

## **TERMINO DE REFERENCIA**

Contratación de Persona Natural o Jurídica para el “**Servicio especializado de adaptación de caja de herramientas pedagógicas para la implementación de proyectos educativos con enfoque STEAM y perspectiva de género en el nivel de primaria (4.º, 5.º y 6.º grado) en instituciones educativas de la región Huancavelica**”

### **I. TÍTULO DEL PROYECTO:**

Impulsando el aprendizaje integral de niñas y niños de educación primaria en Huancavelica con enfoque de género y STEM.

### **II. PROPÓSITO:**

El propósito de la responsabilidad es adaptar, desarrollar y validar una caja de herramientas pedagógicas estructurada, contextualizada e inclusiva, que facilite a los y las docentes de educación primaria (4.º, 5.º y 6.º grado) de instituciones educativas priorizadas de la región Huancavelica, la implementación autónoma y efectiva de proyectos educativos con enfoque STEAM y perspectiva de género.

La caja de herramientas deberá contener recursos pedagógicos accesibles, culturalmente pertinentes y alineados al Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB), que fomenten la participación activa y equitativa de niñas y niños en la identificación, análisis, formulación y resolución de problemáticas locales mediante el pensamiento crítico, la indagación científica y la creatividad tecnológica.

Asimismo, la caja de herramientas debe contribuir a reducir las brechas de género en el acceso, permanencia y liderazgo de las niñas, tener espacios de aprendizaje científico y tecnológico, asegurando un enfoque inclusivo y transformador desde las primeras etapas educativas.

El producto final deberá estar diseñado para su uso directo por docentes, incluso aquellos sin formación especializada en áreas STEAM, y ser aplicable en contextos rurales, con elementos que permitan ingresar rápido, buscar servicios de hosting que permitan ese tipo de “baja conectividad” o de baja conectividad, ofreciendo recursos prácticos, adaptables, secuenciales y diferenciados por grado, que faciliten la planificación, facilitación, seguimiento y evaluación de proyectos STEAM en el aula.

### **III. OBJETIVOS DEL TRABAJO DEL PERSONAL**

#### **Objetivo general.**

Adaptar y validar una caja de herramientas pedagógicas con enfoque STEAM, perspectiva de género e interculturalidad que proporcione a las y los docentes de 4.º, 5.º y 6.º grado de primaria recursos prácticos, contextualizados y accesibles para planificar, facilitar y evaluar proyectos de aula. Esta caja buscará promover aprendizajes significativos, el pensamiento crítico, la creatividad y la participación activa de niñas y niños en la formulación de soluciones a problemáticas locales, integrando saberes científicos, tecnológicos, y humanísticos a través del enfoque STEM.

Asimismo, el recurso deberá contribuir activamente a la eliminación de estereotipos de género, al fortalecimiento del liderazgo, la autonomía y la autoestima de las niñas, ya su inclusión temprana en espacios de aprendizaje vinculados a la ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas, en sintonía con las particularidades socioculturales y lingüísticas del contexto de Huancavelica.

El producto deberá estar diseñado para su uso directo por parte del personal docente, en caso sea de acceso online se debe desarrollar capacitación previa para su uso, la navegación a través de los recursos. Adaptado para su implementación por docentes no especialistas en STEM, incluso en contextos de baja conectividad o limitados recursos educativos; y deberá incluir recursos prácticos, secuenciales y diferenciados por grado, que faciliten la planificación, facilitación, seguimiento y documentación de proyectos en aula.

