

URUGUAY

Proyecto: Implementación de un sistema de monitoreo en Analíticas de Aprendizaje Cooperación Técnica UR-T 1143

Términos de Referencia para Consultoría de Evaluación del proceso de implementación de un sistema de monitoreo en Analíticas de Aprendizaje

I. ANTECEDENTES

En Octubre 2015, el Centro Ceibal junto a la Fundación Ceibal presentaron el proyecto conjunto ***“Implementation of a Monitor System in Learning Analytics and Tutorials for differentiated learning”*** al Fondo Coreano para la Reducción de la Pobreza administrado por el Banco Interamericano de Desarrollo.

A través del Componente 1 de dicho proyecto “Implementación de un sistema de monitoreo en Analíticas de Aprendizaje”, se buscó fortalecer las capacidades técnicas y humanas de Centro Ceibal para el procesamiento de datos y el estudio de los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por tecnologías digitales. En este sentido, se desarrollaron una serie de procesos con un fuerte componente humano y técnico.

Por un lado, se fortalecieron las capacidades al interno del Centro Ceibal y la Fundación, la transferencia de conocimiento, formación y presentación de experiencias a nivel internacional en el ámbito de analíticas de aprendizaje y Big Data. Por otro lado, se trabajó en mejorar la calidad de los datos al interno de la organización; mejorando también el sistema de Business Intelligence; creando procesos internos para la solicitud de datos para investigación y gestión entre otros.

Previo a la finalización de la cooperación técnica, el Centro Ceibal y la Fundación consideran necesario realizar un relevamiento y análisis de los procesos desarrollados durante los últimos cuatro años, así como definir elementos y recomendaciones para continuar desarrollando las capacidades internas para el procesamiento y análisis de los datos.

II. OBJETIVO GENERAL

El objetivo de esta consultoría es realizar el relevamiento, análisis y mapeo de las acciones realizadas en el marco del componente 1 de la Cooperación Técnica, así como de experiencias similares a nivel internacional y definir recomendaciones que garanticen el uso eficaz y adecuado de los datos con los que cuenta Centro Ceibal para la mejora de los procesos de gestión y para investigación. Asimismo, se busca identificar el potencial de los datos y/o instrumentos disponibles para identificar oportunidades futuras de investigación.

III. PRODUCTOS

Los productos esperados están relacionados con el Componente 1 de la Cooperación Técnica.

Se deberá entregar un informe en formato publicable a ser aprobado por el Centro Ceibal y por la Fundación Ceibal por cada una de las siguientes actividades:

- **Producto 1 - Relevar y sistematizar las acciones realizadas por todas las áreas involucradas de Centro Ceibal, así como por parte de la Fundación Ceibal y por parte de empresas/instituciones o consultores externos desde el inicio de ejecución del componente 1 de la Cooperación Técnica. Para ello, el consultor o la institución podrá solicitar entrevistas, acceso a documentos u otros.**
- **Producto 2 - Relevamiento de experiencias**
Realizar un relevamiento de: i) al menos dos ejemplos de buenas prácticas de sistemas de monitoreo de analíticas de aprendizaje a nivel internacional, detallando sus principales características, indicadores y aplicación para la mejora de los aprendizajes y la gestión educativa, así como los principales hitos, insumos y capacidades internas necesarias para su implementación, considerando las particularidades del Plan Ceibal; y de ii) al menos dos experiencias de CEIBAL en el uso de analíticas de aprendizaje detallando sus principales características, indicadores y aplicación para la mejora de los aprendizajes y la gestión educativa, así como los principales hitos, insumos y recursos internos utilizados.
- **Producto 3 - Desafíos y oportunidades en el uso de datos**
Determinar las áreas susceptibles de mejora junto a los desafíos y oportunidades en el uso de datos para la educación dentro del Centro Ceibal, considerando específicamente los datos estructurados, los datos no estructurados y su uso a dos niveles: implementación y monitoreo (gestión educativa y aprendizaje), acompañamiento de trayectorias educativas, e investigación y las experiencias relevadas en el Producto 2. En la identificación de desafíos y oportunidades deberá focalizarse especialmente tanto en el nuevo contexto de provisión educativa híbrida a partir de la reapertura de escuelas como en el uso de analíticas para apoyar el procesos de recuperación de aprendizajes.

