Presentado por:

brandstrat

Presentado a:

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES
REPÚBLICA DE COLOMBIA

Fecha: 21/08/2026

Dos años consecutivos finalistas en:
3er Puesto PREMIOS LATINOVATION AWARD 2017 ESOMAR
2do Puesto PREMIOS LATINOVATION AWARD 2018 ESOMAR

ACEI Asociación Colombiana de Empresas de Investigación de Mercados y Opinión Pública

ESOMAR WORLD RESEARCH

SOCIEDADES BIC Empresas con propósito

Contenido

Contenido 2
1. Introducción y objeto 4
Objetivos específicos 5
2. Metodología general 6
2.1. Metodología de abordaje por plataforma 9
2.2. Marco teórico de herramientas tecnológicas para las pruebas de uso en grupos focales con NNA 11
2.3. Variables e instrumentos de recolección 13
Instrumentos base 14
2.3.1. Variables complementarias sugeridas por el equipo consultor 14
2.3.2. Glosario comparativo de términos por plataforma 17
2.4. Metodología de las sesiones de grupo con NNA (Grupo focal) 18
3. Protocolo de gobernanza de datos y blindaje ético 23
3.1. Consentimiento informado 24
3.2. Asentimiento Verbal 24
3.3. Custodio único de los datos brutos 24
3.4. Estrategia de anonimización 24
3.5. Marco normativo de protección de datos 24
3.6. Verificación de antecedentes del equipo evaluador 24
3.7. Integridad técnica de la evidencia (Verificación Técnica Reforzada – VTR) 24
4.1. Prohibiciones éticas expresas 25
4.2. Reglas de conducta durante la ejecución de pruebas 25
4.3. Declaración de compromiso 25
5. Cronograma detallado 26
Ruta crítica y dependencias 28
Cronograma tipo Gantt (16 semanas) 29
6. Identificación de actividades, productos y responsables 31
7. Gestión de riesgos del plan de trabajo 32
8. Mecanismo de aprobación y control de cambios 33
8.1. Aprobación inicial 33
8.2. Control de cambios 33
8.3. Reporte de avance 34
8.4. Informe de imprevistos 34
Anexo A — Matriz de Trazabilidad de Entregables Mínimos 35
Anexo B — Formato de Consentimiento Informado y Ficha de Registro (Modelo C2) 37
B.1. Datos del NNA participante 37
B.2. Datos del acudiente o persona mayor de edad que autoriza 37
B.3. Declaración de consentimiento informado 37

B.4. Firma y validación 38

Anexo C — Glosario 40

D.1. Encabezado de sesión 43

D.2. Registro de sincronización NTP (previo al inicio) 43

D.3. Listado de archivos de evidencia y hashes SHA-256 43

D.4. Cadena de transferencias de la evidencia 44

D.5. Cierre y verificación final 44

Anexo E — Bibliografía 45

E.1. Marco normativo nacional 45

E.2. Estudios previos y estudios de referencia 45

E.3. Referentes internacionales 45

1. Introducción y objeto

El presente documento constituye el Entregable 1 – Plan de Trabajo y Cronograma del contrato suscrito entre la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) y Brandstrat BIC SAS, cuyo objeto es contratar los servicios de consultoría para desarrollar un estudio que permita identificar, analizar y caracterizar los mecanismos de protección de niñas, niños y adolescentes (NNA) implementados en plataformas audiovisuales y servicios digitales con operación o acceso en Colombia.

El alcance del estudio comprende seis (6) plataformas obligatorias: dos de operación nacional (Caracol–Ditu y el Ecosistema digital oficial de RCN) y cuatro plataformas globales disponibles en Colombia (Netflix, YouTube, TikTok e Instagram), analizadas mediante revisión documental, pruebas técnicas funcionales bajo observabilidad externa, un grupo focal con niñas, niños y adolescentes, y un análisis comparado frente a referentes normativos internacionales.

El marco normativo e institucional que sustenta la contratación incluye, entre otros: la Ley 2489 de 2025 (entornos digitales sanos y seguros para NNA), la Ley 2564 de 2026 (prevención y atención de la violencia contra NNA en entornos digitales), la Resolución CRC 580 de 2025 (funciones de los grupos internos de trabajo de la CRC) y la Agenda Regulatoria CRC 2026–2027.

1.1. Marco normativo aplicable

El marco rector de la ejecución del presente Plan de Trabajo son las especificaciones técnicas, actividades, entregables y obligaciones contenidas en los Estudios Previos y en la Minuta del Contrato 79 de 2026. Las disposiciones normativas que se relacionan a continuación se presentan diferenciadas según su función: (i) normas que constituyen el contexto institucional y regulatorio que motiva la realización del estudio, y (ii) normas y obligaciones directamente aplicables a la ejecución contractual, cuyo cumplimiento sí es exigible y verificable en el desarrollo de las actividades de campo.

1.1.1. Contexto institucional y regulatorio

Las siguientes disposiciones se citan como referentes de política pública y de competencia institucional que enmarcan la pertinencia del estudio, sin que ello implique que el presente estudio tenga por objeto verificar el cumplimiento de dichas disposiciones por parte de las plataformas evaluadas:
Ley 1341 de 2009, modificada por la Ley 1978 de 2019 — regulador único del sector TIC y competencias de la CRC.

Resolución CRC 580 de 2025, artículo 3, numerales 1 y 4, y artículo 5 — instrumento de organización interna de la CRC que define las funciones del Grupo Interno de Trabajo de Prospectiva Estratégica e Innovación y de la Coordinación de Gestión Audiovisual y Pedagogía Regulatoria.

Ley 2489 de 2025 y su Decreto reglamentario 0769 de 2026 — política pública de entornos digitales sanos y seguros para NNA.
Ley 2564 de 2026 — medidas de prevención y atención de la violencia contra NNA en entornos digitales.

1.1.2. Normas y obligaciones directamente aplicables a la ejecución contractual

Las siguientes disposiciones rigen de manera directa la ejecución de las actividades de campo y el tratamiento de la información recolectada, conforme a las obligaciones específicas de los numerales 16, 17 y 19 del numeral 2.5 de los Estudios Previos:

Ley 1581 de 2012 y Decreto 1074 de 2015 (Capítulo 25, Título 2, Parte 2, Libro 2) — protección de datos personales, con énfasis en el tratamiento de datos de NNA. Su aplicación se desarrolla operativamente mediante:

- Consentimiento informado del acudiente, conforme al Anexo B (Modelo C2) del presente Plan de Trabajo.

- Asentimiento informado y verbal del NNA, certificado por el moderador en el numeral B.4 del Anexo B.

- Procedimiento documentado de anonimización de la evidencia previo a su entrega a la CRC, descrito en la sección 3.3 de este Plan de Trabajo.

- Certificación de cumplimiento en cada entrega, mediante acta o comunicación escrita que acompañe los Entregables E2, E3 y E5, conforme al mecanismo de "visto bueno técnico" del numeral 8.2.3.

Ley 2375 de 2024 — verificación de antecedentes por delitos sexuales del personal que interactúa con NNA. Se aplica conforme al siguiente procedimiento:

- Procedimiento de verificación: Consulta individual, por parte del Coordinador de Cumplimiento y Ética de Brandstrat BIC SAS, del Registro de Inhabilidades por Delitos Sexuales contra Niños, Niñas y Adolescentes (Ley 2375 de 2024) administrado por el Ministerio de Justicia y del Derecho, respecto de cada integrante del equipo evaluador, moderadoras, relatores y apoyo técnico que interactúe directa o indirectamente con NNA, así como de todo tercero o subcontratista vinculado para tal efecto .
- Periodicidad: verificación previa al inicio de la ejecución contractual y, adicionalmente, ante todo cambio de personal o vinculación de terceros, conforme al numeral 8.2.1 de este Plan de Trabajo. El Coordinador de Cumplimiento y Ética será el responsable de administrar una Matriz Confidencial de Verificación de Antecedentes (persona, fecha de verificación, vigencia, fecha de renovación y evidencia reservada de la consulta), con vigencia semestral y renovación obligatoria antes de su vencimiento; dicha matriz se pondrá a disposición de la supervisión del contrato sin exponer datos personales innecesarios, y su diligenciamiento será condición previa a la convocatoria y a la ejecución de cualquier sesión con NNA .
- Evidencia documental a entregar a la CRC: Constancia consolidada de verificación (sin exponer el detalle de la consulta individual) de cada integrante del equipo evaluador y de terceros vinculados, entregada como anexo confidencial y actualizada en caso de cambio de personal .

Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015 — régimen de contratación estatal aplicable al contrato de consultoría.

Adicionalmente, el Plan de Trabajo toma como insumos de contexto los hallazgos de los estudios "Infancia y medios audiovisuales 2024" y "Rol de los servicios OTT en Colombia 2024", ambos de la CRC, y el estudio "Jóvenes en línea" de CIVIX Colombia–UNIMINUTO (2024), referenciados en el numeral 1.2 del Estudio Previo, para la comprensión de los patrones de uso y riesgos asociados a las plataformas digitales utilizadas por NNA, y como sustento de la relevancia de las seis (6) plataformas priorizadas en el presente estudio.

Objetivo general del plan de trabajo

Establecer la hoja de ruta metodológica, operativa, ética y de gobernanza de datos que regirá la ejecución del estudio durante el plazo contractual de cuatro (4) meses, asegurando el cumplimiento estricto de las especificaciones técnicas y obligaciones contenidas en los Estudios Previos y en la Minuta del Contrato 79 de 2026.

Objetivos específicos

- Definir la metodología de abordaje diferenciada, los canales de acceso y la versión exacta objeto de evaluación para cada una de las seis (6) plataformas.
- Establecer el cronograma detallado de actividades y su relación con los seis (6) entregables contractuales.
- Formalizar el protocolo de gobernanza de datos y blindaje ético aplicable al tratamiento de información de NNA.

- Formalizar el protocolo de gobernanza de datos, blindaje ético y la estrategia de anonimización aplicable al tratamiento de información de NNA.
- Asignar responsabilidades, productos y dedicación a cada rol del equipo de trabajo mínimo.
- Identificar riesgos operativos del plan de trabajo y sus medidas de mitigación.
- Establecer los procedimientos técnicos para la Verificación Técnica Reforzada (VTR) que garanticen la integridad, trazabilidad y no alteración de la evidencia digital recolectada.

2. Metodología general

El estudio se fundamenta en un enfoque de observabilidad externa, replicable y sustentado en evidencia verificable, bajo "condiciones reales de uso": verificación directa de funcionalidades disponibles para usuarios ubicados en Colombia, mediante el uso de cuentas legítimas o reales en dispositivos comerciales estándar, sin manipulación artificial de entornos ni generación de riesgos.

Se deja constancia expresa de que, para la ejecución del estudio, no se requiere acceso a algoritmos internos, código propietario ni información interna no pública de las plataformas o servicios analizados, y que en ningún caso se hará uso de técnicas de scraping automatizado, conforme a lo establecido en los Estudios Previos y en la Minuta del Contrato 79 de 2026.
La ejecución se organiza en seis (6) fases, que se desarrollaran en un período máximo de 4 meses, cada una asociada a un entregable contractual, según se detalla a continuación:

Tabla 1.Fases Ejecución

Fase	Descripción	Entregable contractual asociado
Fase 1 – Plan de trabajo y cronograma	Entrega y aprobación del plan de trabajo, que incluye el cronograma detallado, metodología, identificación de actividades, productos, responsables y la inclusión de protocolos de gobernanza de datos, anonimización y comportamiento ético en navegación.	Entregable 1 (semana 1)

Fase	Descripción	Entregable contractual asociado
Fase 2 – Caracterización y análisis de protocolos, entornos y superficies	• Ficha técnica por plataforma con caracterización de variables, evidencias verificables, evaluación crítica del enfoque de seguridad incluyendo claridad del lenguaje, coherencia interna y enfoque de protección de NNA— y conclusiones estructurales sobre los mecanismos implementados, incluyendo los protocolos específicos para ambientes infantiles o supervisados cuando existan. Identificación, recopilación y trazabilidad de documentos oficiales de cada plataforma (términos y condiciones, políticas de comunidad, lineamientos de contenido, políticas de monetización, centros de seguridad y documentos equivalentes), garantizando el registro de URL, fecha de vigencia y versión correspondiente, según lo establecido en el del ANEXO 13 A. CHECKLIST DE VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA, DOCUMENTAL Y COMPARATIVA. Extracción estructurada de información relevante —incluyendo definiciones de riesgo, responsabilidades, restricciones, mecanismos de control y medidas de protección— organizada en matrices analíticas comparativas que permitan una evaluación objetiva entre plataformas. • Mapa de pantallas críticas y rutas funcionales típicas (recomendación, búsqueda, reproducción automática y transmisiones en vivo), identificando puntos de exposición relevantes para NNA. • Matriz comparativa de entornos: experiencia general vs. ambiente familiar o supervisado (cuando exista), identificando diferencias en configuraciones, restricciones, controles y funcionalidades disponibles. • Inventario y análisis sistemático de la documentación pública disponible por cada plataforma (términos y condiciones, políticas de seguridad, lineamientos de contenido y políticas de monetización)	Entregable 2 (semana 4)

