

ANEXO A - BASES PARTICULARES

Contratación de un proveedor para la implementación del proyecto de enseñanza de pensamiento computacional por videoconferencia

ÍNDICE

ANTECEDENTES	3
CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA	3
OBJETO DEL LLAMADO	3
CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO A BRINDAR	4
REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y DEL SERVICIO A CONTRATAR	5
DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR	5
INSTANCIA PRESENCIAL PARA CONSULTAS	5
EVALUACIÓN	6
COTIZACIÓN	7
PLAZO DE CONTRATACIÓN	8
PROPIEDAD INTELECTUAL	8
CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES	8
REQUISITOS TÉCNICOS PARA EL DICTADO DE CLASES	9
ANEXO I: Ejemplos de guiones proporcionados por Ceibal para el dictado de clases	11

1. ANTECEDENTES

En el año 2017 Plan Ceibal comenzó un piloto de enseñanza de pensamiento computacional a través de videoconferencia, en escuelas de tiempo completo y tiempo extendido de Uruguay. Dicho piloto contó con la participación de 100 grupos de 5to y 6to año de Educación Primaria.

En 2018 el programa se expandió, alcanzando casi 500 grupos de escuelas de tiempo completo y tiempo extendido y de escuelas comunes.

En 2019 el programa está dirigido a niños de 4°, 5° y 6° año de Educación Primaria, y se apunta a una participación de un número aproximado de 1500 grupos.

El objetivo de Plan Ceibal es universalizar el programa de enseñanza de Pensamiento Computacional en grupos de 4to, 5to y 6to de Primaria con acceso a fibra óptica y videoconferencia, hacia el año 2021. Dicho universo está compuesto por un total aproximado de 5000 grupos.

2. CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA

El programa está dirigido a niños de 4°, 5° y 6° año de Educación Primaria, y se basa en la presencia remota de un docente de Pensamiento Computacional. El encuentro mediante videoconferencia se realiza semanalmente con un grupo y su docente de aula dentro del horario escolar, y se trabaja tanto desde herramientas digitales como con material concreto.

La clase semanal con el docente remoto es de 45 minutos de duración, y se espera una coordinación semanal entre ambos docentes para acordar las acciones a seguir entre una clase y la siguiente. Esta coordinación puede ser vía mail, teléfono, skype, o videoconferencia.

Cada grupo (23 alumnos en promedio) de cada escuela tiene un docente remoto que se asigna al comenzar el año lectivo, el cual va de marzo a diciembre, y permanece con ellos durante todo el año. En total se espera que cada grupo tenga en el entorno de 30 clases en el año.

Para el dictado de las clases remotas y el trabajo en aula existen guiones o planes de clase, los cuales son proporcionados por Plan Ceibal, así como los materiales necesarios (tanto digital como material concreto). En el punto 14. Anexo I se presentan ejemplos de los guiones que Plan Ceibal proporcionará al proveedor para el dictado de la clase.

3. OBJETO DEL LLAMADO

Se busca contratar un proveedor para la implementación del proyecto de enseñanza de Pensamiento Computacional a través de videoconferencia en Educación Primaria, que pueda acompañar a Ceibal en el proceso de universalización del programa.

La institución seleccionada será responsable de proveer clases por videoconferencia a los grupos de las escuelas participantes y de apoyar a Plan Ceibal en el diseño del programa en lo que refiere a contenidos específicos de Pensamiento Computacional.

4. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO A BRINDAR

El servicio que deberá brindar el proveedor constará de 2 componentes:

A) Provisión de clases por videoconferencia

El proveedor contratado será el responsable de brindar clases semanales de forma remota, para lo cual Plan Ceibal provee licencias de un software de videoconferencia¹. El número de grupos rondará los 1500 en 2019 (el número exacto se sabrá una vez culmine el período de inscripciones de las escuelas). Para ello, la institución deberá:

- Seleccionar y contratar docentes remotos para el dictado de clases por videoconferencia. Además de experiencia docente (en ámbito de educación primaria, media o universitaria), deberán contar con conocimientos en Pensamiento Computacional o Ciencias de la Computación. La institución contratada será la única responsable de la contratación y coordinación de los docentes remotos, así como del pago de los rubros salariales y previsionales, siendo éstos empleados de dicha institución
- Diseñar e implementar un plan de formación para sus docentes remotos, en coordinación con Plan Ceibal. El plan de formación debe incluir aspectos tales como: el marco conceptual de Pensamiento Computacional, el programa de clase y su contenido, las características específicas de la enseñanza remota y los aspectos técnicos relacionados al uso de la videoconferencia.
- Asegurar la coordinación entre su docente remoto y el maestro de aula. En una instancia semanal, ambos docentes acuerdan y alinean acciones para el máximo aprovechamiento de la clase por videoconferencia. Se espera una duración aproximada de dicha instancia semanal de 15 minutos.
- Diseñar e implementar un sistema de monitoreo de calidad de las clases remotas, que permita la detección y corrección de problemas en forma oportuna.
- Realizar la gestión administrativa de las clases, lo que incluye desde la asignación de grupos y horarios a los docentes remotos, el control de las clases dictadas para facturación, la gestión para la recuperación de las clases no dictadas, etc.
- Asegurar la infraestructura técnica para la videoconferencia: esto incluye una laptop por cada docente y condiciones óptimas de conectividad (los requerimientos para cada caso están detallados en el punto 13).
- Brindar soporte técnico a los docentes remotos de forma de resolver incidentes que impidan el normal desarrollo de las clases (problemas con la conexión a internet, con el software de videoconferencia, etc.).

B) Apoyo en el diseño del programa de enseñanza de Pensamiento Computacional

Se espera que el proveedor tenga la capacidad de aportar conceptualmente al diseño del programa de enseñanza de Pensamiento Computacional. Para ello, la institución deberá:

¹ No se requiere la instalación de equipamiento específico de videoconferencia, sino que el programa se desarrolla haciendo uso de licencias de software de VC proporcionadas por Ceibal. Por otros requisitos técnicos ver sección 13

- Brindar asesoramiento a Plan Ceibal en los aspectos pedagógicos de la propuesta.
- Realizar la revisión de los guiones de clase ya desarrollados por Plan Ceibal, aportando sugerencia de mejoras a los mismos y apoyar a los guionistas de Ceibal en la elaboración de nuevos guiones.
- Aportar materiales digitales para el enriquecimiento de los guiones.
- Asesorar a Plan Ceibal sobre instrumentos y modelos posibles para la evaluación de los resultados del programa en términos de aprendizaje.

5. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y DEL SERVICIO A CONTRATAR

El proveedor deberá:

- Contar con antecedentes institucionales que acrediten el expertise en Pensamiento Computacional/Ciencias de la Computación
- Contar con un equipo profesional para la administración y gestión del proyecto y con profesionales que aporten al diseño pedagógico del programa
- Asegurar que los docentes remotos que contrate en el marco del proyecto cumplen con los siguientes requisitos: todos los docentes remotos deberán hablar español, tener un título de profesorado o magisterio y/o acreditar docencia directa con alumnos, siendo deseable experiencia previa en trabajo en forma sincrónica y/o asincrónica en plataformas educativas y docencia remota. Deberán asimismo tener formación en Pensamiento Computacional y/o Ciencias de la Computación. El contratante podrá pedir el reemplazo de cualquiera de los docentes remotos cuando se constate que no cuentan con la formación requerida o bien por otra causa justificada (por ejemplo: mal relacionamiento, etc). La institución seleccionada deberá designar un nuevo profesor con las competencias antes mencionadas.
- Garantizar que el entorno desde donde los docentes dictan las clases sea adecuado.
- Asegurar el cumplimiento de requisitos técnicos para el dictado de clases - ver sección 13.

6. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR

- Presentación de la institución: incluye antecedentes, experiencia en la implementación de proyectos de este tipo, experiencia en el desarrollo de contenidos vinculados.
- Presentación del equipo de trabajo (gestión y pedagógico): incluyendo organigrama del equipo y CVs de los perfiles claves del mismo, así como al menos 5 CVs de docentes remotos que participarán del proyecto
- Presentación de la propuesta para el reclutamiento, formación (con esfuerzo estimado de horas de capacitación y su modalidad) y seguimiento de la actividad de los docentes remotos.

7. INSTANCIA PRESENCIAL PARA CONSULTAS

Con el objetivo de asegurar que las propuestas que se presenten estén alineadas y ajustadas a los requerimientos del proyecto, además del espacio en el portal Ceibal para la presentación de consultas, se realizará una instancia presencial en Plan Ceibal donde las instituciones tendrán la oportunidad de evacuar sus dudas y solicitar la información aclaratoria que requieran para la

elaboración de sus propuestas. Esta charla se grabará y quedará disponible en el Portal de Compras de Ceibal.

Las instituciones que decidan participar (de forma presencial o remota) en esta instancia de consultas, deberán inscribirse a través del email compras@ceibal.edu.uy, debiendo realizar dicha inscripción con una anticipación no menor 48 hs de la fecha y hora prevista para la reunión. En caso que la participación sea remota, deberá notificarlo a Ceibal a efectos de coordinar los aspectos técnicos para la conexión.

- Fecha: 26/02/2019
- Hora: 14:00 hs
- Lugar: Oficina de Plan Ceibal. Av. Italia 6201 Edificio Los Ceibos

8. EVALUACIÓN

Se realizará una evaluación **técnico-económica** de las propuestas presentadas, donde los aspectos técnicos tendrán una ponderación del 70% y la oferta económica del 30%. El puntaje final de cada oferta, considerando tanto la Evaluación Técnica como la Evaluación Económica, estará dado por la siguiente fórmula: $(POME/PO) * 30 + (PTO/PTOMC) * 70$. En este esquema de evaluación "POME" es el precio de la oferta más económica, "PO" es el precio de la oferta que se está evaluando, "PTO" es el puntaje técnico de la oferta que se está evaluando y "PTOMC" es el puntaje técnico de la oferta mejor calificada

La evaluación técnica tendrá un total de 100 puntos y se realizará de acuerdo a la siguiente grilla:

- Antecedentes institucionales (expertise en Pensamiento Computacional / Ciencias de la Computación y experiencia en implementación de proyectos vinculados a estas temáticas)
- Conformación del equipo del proyecto
- Experiencia en el desarrollo de materiales vinculados a Pensamiento Computacional
- Propuesta para la contratación, formación y seguimiento de la actividad de los docentes remotos

Evaluación técnica de la propuesta	Máx	Puntos
Antecedentes institucionales	40	
Conformación del equipo del proyecto	30	
Experiencia en el desarrollo de materiales	15	
Propuesta para reclutamiento, capacitación y seguimiento de docentes remotos	15	
Total	100	
Mínimo Requerido	70	

Serán consideradas aquellas ofertas cuyas propuestas técnicas alcancen al menos los **70 puntos**.

9. COTIZACIÓN

La cotización deberá incluir tanto el costo de la clase remota como el costo el costo fijo anual por la gestión, administración y servicios de asesoramiento descritos en punto 4 de este documento. Se debe tener en cuenta que Plan Ceibal pagará las clases que efectivamente hayan sido dictadas o aquellas canceladas por la escuela y que no sea posible recuperar (en caso de reagendarla se paga únicamente la clase recuperada).

Cualquier servicio adicional deberá cotizarse de forma independiente.

Se estima un escenario donde al menos 60% de los grupos de cada año sean asignados al oferente que resulte adjudicado en el marco de la licitación.

9.1 Cotización de la clase remota:

	Importe
Costo por grupo por semana ^[2]	

9.2 Cotización de los costos fijos anuales:

En virtud que la progresión de la expansión 2019 a 2021 no está definida, se solicita cotizar los costos fijos en 3 escenarios de clases semanales diferentes.

