



# CPP Jóvenes a Programar 2017 – ESCRITORIO REMOTO

## ANEXO TÉCNICO

<b>OBJETO</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<b>3</b>
REQUERIMIENTOS OBLIGATORIOS	3
Control de equipo remoto	3
Mecanismo de acceso a equipos remotos	3
Conexión desde un dispositivo a múltiples dispositivos	4
Sistema operativo	4
Soporte y mantenimiento	4
DOCUMENTACIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA	4
<b>PLAN DE ESCALABILIDAD</b>	<b>5</b>
<b>PLAZO DE ENTREGA</b>	<b>5</b>
<b>OFERTA</b>	<b>5</b>
PRESENTACIÓN Y FORMA DE COTIZAR	5
Observaciones sobre el pricing	7
DEMO	7
<b>CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES</b>	<b>7</b>
<b>ANEXO I: TABLA DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>10</b>
<b>ANEXO II: DOCUMENTACIÓN</b>	<b>10</b>
<b>ANEXO III: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS</b>	<b>11</b>



## 1. OBJETO

Centro Ceibal llama a concurso público de precios para la adquisición de una herramienta de software para control de escritorio remoto en el marco del proyecto Jóvenes a Programar. Se busca una herramienta estable de mercado y no un desarrollo a medida.

## 2. INTRODUCCIÓN

El proyecto Jóvenes a Programar, con el apoyo de la Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información, capacitará en programación a 6.000 jóvenes sin experiencia previa de todo el país. El proyecto tiene una duración estimada de tres años, en el primer año se capacitará a 1.200 jóvenes divididos en 50 grupos de 24 alumnos, y en el segundo y tercer año a 2.400 cada año divididos en 100 grupos.

Se capacitará en programación web, .Net, Genexus y testing. Los cursos tendrán una duración de aproximadamente nueve meses y Centro Ceibal proporcionará los materiales necesarios, incluyendo las computadoras que utilizarán los estudiantes durante el curso, en carácter de préstamo.

Las clases serán dirigidas por personal especializado de Centro Ceibal y la currícula dictada a través de videoconferencia por referentes de empresas tecnológicas asociadas al proyecto.

En las clases prácticas se contará con 2 docentes remotos para cubrir un grupo de 24 alumnos que trabajarán en equipos de 2 personas con una computadora. Los docentes realizarán el seguimiento y podrán controlar la máquina de los alumnos remotamente, de forma de asistirlos, realizar correcciones y reforzar conocimientos.



## 3. ESPECIFICACIONES

Este apartado describe los requisitos obligatorios del producto buscado.

### 3.1. REQUERIMIENTOS OBLIGATORIOS

#### 3.1.1. Control de equipo remoto

La herramienta debe permitir el control simultáneo de varios equipos.

Para verificar la adecuación de la herramienta, este requerimiento se verificará con usuarios de prueba o una demo del producto durante la evaluación de ofertas, **con los equipos que se utilizarán en el proyecto**. Por las características de los equipos que se utilizarán en el proyecto ver Anexo III.

#### 3.1.2. Conexión desde diferentes redes

Los equipos deberán conectarse entre sí sin necesidad de pertenecer a la misma red local y a través de Internet.

#### 3.1.3. Listas de acceso

El equipo que toma control de otros en la sesión deberá poder agregar equipos o contactos como favoritos, o elaborar listas de acceso rápido.

#### 3.1.4. Mecanismo de acceso a equipos remotos

El acceso a un equipo remoto **no puede depender de la dirección IP de ninguno de los equipos**. Se deberá poder controlar un equipo remoto sabiendo, por ejemplo, un único set de credenciales de autenticación, un id de sesión, u otro mecanismo que no dependa del conocimiento de datos de red. El oferente deberá especificar claramente el mecanismo de acceso.

#### 3.1.5. Conexión desde un dispositivo a múltiples dispositivos

Se deberá poder cumplir con el siguiente escenario: un docente deberá poder controlar remotamente como mínimo a 12 computadoras de forma simultánea, desde su propio equipo.