**Objetivo Específico:**

1. **Adaptar una guía pedagógica integral para docentes**, que orienta el uso de la caja de herramientas pedagógicas, desde una perspectiva metodológica activa, participativa y equitativa, incorporando estrategias didácticas STEAM que promuevan la participación de niñas y niños, visibilicen referentes femeninos en ciencia y tecnología, y ofrecen orientaciones para identificar, cuestionar y transformar prácticas docentes que refuercen estereotipos de género.
2. **Consolidar materiales ya existentes diferenciados por grado (4.º, 5.º y 6.º)** integrando y adaptando recursos existentes de fuentes nacionales e internacionales (MINEDU y otros), pertinentes con resultados comprobados, al contexto de Huancavelica. Estos materiales incluirán planificadores de proyectos, guías metodológicas para adaptar el enfoque STEM en sus propias sesiones de los docentes con enfoque de género que visibilicen referentes femeninos en ciencia y tecnología, fichas de trabajo, rúbricas sensibles al género y recursos visuales o digitales libres de estereotipos. Revisar las estructuras de cajas de herramientas ya elaboradas.
3. **Desarrollar una bitácora de aprendizaje estudiantil**, con enfoque lúdico, reflexivo e inclusivo, que permita a niñas y niños registrar sus avances en un repositorio de los proyectos, así como aprendizajes, reflexiones y contribuciones en el desarrollo de proyectos STEAM, destacando la valoración del rol de las mujeres en la ciencia y fortaleciendo su identidad, autonomía y participación equitativa.
4. **Asegurar la adecuación cultural, lingüística y pedagógica de todos los recursos diseñados**, considerando las características socio territoriales, las lenguas originarias y las dinámicas de género presentes en el contexto educativo de Huancavelica, y garantizando su alineación con los enfoques transversales y competencias del Currículo Nacional de la Educación Básica.
5. **Articular la caja de herramientas con el programa de formación docente**, garantizando coherencia metodológica y continuidad entre los procesos de fortalecimiento de capacidades y el uso efectivo de los recursos en el aula, con el fin de cerrar brechas de género en el acceso, permanencia y liderazgo de las niñas en espacios de aprendizaje STEAM.

**IV. ALCANCE DE LA CONSULTORÍA**

La presente consultoría tiene como propósito la adaptación, validación y entrega de una caja de herramientas pedagógicas completa, contextualizada e innovadora, dirigida a docentes de 4.º, 5.º y 6.º grado de primaria de instituciones educativas focalizadas en la región Huancavelica. Esta caja busca fortalecer las capacidades docentes para implementar y adaptar sus sesiones, de manera autónoma, proyectos de aula con enfoque STEAM, interculturalidad y perspectiva de género, promoviendo

aprendizajes significativos, pensamiento crítico y liderazgo en niñas y niños, especialmente en contextos rurales y de diversidad cultural.

**La caja de herramientas incluye:**

**1. Guía pedagógica principal para docentes en actividades específicas para cuestionar estereotipos de género.**

Documento base que proporcionará lineamientos metodológicos, fundamentos didácticos y orientaciones prácticas, para la implementación de proyectos STEAM con enfoque de género. Incluirá actividades específicas para identificar, cuestionar y transformar estereotipos de género en el hogar, la escuela y los medios de comunicación. También incorporará dinámicas con historias de referentes femeninos en ciencia y tecnología peruanas o locales (rol models), que inspiren y amplíen el imaginario de lo posible para las niñas., visibilizando el potencial transformador de las niñas como creadoras, investigadoras y líderes.

**2. Narrativas de referentes femeninos locales en STEAM**

Desarrollo de materiales como láminas, fichas, infografías, videos de sensibilización o audios (en español y quechua) que resalten la trayectoria de mujeres científicas, técnicas y profesionales andinas, cercanas a la realidad de las estudiantes, ampliando su imaginario vocacional y rompiendo barreras culturales de género.

**3. Guía para identificar y revertir sesgos de género en el aula**

Herramienta práctica que permitirá a las y los docentes reconocer patrones sesgados en la participación y distribución de roles en el aula, brindando estrategias efectivas como el uso de roles rotativos y equilibrados en equipos de trabajo STEM y el fomento de la voz y liderazgo de las niñas en cada fase del proyecto.

**4. Proyectos STEAM conectados con el entorno local y con enfoque de género**

Proyectos significativos vinculados a desafíos reales de la comunidad (agua, energía, salud, medioambiente), que resalten la perspectiva de las niñas y las posicionen como protagonistas en la solución de problemas locales, integrando el enfoque interdisciplinario y el liderazgo transformador desde edades tempranas.