	Importe (indicar moneda)		
Franja	700 a 1500 clases	1501 a 3000 clases	3001 a 5000 clases
Costos fijos anuales ^[3] por administración, gestión y servicios de asesoramiento			

En caso de aplicar, se deberá presentar la paramétrica de ajuste propuesta para 2020 y 2021, tanto en lo que refiere al costo de la clase remota como de los costos fijos.

[2]

El costo por grupo por clase semanal deberá incluir además del costo de la clase por VC, el costo de la instancia semanal de coordinación entre el docente remoto y el maestro de aula. Se debe cotizar únicamente el costo variable asociado al dictado de clase. Los costos fijos deberán incluirse en *Costos fijos anuales por administración, gestión y servicios de asesoramiento*.

^[3] En 2019 el costo anual será prorrateado en función de los meses del año que resten a partir de la firma del contrato.

10. PLAZO DE CONTRATACIÓN

El contrato prevé un horizonte de 3 años (31/12/2021), siempre que la evaluación realizada por Ceibal sobre los servicios prestados por el proveedor en 2019, sea positiva.

11. PROPIEDAD INTELECTUAL

Quien resulte adjudicado se obliga a conferir al Centro Ceibal una licencia perpetua, no territorial, no exclusiva, sobre los desarrollos, materiales, etc., que se creen en el marco de la contratación. Centro Ceibal podrá libremente modificar, traducir, alterar, difundir, utilizar tales desarrollos y materiales.

En caso de que la Institución tenga una política de propiedad intelectual diferente deberá especificarlo expresamente, de lo contrario se entenderá que acepta lo anterior.

La Institución será la única responsable 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 a los desarrollos, materiales, etc por esta elaborado,, y responderá de los daños y perjuicios, multas, penas, costas, costos, honorarios de abogado, gastos, y cualesquiera otras pérdidas que pudieren irrogar a Centro Ceibal por tal motivo.

12. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

La Institución que resulte adjudicataria, se obliga en forma expresa a conservar en la más estricta confidencialidad toda la información que procese o utilice durante su relación con Centro Ceibal. La Información Confidencial comprende, entre otros y a vía de ejemplo, la siguiente información: toda estrategia, plan y procedimiento comercial, información propietaria, software, herramienta, proceso, imágenes, datos personales, metodología, información y secreto comercial, y demás información y material de Ceibal, así como de los alumnos, beneficiarios, docentes, centros de estudios, que pudiera ser obtenida por la Institución de cualquier fuente o pudiera ser desarrollada como consecuencia del presente contrato. La Institución se obliga a tratar los datos personales a los que tuviere acceso en virtud de este contrato, de conformidad con la Ley N° 18.331, de 11 de agosto de 2008 y Decreto N° 414/2009, de 31 de agosto de 2009, únicamente para la prestación y en el marco del servicio contratado, no pudiendo utilizarlos para otra finalidad, ni en beneficio propio ya sea gratuito u oneroso, ni cederlos, comunicarlos o transferirlos a terceros, salvo previa autorización de Centro Ceibal.

Centro Ceibal será el responsable de la base de datos y del tratamiento, siendo la Institución adjudicada y sus empresas contratadas, encargados de tratamiento, de acuerdo con lo dispuesto en los literales H) y K) del artículo 4 de la Ley N° 18.331. En ningún caso la Institución, sus empleados y sus empresas contratadas, podrán grabar las clases, reproducirlas o utilizarlas con una finalidad ajena al contrato. Además, el acceso a datos personales no podrá entenderse como cesión, comunicación ni permiso para su libre utilización por parte de la Institución, sus empleados y empresas subcontratadas. La Institución adjudicada deberá adoptar las medidas de seguridad necesarias para garantizar la seguridad y confidencialidad de los datos personales y evitar su

adulteración, pérdida, consulta o tratamiento no autorizado, así como detectar desviaciones de información.