De acuerdo al formato de las clases prácticas (ver sección 2. INTRODUCCIÓN), estas 12 computadoras son las que corresponden a cada grupo distinto de 2 alumnos que trabaja con una máquina.

### 3.1.6. Sistema operativo

La herramienta debe estar disponible para Windows 10 Pro 64bits.

### 3.1.7. Soporte y mantenimiento

El oferente deberá ofrecer como parte de la solución propuesta servicios de soporte y mantenimiento con las siguientes condiciones:

- Disponible de Lunes a Viernes
- Disponible en Horario de 9.00 a 20.00 UYT
- Los costos asociados a este servicio deben estar completamente incluidos en el costo total detallado en la oferta económica

## 3.2. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA

La oferta deberá incluir, como mínimo, la siguiente documentación técnica:

- 3.2.1 Manual de usuario para todos los perfiles de usuario que contempla la herramienta (administrador, cliente, etc.)
- 3.2.2 Requerimientos de sistema para todos los componentes de la solución
- 3.2.3 Requerimientos de red para soportar la conexión a mínimo 12 equipos remotos.



## 4. PLAN DE ESCALABILIDAD

El oferente deberá especificar cómo escala la solución para satisfacer la demanda estimada del segundo y tercer año (ver sección 2. INTRODUCCIÓN), en términos de cantidad de usuarios y/o infraestructura en caso que aplique.

## 5. PLAZO DE ENTREGA

El oferente deberá detallar en su oferta el mecanismo y plazo en el que el servicio estará funcional.

## 6. OFERTA

El oferente deberá presentar su oferta de acuerdo a los lineamientos descritos en esta sección. **Centro Ceibal se reserva el derecho de rechazar una oferta que no sea presentada respetando estas indicaciones.**

### 6.1. PRESENTACIÓN Y FORMA DE COTIZAR

**El oferente debe presentar su oferta de la siguiente forma:**

- Carpeta 1: Oferta técnica
  - Tabla de cumplimiento del ANEXO I, **con todos los ítems completados.**
  - Tabla de documentación del ANEXO II, **con todos los ítems completados.**
  - Plan de escalabilidad.
  - Soporte y mantenimiento.
  - Plazo de entrega.
- Carpeta 2: Oferta económica
  - Costo y descripción del esquema de pricing del producto, que contemple el primer año, el plan de escalabilidad presentado para los



siguientes años, y los costos del soporte y mantenimiento de la herramienta.

En esta carpeta se debe presentar el desglose de **todos los costos involucrados** para operar, soportar y mantener actualizados los componentes de la solución, y satisfacer la demanda de uso de los 3 años del proyecto.

**Si el plan de escalabilidad de usuarios implica cambio de costos en otros aspectos (infraestructura, soporte, mantenimiento, etc.), éstos deben hacerse explícitos en la oferta.**

El oferente podrá presentar varios esquemas de pricing que contemplen todos los costos solicitados.

El tratamiento impositivo de las ofertas dependerá del esquema de contratación, que podrá ser en modalidad SaaS (Software as a Service), o en otra modalidad que presente el oferente. Se entiende que un producto SaaS tiene las siguientes características:

- Se puede utilizar el producto desde cualquier equipo (compatible con los requerimientos del producto), en cualquier lugar, siempre que no se supere el número de usuarios o claves de acceso habilitados.
- No se requiere instalar software en los equipos, o en caso de que se requiera, no hay límites de cantidad de instalaciones, permitiendo que con un único usuario o clave de acceso, se pueda operar desde distintos equipos, no simultáneamente.
- La administración de usuarios o claves de acceso es centralizada en servidores del oferente.
- El oferente se ocupa de la disponibilidad y mantenimiento de los servicios centralizados.

**De acuerdo a lo expresado en el Pliego de Condiciones Generales, la oferta debe incluir los impuestos correspondientes.**



## Observaciones sobre el pricing

Es deseable, pero no obligatorio, que el esquema de pricing sea tarifa anual, según franjas de volumen de conexiones remotas simultáneas.