Fase	Descripción	Entregable contractual asociado
Fase 3 – Inventario técnico y pruebas funcionales	• Diseño y ejecución de pruebas técnicas de operatividad, basadas en el ANEXO 13 B. CHECKLIST DE VERIFICACIÓN OPERATIVA OBSERVABLE, mediante un protocolo técnico estandarizado, replicable y alineado con el ANEXO 13 A. CHECKLIST DE VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA, DOCUMENTAL Y COMPARATIVA. Para cada ítem se documenta de manera estructurada: la variable verificable, la acción real ejecutada, el estado del mecanismo evaluado y la brecha identificada. • Ejecución de pruebas funcionales y técnicas sobre las variables definidas en la Tabla 2, orientadas a validar en condiciones reales de uso el comportamiento y la efectividad de los mecanismos de control implementados. • Informe de pruebas por plataforma, en el que se consolidan resultados, hallazgos y análisis detallados, incluyendo tiempos de configuración, persistencia de los controles, cobertura real de los mecanismos evaluados y su relación con las variables analizadas. El informe verifica específicamente la efectividad de controles de acceso, perfiles infantiles, restricciones de interacción y filtros de moderación. • Repositorio de evidencia bajo el protocolo de Verificación Técnica Reforzada (VTR) que incluya capturas y grabaciones en video con metadatos asociados (fecha, hora sincronizada mediante NTP y versión de la aplicación evaluada). La integridad de la evidencia se garantiza mediante mecanismos o hashes criptográficos (SHA-256) aplicados a todos los archivos, así como mediante actas técnicas firmadas digitalmente por el consultor, asegurando trazabilidad, autenticidad y no alteración de la evidencia posterior a su recolección.	Entregable 3 (semana 8)
Fase 4 – Diagnóstico comparativo interno	• Construcción de la Matriz «protocolo oficial vs. operación observable», resultante del cruce entre la información estratégica recolectada en el ANEXO 13 A. CHECKLIST DE VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA, DOCUMENTAL Y COMPARATIVA y los hallazgos técnicos operativos del ANEXO 13 B. CHECKLIST DE VERIFICACIÓN OPERATIVA OBSERVABLE. • Clasificación de los mecanismos de protección encontrados en indicadores estructurales (nivel básico, intermedio y avanzado), identificando explícitamente la ausencia de métricas o controles como un hallazgo crítico. • Inventario y análisis de métricas públicas disponibles por plataforma. • Identificación de disponibilidad o ausencia de métricas relacionadas con infancia, seguridad o moderación. • Informe de diagnóstico comparado entre la información pública declarada por las plataformas (protocolos, términos, políticas y centros de seguridad), los resultados obtenidos en las pruebas técnicas de operatividad y las brechas identificadas en los mecanismos de protección dirigidos a NNA.	Entregable 4 (semana 10)

Fase	Descripción	Entregable contractual asociado
Fase 5 – Grupos focales con NNA:	• Metodología de implementación del grupo focal y protocolo ético asociado. • Realización de grupos focales con mínimo 30 NNA, considerando la segmentación etaria: 7 a 10, 11 a 13 y 14 a 17 años. Nota: la obligación 6 del numeral 2.5 de los Estudios Previos señala literalmente los rangos "7 a 10, 11 a 13 y 13 a 17 años", con superposición aparente entre el segundo y tercer rango. Brandstrat adopta 14 a 17 años para el tercer segmento, por ser la interpretación que evita el traslape y es consistente con el resto del Plan de Trabajo. • Documento de consentimiento informado y autorización de padres y cuidadores de los participantes para la participación del grupo focal. • (Salvaguarda y manejo de datos ético). • Informe sistematizado de hallazgos y resultados por segmento etario, elaborado con base en instrumentos de usabilidad y checklist de observación estructurada, que permita registrar de manera objetiva las tasas de éxito en la ejecución de tareas, puntos de fricción, dificultades de comprensión, percepciones reales de uso y efectividad observable de los mecanismos de protección evaluados, así como los riesgos y vulnerabilidades identificados por los participantes durante el desarrollo de los grupos focales. • Garantía de entrega de información 100% anonimizada y certificación del consultor como único custodio de datos brutos.	Entregable 5 (semana 14)
Fase 6 – Análisis internacional y mapa de riesgos	• Matriz comparativa Colombia vs. Normativas, estándares y recomendaciones internacionales, basada en las variables evaluadas en las pruebas técnicas operativas. • Matriz de consistencia que relacione hallazgos, hipótesis de diagnóstico, brechas identificadas y posibles alternativas de mejora normativa, técnica o institucional para NNA. • Mapa comparativo de riesgos, vulnerabilidades y fortalezas estructurales por plataforma, considerando variables asociadas a contenido, interacción, diseño, monetización y exposición algorítmica observable. • Clasificación estructural de plataformas según niveles de madurez y robustez de los mecanismos de protección dirigidos a NNA (básico, intermedio y avanzado). • Informe final del diagnóstico comparado entre plataformas, incluyendo principales hallazgos, conclusiones y recomendaciones	Entregable 6 (semana 16)

Fuente: elaboración propia con base en los numerales 2.3 a 2.3.9 y Tabla 2 (Actividades y entregables) Estudios Previos y Contrato 79 -2026.

2.1. Metodología de abordaje por plataforma

En cumplimiento de la obligación específica 1, literales (i) a (iii) del numeral 2.5 del Estudio Previo, a continuación se detalla la metodología de abordaje, los canales de acceso y la versión objeto de evaluación para cada una de las seis (6) plataformas obligatorias. La versión exacta y la fecha de consulta de cada plataforma quedan sujetas a aprobación previa del supervisor del contrato, y podrán actualizarse mediante control de cambios (numeral 8 del presente documento) si se presentan actualizaciones durante la ejecución.

La metodología de recolección y análisis de los protocolos oficiales por plataforma, el mapa de pantallas críticas y la matriz comparativa de entornos que sustentan la tabla anterior se describen en detalle en la Fase 2 (numeral 2, tabla de fases) y se ejecutan en las semanas 2 a 4 del cronograma (sección 5), como fase previa y habilitante de las pruebas funcionales aquí descritas, conforme a las obligaciones 2 y 3 del numeral 2.5 del Estudio Previo. Dicha recolección documental se ejecutará mediante el ANEXO 13A (Checklist de verificación de información estratégica, documental y comparativa) y las pruebas funcionales de este numeral 3 mediante el ANEXO 13B (Checklist de verificación operativa observable), como estándares mínimos de verificación, sin perjuicio de que el consultor incorpore pruebas o categorías adicionales previa aprobación de la CRC.

Nota aclaratoria: la presente tabla constituye la línea base para la elaboración del Entregable 3 (inventario técnico). En caso de que alguna de las seis (6) plataformas obligatorias presente una actualización de versión durante las semanas 5 a 8 de ejecución del contrato, dicho cambio será reportado de inmediato a la supervisión del contrato, conforme al mecanismo de control de cambios establecido en el numeral 8.2 del presente documento.

Tabla 2.Enfoque metodológico por plataforma

Plataforma	Enfoque metodológico	Canales de acceso a evaluar	Versión / fecha de consulta	Ambiente infantil / supervisado	Observaciones específicas
Caracol – Ditu	Documental + funcional. Oferta audiovisual nacional; se prioriza la comparación frente al ecosistema RCN.	Web, Android, iOS, Smart TV (cuando aplique)	Última versión estable disponible en Google Play / App Store al 07/09/2026 (fecha de corte técnica) [sujeta a confirmación final del supervisor antes del inicio de las pruebas funcionales (semana 5).	No [a la fecha de elaboración de este Plan no se identifica un entorno o perfil infantil diferenciado en la plataforma; se confirmará mediante inspección preliminar antes de la aprobación del Entregable 2.	Plataforma nacional de streaming; se contrasta con el estudio CRC sobre rol de servicios OTT 2024.
Ecosistema digital RCN	Documental + funcional. Aplicación y/o portal oficial de contenidos audiovisuales bajo la marca RCN.	Web, Android, iOS, Smart TV (cuando aplique)	Última versión estable disponible en Google Play / App Store al 07/09/2026 (fecha de corte técnica) [sujeta a confirmación final del supervisor antes del inicio de las pruebas funcionales (semana 5).	No [a la fecha de elaboración de este Plan no se identifica un entorno o perfil infantil diferenciado en la plataforma; se confirmará mediante inspección preliminar antes de la aprobación del Entregable 2.	Segunda plataforma nacional obligatoria; permite comparación del ecosistema audiovisual colombiano.
Netflix	Documental + funcional + entorno infantil (perfiles infantiles).	Web, Android, iOS, Smart TV	Última versión estable disponible en Google Play / App Store al 07/09/2026 (fecha de corte técnica) [sujeta a confirmación final del supervisor antes del inicio de las pruebas funcionales (semana 5).	Sí — perfiles infantiles / control parental por perfil	Lidera el consumo pago de NNA según el Estudio CRC OTT 2024 (22% de acceso reportado).

Plataforma	Enfoque metodológico	Canales de acceso a evaluar	Versión / fecha de consulta	Ambiente infantil / supervisado	Observaciones específicas
YouTube	Documental + funcional + entorno infantil (experiencias supervisadas).	Web, Android, iOS, Smart TV	Última versión estable disponible en Google Play / App Store al 07/09/2026 (fecha de corte técnica) [sujeta a confirmación final del supervisor antes del inicio de las pruebas funcionales (semana 5).	Sí — perfiles/experiencias supervisadas dirigidas a NNA, incluyendo la aplicación YouTube Kids como canal adicional de acceso supervisado	Plataforma de mayor uso y consulta por NNA según el Estudio CRC Infancia y Medios 2024.
TikTok	Documental + funcional + análisis de restricciones de interacción para menores.	Web, Android, iOS	Última versión estable disponible en Google Play / App Store al 07/09/2026 (fecha de corte técnica) [sujeta a confirmación final del supervisor antes del inicio de las pruebas funcionales (semana 5).	No [no existe una app o entorno infantil independiente fuera de Estados Unidos; aplica un sistema de restricciones automáticas por franja etaria (13-15 y 16-17 años) dentro de la misma aplicación (mensajería, LIVE, tiempo de pantalla).	Alta penetración entre NNA y adolescentes; foco en restricciones de contacto y mensajería. Se aplicará el protocolo de "cuentas limpias" para menores de 13 años, asegurando que la metodología de abordaje sea coherente en todo el documento.
Instagram	Documental + funcional + análisis de restricciones de interacción para menores.	Web, Android, iOS	Última versión estable disponible en Google Play / App Store al 07/09/2026 (fecha de corte técnica) [sujeta a confirmación final del supervisor antes del inicio de las pruebas funcionales (semana 5).	Sí [Cuentas de Adolescentes (“Teen Accounts”), activas por defecto para menores de 18 años, con restricciones de mensajería, visibilidad y contenido sensible.	Relevancia creciente durante la adolescencia según el Estudio CRC Infancia y Medios 2024.

Fuente: elaboración propia con base en los numerales 2.3.1 y 2.5-Obligación 1 (i, ii, iii) de los Estudios Previos y el Contrato 79 de 2026.

2.2. Marco teórico de herramientas tecnológicas para las pruebas de uso en grupos focales con NNA

De acuerdo con lo solicitado en los Estudios Previos y el contrato 79 de 2026 —que exige, como parte del Entregable 5 (semana 14), la aplicación de "instrumentos de usabilidad" en el grupo focal con NNA (numeral 2.3.7)—, el equipo consultor sustenta la realización de las pruebas de uso en el marco conceptual de la usabilidad definido en la norma ISO 9241-11:2018 (eficacia, eficiencia y satisfacción con la que usuarios específicos alcanzan objetivos específicos en un contexto de uso determinado) y en la metodología de pruebas de usabilidad moderadas del Nielsen Norman

Group. Sobre esa base, se identifican las siguientes categorías de herramientas tecnológicas a considerar tanto en las pruebas funcionales (Fase 3) como en las sesiones de grupo con NNA (numeral 2.1):

Tabla 3.Herramientas tecnológicas

Categoría de herramienta	Función en las pruebas de uso	Aplicación en el estudio
Captura y grabación de sesión	Registra en video y audio la interacción real del usuario con la interfaz, insumo primario de todo protocolo de usabilidad (ISO 9241-11:2018).	Software de grabación de pantalla con marca de tiempo (tipo OBS Studio o equivalente compatible con inserción de metadatos), articulado con el Protocolo de Verificación Técnica Reforzada — VTR (sección 3.7), el cual exige que el software no solo grabe video, sino que permita: (i) la inserción de metadatos obligatorios (fecha, hora, ubicación, ID de sesión, dispositivo); (ii) la sincronización horaria mediante protocolo NTP en todos los dispositivos de captura previo a cada sesión; y (iii) la generación posterior de hashes SHA-256 de cada archivo de evidencia. Aplicable tanto en pruebas funcionales como en el grupo focal.
Estandarización y control de dispositivos	Garantiza que todos los participantes naveguen bajo condiciones técnicas equivalentes (mismo sistema operativo, versión de aplicación y configuración de red), evitando sesgos por heterogeneidad de equipos.	Dispositivos comerciales estándar (tipo **Android/iOS estándar del mercado**) preconfigurados por el equipo consultor. A modo de estandarización se propone un (1) equipo Android de gama media (ej. Samsung Galaxy A55, Android 14) y un (1) equipo iOS (ej. iPhone 13, iOS 17) por jornada de pruebas, replicados en todas las plataformas y sesiones para garantizar condiciones equivalentes .
Guion de tareas y matriz de observación	Estructura la prueba de uso en tareas concretas y medibles (tasa de éxito, tiempo en tarea, puntos de abandono o fricción), siguiendo la metodología clásica de pruebas de usabilidad moderadas (Nielsen Norman Group).	Guion de navegación controlada aplicado en el bloque de 55 minutos de la sesión (sección 2.4.3), con checklist de observación diligenciado en tiempo real por el relator(a) en herramienta tipo [hoja de captura digital / formulario estructurado, ej. Excel o Google Forms offline]. La matriz operacionaliza la Tasa de Éxito como el porcentaje de NNA que completan una tarea predefinida sin asistencia (ej. "activar un filtro de privacidad", "reportar un contenido", "bloquear un usuario"), registrando adicionalmente tiempo en tarea y puntos de abandono/fricción. El guion de tareas y la matriz de observación serán presentados previamente a la CRC para su revisión y aprobación, antes de su aplicación en campo.
Registro y codificación cualitativa de hallazgos	Organiza los hallazgos de comprensión, percepción de utilidad y riesgos identificados en categorías comparables entre segmentos etarios y plataformas.	Matriz de codificación temática aplicada a las notas y transcripciones del bloque de discusión grupal, para consolidar el instrumento de usabilidad exigido en el numeral 2.3.7 del Estudio Previo. Esta matriz **incluye de manera obligatoria el registro de "confusiones en el lenguaje de las políticas de seguridad"** de las plataformas evaluadas —identificando términos, secciones o mecanismos de las políticas que los NNA no comprenden o interpretan erróneamente—, conforme a lo indicado en los estudios previos y el Contrato 79 de 2026, vinculando así la métrica de usabilidad con la claridad de las políticas.