En caso de que la Institución aloje los datos deberá informar en su propuesta el territorio donde serán alojados, y los subcontratos a los que adhiera para el tratamiento de los mismos. En caso que los datos personales se alojen, aun temporalmente, fuera del territorio nacional, la Institución se obliga a que el importador se encuentre en países considerados con niveles adecuados a los estándares europeos de protección de datos, de acuerdo con el Reglamento General de Protección de Datos 2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo, modificativas, concordantes y complementarias. Caso contrario, deberá a contar con el consentimiento del titular del dato para la transferencia a un territorio no adecuado, o a que el importador se encuentre adherido al marco de Privacy Shield, haya suscripto cláusulas contractuales tipo con el exportador o posea un Código de Conducta inscripto, con la consecuente autorización de transferencia internacional de datos tramitada ante la Unidad Reguladora y de Control de Datos Personales, en los dos últimos supuestos.

Al término del contrato, la Institución deberá devolver o suprimir de todos sus sistemas y archivos físicos y lógicos, sean propios o contratados a terceros, los datos personales accedidos, obtenidos o tratados en virtud de este contrato, así como los metadatos asociados, en caso de corresponder y sin perjuicio de las particularidades de cada servicio las que serán consideradas por Centro Ceibal en el caso concreto para dar por cumplida esta obligación. A los efectos de este acuerdo, se considera dato personal la información de cualquier tipo referida a personas físicas o jurídicas determinadas o determinables, a modo enunciativo, cualquier información numérica, alfabética, gráfica, fotográfica, registro de voz e imagen, acústica o de cualquier otro tipo que refiera a ellas directa o indirectamente, conforme con lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley N° 18.331 y artículos 1 y 4 del Decreto N° 414/009. 5.4.

13. REQUISITOS TÉCNICOS PARA EL DICTADO DE CLASES

Plan Ceibal provee a los centros educativos en Uruguay de una infraestructura de videoconferencia (en general con equipamiento Cisco), estos centros educativos cuentan con conexión a internet por fibra óptica o alguna solución similar.

Desde el lado del docente remoto se utiliza un software de videoconferencia para lo cual Ceibal provee las licencias. El docente remoto debe contar con una laptop que cumpla al menos con los requerimientos mínimos que se detallan a continuación.

Requerimientos mínimos de las laptops a utilizar para el dictado de clases:

Sistema operativo	Microsoft Windows 7, 8, and 10 (Desktop Mode)
CPU mínimo (velocidad y tipo)	Mobile AMD Sempron Processor 3600+ at 2 GHz Intel® Core 2 CPU T7400 at 2.16 GHz

	Intel Atom
Memoria RAM	2-GB RAM (Windows 7)
Espacio en disco	256 MB
Procesamiento gráfico	DirectX11
Puertos	Para utilizar cámaras o dispositivos de audio USB, es necesario contar con puertos USB 2.0
Micrófono y parlantes	High Definition (recomendado)
Cámara	Resolución de 720p a 30 fps

Requerimientos recomendados de las laptops a utilizar para el dictado de clases:

Sistema operativo	Microsoft Windows 7, 8, and 10 (Desktop Mode)
CPU (velocidad y tipo)	Intel Core i5-7200U at 2.50 GHz
Memoria RAM	8-GB RAM
Espacio en disco	256 MB
Procesamiento gráfico	DirectX11
Puertos	Para utilizar cámaras o dispositivos de audio USB, es necesario contar con puertos USB 2.0
Micrófono y parlantes	High Definition (recomendado)
Cámara	Resolución de 720p a 30 fps

Requerimientos de conectividad:

El software de videoconferencia requiere de una conectividad de 2 Mbps simétricos con acceso de Banda Ancha. El servicio deberá ser provisto por el proveedor o por el docente, así como el servicio técnico asociado. Ceibal podrá chequear previo al inicio de clases si la conectividad de los docentes es óptima para el dictado de clases, y brindar recomendaciones.

14. ANEXO I: Ejemplos de guiones proporcionados por Ceibal para el dictado de clases

Se adjuntan 3 guiones de clase como ejemplo de las dinámicas planteadas en el programa.