**5. Bitácora de aprendizaje con enfoque de empoderamiento y autorreconocimiento**

Recurso lúdico y reflexivo que permitirá a niñas y niños documentar su proceso de aprendizaje, sus emociones, logros, reflexiones personales y aspiraciones, con secciones diferenciadas por fase del proyecto y secciones específicas que impulsan la autoestima, el pensamiento crítico y la conciencia del rol de las niñas en la ciencia y la tecnología.

**6. Recursos gráficos, audiovisuales y digitales complementarios**

Materiales de soporte en formatos impresos y digitales que incluyen videos de sensibilización, infografías, carteles y recursos visuales alineados con el enfoque STEAM y diseñados sin estereotipos de género, garantizando accesibilidad, pertinencia cultural y usabilidad en entornos de baja conectividad.

**7. Material gráfico libre de estereotipos de género**

Cronogramas sugeridos y objetivos de aprendizajes en relación a los estereotipos de género.

Verificar que ilustraciones, fichas y ejemplos no reproduzcan roles tradicionales (ej. niñas cocinando, niños construyendo), sino que muestren diversidad de capacidades en ambos géneros.

Representar niñas con herramientas, programando, creando prototipos, liderando equipos.

**8. Propuesta de articulación con familias y comunidad**

Incluir una guía breve para actividades donde niñas puedan presentar sus proyectos a sus familias o comunidad, visibilizando su liderazgo. Fomentar el reconocimiento familiar y comunitario como forma de reforzar su autoestima y vocación STEM.

**9. Rubricas y herramientas de evaluación de cambios en percepciones de género y Ciencia**

Incorporar herramientas para evaluar procesos y productos de aprendizaje a docentes sobre el enfoque STEM.

Incorporar instrumentos sencillos de autoevaluación y percepción (antes y después) sobre creencias relacionadas con género y ciencia.

Esto permitirá medir impacto y ajustar futuras estrategias de intervención.

**Criterios técnicos transversales**

Todos los recursos deberán cumplir con los siguientes criterios:

- **Coherencia curricular:** Alineación con el Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB).
- **Pertinencia cultural:** Adecuación a la realidad sociolingüística y territorial de Huancavelica.
- **Lenguaje inclusivo y accesible:** Sin tecnicismos innecesarios; centrado en docentes y estudiantes.
- **Enfoque de género transversal:** Presente en el contenido, imágenes, roles, ejemplos y actividades.
- **Articulación técnica con la adaptación de cursos existente:** Coordinación obligatoria con el equipo/consultor responsable del programa de formación docente previamente desarrollado, para asegurar continuidad pedagógica.

Todos los materiales desarrollados y seleccionados deberán ser revisados y validados técnicamente por el equipo de FH Perú, DREH, sobre todo ser validado en las escuelas priorizadas con los docentes seleccionado y, de ser pertinente, por un comité asesor pedagógico, a fin de garantizar su calidad, pertinencia cultural, y coherencia metodológica con el programa formativo previo. La validación será condición para la aprobación de los productos.

**V. METODOLOGÍA DEL SERVICIO**

La consultoría se desarrollará bajo un enfoque metodológico centrado en la producción pedagógica contextualizada, práctica y orientada a la acción en el aula, que articule los principios del enfoque STEM con la equidad de género, la participación activa del estudiantado y la pertinencia territorial.

La adaptación de la caja de herramientas deberá responder a los siguientes lineamientos:

### **1. Enfoque pedagógico activo y centrado en el aprendizaje**

La caja debe estructurarse a partir de metodologías activas de enseñanza y aprendizaje, partiendo de la indagación – acción, como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), la indagación guiada, y el aprendizaje basado en problemas (ABP), promoviendo que las y los estudiantes:

- Identifiquen problemáticas reales de su entorno.
- Propongan soluciones desde el enfoque STEM.
- Participen colaborativamente en la ejecución de actividades

### **2. Diseño instruccional modular y progresivo**

La estructura interna de la caja deberá organizarse en bloques modulares y progresivos, adaptados a los niveles de desarrollo cognitivo y madurativo de los grados 4.º, 5.º y 6.º de primaria. Cada módulo o fase deberá incluir:

- Objetivos de aprendizaje específicos.
- Secuencia didáctica clara.
- Actividades para antes, durante y después del desarrollo del proyecto.
- Materiales diferenciados por rol (docente vs estudiante).

