

# PROPUESTA DE CREACIÓN DE APPS DE MATEMÁTICA PARA PLAN CEIBAL EN CONJUNTO CON ANEP

i. **ANTECEDENTES**

Una de las líneas estratégicas marcadas por la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) y Presidencia de la República para el presente período de gobierno es el fomento y mejora de los aprendizajes de Matemática. Bajo esta línea estratégica se conformó una comisión de expertos liderada por la Maestra Inspectora Rosa Lezué para generar materiales tanto para docentes como para niños. El proyecto se basa en la generación de un material teórico impreso para docentes y un libro de actividades con el objetivo de fomentar y apoyar la enseñanza de la Matemática a nivel formal. Estos materiales serán distribuidos en formato papel en todas las Escuelas Públicas del país en 2017 cubriendo los grados de Inicial 5 a 3er año.

En el marco de dicho proyecto, se solicita a Ceibal la tarea de acompañar esta estrategia desde lo digital, con una propuesta que complemente lo realizado en formato papel y que permita utilizar el potencial que tienen los dispositivos entregados a los niños en Educación Primaria.

Dado que los niños de Inicial a 3er año cuentan con dispositivos con sistema operativo Android se busca desarrollar apps en formato .apk basadas en los mencionados materiales.

ii. **OBJETIVO**

Generar aplicaciones que acompañen la estrategia de enseñanza de matemática, basándose en el material impreso y los lineamientos teóricos brindados por la Comisión antes mencionada, insumos que serán dado por el Centro Ceibal para el desarrollo concreto del/los productos seleccionados.

Se entiende conveniente se presenten 3 aplicaciones, una para inicial 5 a 1er año, otra para 2do año y otra para 3er año de Primaria.

### iii. **CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO SOLICITADO**

Ceibal solicita a las empresas seleccionadas, una propuesta de desarrollo que incluya los siguientes ítems:

- Descripción de la propuesta
- Cronograma de trabajo (no podrá pasar los 5 meses)
- Descripción del equipo de trabajo
- Experiencia de la empresa en desarrollos de similares características
- Oferta económica de la propuesta, desglosada por aplicación
- Cotizar hora de desarrollo adicional para posibles adaptaciones

### iv. **REQUISITOS**

#### Requisitos técnicos

- Peso de cada aplicación: menor a 80MB
- Compatibilidad con arquitecturas ARM e Intel
- Sistema operativo: Android en sus versiones 4.4 en adelante (incluido 6). Se valorará que funcione en dispositivos Android NO Ceibal).
- Compatibilidad con CeibalOS (entorno seguro de Ceibal)
- Responsive a distintos tamaños de pantalla (7 a 10 pulgadas)

#### Requisitos generales

Las aplicaciones deberán complementar las actividades propuestas tanto en el material teórico como en el material entregado a los niños. Para eso Ceibal proveerá insumos gráficos (personajes principales) así como el listado de contenidos a desarrollar y otros materiales desarrollados por la comisión de la ANEP, siendo responsabilidad de la empresa para integrar a la propuesta presentada un enfoque lúdico e interactivo así como el contexto de la aplicación.

- Los temas a trabajar en las aplicaciones serán:
  - Numeración (números naturales, valor posicional, fracciones)
  - Operaciones básicas integradas a la resolución de problemas
  - Geometría (figuras planas y en el espacio; características y comparaciones)
  - Medidas y magnitudes (Estimación, medición con medidas convencionales y no convencionales).
  - Probabilidad y estadística mediante experiencias concretas.

(En el anexo 1 de este documento se incluyen ejemplos).

#### Aspectos que se valorarán

- Las aplicaciones deberán tener un alto nivel de interactividad (drag and drop, movimiento, touch, shake etc).
- Las aplicaciones deberán incluir elementos sonoros y movimiento que dinamicen el contenido.
- Las aplicaciones deberán contener textos tanto en mayúscula como en minúscula.
- El equipo de desarrollo deberá estar integrado por al menos 1 perfil pedagógico.

#### v. **PROPIEDAD INTELECTUAL**

Toda creación de carácter intelectual sobre los desarrollos así como respecto de los documentos, marcas, logos, y material elaborado por la Empresa en el marco del presente llamado y contrato, será de exclusiva y total propiedad del Centro Ceibal, a quien tales derechos se entienden en todo caso cedidos.

El oferente declara asumir entera responsabilidad por acciones legales y/o reclamaciones de cualquier naturaleza - incluyendo, a título enunciativo y no limitativo, reclamaciones extrajudiciales, judiciales, civiles, penales o administrativas - que puedan originarse en relación con la originalidad y autoría de los productos/ideas ofertadas, y responderá de los daños y perjuicios, multas, penas, costas, costos, gastos causídicos, honorarios de abogado, gastos, y cualesquiera otras pérdidas que pudieren irrogarse al Centro Ceibal por tal motivo.