Categoría de herramienta	Función en las pruebas de uso	Aplicación en el estudio
Gestión segura y anonimización de datos	Protege la identidad de los NNA participantes y garantiza la integridad de la evidencia digital recolectada.	Cifrado (tipo **AES-256**, mediante herramienta como **VeraCrypt** o equivalente) y hash criptográfico **SHA-256** de los archivos de evidencia, y proceso de anonimización previo a la entrega de resultados a la CRC (secciones 3.3 y 3.4).
Verificación de accesibilidad y lenguaje adaptado a la edad	Confirma que las instrucciones, el guion de tareas y los formularios de consentimiento/asentimiento sean comprensibles para cada segmento etario.	Checklist de lenguaje adaptado a la edad aplicado al guion de tareas y al asentimiento verbal (numeral 2.4.1), previo a cada sesión.
Conectividad y contingencia técnica	Reduce el riesgo de interrupción de la prueba de uso por fallas de red, batería o de la aplicación evaluada.	Checklist de alistamiento técnico (conectividad, batería, dispositivos de respaldo) a cargo del apoyo técnico antes de cada sábado de sesiones (numeral 2.4.6).

Fuente: elaboración propia del equipo consultor, con base en la norma ISO 9241-11:2018 (Ergonomics of human-system interaction — Usability), la metodología de pruebas de usabilidad moderadas del Nielsen Norman Group, y los numerales 2.3.5, 2.3.7 y 2.5 de los Estudios Previos y el Contrato 79 de 2026.

2.3. Variables e instrumentos de recolección

El inventario técnico y las pruebas funcionales se estructuran sobre las trece (13) variables mínimas establecidas en la Tabla 2 del Estudio Previo, que se resumen a continuación:

Tabla 4. Variables mínimas establecidas

Variable técnica	Qué observa	Escala sugerida
Barreras de acceso (age gate)	Registro y cambios de edad, validación adulta, puntos de evasión.	Baja / Media / Alta robustez
Configuración por defecto (defaults)	Estado inicial de privacidad, interacción y recomendaciones al crear cuenta o perfil.	Poco protector / Neutro / Protector
Controles parentales	Ubicación, activación, requerimiento de adulto y cobertura real.	Nulo / Parcial / Robusto
Fricción de activación	Número de clics, pasos y claridad del proceso.	Baja / Media / Alta fricción
Superficie de exposición	Mapeo de pantallas y rutas típicas de navegación.	Baja / Media / Alta exposición
Interacción y contacto	Funciones de comentar, chatear, enviar mensajes o transmitir en vivo.	Restringida / Parcial / Abierta
Monetización visible	Anuncios, compras integradas o incentivos a gastar dinero.	Baja / Media / Alta
Estímulos de permanencia infinita	Reproducción automática, scroll infinito, recomendaciones persistentes.	Bajo / Medio / Alto
Reporte y apelación (rutas)	Disponibilidad, claridad y cantidad de pasos requeridos.	Nulo / Parcial / Operativo
Reporte número de clics o pasos	Registro explícito del "número de clics o pasos" necesarios para reportar un contenido, no solo la existencia de la función, esto con el fin de medir la facilidad o dificultad que enfrenta el NNA al utilizarla	Cantidad numérica
Transparencia operativa	Reportes, centros de transparencia y documentación pública disponible.	Baja / Media / Alta

Variable técnica	Qué observa	Escala sugerida
Restricción de interacción	Límites configurables para mensajes, comentarios o contacto entre usuarios.	Débil / Parcial / Robusta
Moderación	Tiempos y mecanismos declarados y respuesta observable ante reportes con evidencia observable sobre tiempos y mecanismos" ante reportes reales realizados durante las pruebas	Reactiva / Mixta / Proactiva
Transparencia sobre seguridad	Existencia, acceso y actualización de reportes o centros de seguridad.	Baja / Media / Alta transparencia

Fuente: Tabla 2 (Variables mínimas para el inventario técnico) del Estudios Previos y Contrato 79 – 2026.

Para cada una de las trece (13) variables, el equipo técnico documentará de manera obligatoria la "ruta de configuración" o pasos de navegación exactos seguidos para obtener el resultado observado (secuencia de pantallas, menús y opciones seleccionadas), de forma que la CRC pueda reproducir el flujo funcional evaluado, en concordancia con el protocolo de Verificación Técnica Reforzada (sección 3.7) .

Instrumentos base

La recolección de información se soporta en dos instrumentos estandarizados suministrados por la CRC, que constituyen el estándar mínimo de verificación y podrán ser ajustados, complementados, ampliados o profundizados por el consultor, tras la Fase 2 (Caracterización documental), si se identifican funcionalidades nuevas en las plataformas que no estén cubiertas en el checklist inicial, previa aprobación de la Entidad:

- ANEXO 13 A. Checklist de Verificación de Información Estratégica, Documental y Comparativa — aplicable a la caracterización de protocolos oficiales y superficies infantiles (numeral 2.3.4).
- ANEXO 13 B. Checklist de Verificación Operativa Observable — aplicable al inventario técnico y las pruebas funcionales (numeral 2.3.5).

2.3.1. Variables complementarias sugeridas por el equipo consultor

Además de las trece (13) variables mínimas de la Tabla 2 del Estudio Previo, y en ejercicio de la facultad prevista en esta misma sección ("podrán ser complementados, ampliados o profundizados por el consultor previa aprobación de la Entidad"), el equipo consultor sugiere las siguientes variables adicionales para robustecer el inventario técnico y las pruebas funcionales, sujetas a validación y aprobación previa de la CRC:

Tabla 5. Variables complementarias sugeridas por el equipo consultor

Variable técnica	Qué observa	Escala sugerida	Por qué se sugiere
Verificación de edad (age assurance)	Robustez del mecanismo de estimación/verificación de edad más allá de la autodeclaración (validación documental, biométrica o por señales de comportamiento) y consecuencias reales del fallo de verificación.	Autodeclarada / Verificada con evidencia débil / Verificada con evidencia robusta	La Ley 2564 de 2026 exige verificación de edad como medida específica; el age gate (variable 1) solo mide la barrera visible, no la robustez técnica de la verificación.

Variable técnica	Qué observa	Escala sugerida	Por qué se sugiere
Transparencia algorítmica y personalización	Existencia de explicaciones accesibles sobre por qué se recomienda un contenido a un perfil infantil/adolescente y disponibilidad de opciones de exclusión (opt-out) de la personalización.	Nula / Parcial / Explicable y configurable	Los estímulos de permanencia (variable 8) miden el diseño persuasivo, pero no la explicabilidad ni el control del usuario sobre el algoritmo, un vacío recurrente en estudios internacionales (5Rights, OCDE).
Publicidad dirigida y marketing de influencers	Restricciones a la segmentación publicitaria por edad, señalización de contenido patrocinado o de creadores, y exposición a marketing encubierto en cuentas infantiles.	Sin restricción / Restricción parcial / Restricción y etiquetado claro	La monetización visible (variable 7) capta anuncios evidentes, pero no la publicidad encubierta ni la segmentación algorítmica, cada vez más relevante en TikTok e Instagram.
Bienestar digital y gestión del tiempo	Disponibilidad de recordatorios de descanso, límites de tiempo configurables, resúmenes de uso y modo nocturno en el perfil infantil.	Ausente / Básico / Integral	Complementa la variable de estímulos de permanencia con una mirada orientada a herramientas de autorregulación, exigidas de forma creciente en regulaciones comparadas (UE, Reino Unido).
Interoperabilidad de controles parentales	Sincronización de configuraciones de control parental entre dispositivos y sistemas operativos (móvil, web, Smart TV).	Nula / Parcial / Sincronizada	Los controles parentales (variable 3) se evalúan por plataforma; esta variable identifica si la protección se rompe al cambiar de dispositivo, un punto ciego frecuente.
Gestión de datos sensibles de NNA (geolocalización y biometría)	Solicitud, tratamiento y opciones de desactivación de datos de ubicación en tiempo real o datos biométricos en perfiles identificados como infantiles.	Sin salvaguarda / Salvaguarda parcial / Salvaguarda reforzada	Profundiza el Protocolo de gobernanza de datos (sección 3) aplicándolo como criterio de evaluación de la plataforma, no solo como obligación del consultor.

Variable técnica	Qué observa	Escala sugerida	Por qué se sugiere
Claridad del lenguaje en políticas dirigidas a NNA	Existencia de versiones de términos, políticas de privacidad o centros de ayuda redactadas en lenguaje adaptado a la edad.	Lenguaje adulto único / Resumen simplificado / Versión infantil dedicada. Como parámetro de referencia se adoptará el estándar de "lenguaje claro" (Guía de Lenguaje Claro de Función Pública/DNP) y los criterios de comprensibilidad para NNA del marco COPPA/UK Age Appropriate Design Code, validados con el checklist de accesibilidad y lenguaje adaptado a la edad (numeral 2.2)	La transparencia operativa (variable 10) mide la existencia de la información, no si un NNA puede comprenderla; es un criterio valorado por UNICEF y la OCDE.
Gestión de contenido sensible (salud mental, autolesión, TCA)	Filtros, avisos de contexto o enrutamiento a líneas de ayuda ante búsquedas o exposición a contenido de riesgo (autolesión, trastornos alimentarios, desafíos virales).	Sin protocolo / Protocolo reactivo / Protocolo proactivo con enrutamiento a ayuda	Es un riesgo priorizado por la Ley 2564 de 2026 (violencia digital) y no queda cubierto de forma explícita por la variable de moderación general.
Persistencia y derecho al olvido de cuentas infantiles	Facilidad real para eliminar la cuenta y solicitar la supresión de los datos del menor, y plazos de respuesta observables.	Difícil / Intermedio / Sencillo y con plazo claro	Operacionaliza la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1074 de 2015 como criterio comparativo entre plataformas, más allá del cumplimiento normativo declarado.
Diseño adictivo y reprogramación del algoritmo (incl. generadores de contenido con IA)	Presencia de funciones de enganche (scroll infinito, reproducción automática, rachas/streaks, notificaciones artificiales, recompensas virtuales); existencia de un mecanismo accesible para reconfigurar o "reiniciar" el sistema de recomendación; activación por defecto de chatbots o generadores de contenido con IA y señalización de que la interacción es con IA.	Sin mitigación / Mitigación parcial / Mitigación robusta con control real del usuario	Operacionaliza el numeral 60(b),(e),(f) y 66 de las Directrices de la Comisión Europea (julio 2025) sobre el art. 28.4 DSA, que identifican el diseño adictivo, las funciones de uso excesivo y los sistemas de IA generativa como riesgo prioritario para NNA.
Tipología "5C" de riesgos en línea y filtros asociados a salud mental	Exposición del perfil infantil a riesgos de Contenido, Contacto, Conducta, Contrato y riesgos transversales (tipología 5C de la OCDE adoptada por la Comisión Europea); disponibilidad y desactivación por defecto de filtros de imagen (belleza, embellecedores) asociados a efectos negativos en autoestima y salud mental.	Riesgo bajo / Riesgo medio / Riesgo alto (por cada C) — Filtros activos por defecto / Filtros desactivados por defecto	Corresponde a la tipología 5C citada en el numeral 18(b) de las Directrices de la Comisión Europea (art. 28.4 DSA) y al numeral 57(b)(xi) sobre desactivación por defecto de filtros con efectos negativos en la imagen corporal.

Variable técnica	Qué observa	Escala sugerida	Por qué se sugiere
Segmentación del feed: contenido seguido vs. no seguido/recomendado	Proporción observable de contenido proveniente de cuentas seguidas frente a contenido recomendado por el algoritmo sin relación de seguimiento previa; existencia de un feed cronológico o "solo seguidos" como alternativa accesible al feed algorítmico por defecto.	Solo algorítmico / Mixto sin control / Mixto con opción de feed cronológico	Se relaciona con el numeral 65(g) de las Directrices de la Comisión Europea, que exige priorizar señales explícitas del usuario (p. ej. a quién sigue) sobre señales implícitas de comportamiento en la configuración del feed de menores.
Publicidad pagada vs. contenido orgánico no pagado	Proporción y señalización visual (etiquetas "patrocinado"/"ad") de publicidad paga frente a contenido orgánico en el feed de un perfil infantil; cumplimiento de la prohibición de anuncios basados en perfilado a menores.	Sin señalización / Señalización parcial / Señalización clara y consistente	Complementa la variable de "Publicidad dirigida y marketing de influencers" ya incluida, y operacionaliza el art. 28.2 del DSA, que prohíbe anuncios basados en perfilado cuando el prestador sabe con razonable seguridad que el usuario es menor.
Navegación libre no guionada	Tipo de contenido que ofrece el algoritmo cuando el evaluador navega sin guion de tareas predefinido (exploración espontánea), en contraste con los hallazgos de las pruebas funcionales guionadas; presencia de contenido no solicitado potencialmente inadecuado para la edad del perfil de prueba.	Contenido consistente con la edad del perfil / Contenido ocasionalmente inadecuado / Contenido frecuentemente inadecuado	Permite contrastar los resultados de las pruebas funcionales guionadas (ANEXO 13B) con el comportamiento real del algoritmo en uso espontáneo, tal como recomienda el numeral 6.5 de las Directrices de la Comisión Europea sobre sistemas de recomendación.
Pedagogía de la plataforma (alfabetización digital in-app)	Existencia de recursos educativos propios de la plataforma dirigidos a NNA (centros de seguridad, tutoriales de privacidad, avisos contextuales, guías para tutores) y su accesibilidad y lenguaje adaptado a la edad.	Sin recursos / Recursos genéricos no adaptados / Recursos adaptados y accesibles	Recoge el numeral 6.4(d) de las Directrices de la Comisión Europea, que exige que las herramientas y mecanismos de la plataforma sean adecuados a la edad, fáciles de encontrar, comprender y utilizar por los NNA.

Fuente: elaboración propia del equipo consultor, con referencia a estándares comparados de protección infantil digital (5Rights Foundation, OCDE, UNICEF) y al marco normativo nacional (Ley 2564 de 2026, Ley 1581 de 2012, Decreto 1074 de 2015).