### **3. Lenguaje inclusivo, accesible y libre de sesgos**

Todos los contenidos deberán redactarse en un lenguaje sencillo, directo y respetuoso de la diversidad cultural y de género, evitando estereotipos en las representaciones, ejemplos o imágenes. Se deberá priorizar:

- Participación equitativa de niñas y niños en las actividades.
- Representación de roles diversos en los materiales gráficos.
- Sugerencias para docentes sobre cómo identificar y revertir sesgos en aula.

### **4. Pertinencia cultural y contextualización territorial**

La caja de herramienta debe considerar las condiciones sociolingüísticas y geográficas de la región de Huancavelica. Esto implica:

- Incorporación de ejemplos, problemáticas y soluciones vinculadas al entorno local.
- Uso de referencias cotidianas para niñas y niños de comunidades rurales o quechua hablantes.

- Adaptación a contextos con conectividad limitada o sin acceso a tecnología avanzada.

### 5. Articulación técnica con la adaptación de cursos formativos

El/la consultor/a deberá revisar detalladamente los contenidos del programa de formación docente previamente desarrollado y asegurar una **coherencia metodológica directa** entre ambos productos. Se espera que:

- La caja tome como base las estrategias pedagógicas del curso.
- Se respete el enfoque STEM-género adoptado en la formación.
- Se mantenga una comunicación activa con el equipo responsable del diseño previo del curso formativo.

### 6. Validación técnica y proceso iterativo

El desarrollo de los materiales deberá contemplar un proceso de mejora continua que incluya:

- Espacios de retroalimentación técnica con el equipo de FH Perú.
- Ajustes en base a observaciones pedagógicas y editoriales.
- Validación interna de usabilidad, claridad y pertinencia de los contenidos antes de la entrega final.

### 7. Entrega en formatos accesibles

Todos los materiales deberán entregarse en versión editable (Word, PPT o formatos abiertos), e incluir versiones listas para impresión y/o digitalización. Se deberá considerar:

- Compatibilidad con contextos escolares de bajo recurso.
- Propuesta estética y visual pedagógicamente amigable.
- Opcional: sugerencia de formatos gráficos para impresión (dípticos, cartillas, fichas sueltas, etc.).

## VI. PRODUCTOS POR ENTREGAR

La entrega y validación de los productos se realizará de acuerdo con los lineamientos establecidos por FH Perú. Todos los entregables deberán cumplir con los más altos estándares pedagógicos y editoriales, estar alineados con el enfoque STEM-género, y ser aprobados por el equipo técnico responsable del proyecto. Los productos deben presentarse en versión editable y final (listos para impresión o uso digital), acompañados de un informe técnico de justificación pedagógica.

**Comentado [FB1]:** Insisto en que si no se clarifica que los productos de la Caja no tienen que ser elaborados todos desde cero, el monto y el tiempo disponible no serán suficientes.

Entregable	Productos incluidos	Descripción completa	% del total	Fecha de entrega

<b>Entregable 1. Guía pedagógica y planificación docente</b>	- Producto 1: Guía pedagógica para el uso de la caja de herramientas	Documento central con orientaciones para docentes: incluye el marco conceptual, metodológico y enfoque de género; recomendaciones pedagógicas; planificadores diferenciados por grado (4.º, 5.º, 6.º) con cronogramas y guías metodológicas de adaptación; e informe técnico con mapeo de materiales y justificación pedagógica.	25%	mes 1
	- Producto 2: Secuencia pedagógica y planificadores de proyectos por grado			
	- Producto 3: Informe técnico de desarrollo y justificación pedagógica			
<b>Entregable 2. Guías metodológicas para adecuar sus sesiones con enfoque STEM</b>	- Producto 4: guías metodológicas de aplicación con enfoque STEM para incluir en sus planificaciones Fichas de sesión de trabajo con estudiantes	Guías metodológicas para adecuar sus sesiones con enfoque STEM y género, dar ejemplos de fichas pedagógicas, que puedan incluir STEM en sus planificaciones.	25%	mes 2
<b>Entregable 3. Bitácora estudiantil y evaluación participativa</b>	- Producto 5 Bitácora de aprendizaje estudiantil	Herramientas para el seguimiento del aprendizaje y evaluación formativa. La bitácora permite el registro de avances, reflexiones y actividades lúdicas. Las rúbricas y listas de cotejo están organizadas por grado y fase del proyecto, con orientaciones para docentes y estudiantes.	25%	mes 3
	- Producto 6: Rúbricas y herramientas de evaluación participativa			
<b>Entregable 4. Recursos, materiales visuales y complementarios recopilados ya existentes (Unicef, NTEF, Khan Academy, MINEDU u otros)</b>	- Producto 7: Recursos, materiales visuales y complementarios. Recursos generados e identificados en el proceso de formación a docentes	Recopilación de los recursos ya existentes e identificados en el curso formativo, como afiches, infografías, mini-posters, videos de sensibilización y otros recursos visuales listos para impresión y uso digital. Refuerzan conceptos del enfoque STEM-género y promueven la participación de las niñas en el aula. Mínimo 10 recursos con derechos de uso libre.	25%	mes 4

