

*ANEXO A - BASES PARTICULARES*

Registro de Proveedores

**Contratación de proveedores para el servicio de dictado de clases de pensamiento computacional por videoconferencia**

## ÍNDICE

ANTECEDENTES.....	3
1. CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA .....	3
2. OBJETO DEL LLAMADO .....	3
3. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO ABRINDAR .....	4
4. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y DEL SERVICIO A CONTRATAR .....	4
5. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR .....	5
6. INSTANCIA REMOTA PARA CONSULTAS.....	5
7. EVALUACIÓN .....	6
8. COTIZACIÓN .....	6
9. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES .....	6
10. REQUISITOS TÉCNICOS PARA EL DICTADO DE CLASES.....	7
11. ANEXO I: Ejemplo de propuesta pedagógica proporcionados por Ceibal para el dictado de clases 10	

## 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 se direccionó a niños de 4°, 5° y 6° año de Educación Primaria y la participación fue de 1500 grupos aproximadamente.

En 2020 el programa sufrió cambios de alcance y de modalidad debido a la pandemia, lo que generó que finalizáramos el año con un total de 1200 grupos. En el presente año el programa abarcó 1768 grupos y el objetivo de Plan Ceibal para 2022 es cubrir 2000 grupos de 4to, 5to y 6to de Primaria con acceso a fibra óptica y videoconferencia.

### 1. 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 propuestas pedagógicas, las cuales son proporcionadas por Plan Ceibal, así como los materiales necesarios (tanto digital como material concreto). En el punto 12. Anexo II se presentan ejemplos de las propuestas pedagógicas que Plan Ceibal proporcionará al proveedor para el dictado de la clase.

### 2. OBJETO DEL LLAMADO

Se busca incorporar al registro empresas o instituciones que brinden el servicio de dictado de clases de Pensamiento Computacional a través de videoconferencia en Educación Primaria. El proveedor deberá tener capacidad para **tomar al menos 50 grupos**, lo que implica brindar al menos 50 clases semanales más sus respectivas instancias de coordinación.

### 3. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO ABRINDAR

Los proveedores que integren el registro y sean contratados, serán responsables de brindar clases semanales de forma remota, para lo cual Plan Ceibal provee licencias de un software de videoconferencia<sup>1</sup>. El número de grupos se acordará con Plan Ceibal, no podrá ser inferior a 50. Para brindar este servicio el proveedor será responsable de:

- 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 11).
- 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.).

### 4. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y DEL SERVICIO A CONTRATAR

El proveedor deberá:

- Contar con antecedentes institucionales que acrediten el expertise en Pensamiento Computacional y/o Ciencias de la Computación y enseñanza remota
- Contar con al menos un referente al que llamaremos Coordinador, quien será el responsable ante Ceibal por el cumplimiento de todo lo especificado en los protocolos descriptos dentro del manual de Pensamiento Computacional incluido como Anexo B en el presente pliego, así como el control cuantitativo y cualitativo de las clases dictadas.

---

<sup>1</sup> 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 11

- 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 11.

## **5. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR**

- Descripción y antecedentes de la Institución
- Organigrama de la institución
- Curriculum Vitae de al menos 5 de los docentes remotos que participarán en el proyecto. En caso de que el proveedor deba reemplazar alguno de los docentes, deberá asegurarse de mantener el perfil evaluado en este proceso.
- Descripción de participación en proyectos vinculados a la enseñanza de Pensamiento Computacional, Ciencias de la Computación o en programas de enseñanza remota.

## **6. INSTANCIA REMOTA 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 de consulta via videoconferencia, 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.

Los postulantes que decidan participar en esta instancia de consultas, deberán entrar <https://meet.google.com/sje-nsvk-hwj> (dirección de meet) el día 10-01-2022 a las 10 horas.

## 7. EVALUACIÓN

Pasarán a integrar el Registro de Proveedores para el dictado de clases de Pensamiento Computacional por videoconferencia aquellas empresas o instituciones que alcancen el mínimo requerido en la evaluación técnica.

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

<b>Evaluación técnica de la propuesta</b>	<b>Máx</b>	<b>Puntos</b>
Antecedentes institucionales (documentación que acredite el objeto de la institución, sus antecedentes y toda información que permita evaluarla)	40	
Staff de docentes remotos propuestos para el proyecto	30	
Experiencia en proyectos de enseñanza de Pensamiento Computacional y/o Ciencias de la Computación y/o enseñanza remota	30	
Total	100	
Mínimo Requerido	60	

Serán consideradas aquellas ofertas cuyas propuestas técnicas alcancen al menos los **60 puntos**

## 8. COTIZACIÓN

Se deberá cotizar el precio de la hora de clase remota, incluyendo la instancia semanal de coordinación entre el docente remoto y el maestro de aula. Se deberá especificar en qué moneda se presenta la cotización y de aplicar, se deberá indicar paramétrica de ajuste del precio cotizado.

La mencionada cotización deberá discriminar diferentes precio/hora dependiendo del número de grupos que le puedan ser asignados. A continuación se detalla un ejemplo de cotización basado en franjas:

<b>Franjas</b>	1 a 50 grupos	51 a 100 grupos	101 a 150 grupos
<b>Cotización</b>	UYU (o USD) xx.xx	UYU (o USD) yy.yy	UYU (o USD) zz.zz

Finalmente, 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).

## 9. 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 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.

## **10. 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 (Windows7)
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.

**11. ANEXO I: Ejemplo de propuesta pedagógica proporcionados por Ceibal para el dictado de clases**

Se adjunta una propuesta pedagógica como ejemplo de las dinámicas planteadas en el programa. Esta propuesta pedagógica abarca 8 clases de Pensamiento Computacional.