2.3.2. Glosario comparativo de términos por plataforma

Con el fin de estandarizar el registro de hallazgos y evitar ambigüedades durante el trabajo de campo, el equipo consultor propone el siguiente glosario comparativo de los términos con que cada plataforma bajo análisis (TikTok, Instagram, YouTube) denomina funcionalidades equivalentes. Este glosario debe emplearse como referencia común en el ANEXO 13B (Checklist de verificación funcional) y en las guías de observación del grupo focal (sección 2.4), y será actualizado si las plataformas modifican su nomenclatura durante la ejecución del estudio.

Tabla 6.Glosario comparativo de términos por plataforma

Concepto funcional	TikTok	Instagram	YouTube
Marca de aprobación / reacción positiva	Me gusta (corazón)	Me gusta (corazón)	Me gusta (pulgar arriba)
Relación de seguimiento unidireccional	Seguidor / Seguido	Seguidor / Seguido	Suscriptor
Contenido efímero (24 horas)	No tiene equivalente directo (usa "TikTok Historias" en algunos mercados)	Historia	No tiene equivalente directo (usa "Publicaciones comunitarias")
Video corto vertical	TikTok / Video	Reel	Short
Feed algorítmico principal	Para ti (For You)	Explorar / Para ti	Inicio (recomendados)
Republicar contenido de otro usuario	Compartir / Dueto / Stitch	Compartir / Reel remix	No disponible (solo enlazar o insertar)
Cuenta con visibilidad restringida	Cuenta privada	Cuenta privada	Canal con contenido restringido / no listado
Impedir contacto de otro usuario	Bloquear	Bloquear / Restringir	Bloquear
Notificar contenido o cuenta a la plataforma	Denunciar	Denunciar / Reportar	Denunciar
Racha de interacción diaria (gamificación)	Racha (Streak) en chat	Racha (Streak) en chat	No aplica de forma nativa
Insignia de cuenta verificada	Verificado (check)	Verificado (check azul/Meta Verified)	Verificado (check gris)
Mensajería privada directa	Bandeja/Mensajes directos	Mensajes directos (DM)	Mensajes del canal (limitado)

Fuente: elaboración propia del equipo consultor con base en los centros de ayuda oficiales de TikTok, Instagram y YouTube (consultados en agosto de 2026). La nomenclatura puede variar por versión de la aplicación, mercado o actualización de producto; se recomienda validar los términos vigentes al inicio de cada fase de campo.

2.4. Metodología de las sesiones de grupo con NNA (Grupo focal)

La presente sección desarrolla, a nivel operativo, la actividad prevista en la semana 13 del cronograma ("Ejecución del grupo focal con mínimo 30 NNA bajo navegación controlada", Fase 5, conforme a lo establecido en los Estudios Previos y en la Minuta del Contrato 79 de 2026, estructurada en 3 sesiones de grupo moderadas por el/la Especialista en experiencia de usuario, investigación social y ética de investigación.

2.4.1. Ficha técnica de la sesión

Tabla 7.Ficha Técnica de la sesión

Aspecto	Definición
Tipo de instrumento	Sesión de grupo (grupo focal con componente de usabilidad guiada), para lo que se aplicará un "Checklist de observación estructurada y matriz de usabilidad", lo cual permitirá observar de manera objetiva si los usuarios pueden completar las acciones previstas y cuáles son las principales dificultades que encuentran durante su interacción con la plataforma, más allá de lo que estos manifiesten en sus opiniones moderada por profesional en experiencia de usuario. El diseño del instrumento tendrá en cuenta que las actividades y dinámicas deben adaptarse a los rangos etarios, de ahí que no serán estandarizadas para todos los participantes

Aspecto	Definición
Número de sesiones	3 sesiones, una por segmento etario: 7-10, 11-13 y 14-17 años.
Participantes por sesión	10 NNA (subgrupos internos de 3 a 5 para la navegación controlada).
Sobreconvocatoria	Se citará un número de participantes superior al tamaño muestral objetivo de 10 participantes, con el fin de compensar posibles inasistencias, deserciones o exclusiones de último momento (por incumplimiento de criterios, ausencia de consentimiento/asentimiento válido, comportamiento disruptivo, etc.), garantizando así que la sesión se realice con el número mínimo de participantes efectivos definido en el diseño de investigación. Teniendo en cuenta las siguientes reglas de reemplazo: • **Ventana de reemplazo:** definir un plazo máximo (ej. 24-48 h antes de la sesión) dentro del cual se activa el reemplazo de un participante confirmado que cancela o no cumple criterios de última hora. • **Perfil espejo:** el reemplazante debe cumplir exactamente el mismo perfil del participante sustituido (edad/rango etario, sexo, NSE y demás variables de cuota) para no alterar la estructura muestral del grupo. • **Reemplazo desde lista de espera:** mantener un listado adicional de candidatos ya filtrados y con consentimiento/asentimiento validado previamente, priorizados por orden de reclutamiento. • **Límite de reemplazos por sesión:** si se deben reemplazar mas de 5 participantes se procederá a la reprogramación en nueva fecha y horario. • **Verificación previa a sala:** todo reemplazo debe pasar por el mismo filtro de screening, verificación de identidad/edad y confirmación de consentimiento parental antes de ingresar a la sesión. • **Exclusión durante la sesión:** si un NNA ya ingresado debe ser retirado (malestar, comportamiento, incumplimiento de criterio detectado en sala), se aplica reemplazo solo si hay un participante disponible y tiempo suficiente; de lo contrario, el grupo continúa con el número reducido, documentando la incidencia. Se procederá a replicar la prueba con el perfil retirado para completar el número de casos mínimos. • **Registro y trazabilidad:** se documentará cada reemplazo (motivo, hora, perfil sustituido vs. perfil ingresado) para control de calidad y auditoría del estudio.
Total de participantes	Mínimo 30 NNA (numeral 2.3.7 del Estudio Previo y cronograma, semana 13), incluyendo participantes de diferentes niveles socioeconómicos.
Duración por sesión	90 minutos.
Modalidad	Presencial, en espacio controlado con dispositivos estandarizados.
Día recomendado	Sábado (evita conflicto con la jornada escolar).
Acompañamiento	Acudiente presente en el lugar, en espacio contiguo; no sentado junto al NNA durante la navegación y la discusión.
Asentimiento Informado	Se obtendrá el asentimiento verbal del NNA explicado en lenguaje adaptado a su edad antes de iniciar cualquier captura de información.
Plataformas por segmento	Las 6 plataformas del estudio; en las plataformas que tengan edad mínima de uso (p.e. Tik Tok e Instagram) se propone observación guiada sin cuenta del NNA u otra alternativa aprobada.
Roles presentes	Moderadora principal, relator(a)/asistente de logística, apoyo técnico, acudientes en sala contigua. Todo el personal presente en la sesión contará con la verificación de antecedentes por delitos sexuales vigente, en cumplimiento de la Ley 2375 de 2024, tal como lo exigen los estudios previos y la minuta del contrato 79 de 2026.
Evidencia Digital a Recolectar	Se capturarán registros de navegación, marcas de tiempo (timestamps) y grabaciones de pantalla bajo el protocolo VTR, asegurando la integridad de la prueba mediante hashes SHA-256.

Aspecto	Definición
Incentivo	Obsequio simbólico para el NNA seleccionado acorde al segmento etario y detalle de agradecimiento independiente para el acudiente. Brandstrat aclara expresamente que los obsequios simbólicos "no están condicionados a respuestas específicas" y por lo tanto, se le debe dar el detalle al NNA incluso si decide retirarse de la sesión antes de terminar o si no responde a todas las preguntas.
Tratamiento de datos	Brandstrat como consultor es el único y exclusivo custodio de los datos brutos (grabaciones originales, nombres, identificaciones) y la CRC solo recibirá información 100% anonimizada.

2.4.2. Consideraciones importantes y respuesta recomendada

A continuación se incorporan, como consideraciones formales del plan, los puntos planteados para la ejecución de las sesiones, junto con la recomendación operativa del equipo consultor para cada uno.

Tabla 8.Consideraciones ejecución grupos focales

Consideración planteada	Recomendación del equipo consultor
Requisitos para que los niños asistan a la sesión	(i) Ubicarse en el rango etario del segmento convocado (7-10, 11-13 o 14-17 años); (ii) ser usuario real o potencial de al menos una de las 6 plataformas evaluadas; (iii) contar con consentimiento informado firmado por el padre, madre o representante legal y con el asentimiento verbal del NNA, explicado en lenguaje adaptado a su edad; (iv) no tener vínculo laboral, familiar o contractual con el equipo consultor, la CRC o las plataformas evaluadas (evita conflicto de interés); (v) asistir acompañado de su acudiente el día de la sesión; (vi) participación siempre voluntaria, con posibilidad de retirarse en cualquier momento sin consecuencia alguna. (v) los NNA participantes tampoco podrán tener vínculos con proveedores de redes o servicios de telecomunicaciones.
Recomendación sobre la moderadora	La moderación debe estar a cargo del rol ya previsto en el equipo mínimo del estudio: el/la Especialista en experiencia de usuario, investigación social y ética de investigación, con experiencia comprobada en moderación de grupos con NNA (formación en psicología infantil, pedagogía o investigación cualitativa con menores) y con verificación de antecedentes por delitos sexuales vigente (Ley 2375 de 2024). Se recomienda un esquema de dos personas por sesión: una moderadora principal que conduce y un/a relator(a)/asistente que toma notas y apoya la logística, para no delegar el registro únicamente en la grabación o de cualquier otra persona que tenga contacto con los participantes,
Exposición a TikTok e Instagram en el segmento menor de 13 años	Es una alerta metodológica y legal válida: TikTok e Instagram restringen por términos de servicio el registro de cuentas propias a menores de 13 años, por lo que ningún NNA del segmento 7-10 (ni los de 11-13 que aún no cumplan 13) debe crear una cuenta personal en dichas plataformas durante la sesión. La navegación controlada en estas dos plataformas para ese segmento se realizará mediante cuentas de prueba institucionales, previamente creadas y administradas por el equipo consultor (no por el NNA), en modo de observación y tareas guiadas por la moderadora, replicando lo ya autorizado en la sección 4 de este Plan de Trabajo para las pruebas funcionales del equipo evaluador. Esta adaptación del instrumento debe documentarse expresamente en el protocolo ético del grupo focal (semana 11) y someterse a aprobación previa de la CRC, junto con el resto del diseño metodológico.
Tamaño de cada sesión	Se recomienda un grupo de 8 a 10 NNA por sesión (una sesión por segmento etario, para un total de 3 sesiones ≥ 30 NNA, en línea con el mínimo contractual). Dentro de cada sesión de 90 minutos, la navegación controlada se realiza en subgrupos de 3 a 4 NNA por evaluador/apoyo técnico, para permitir observación individual de la interacción sin perder la dinámica grupal propia del grupo focal.

Consideración planteada	Recomendación del equipo consultor
Manejo de los acudientes durante la sesión	Se recomienda que los acudientes no estén sentados junto al NNA durante el bloque de navegación y discusión, para reducir el sesgo de deseabilidad social y preservar la validez de las respuestas y de la observación de usabilidad. Permanecerán en un espacio contiguo de acompañamiento (sala de espera) dentro del mismo lugar, disponibles de inmediato ante cualquier necesidad del menor, y participan directamente en los momentos de bienvenida/consentimiento y cierre/entrega de obsequios. Este esquema debe quedar explícito en el consentimiento informado que firman.
Modalidad Presencial:	Permite un entorno controlado y homogéneo para todos los participantes, uso de dispositivos estandarizados (coherentes con los usados en las pruebas funcionales de las semanas 5-8), captura de evidencia bajo el protocolo VTR (sección 3.7), acompañamiento físico inmediato de acudientes y moderadora, y reduce riesgos de conectividad o de exposición no controlada a contenido fuera del guion de tareas, riesgo mayor en un esquema virtual desde el hogar.
Rol del apoyo de tecnología	El apoyo técnico (a cargo del Especialista técnico en pruebas digitales o de un asistente técnico bajo su supervisión) debe: alistar previamente los dispositivos y cuentas de prueba de las 6 plataformas por segmento etario; verificar conectividad, batería y versión de cada aplicación; instalar y probar el software de grabación de pantalla con marca de tiempo (evidencia VTR); permanecer en un rol de soporte discreto durante la sesión, resolviendo fallas técnicas sin interactuar directamente con el contenido de la discusión ni influir en las respuestas de los NNA; y respaldar y resguardar la evidencia audiovisual al cierre de cada sesión conforme al custodio único de datos (sección 3.2).
Día de la sesión: sábado por disponibilidad escolar	Las 3 sesiones se programarán en sábado, en horario de la mañana (por ejemplo 9:00 a.m. y 11:00 a.m., con una sesión adicional en la tarde si la logística lo permite), dentro de la semana 13 del cronograma, evitando periodos de vacaciones escolares o fechas de evaluaciones académicas. La convocatoria y confirmación de asistencia (semana 12) debe validar con cada acudiente la disponibilidad de ese sábado con al menos 5 días de anticipación.
Obsequios para NNA y acudientes[1]	Se recomienda un obsequio para el NNA (material lúdico-educativo acorde a su edad) y un detalle de agradecimiento independiente para el acudiente, entregados al cierre de la sesión de 90 minutos, como reconocimiento al tiempo invertido por ambos. Los obsequios deben ser de valor simbólico y no condicionado a respuestas específicas, para no generar un incentivo indebido en la participación de un menor de edad, conforme a los estándares éticos de investigación con NNA ya adoptados en la sección 3 de este Plan de Trabajo.