## VII. PERFIL DEL(A) CONSULTOR(A)

### A. Formación Académica

- Título Profesional en Educación, Ciencias Exactas, Ingeniería o áreas afines.
- Contar con grado de Maestría (deseable) en alguna de las siguientes especialidades:
  - Formación del Profesorado o Pedagogía
  - Investigación Educativa
  - Tecnologías Educativas
  - Acreditar una especialización y/o diplomado en metodologías de enseñanza STEM y enfoques de género, obtenido en los últimos 5 años.
  - Dominio en formulación de experiencias de aprendizaje / formulación de proyectos de innovación.

## **B. Experiencia Profesional**

- Programas Educativos STEAM Experiencia comprobada en el trabajo de caja de herramientas pedagógicas, experiencia Laboral Mínima 5 años en el sector público y/o privado, preferiblemente en proyectos de intervención social en comunidades educativas rurales, acompañamiento en procesos pedagógicos y didácticos en nivel primario.
- Experiencia Laboral en Educación Primaria con el CNEB, mínimo 2 años.
- Experiencia en la formulación de Proyectos de Innovación con el enfoque STEAM y/o Buenas prácticas, con al menos 2 años de servicios realizados.
- Formación y Acompañamiento en la formación, de docentes en el ámbito STEAM y en la promoción de la equidad de género, con un mínimo de 2 servicios.
- Acompañamiento en Planificación, estrategias y evaluación formativa de experiencias de aprendizaje, mínimo 01 año de servicio.
- Dominio en el uso de IA para la adaptación y validación de actividades de aprendizaje.
- Se valorará experiencia en el uso de herramientas tecnológicas de UNICEF (como UPSHIFT) y en la aplicación de enfoques de diseño centrado en el ser humano, así como la participación en proyectos internacionales o colaborativos en el ámbito educativo.

## **C. Formación y/o Entrenamiento**

- Poseer conocimientos avanzados en la formulación de proyectos de innovación educativos.
- Tener conocimientos sólidos en tecnología educativa.
- Se valorará el dominio del idioma quechua, acreditado mediante constancias, certificados o documentos análogos (deseable).

## **D. Disponibilidad y Compromiso Adicional**

- El profesional deberá contar con disponibilidad completa y exclusiva, asegurando la permanencia durante la totalidad del período del proyecto, con disponibilidad inmediata para iniciar labores.
- Se compromete a realizar actividades complementarias relacionadas con el proyecto, conforme a las necesidades y características inherentes a la intervención.

## IX. COSTO

Los interesados en participar deberán indicar sus pretensiones económicas por el servicio a realizar, presentando una propuesta económica detallada que incluya:

- Costo total del servicio en moneda nacional (Soles), especificando si el monto incluye o no impuestos (IGV).
- Desglose de costos, si corresponde, por actividades o entregables contemplados en el alcance del servicio.
- Condiciones de pago propuestas, si aplican.
- La propuesta deberá ser presentada en un documento firmado por el postulante, asegurando la veracidad de la información proporcionada.

La propuesta económica será evaluada en función de su competitividad y adecuación a los requerimientos establecidos en este TDR.