No obstante, en caso de que el producto se comercialice mediante otro esquema, el oferente deberá especificarlo en detalle en la Carpeta 2: Oferta económica.

## 6.2. DEMO

En caso de considerarlo necesario, Centro Ceibal podrá solicitar una demo del producto para verificar sus prestaciones y el cumplimiento de los requisitos solicitados. La demo podrá realizarse de forma presencial o remota, en fecha a coordinar con el oferente posterior a la apertura de ofertas.

## 6.3 USUARIOS DE PRUEBA

Se valorará la disponibilidad de usuarios de prueba para que Centro Ceibal pueda evaluar la herramienta, verificar sus prestaciones y el cumplimiento de los requisitos solicitados, previo a la adjudicación. Centro Ceibal podrá solicitar al oferente asistencia técnica durante este proceso.

# 7. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

La Empresa 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, centros de estudios, que pudiera ser obtenida por el Empresa de cualquier fuente o pudiera ser desarrollada como consecuencia del presente contrato.

La Empresa 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.

En ningún caso el acceso a datos personales podrá entenderse como cesión o permiso para su libre utilización por parte de la Empresa.

La Empresa se obliga a 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 que los datos personales se alojen, aun temporalmente, fuera del territorio nacional, la Empresa 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 la Directiva 95/46/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, modificativas, concordantes y complementarias. Caso contrario, la Empresa se compromete 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 de este contrato, la Empresa se obliga a 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, 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.

+598 2601 5773 | Av. Italia 6201, Edificio Los Ceibos, LATU, C. P. 11.500  
[www.ceibal.edu.uy](http://www.ceibal.edu.uy)



## 9. ANEXO I: TABLA DE CUMPLIMIENTO

ESPECIFICACIONES		CUMPLE		OBSERVACIONES
REQUERIMIENTOS OBLIGATORIOS		Sí	No	
3.1.1	Control de equipo remoto			
3.1.2	Conexión desde diferentes redes			
3.1.3	Listas de acceso			
3.1.4	Mecanismo de acceso a equipos remotos			
3.1.5	Conexión desde un dispositivo a múltiples dispositivos			
3.1.6	Sistema operativo			
3.1.7	Soporte y mantenimiento			

## 10. ANEXO II: DOCUMENTACIÓN

DOCUMENTACIÓN		CUMPLE		OBSERVACIONES
		Sí	No	
3.2.1	Manual de usuario, para todos los perfiles de usuario que contempla la herramienta			
3.2.2	Requerimientos de sistema para todos los componentes de la solución			
3.2.3	Requerimientos de red para soportar la conexión a 12 equipos remotos.			



## 11. ANEXO III: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS

### **Sistema Operativo**

Windows 10 Pro 64Bits

### **Procesador y núcleo del sistema**

CPU: Intel® Celeron® N2808 (1.58GHz X2) 1MB L2 Cache, 22nm

### **RAM**

8GB DDR3

### **Almacenamiento**

Memoria: 500GB SATA

### **Audio**

Subsistema de audio

Amplificador y parlantes internos

Micrófono incorporado

Conector para micrófono y parlantes externos

### **Display**

Pantalla: LCD LED 11.6" HD

Resolución: 1366 X 768

### **Cámara**

Cámara de video color integrada

Resolución: 1 MP 1920 x 720 HD

### **Conectividad**

Intel Dual Band Wireless-N 7260 (802.11a/b/g/n) 2x2 2,4GHz, + Bluetooth 4.0

### **Puertos de expansión**

2 puertos USB 2.0

1 puerto USB 3.0

1 salida HDMI

1 salida VGA

1 jack de salida para auricular

+598 2601 5773 | Av. Italia 6201, Edificio Los Ceibos, LATU, C. P. 11.500  
[www.ceibal.edu.uy](http://www.ceibal.edu.uy)