2.4.3. Agenda de la sesión (110 minutos)

Tabla 9. Agenda inicial sugerida

Bloque[2]	Tiempo	Actividad	Responsable
1. Bienvenida y consentimiento	0-10 min	Registro, verificación de consentimientos y asentimiento verbal del NNA, explicación del alcance en lenguaje adaptado a la edad.	Moderadora + relator(a)
2. Rapport	10-15 min	Actividad breve de calentamiento (ice-breaker) para generar confianza y reducir la ansiedad de la sesión.	Moderadora

[1] El obsequio se diferenciará por segmento etario para asegurar su pertinencia: (i) 7-10 años, material lúdico-educativo (ej. libro ilustrado, juego didáctico); (ii) 11-13 años, material creativo o de exploración (ej. kit de manualidades, libro juvenil); (iii) 14-17 años, artículo de interés adolescente sin condicionamiento comercial (ej. libreta, accesorio tecnológico básico). El detalle final del obsequio por segmento se incluirá en el protocolo definitivo del grupo focal.

[2] Desde el momento del registro (Bloque 1) y al cierre (Bloque 6), Brandstrat asume su obligación como "único y exclusivo custodio de los datos brutos" (grabaciones con nombres y rostros), asegurando a los padres que la CRC solo recibirá información 100% anonimizada al finalizar el estudio.

Bloque[2]	Tiempo	Actividad	Responsable
3. Navegación controlada	15-70 min	Se considera relevante que los NNyA participantes tengan conocimiento del uso técnico de los dispositivos que van a usar (marca y modelo) para que las fricciones no sean generadas por desconocimiento del uso aparato. Bajo este escenario realizaran tareas guiadas por subgrupo en las 6 plataformas según segmento; observación de tasa de éxito, fricciones y comprensión relacionadas con las plataformas, bajo el protocolo VTR.	Moderadora, relator(a) y apoyo técnico
4. Discusión grupal	70-85 min	Conversación grupal sobre percepción de utilidad, efectividad y riesgos identificados durante la navegación.	Moderadora
5. Cierre	85 -100 min	Agradecimiento, entrega de obsequios al NNA y al acudiente, despedida.	Moderadora + relator(a)
6. Buffer y verificación	30 minutos posterior al cierre	Margen para imprevistos, entrega del NNA al acudiente y resguardo de la evidencia audiovisual generada.	Apoyo técnico
7. Seguridad técnica	1 hora posterior al cierre	Inmediatamente finalizada la jornada del sábado, se iniciará el proceso de generación de la "huella digital de evidencia" (listado de hashes SHA-256 firmados digitalmente), asegurando que la evidencia no sea alterada tras su recolección en campo, tal como lo establece la minuta del contrato 79 de 2026.	Apoyo técnico

2.4.4. Cronograma detallado de ejecución (semana 13 o antes según avance)

Las 3 sesiones se concentran en un único sábado dentro de la semana 13, con un margen de al menos 30 minutos entre sesiones para el alistamiento técnico y del espacio. Si la logística o la disponibilidad de acudientes lo requiere, las sesiones podrán distribuirse en dos sábados consecutivos, ajuste que se comunicará al supervisor del contrato conforme al mecanismo de control de cambios (sección 10). Se programará una cuarta sesión de reserva para garantizar que el acta final registre al menos los 30 participantes obligatorios.

Tabla 10.Cronograma detallado grupos focales

Día	Sesión	Segmento	Horario sugerido
Semana 13 o antes	Sesión 1	7-10 años	9:00 a.m. - 10:30 a.m.
Semana 13 o antes	Sesión 2	11-13 años	11:00 a.m. - 12:30 p.m.
Semana 13 o antes	Sesión 3	14-17 años	2:00 p.m. - 3:30 p.m.
Semana 13 o antes	Sesión 4 – Reserva para completar mínimo 30 participantes	Se define según necesidad de reemplazo	Por definir de acuerdo a la necesidad

2.4.5. Roles y responsabilidades

Todos los integrantes del equipo, sin excepción, deberán contar con verificación de antecedentes vigente conforme a la Ley 2375 de 2024 (antecedentes judiciales, disciplinarios y de inhabilidad para trabajo con NNA), como requisito previo a su participación en la sesión. La certificación correspondiente deberá reposar en el expediente del estudio antes del inicio de campo.

- Moderadora (Especialista en experiencia de usuario): conduce la sesión, aplica el protocolo ético y de consentimiento, guía las tareas de navegación y la discusión grupal. Es responsable de la entrega del obsequio pedagógico al NNA, la cual se realiza únicamente al cierre de la sesión, evitando cualquier percepción de condicionamiento sobre las respuestas del NNA durante la actividad.

- Relator(a): función independiente y exclusiva de registro y sistematización de observaciones, hallazgos y citas relevantes durante la sesión. No asume tareas logísticas, con el fin de garantizar la calidad y completitud de la relatoría como uno de los insumos centrales del grupo focal.

- Asistente de logística: rol separado del de relatoría. Gestiona tiempos de la sesión, coordina la llegada y salida de acudientes, y es responsable de la entrega del agradecimiento independiente al acudiente, también al finalizar la sesión.

- Apoyo técnico (Especialista técnico en pruebas digitales o asistente bajo su supervisión): alista dispositivos y cuentas de prueba, gestiona la grabación con evidencia bajo protocolo VTR y resuelve incidencias técnicas sin intervenir en la discusión. Adicionalmente, es responsable de:

    - La generación in situ de hashes SHA-256 de cada archivo de evidencia (video, audio, transcripción) inmediatamente después de su captura, con registro en la bitácora de cadena de custodia.

    - La custodia de los datos brutos (grabaciones y archivos originales sin procesar) desde su captura hasta su transferencia a almacenamiento seguro, asegurando que el proceso de anonimización de la evidencia entregada a la CRC se realice sobre copias de trabajo, preservando la integridad y trazabilidad del archivo original.

- Acudientes: firman consentimiento informado, permanecen en sala contigua durante la navegación y discusión, y participan en el cierre, momento en el cual reciben el agradecimiento independiente de manos del asistente de logística.

2.4.6. Checklist de preparación previa a cada sesión

- Verificación de los certificados de antecedentes por delitos sexuales (Ley 2375 de 2024) de todo el personal que tendrá interacción con los NNA en la sesión,
- Disponibilidad del guion de asentimiento informado en lenguaje adaptado a la edad para ser explicado y validado verbalmente con cada NNA antes del inicio,
- Consentimientos informados firmados y verificados para cada NNA convocado.
- Confirmación telefónica de asistencia con cada acudiente (48-72 horas antes).
- Dispositivos cargados, con las 6 plataformas actualizadas.
- Verificación de que las cuentas de prueba institucionales (TikTok/Instagram) se encuentren limpias de historial de búsqueda y perfiles de interés previos, asegurando la no manipulación artificial del entorno algorítmico.
- Software de grabación de pantalla y evidencia VTR probado en cada dispositivo.
- Confirmación de disponibilidad de unidades de almacenamiento cifradas para el resguardo inmediato de los datos brutos al finalizar la sesión, garantizando la custodia exclusiva de Brandstrat.
- Sincronización de fecha y hora mediante protocolo NTP verificada y confirmada en todos los dispositivos de captura, con registro del offset resultante como soporte de la validez de los metadatos.Obsequios para NNA y detalle de agradecimiento para acudientes disponibles y verificados.
- Protocolo ético y guion de tareas impresos o disponibles para la moderadora y el/la relator(a).

Fuente: elaboración propia del equipo consultor, en desarrollo de la sección 3 (Protocolo de gobernanza de datos y blindaje ético) y la sección 4 (Protocolo de comportamiento en navegación técnica) de este Plan de Trabajo, y del numeral 2.3.7 del Estudio Previos - Contrato 07

3. Protocolo de gobernanza de datos y blindaje ético

Este protocolo desarrolla la obligación específica 1, literal (iv), del numeral 2.5 del Estudio Previo, y aplica de manera transversal a todas las actividades del estudio que impliquen el tratamiento de datos personales de niñas, niños y adolescentes (NNA), en particular el grupo focal previsto en el numeral 2.3.7.

3.1. Consentimiento informado

Previo a cualquier actividad de recolección de información con NNA, Brandstrat BIC SAS obtendrá el consentimiento informado y por escrito de los padres, madres o representantes legales de cada participante, mediante un formato que incluirá: finalidad específica del tratamiento, alcance de la participación, duración estimada, derechos de los titulares, mecanismos de revocatoria del consentimiento y datos de contacto del responsable del tratamiento.

3.2. Asentimiento Verbal

Brandstrat BIC SAS incluirá en instrumento de los grupos focales el asentimiento/aceptación verbal por parte de los NNA explicado en lenguaje adaptado a su edad, como requisito ético adicional para la participación efectiva del NNA, cuya evidencia será la grabación en audio de la realización del grupo focal.

3.3. Custodio único de los datos brutos

Brandstrat BIC SAS será el único y exclusivo custodio de los datos brutos derivados del grupo focal (grabaciones originales, nombres, identificaciones y cualquier dato que permita identificar a un participante). La CRC no tendrá acceso a dicha información en su estado bruto en ningún momento de la ejecución o liquidación del contrato.

3.4. Estrategia de anonimización

Antes de la entrega de cualquier información derivada del grupo focal a la CRC, el equipo consultor aplicará un proceso de anonimización que garantice que la Entidad reciba exclusivamente: (i) información anonimizada, (ii) bases de datos debidamente sistematizadas y (iii) resultados agregados por segmento etario, de modo que no sea posible la identificación de los participantes. Brandstrat BIC SAS certificará el cumplimiento de este esquema de gobernanza en cada fase de entrega de información, conforme a la obligación 17 del numeral 2.5 del Estudio Previo.

3.5. Marco normativo de protección de datos

El tratamiento de datos personales de NNA se realizará dando cumplimiento estricto a: la Ley 1581 de 2012 (régimen general de protección de datos personales); el Capítulo 25, Título 2, Parte 2, Libro 2 del Decreto 1074 de 2015 (tratamiento de datos de NNA); y el principio del interés superior del niño, garantizando la finalidad específica del tratamiento, la restricción de acceso a la información y la prevención de usos no autorizados, indebidos o contrarios a la normativa vigente.

3.6. Verificación de antecedentes del equipo evaluador

Cuando se adelanten actividades que impliquen interacción directa o indirecta con NNA, Brandstrat BIC SAS verificará, de manera previa a la vinculación y durante la ejecución del contrato, que las personas naturales que participen en dichas actividades no se encuentren registradas en el sistema de inhabilidades por delitos sexuales, en cumplimiento de la Ley 2375 de 2024. Este mismo deber se exigirá a terceros o subcontratistas que llegaren a vincularse para tal efecto. El mecanismo, el responsable (Coordinador de Cumplimiento y Ética), la periodicidad y el registro documental de esta verificación se detallan en el numeral 1 (Marco normativo y protocolos transversales) del presente Plan de Trabajo .

3.7. Integridad técnica de la evidencia (Verificación Técnica Reforzada – VTR)

El registro y trazabilidad de esta evidencia se documenta mediante la **Bitácora de Cadena de Custodia de Evidencia — Protocolo VTR** (Anexo E), que consolida el encabezado de sesión, la sincronización NTP de los dispositivos de captura, los hashes SHA-256 de cada archivo y la cadena de transferencias hasta su disposición final.

- Metadatos obligatorios en cada evidencia: fecha y hora de captura, plataforma, versión de la aplicación o URL evaluada, ruta de navegación, configuración seleccionada, evaluador y resultado observado.
- Integridad digital mediante hash criptográfico SHA-256 para cada archivo de evidencia.
- Sincronización horaria mediante protocolo NTP o mecanismo equivalente.
- Trazabilidad detallada de los pasos ejecutados en cada prueba, que permita a la CRC reproducir el flujo funcional evaluado.
- Actas técnicas de validación suscritas digitalmente por el consultor responsable incluirán la versión y dispositivo, la "IP pública" utilizada durante las pruebas y sesiones, cuando resulte aplicable, para cumplir con la integridad técnica reforzada de la evidencia digital

Fuente: elaboración propia con base en los numerales 2.3, 2.3.7, 2.4.2 (obligación 7) y 2.5 (obligaciones 1-iv, 16, 17, 19) de los Estudios Previos y el Contrato 79 de 2026, en concordancia con la Ley 1581/2012, el Decreto 1074/2015 y la Ley 2375/2024.

4. Protocolo de comportamiento en navegación técnica

En desarrollo de la obligación específica 1, literal (v), del numeral 2.5 del Estudio Previo, Brandstrat BIC SAS formaliza el siguiente protocolo de comportamiento ético en la navegación técnica, de obligatorio cumplimiento para todo el equipo evaluador durante la ejecución de las pruebas funcionales.

4.1. Prohibiciones éticas expresas

El equipo evaluador tiene estrictamente prohibido, en cualquier circunstancia y bajo cualquier justificación metodológica:

- Crear perfiles falsos que simulen ser menores de edad.
- Generar contenido riesgoso o interactuar con material sensible con el propósito de "probar" filtros o mecanismos de moderación.
- Simular o realizar conductas indebidas con fines de prueba.
- interactuar deliberadamente con contenido sensible asegurando que bajo ninguna justificación metodológica de "validación de filtros" se rompa o incumpla esta regla

4.2. Reglas de conducta durante la ejecución de pruebas

- Las pruebas se ejecutarán exclusivamente con cuentas legítimas o reales, en dispositivos comerciales estándar, bajo condiciones reales de uso.
- IP pública, se registrará la dirección IP desde la cual se realiza cada prueba funcional.
- Ruta de navegación: se documentará el flujo exacto de pasos seguidos (clics/pantallas) para que la CRC pueda replicar el hallazgo.
- No se realizará manipulación artificial de entornos ni se generarán riesgos simulados.
- No se hará uso, en ningún caso, de técnicas de scraping automatizado.
- No se requerirá ni se buscará acceso a algoritmos internos, código propietario o información interna no pública de las plataformas evaluadas; el análisis se basará en evidencia de observabilidad externa (interfaces, flujos funcionales, configuraciones visibles, documentación oficial pública y reportes de transparencia).
- Toda evidencia recolectada registrará, como mínimo, versión de la aplicación o servicio evaluado, dispositivo utilizado, y fecha y hora de la prueba.

4.3. Declaración de compromiso

El presente protocolo será suscrito por cada integrante del equipo de trabajo previo al inicio de las actividades de campo, como condición habilitante para su participación en las pruebas funcionales y en el grupo focal, y quedará a disposición del supervisor del contrato para su verificación en cualquier momento de la ejecución.