## X. CONDICIONES A TENER EN CUENTA POR LA NATURALEZA DEL SERVICIO:

La persona natural o la persona jurídica que salga adjudicada para la prestación de estos servicios deberá tener en cuenta que:

- a) No estará sujeta por parte de FH a control sobre la prestación desarrollada o la forma en que ésta se ejecuta, debiendo por tanto organizar sus demás obligaciones con terceros a fin de poder cumplir dentro del plazo requerido por FH con los servicios de elaboración de correspondencia.
- b) El servicio requiere la presencia durante las obligaciones en la región de Huancavelica si se encuentra fuera por lo menos dos veces para la identificación de recursos y la validación.
- c) Sus servicios o los servicios de terceros de quienes se valga para cumplir con sus obligaciones contractuales no se hallan incorporados o integrados en su Estructura Organizacional ni en el MOF de FH.
- d) La prestación de servicios será ejecutada en los tiempos y días que se autoorganice la persona natural o jurídica que resulte adjudicada.
- e) FH no le suministrará herramientas ni materiales ya que los servicios no son laborales y será a todo costo, debiéndose auto proveer de todos los medios necesarios para ejecutar sus servicios.

**Comentado [FB2]:** Debería precisarse si requiere viajes a Huancavelica. Yo creo que al menos 2 para conversar directamente con los usuarios de la Caja, y terminar las validaciones.

- f) No corresponderán al prestador de servicios contratado o sus auxiliares o sustitutos ningún beneficio laboral o sistema previsional por la naturaleza no laboral de este vínculo.

## **XI. FECHA DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO**

El servicio de consultoría tendrá una duración total de 4 meses, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato correspondiente. La ejecución del servicio se desarrollará dentro del período comprendido entre los meses de mayo y agosto de 2025.

Cualquier modificación en el cronograma establecido deberá ser previamente acordada por ambas partes y formalizada mediante el mecanismo correspondiente, garantizando la continuidad y calidad técnica de los productos comprometidos.

## **XII. RECEPCIÓN DE PROPUESTAS**

Las personas naturales o jurídicas interesadas en participar en este proceso deberán enviar su propuesta técnica y económica a más tardar el domingo 04 de mayo del 2025, hasta las 6:00 p.m. hora de Perú.

Las propuestas deberán enviarse en formato digital al siguiente correo electrónico:

- Correo de recepción de propuestas: [licitacionesfhperu@fh.org](mailto:licitacionesfhperu@fh.org)

### **Requisitos para la Postulación**

Las personas naturales o jurídicas interesadas en participar deberán presentar un expediente de postulación que incluya los siguientes documentos, organizados de forma clara y estructurada:

#### **1. Propuesta Técnica**

Documento que deberá incluir, como mínimo:

- Descripción detallada de la metodología propuesta para la adaptación y validación de la caja de herramientas pedagógicas, incluyendo el enfoque pedagógico, criterios de estructuración de materiales, principios de transversalización de género, adecuación por grado escolar y mecanismos de articulación con el programa formativo ya existente.
- Cronograma tentativo de actividades, con fechas referenciales para el desarrollo y entrega de cada producto.
- Resumen de la experiencia institucional o profesional relevante, destacando intervenciones previas vinculadas a formación docente, enfoque STEM y equidad de género.

- Muestra de al menos un caso de éxito comprobable en consultorías similares o proyectos educativos pertinentes.

## **2. Propuesta Económica**

- Documento que detalle claramente el monto total del servicio, expresado en moneda nacional (S/), con desglose por componente o producto si corresponde, e incluyendo los tributos de ley.
- La propuesta económica deberá incluir todos los costos relacionados con la ejecución del servicio (honorarios, materiales, comunicaciones, entre otros), siendo de responsabilidad exclusiva del consultor su adecuada estimación.

## **3. Documentación Legal y Administrativa**

- Copia de Registro Único de Contribuyentes (RUC) activo.
- Copia del Documento Nacional de Identidad (DNI) del/de la representante legal o del/de la consultor/a, según corresponda.
- En caso de personas jurídicas, se deberá adjuntar también la vigencia de poder o documento equivalente que acredite la representación legal.