IV. PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA OFERTA

La oferta debe incluir en forma obligatoria los siguientes elementos:

✓ **Antecedentes** relativos a experiencia en proyectos similares que sean relevantes. Especificando si se trata del sector público o privado, del ámbito nacional o internacional. Se valorará que los proyectos sean vinculados a Educación. Se valorará positivamente la experiencia o conocimientos en Analíticas de Aprendizaje o en Big Data aplicado a áreas sociales.

El oferente deberá presentar carta de recomendación, licitaciones similares adjudicadas o datos de contacto de clientes para corroboración de antecedentes (si corresponde).

✓ **Presentación del equipo de trabajo.**

El consultor/grupo se valorará contar con los siguientes requisitos:

En caso de tratarse de una persona o grupo de investigación se analizarán los perfiles de él o los consultores; tratándose de profesionales con posgrado en alguna de las siguientes áreas: Educación, Políticas Públicas, Economía, Sociología, Psicología. Se valorará positivamente la experiencia o conocimientos en Analíticas de Aprendizaje o en Big Data aplicado a áreas sociales.

El equipo de trabajo deberá contar con los siguientes perfiles así como con las características detalladas a continuación:

Perfil en Ciencia de Datos

El consultor deberá contar con conocimientos o experiencia comprobada en los siguientes ámbitos:

- Manejo de datos, análisis predictivo y descriptivo, modelado estadístico y visualización de datos.
- Manejo de R o Python
- Técnicas de Machine Learning
- Uso de herramientas de BigData
- Presentación de oportunidades y resultados en el uso de datos.

Perfil en análisis organizacional y evaluación de proyectos

El consultor deberá contar con conocimientos y/o experiencia comprobada en evaluación de proyectos, análisis organizacional y seguimiento de procesos.

No es un requisito que se trate de dos perfiles diferentes, sin embargo en la postulación se deberá especificar esto.

Tanto para éstos como en el caso que se trate de una institución u organización los postulantes también deberán contar con los siguientes requisitos:

- Experiencia comprobada en evaluación académica y/o, análisis de experiencias y/o proyectos en educación y tecnologías digitales; o políticas públicas en el ámbito de la educación, innovación y tecnología.
- Se valorará positivamente la experiencia o conocimientos en analíticas de aprendizaje.
- Se valorará positivamente la experiencia o conocimientos en análisis y procesamiento de datos masivos aplicado a ámbitos sociales.
- Se valorará la participación o experiencias en estudios internacionales en las áreas destacadas anteriormente.

Conocimientos avanzados en metodología de investigación y capacidad de análisis.

✓ **Plan de trabajo**

De manera de determinar el grado de entendimiento del oferente respecto a la complejidad y alcance de los productos solicitados se deberá incluir la descripción de un breve plan de trabajo.

La adjudicación del oferente será en base a la evaluación de las propuestas, considerándose el análisis de los curriculums de la/s persona/s involucradas, antecedentes y plan de trabajo propuesto.

V. PAGOS

El monto total de la presente consultoría asciende a 12.000 dólares americanos más impuestos por todo concepto. Se realizarán tres pagos asociados a los productos descritos en el punto III tal como se detalla a continuación:

- (a) 2000 dólares americanos más impuestos, dentro de un plazo de 10 días a partir de la firma del contrato.
- (b) 3500 dólares americanos más impuestos, dentro de un plazo de 30 días a partir del inicio de la consultoría y contra aceptación conforme por parte de Centro Ceibal y Fundación del producto 1 “Relevamiento y sistematización de acciones”.
- (c) 3000 dólares americanos más impuestos, dentro de un plazo de 45 días a partir de la firma del contrato y contra aceptación conforme por parte de Centro Ceibal y Fundación del producto 2 “Relevamiento de experiencias”.
- (d) 3500 dólares americanos más impuestos, dentro de un plazo de 60 días a partir de la firma del contrato y contra aceptación conforme por parte de Centro Ceibal y Fundación del producto 3 “Desafíos y oportunidades en el uso de datos”.

VI. PLAZO Y CONDICIONES DEL CONTRATO

La consultoría tendrá una duración de 2 meses a partir de la firma del contrato.

VII. SUPERVISIÓN

La supervisión de la consultoría estará a cargo de una persona designada por la Fundación Ceibal y otra persona designada por Centro Ceibal.