Para dar cumplimiento a lo establecido en los estudios previos, se remitirá a la supervisión del contrato copia de estas declaraciones de compromiso suscritas por el equipo de trabajo, como soporte previo al inicio de las pruebas funcionales y los grupos focales (Fase 3).

Fuente: elaboración propia con base en el numeral 2.3 (restricciones éticas y de tratamiento de información) y el numeral 2.5-Obligación 1(v) y 18 de los Estudios Previos y el Contrato 79 de 2026.

5. Cronograma detallado

El cronograma cubre las dieciséis (16) semanas. el desarrollo de estas 16 semanas se enmarca estrictamente dentro del plazo contractual de 4 meses (del 4 de agosto al 3 de diciembre de 2026) y se estructura semana a semana, mostrando la relación explícita entre cada actividad y los seis (6) entregables contractuales (E1-semana 1, E2-semana 4, E3-semana 8, E4-semana 10, E5-semana 14, E6-semana 16).

Tabla 11.Cronograma detallado

Semana	Actividad	Producto asociado	Responsable	Entregable relacionado
1	Alistamiento del equipo; elaboración y radicación del Plan de Trabajo, protocolo de gobernanza de datos y protocolo de comportamiento en navegación técnica.	Plan de Trabajo y Cronograma	Director técnico y metodológico	**Entregable 1**
2	Aprobación del Plan de Trabajo por el supervisor; inicio de recolección de protocolos oficiales por plataforma (términos, políticas de comunidad, centros de seguridad).	Inventario preliminar de documentos oficiales	Especialista en Derecho digital	—
3	Caracterización funcional y evaluación crítica de protocolos; identificación de superficies infantiles/supervisadas; mapa de pantallas críticas.	Fichas técnicas documentales por plataforma (avance)	Especialista en Derecho digital / Director técnico	—
4	Consolidación de fichas técnicas por plataforma, matriz comparativa de entornos e inventario documental. Entrega y aprobación del Entregable 2.	Caracterización y análisis de protocolos, entornos y superficies	Director técnico y metodológico	**Entregable 2**
5	Diseño del protocolo replicable y checklist estandarizado de pruebas funcionales (ANEXO 13B); definición de versiones y canales de acceso por plataforma que debe estar aprobada por el supervisor antes de iniciar las pruebas funcionales. Para la Semana 5 debe concluir con la aprobación formal por parte de la CRC de dicho protocolo para no retrasar la ejecución de las semanas 6 y 7.	Protocolo de pruebas funcionales	Especialista técnico en pruebas digitales	—

Semana	Actividad	Producto asociado	Responsable	Entregable relacionado
6	Ejecución de pruebas funcionales: barreras de acceso, configuración por defecto, controles parentales, fricción de activación (plataformas 1-3).	Evidencia técnica preliminar (VTR) — al cierre de la semana se generan hashes SHA-256 y sincronización NTP de todos los archivos	Especialista técnico en pruebas digitales	—
7	Ejecución de pruebas funcionales: superficie de exposición, interacción, monetización, permanencia, reporte/apelación (plataformas 4-6).	Evidencia técnica preliminar (VTR) — al cierre de la semana se generan hashes SHA-256 y sincronización NTP de todos los archivos	Especialista técnico en pruebas digitales	—
8	Consolidación del informe de pruebas por plataforma y repositorio de evidencia bajo protocolo VTR. Entrega y aprobación del Entregable 3.	Inventario técnico y pruebas funcionales	Especialista técnico en pruebas digitales	**Entregable 3**
9	Construcción de la matriz "protocolo oficial vs. operación observable"; clasificación en niveles básico/intermedio/avanzado; inventario de métricas públicas.	Matriz de verificación operativa (avance)	Director técnico y metodológico	—
10	Consolidación del diagnóstico comparado interno e identificación de vacíos de protección por cada una de las seis (6) plataformas analizadas. Entrega y aprobación del Entregable 4.	Diagnóstico comparativo interno	Director técnico y metodológico	**Entregable 4**
11	Diseño ético del grupo focal: protocolo de consentimiento informado, segmentación etaria (7-10, 11-13, 14-17), instrumento de usabilidad y checklist de observación.	Protocolo ético y metodológico del grupo focal (aprobación previa CRC)	Especialista en experiencia de usuario	—
12	Convocatoria y obtención de consentimientos informados de padres/representantes legales; coordinación logística del grupo focal.	Consentimientos informados	Especialista en experiencia de usuario	—
13	Ejecución del grupo focal con mínimo 30 NNA bajo navegación controlada y condiciones reales de uso, aplicando el protocolo ético y de gobernanza de datos (sección 3).	Registros primarios (custodia exclusiva del consultor) — hashing SHA-256 y sincronización NTP inmediatamente al cierre de cada sesión; ejecución propuesta en semana 12 (ver Notas de ajuste al cronograma, sección 5)	Especialista en experiencia de usuario	—
14	Sistematización y anonimización de hallazgos por segmento etario; elaboración del informe de hallazgos y exigibilidad. Entrega y aprobación del Entregable 5.	Grupos focales con NNA (informe anonimizado)	Especialista en experiencia de usuario	**Entregable 5**
15	Análisis comparado frente a normativas y recomendaciones internacionales (UE, EE. UU., Brasil, UIT, OCDE, UNICEF); mapa de riesgos y vulnerabilidades estructurales.	Matriz comparativa internacional (avance)	Director técnico y metodológico / Especialista en Derecho digital	—

Semana	Actividad	Producto asociado	Responsable	Entregable relacionado
16	Consolidación de la clasificación estructural de plataformas, matriz de consistencia y recomendaciones; elaboración del informe final que incluirá valoración de los resultados del grupo focal versus los hallazgos de las pruebas funcionales . Entrega y aprobación del Entregable 6.	Análisis internacional y mapa de riesgos + Informe final	Director técnico y metodológico	**Entregable 6**

Ruta crítica y dependencias

- La aprobación del Plan de Trabajo (semana 1) es condición previa para iniciar cualquier actividad de recolección documental o técnica.
- La aprobación de las versiones exactas y canales de acceso por plataforma (sección 2.1) debe preceder al inicio de las pruebas funcionales (semanas 5 a 8).
- La aprobación previa por la CRC del protocolo ético y de gobernanza de datos del grupo focal (sección 3) es condición habilitante para el inicio de la convocatoria y ejecución del grupo focal (semanas 11 a 13).
- El diagnóstico comparado interno (Entregable 4) debe estar consolidado antes de iniciar el análisis comparado internacional, para garantizar la trazabilidad de hallazgos entre fases.

Fuente: elaboración propia con base en la Tabla 2 (Actividades y entregables), numeral 2.6 (Plazo de ejecución) y numerales 2.3.4 a 2.3.9 de los Estudios Previos y el Contrato 79 de 2026.

La representación gráfica de este cronograma en formato Gantt se presenta en el al final de esta sección, y se entrega también como documento independiente de cronograma detallado.

Cronograma tipo Gantt (16 semanas)[3]

La siguiente representación gráfica complementa la tabla semana a semana de la sección 5. Cada fila corresponde a una fase o actividad del cronograma; la barra de color indica las semanas de ejecución y el recuadro rojo señala la semana de entrega y aprobación de cada entregable contractual (E1 a E6).

Fase / Actividad	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
F1. Alistamiento y aprobación del Plan de Trabajo	E1															
F2. Recolección de protocolos oficiales (documental)																
F3. Entrega — Caracterización documental (E2)				E2												
F4. Diseño del protocolo de pruebas funcionales																
F5. Pruebas funcionales — plataformas 1 a 3																
F6. Pruebas funcionales — plataformas 4 a 6																
F7. Entrega — Inventario técnico y pruebas (E3)								E3								
F8. Matriz protocolo oficial vs. operación observable																
F9. Entrega — Diagnóstico comparado interno (E4)										E4						
F10. Diseño ético del grupo focal (aprobación CRC)																
F11. Convocatoria y consentimientos informados																

[3] Notas de ajuste al cronograma

Festivos nacionales: el 12 de octubre (Día de la Raza) y el 2 de noviembre de 2026 (Todos los Santos) son festivos nacionales confirmados. Ninguna actividad de campo, sesión con NNA o hito de entrega se programará en dichas fechas; el cronograma detallado (documento independiente en formato Gantt) se ajustará para que ninguna semana de ejecución dependa de un día hábil que coincida con estos festivos.
Ventana de procesamiento del Entregable 5: dado que la ejecución del grupo focal (semana 13) deja únicamente 7 días calendario para el hashing SHA-256, la transcripción de 3 sesiones de 90 minutos, la anonimización 100% y la sistematización de hallazgos, Brandstrat adelantará la ejecución del grupo focal a la semana 12, ampliando a dos semanas completas el procesamiento técnico y ético previo a la entrega y aprobación del Entregable 5 en la semana 14 .
Pruebas funcionales por plataforma: se confirma que las pruebas funcionales de las plataformas 1 a 3 (Caracol-Ditu, Ecosistema digital RCN, Netflix) se ejecutan en la semana 6, y las de las plataformas 4 a 6 (YouTube, TikTok, Instagram) en la semana 7, conforme a la tabla de la sección 5; ambos bloques generan evidencia técnica preliminar bajo el protocolo VTR (hashes SHA-256 y sincronización NTP) al cierre de cada semana .
Pruebas funcionales adicionales sugeridas por Brandstrat: se incorporarán como anexo técnico al Entregable 3, alineadas con la matriz de variables de la sección 2.3, sin sustituir ninguna de las trece (13) variables mínimas contractuales .

Fase / Actividad	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
F12. Ejecución del grupo focal con NNA (mín. 30)																
F13. Entrega — Grupo focal con NNA, anonimizado (E5)														E5		
F14. Análisis comparado internacional y mapa de riesgos																
F15. Entrega — Análisis internacional e Informe final (E6)																E6

Leyenda

Actividad o fase en ejecución

Semana de entrega y aprobación de entregable contractual (E1–E6)

Fuente: elaboración propia con base en la Tabla 2 (Actividades y entregables) y el numeral 2.6 (Plazo de ejecución) de los Estudios Previos y el Contrato 79 de 2026. Este mismo cronograma se entrega también como documento independiente (Anexo Gráfico – Cronograma Gantt).

6. Identificación de actividades, productos y responsables

La ejecución del estudio se soporta en el equipo de trabajo mínimo exigido en el numeral 7.3.3 del Estudio Previo. La siguiente matriz vincula cada rol con su dedicación mínima mensual, sus actividades principales y los productos de los que es responsable, en concordancia con el cronograma de la sección 5.

Tabla 12.Actividades, productos y responsables

Rol del equipo	Dedicación mínima	Actividades principales a cargo	Productos asociados
Director técnico y metodológico del estudio **Andrés Esguerra**	60%	Dirección metodológica integral; aprobación de fichas técnicas documentales; construcción de la matriz de verificación operativa y el diagnóstico comparado interno; coordinación general del análisis internacional e informe final. Consolidación y supervisión de la calidad técnica de los 6 entregables contractuales. Supervisión proceso firmas digitales	Plan de Trabajo, Diagnóstico comparado interno, Informe final
Especialista técnico en pruebas digitales y aseguramiento de calidad **Carlos González**	40%	Diseño y ejecución del protocolo replicable de pruebas funcionales; generación y custodia de evidencia técnica bajo protocolo VTR; informe de pruebas por plataforma. Elaboración del mapa de pantallas críticas y rutas funcionales Generación de hashes SHA-256 y la sincronización horaria mediante NTP para cada archivo de video y captura, Cumplimiento del Protocolo de VTR Firmar digitalmente el Anexo de Huella Digital de Evidencia	Inventario técnico y pruebas funcionales
Especialista en Derecho digital, regulación y protección de datos **Diana Gómez**	40%	Recolección y análisis crítico de protocolos oficiales; verificación del cumplimiento normativo del protocolo de gobernanza de datos; análisis comparado normativo internacional. Es el responsable de emitir las certificaciones de anonimización en cada fase de entrega de información, asegurando que se cumpla con la custodia único de datos brutos y la Ley 1581 de 2012 Elaboración del mapa de pantallas críticas y rutas funcionales	Caracterización documental, Protocolo de gobernanza de datos, Matriz comparativa internacional
Especialista en experiencia de usuario, investigación social y ética de investigación **María Inés Vélez**	25%	Diseño ético y ejecución del grupo focal; consentimientos informados; sistematización y anonimización de hallazgos por segmento etario. Responsable directo de validar el "asentimiento verbal" de los NNA (adicional al consentimiento de los acudientes). Debe contar con la verificación de antecedentes por delitos sexuales (Ley 2375 de 2024) vigente antes de iniciar la Fase 5.	Protocolo ético del grupo focal, Grupos focales con NNA

Nota: Todo el equipo de la consultoría es responsable de facilitar a la CRC sus certificados de la Ley 2375 de 2024 previo al trabajo de campo

Fuente: elaboración propia con base en los numerales 7.3.3, 7.3.3.2 (porcentajes de disposición del equipo de trabajo) y Tabla 2 (Actividades y entregables) de los Estudios Previos y el Contrato 79 de 2026.

7. Gestión de riesgos del plan de trabajo

A continuación se identifican los principales riesgos operativos asociados a la ejecución del plan de trabajo y sus medidas de mitigación, sin perjuicio de la matriz de riesgos contractual general (ANEXO 1) del Estudio Previo.

Tabla 13. Mapa gestión de riesgos

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Medida de mitigación
Actualización de versión de la aplicación durante la ejecución de las pruebas funcionales	Alta	Medio	Registro obligatorio de versión y fecha de consulta en cada evidencia; notificación al supervisor y actualización de la sección 2.1 mediante control de cambios (sección 8), **incluyendo la generación de la respectiva Acta Técnica de Validación conforme al numeral 8.2.2**, antes de continuar las pruebas.
Dificultad para obtener el número mínimo de 30 NNA participantes o sus consentimientos informados	Media	Incumplimiento	Estrategia de sobre reclutamiento (over-recruitment): convocatoria de al menos 36 NNA (equivalente a un 20% adicional sobre el mínimo contractual de 30) dentro de los mismos segmentos etarios, sexo y NSE definidos, con el fin de cubrir inasistencias, deserciones o exclusiones de última hora sin comprometer el cumplimiento del número mínimo exigido. Adicionalmente: convocatoria con antelación (semana 11 o antes); alianzas con instituciones educativas o familias; lista de espera (backup) con perfiles ya verificados y consentimiento previamente validado, conforme a las reglas de reemplazo establecidas en el numeral correspondiente.
Riesgo de pérdida de validez técnica de la prueba por fallas en la sincronización horaria (NTP) o errores en la generación de hashes SHA-256.	Baja	Alto	implementar un "Checklist de validación post sesión" donde el Especialista Técnico verifique la integridad de los archivos y firme las actas técnicas de validación inmediatamente finalizada la recolección.
Identificación de vínculos laborales o familiares de los participantes con operadores de telecomunicaciones o la CRC detectados después de la sesión.	Baja	Alta	Incluir en el filtro de convocatoria una declaración juramentada del acudiente ratificando la ausencia de vínculos con proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones.
Cambios en políticas o interfaces de las plataformas que afecten variables ya evaluadas	Media	Medio	Trazabilidad documental con fecha de vigencia y versión (protocolo VTR); verificación puntual de variables afectadas antes del cierre del entregable correspondiente.
Indisponibilidad temporal de integrantes clave del equipo de trabajo mínimo	Baja	Alto	Reemplazo conforme a la obligación 16 del numeral 2.4.1, con perfil de iguales o mejores condiciones, previa aprobación del supervisor.
Hallazgos que excedan el alcance documental inicialmente previsto	Media	Bajo	Solicitud de aprobación previa a la CRC para ampliar o profundizar el análisis, conforme lo habilitan los numerales 2.3.4 y 2.3.5 del Estudio Previo.
Riesgo reputacional o ético derivado del tratamiento de datos de NNA	Baja	Alto	Aplicación estricta del protocolo de gobernanza de datos y blindaje ético (sección 3); verificación de antecedentes del equipo evaluador conforme a la Ley 2375/2024.

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Medida de mitigación
Riesgo de entrega de reportes a la CRC que conserven metadatos o fragmentos de video/audio que permitan identificar a un menor.	Media	Alto	Establecer un protocolo de "doble verificación" a cargo del Especialista en Derecho Digital, quien debe emitir la certificación formal de anonimización antes de la radicación del Entregable 5

8. Mecanismo de aprobación y control de cambios

8.1. Aprobación inicial

El presente Plan de Trabajo y Cronograma se someterá a revisión y aprobación del supervisor del contrato dentro de la semana 1 de ejecución, como condición previa e indispensable para el inicio de cualquier actividad de recolección documental, prueba funcional o interacción con NNA. Brandstrat BIC SAS remitirá el documento mediante los canales oficiales de comunicación del contrato y dejará constancia de su recibo a satisfacción.

8.2. Control de cambios

Cualquier ajuste al presente Plan de Trabajo se clasificará, previo a su trámite de aprobación, en una de las siguientes categorías, con el fin de asegurar un análisis de impacto contractual proporcional a la naturaleza del cambio:

Tabla 14.Control de cambios

Tipo de cambio	Definición	Ejemplos	Trámite requerido
a) Cambio editorial	Ajustes de forma, redacción o corrección de errores que no alteran el contenido sustantivo, alcance, metodología ni condiciones contractuales.	Corrección de citas, formato, numeración, ortografía.	Registro simple en control de versiones del documento; no requiere aprobación previa de la CRC.
b) Ajuste operativo sin impactoni entregables.	Modificaciones de detalle operativo que no afectan alcance, metodología, cronograma, equipo mínimo	Cambio de sala de sesión dentro de la misma ciudad, ajuste menor de horario dentro del mismo día.	Notificación informativa al supervisor del contrato, sin necesidad de aprobación previa expresa.
Cambio material	Modificaciones que afectan alcance, metodología, equipo mínimo, dedicación, plazo o entregables.	Cambio de versión o fecha de consulta de plataformas (sección 2.1); ampliaciones del alcance documental (numerales 2.3.4 y 2.3.5 del Estudio Previo); modificaciones al cronograma (sección 5); cambio de integrantes del equipo mínimo.	Aprobación previa y expresa de la CRC, a través del supervisor del contrato, documentada mediante acta o comunicación escrita, incluyendo análisis de impacto contractual (alcance, plazo, costo, calidad, según corresponda).

8.3. Reporte de avance

Brandstrat BIC SAS presentará informes de actividades para aprobación del supervisor, en las reuniones se seguimiento semanales o cuando se requiera, detallando las actividades realizadas y los productos entregados, en concordancia con la obligación general 25 del numeral 2.4.1 del Estudio Previo.

8.4. Informe de imprevistos

Cualquier imprevisto que afecte el cumplimiento del cronograma será informado al supervisor del contrato mediante correo electrónico, y/o en la reunión de seguimiento, junto con la propuesta de alternativa de solución inmediata, conforme a las obligaciones generales 9 y 10 del numeral 2.4.1 del Estudio Previo.

Anexo A — Matriz de Trazabilidad de Entregables Mínimos

Esta matriz vincula, entregable por entregable, los productos mínimos exigidos en la Tabla 2 ("Actividades y entregables") del Estudio Previo con el responsable principal de su elaboración, cerrando el ciclo de trazabilidad entre el presente Plan de Trabajo y las obligaciones contractuales.

Tabla 15. Matriz de Trazabilidad de Entregables Mínimos

Entregable / Semana	Productos mínimos exigidos (Tabla 2 – Estudio Previo)	Responsable principal
Entregable 1 **Semana 1**	• Plan de trabajo y cronograma detallado • Metodología, identificación de actividades y productos • Protocolos de gobernanza de datos, anonimización y comportamiento ético en navegación	Director técnico y metodológico
Entregable 2 **Semana 4**	• Ficha técnica por plataforma (variables, evidencias verificables, evaluación crítica) • Mapa de pantallas críticas y rutas funcionales típicas • Matriz comparativa de entornos (experiencia general vs. infantil/ supervisado) - evaluando cada una de manera independiente en el entorno de experiencia general y en el entorno infantil/supervisado, con el fin de determinar si este último cuenta con protección reforzada frente al entorno general, o si, por el contrario, presenta condiciones equivalentes o de menor protección. • Inventario y análisis sistemático de la documentación pública disponible	Director técnico y metodológico / Especialista en Derecho digital/ Especialista técnico en pruebas digitales
Entregable 3 **Semana 8**	• Protocolo replicable y checklist estandarizado (ANEXO 13B) • Repositorio de evidencia técnica bajo protocolo VTR (hash SHA-256, sincronización NTP) • Informe técnico de pruebas por plataforma • Actas técnicas de validación firmadas digitalmente incluyendo versión, dispositivo e IP pública utilizada	Especialista técnico en pruebas digitales
Entregable 4 **Semana 10**	• Matriz de verificación operativa ("protocolo oficial vs. operación observable"), que identifica los niveles de protección mencionados en los protocolos, versus los probados técnicamente para los dos entornos (general e infantil) • Certificación formal de anonimización y custodia única de datos bruto • Clasificación de mecanismos en niveles básico / intermedio / avanzado • Inventario de métricas públicas e identificación explícita de vacíos de protección • Anexo de Huella Digital de Evidencia", que consiste en el listado de hashes SHA-256 firmado digitalmente	Director técnico y metodológico
Entregable 5 **Semana 14**	• Metodología de implementación del grupo focal y protocolo ético asociado • Consentimientos informados de padres, madres o representantes legales • Informe sistematizado de hallazgos por segmento etario, 100% anonimizado • Huella Digital de Evidencia" (Hashes SHA-256) específica para los videos de las sesiones de grupo •Certificación de anonimización y custodia única de dato	Especialista en experiencia de usuario/Especialista en Derecho digital/Especialista técnico

Entregable / Semana	Productos mínimos exigidos (Tabla 2 – Estudio Previo)	Responsable principal
Entregable 6 **Semana 16**	• Matriz comparativa Colombia vs. normativas internacionales (UE, EE. UU., Brasil, UIT, OCDE, UNICEF) • Mapa comparativo de riesgos, vulnerabilidades y fortalezas estructurales • Clasificación estructural de plataformas (básico / intermedio / avanzado) • Informe final con resumen ejecutivo y anexos técnicos	Director técnico y metodológico/ Especialista en Derecho digital

Fuente: Tabla 2 (Actividades y entregables) de los Estudios Previos y el Contrato 79 de 2026.

Anexo B — Formato de Consentimiento Informado y Ficha de Registro (Modelo C2)

El presente formato desarrolla, a nivel operativo, la obligación de consentimiento informado descrita en la sección 3.1 de este Plan de Trabajo, y constituye el instrumento (Modelo C2) que se diligenciará de manera previa a cualquier actividad de recolección de información con NNA prevista en el numeral 2.3.7 del Estudio Previo. Nota para el encuestador/moderador: solicite los datos y la firma del padre o la madre que autoriza la participación del NNA en la sesión de grupo; no se debe aceptar como acudiente firmante a una persona menor de 18 años.

B.1. Datos del NNA participante

Campo	Registro
Nombre y apellido del NNA	
Edad del NNA	
Segmento etario asignado	7-10 años (1) 11-13 años (2) 14-17 años (3)

B.2. Datos del acudiente o persona mayor de edad que autoriza

Campo	Registro
Nombre y apellido del acudiente	
Tipo de documento de identificación	Cédula de Ciudadanía (1) Cédula de Extranjería (2) Otro ¿cuál? _____ (3)
Número de documento de identificación	
Edad del acudiente	(No se acepta acudiente menor de 18 años; si el acudiente es menor de edad, TERMINAR y reprogramar con otro acudiente)
Teléfono de contacto	
Parentesco con el NNA	Padre/madre (1) → continúe | Hermano(a) (2) → TERMINAR | Abuelo(a) (3) → Terminar | Primo(a) (4) → TERMINAR | Otro familiar: tíos, bisabuelos, padrastro, madrastra, hermanastro, cuñado o similares (5) → TERMINAR | No es un miembro de la familia: empleada doméstica/niñera, amigo, roomie, colega o similares (90) → TERMINAR
Pregunta filtro — Imparcialidad	¿El NNA o el acudiente firmante tienen vínculo laboral, contractual, societario o familiar (hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad) con algún operador de telecomunicaciones, proveedor de redes y servicios, plataforma digital objeto de este estudio, o con la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC)? Sí (1) → **TERMINAR** | No (2) → continúe

Aviso de privacidad y confidencialidad: Su participación es voluntaria, la sesión podrá ser grabada para garantizar la calidad del trabajo, y sus datos personales serán confidenciales y usados para fines estadísticos. Puede consultar nuestra política de privacidad y protección de datos en www.brandstrat.co o llamando al 601-4674164.

B.3. Declaración de consentimiento informado

Yo, la persona mayor de edad identificada en el numeral B.2 de este documento, en calidad de padre, madre del NNA identificado en el numeral B.1, declaro que:

- He sido informado(a) de la finalidad específica del tratamiento de la información: la participación del NNA en una sesión de grupo (grupo focal con componente de usabilidad) del estudio "Mecanismos de protección de niñas, niños y adolescentes en plataformas audiovisuales y servicios digitales", contratado por la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC).
- He sido informado que todo el personal de Brandstrat presente en la sesión ha superado la verificación obligatoria de antecedentes por delitos sexuales (Ley 2375 de 2024).
- Conozco el alcance de la participación: navegación controlada y tareas guiadas sobre las plataformas evaluadas, y una discusión grupal breve, con una duración total estimada de 90 minutos, en modalidad presencial.
- Autorizo la captura de evidencia audiovisual (video, audio y capturas de pantalla) de la sesión, bajo el protocolo de Verificación Técnica Reforzada (VTR) descrito en la sección 3.7 de este Plan de Trabajo, exclusivamente con fines de sistematización y análisis del estudio.
- Autorizo el registro técnico del dispositivo utilizado por el NNA durante la navegación (identificador de dispositivo y dirección IP pública asignada), exclusivamente con el fin de garantizar la integridad y trazabilidad de la evidencia digital recolectada (verificación mediante hash SHA-256), en el marco del protocolo VTR descrito en la sección 3.7 de este Plan de Trabajo.
- He sido informado(a) de mis derechos como titular y de los derechos del NNA sobre los datos personales tratados, en los términos de la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1074 de 2015 (Capítulo 25, Título 2, Parte 2, Libro 2), y de que Brandstrat BIC SAS será el único y exclusivo custodio de los datos brutos derivados de la sesión.
- Entiendo que la información será anonimizada antes de su entrega a la CRC, y que los resultados se presentarán de forma agregada por segmento etario, sin que sea posible identificar al NNA participante. Esta anonimización comprende igualmente los datos técnicos de dispositivo e IP registrados en el numeral B.4, los cuales no serán entregados a la CRC de forma individualizada.
- He sido informado(a) de que puedo revocar este consentimiento en cualquier momento, sin necesidad de justificación y sin consecuencia alguna, comunicándome con el responsable del tratamiento indicado al final de este documento.

Si la revocatoria del consentimiento se produce con posterioridad a la realización del grupo focal y, como consecuencia de ello, la muestra queda por debajo del mínimo de 30 NNA exigido, Brandstrat completará dicho número con otro(a) participante de características etarias y socioeconómicas equivalentes, utilizando la sesión de reserva prevista en el numeral 2.4.4 .

- Entiendo que la participación del NNA es voluntaria y que puede retirarse de la sesión en cualquier momento, así como negarse a responder preguntas específicas, sin que ello afecte ningún derecho o beneficio.
- Declaro que soy mayor de 18 años y que mi vínculo con el NNA corresponde al registrado en el campo "Parentesco con el NNA" del numeral B.2 de este documento.
- Declaro que ni el NNA ni yo, en calidad de acudiente, tenemos vínculo laboral, contractual, societario o familiar con operadores de telecomunicaciones, plataformas digitales objeto de este estudio, o con la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), conforme a lo registrado en el numeral B.2 de este documento.

B.4. Firma y validación

Campo	Registro
Firma de la persona mayor de edad que autoriza	
Número de documento de identificación	
Ciudad y fecha de firma	
Nombre del moderador(a) / encuestador(a) que recibe el consentimiento	

Campo	Registro
Certificación de asentimiento del NNA (moderador): *"He explicado el alcance de la actividad al NNA en lenguaje comprensible para su edad, y este ha manifestado su asentimiento verbal para participar."*	Firma del moderador(a): _____
Registro técnico de la sesión (apoyo técnico)	ID de dispositivo asignado al NNA durante la navegación _____
Hash SHA-256 del archivo de evidencia vinculado a este consentimiento	

Datos de contacto del responsable del tratamiento: Brandstrat BIC SAS, en calidad de consultor a cargo del estudio para la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). Política de privacidad y protección de datos disponible en www.brandstrat.co o llamando al 601-4674164.

Fuente: elaboración propia del equipo consultor (Modelo C2), en desarrollo de la sección 3.1 (Consentimiento informado) de este Plan de Trabajo y del numeral 2.3.7 de los Estudios Previos y el Contrato 79 de 2026, en concordancia con la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1074 de 2015.

Anexo C — Glosario

A continuación se definen, en orden alfabético, los términos técnicos, metodológicos y normativos utilizados a lo largo del presente Plan de Trabajo, para facilitar su comprensión por parte de todos los actores involucrados en el estudio.

Término	Definición
Acudiente	Padre, madre o representante legal, u otro familiar mayor de edad autorizado, que acompaña y autoriza la participación del NNA en las sesiones de grupo del estudio.
Age assurance (verificación de edad)	Conjunto de mecanismos técnicos para estimar o verificar la edad de un usuario, con distintos niveles de robustez: desde la autodeclaración hasta la validación documental o biométrica.
Age gate (barrera de acceso)	Punto de control en el registro o ingreso a una plataforma en el que se solicita la edad del usuario para habilitar o restringir el acceso a determinadas funciones o contenidos.
Anonimización	Proceso mediante el cual se elimina o transforma la información de manera que ya no sea posible identificar, directa o indirectamente, a la persona titular de los datos.
Asentimiento	Manifestación de conformidad expresada por el propio NNA, en lenguaje adaptado a su edad, de forma adicional y complementaria al consentimiento informado firmado por su acudiente.
Condiciones reales de uso	Entorno de prueba que prohíbe el uso de scraping automatizado o simulación de perfiles, exigiendo la navegación con cuentas legítimas en dispositivos comerciales estándar.
Consentimiento informado	Autorización previa, libre, expresa y voluntaria otorgada por el acudiente o representante legal para la participación del NNA en el estudio y para el tratamiento de sus datos personales.
Controles parentales	Funcionalidades ofrecidas por una plataforma que permiten a un adulto responsable configurar, limitar o supervisar el uso que un NNA hace de dicha plataforma.
CRC	Comisión de Regulación de Comunicaciones, entidad contratante del estudio.
Custodio de datos	Rol responsable de la guarda, seguridad e integridad de los datos brutos recolectados durante el estudio, con acceso restringido y trazable.
Dato sensible	Dato personal que, por su naturaleza, requiere un tratamiento con especial cuidado, o cuyo uso indebido puede generar discriminación o afectación a los derechos fundamentales del titular; en el caso de NNA, todos sus datos personales reciben protección reforzada.
Encargado del tratamiento	Persona natural o jurídica que, por cuenta del responsable del tratamiento, realiza el tratamiento de datos personales.
Entregable	Producto o resultado concreto que el equipo consultor debe presentar a la CRC en una semana determinada del cronograma contractual.
Fase	Cada una de las seis etapas en que se organiza la metodología general del estudio (sección 2), desde el diseño hasta la entrega de resultados.
Fricción	Nivel de esfuerzo, número de clics o complejidad que un usuario percibe al intentar activar un mecanismo de protección o realizar un reporte.

Término	Definición
Grupo focal	Técnica de investigación cualitativa que reúne a un grupo de participantes para observar su interacción, comprensión y percepción frente a un objeto de estudio; en este Plan de Trabajo, aplicada como sesión de grupo con NNA (numeral 2.1).
Hash (SHA-256)	"Huella digital única" asignada a cada archivo de evidencia (video o imagen) que asegura que su contenido es el original recolectado en campo y no ha sido modificado.
Instrumento de usabilidad	Herramienta o recurso metodológico (cuestionario, escala, protocolo de observación, lista de verificación, guion de prueba, etc.) diseñado para recopilar datos que permitan medir o evaluar la usabilidad de un sistema, producto o servicio, entendida esta —conforme a la norma ISO 9241-11:2018— como el grado en que dicho sistema, producto o servicio puede ser usado por usuarios específicos para alcanzar objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción, en un contexto de uso determinado. De acuerdo con este marco normativo, un instrumento de usabilidad debe permitir capturar evidencia sobre al menos una (idealmente las tres) de estas dimensiones: Efectividad: exactitud y grado de consecución de los objetivos por parte del usuario (por ejemplo, tasas de éxito en tareas, número de errores). Eficiencia: recursos empleados (tiempo, esfuerzo, pasos) en relación con la efectividad alcanzada. Satisfacción: grado en que se cubren las necesidades físicas, cognitivas y emocionales del usuario, incluyendo la percepción de utilidad y de confianza (por ejemplo, mediante escalas estandarizadas como SUS, SUPR-Q, cuestionarios post-tarea, entrevistas o registros de observación).
Interés superior del NNA	Principio rector que obliga a que toda decisión, actividad o instrumento del estudio que involucre a niñas, niños o adolescentes priorice su bienestar, protección y desarrollo integral.
IP Pública	Dirección lógica única asignada a la conexión a Internet durante las pruebas funcionales, la cual debe registrarse obligatoriamente en las Actas Técnicas de Validación de acuerdo con lo establecido en el Contrato 79 de 2026.
Ley 2375 de 2024	la norma que exige la verificación de antecedentes por delitos sexuales contra menores de edad para todo el personal (consultores y terceros) que tenga interacción directa o indirecta con los NNA en el estudio.
Modelo C2	Formato estandarizado utilizado en investigación de mercados para el registro de datos de contacto, filtro (screening) y consentimiento informado de los participantes de un estudio.
Moderador(a)	Profesional en experiencia de usuario, investigación social y ética de investigación a cargo de conducir las sesiones de grupo con NNA.
NNA	Niñas, niños y adolescentes.
OTT (over-the-top)	Servicio de contenido audiovisual o de comunicaciones distribuido a través de internet, sin depender de un operador de televisión tradicional (por ejemplo, plataformas de streaming).
Responsable del tratamiento	Persona natural o jurídica que decide sobre la finalidad y los medios del tratamiento de los datos personales; en este estudio, Brandstrat BIC SAS frente a los datos recolectados en campo.
Segmento etario	Cada uno de los rangos de edad en que se divide la población de NNA para efectos del estudio: 7-10, 11-13 y 14-17 años.

Término	Definición
Sincronización NTP (Network Time Protocol)	Protocolo de red para sincronizar los relojes de los dispositivos con una fuente de tiempo estándar, asegurando que los metadatos de la evidencia sean precisos y verificables.
Tasa de éxito	Porcentaje de NNA que logran completar una tarea específica de seguridad en la plataforma sin errores críticos.
Titular de datos	Persona natural cuyos datos personales son objeto de tratamiento; en las sesiones de grupo, tanto el NNA como su acudiente.
Tratamiento de datos personales	Cualquier operación sobre datos personales, tales como la recolección, almacenamiento, uso, circulación o supresión.
VTR (Verificación Técnica Reforzada)	Protocolo de captura de evidencia que integra obligatoriamente metadatos, sincronización horaria mediante NTP y la generación de hashes criptográficos (SHA-256) para garantizar la autenticidad y no alteración de la prueba digital,

Fuente: elaboración propia del equipo consultor, con base en las definiciones empleadas a lo largo de este Plan de Trabajo y en la norma ISO 9241-11:2018, la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1074 de 2015.

Anexo D — Bitácora de Cadena de Custodia de Evidencia — Protocolo VTR

El presente anexo formaliza el instrumento de registro que soporta la integridad técnica de la evidencia recolectada bajo el protocolo de Verificación Técnica Reforzada (VTR), en desarrollo de la sección 3.7 (Integridad técnica de la evidencia) y en conexión directa con el custodio único de los datos brutos definido en la sección 3.3 de este Plan de Trabajo. Debe diligenciarse en su totalidad por el técnico de apoyo responsable durante cada sesión de grupo focal o prueba funcional que genere evidencia audiovisual o digital, y conservarse junto con los archivos de evidencia correspondientes.

D.1. Encabezado de sesión

ID de grupo focal	
Fecha	
Ciudad / Sala	
Moderador	
Técnico de apoyo responsable	
N.° de participantes (NNA)	
Rango etario del grupo	
Sexo (composición)	
NSE representado	

D.2. Registro de sincronización NTP (previo al inicio)

Dispositivo	Hora local (previo a sync)	Servidor NTP consultado	Offset registrado	Hora sincronizada	Evidencia (captura/log)
Cámara 1					
Cámara 2					
Grabadora audio					
Equipo streaming					

Tolerancia máxima aceptada: ±1 segundo. Si algún dispositivo excede la tolerancia, debe re-sincronizarse antes de iniciar captura.

D.3. Listado de archivos de evidencia y hashes SHA-256

Cada archivo de evidencia generado durante la sesión (video, audio, capturas de pantalla, logs técnicos) debe registrarse individualmente con su huella criptográfica SHA-256, calculada inmediatamente después de la captura y antes de cualquier copia o transferencia, conforme al proceso de cifrado y hash descrito en la sección 3.3 (Custodio único de los datos brutos).

N.°	Nombre del archivo	Tipo de evidencia	Hora de captura	Hash SHA-256	Custodio que registra
1					
2					
3					

N.°	Nombre del archivo	Tipo de evidencia	Hora de captura	Hash SHA-256	Custodio que registra
4					
5					

El hash debe recalcularse y verificarse en cada punto de transferencia de la evidencia (ver numeral E.4); cualquier discrepancia frente al valor original registrado aquí debe documentarse de inmediato como incidente de integridad y notificarse al supervisor del contrato.

D.4. Cadena de transferencias de la evidencia

Registra cada movimiento físico o digital de la evidencia desde su captura hasta su disposición final (anonimización y entrega a la CRC conforme a la sección 3.4), garantizando una trazabilidad ininterrumpida.

Quién entrega	Quién recibe	Fecha y hora	Medio de transferencia	Motivo / observaciones

D.5. Cierre y verificación final

Verificación de hashes final realizada por	
Fecha y hora de cierre de la bitácora	
N.° total de archivos de evidencia custodiados	
Incidentes de integridad registrados (Sí/No — detallar)	
Nombre y firma del custodio único (Brandstrat BIC SAS)	

Esta bitácora, junto con los archivos de evidencia y sus hashes, queda bajo custodia exclusiva de Brandstrat BIC SAS conforme a la sección 3.3 de este Plan de Trabajo, y estará disponible para verificación del supervisor del contrato en cualquier momento de la ejecución.

Anexo E — Bibliografía

A continuación se relacionan, en orden alfabético por bloque, las fuentes normativas nacionales, los estudios previos y los referentes internacionales citados a lo largo del presente Plan de Trabajo, incluidas las variables complementarias sugeridas (sección 2.3.1) y la metodología de las sesiones de grupo con NNA y el marco teórico de herramientas tecnológicas (secciones 2.1 y 2.2).

E.1. Marco normativo nacional

Congreso de la República de Colombia. (1993). Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

Congreso de la República de Colombia. (2007). Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993.

Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley 1341 de 2009, por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

Congreso de la República de Colombia. (2012). Ley 1581 de 2012, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.

Congreso de la República de Colombia. (2019). Ley 1978 de 2019, por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Congreso de la República de Colombia. (2024). Ley 2375 de 2024, por medio de la cual se establecen medidas de verificación de antecedentes por delitos sexuales contra menores de edad.

Congreso de la República de Colombia. (2025). Ley 2489 de 2025, por la cual se establece la política pública de entornos digitales sanos y seguros para niñas, niños y adolescentes.

Congreso de la República de Colombia. (2026). Ley 2564 de 2026, por medio de la cual se adoptan medidas de prevención y atención de la violencia contra niñas, niños y adolescentes en entornos digitales.

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). (2025). Resolución CRC 580 de 2025, por la cual se determinan las funciones de los grupos internos de trabajo de la CRC.

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). (2026). Agenda Regulatoria CRC 2026–2027.

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). (2026). Estudios Previos y Contrato 79 – 2026 — Estudio sobre mecanismos de protección de niñas, niños y adolescentes en plataformas audiovisuales y servicios digitales.

Presidencia de la República de Colombia. (2015). Decreto 1074 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo (Capítulo 25, Título 2, Parte 2, Libro 2 — tratamiento de datos de niñas, niños y adolescentes).

Presidencia de la República de Colombia. (2015). Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.

E.2. Estudios previos y estudios de referencia

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). (2024). Infancia y medios audiovisuales 2024.

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). (2024). Rol de los servicios OTT en Colombia 2024.

CIVIX Colombia–UNIMINUTO. (2024). Jóvenes en línea.

E.3. Referentes internacionales

5Rights Foundation. (2021). But How Do They Know It Is a Child? Age Assurance in the Digital World.

5Rights Foundation. (2023). Digital Childhood: Addressing Childhood Development Milestones in the Digital Environment.

Naciones Unidas, Comité de los Derechos del Niño. (1989). Convención sobre los Derechos del Niño.

Naciones Unidas, Comité de los Derechos del Niño. (2021). Observación general núm. 25, relativa a los derechos de los niños en relación con el entorno digital.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2021). Recommendation of the Council on Children in the Digital Environment, OECD/LEGAL/0389.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2025). How's Life for Children in the Digital Age?

UNICEF y Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). (2015). Guidelines for Industry on Child Online Protection.

UNICEF. (2018). Industry Toolkit: Children's Online Privacy and Freedom of Expression.

ón, sin que ello implique entrega de los datos brutos a la CRC.