

## **Términos de referencia (TDR)**

### **Profesional Técnico DTIC- Desarrollador-Componentes**

#### **A- Antecedentes**

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), tiene la misión de coordinar, orientar, promover y evaluar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) y el Sistema Nacional de Calidad (SNC) generando políticas y estrategias de desarrollo científico y tecnológico; social, ético y ambientalmente sustentable.

Siguiendo los principios rectores del CONACYT, la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI) y en conjunción con las iniciativas antes implementadas para el fomento de la ciencia y tecnología, se formuló el Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (PROCIENCIA) financiado por el Fondo para la Excelencia de la Educación y la Investigación (FEEI).

Este programa es ejecutado por el CONACYT desde el año 2014, sus instrumentos entrelazan la relación gobierno-sector productivo/social-infraestructura científico-tecnológica, para fortalecer la asociatividad entre centros de investigación e instituciones públicas y privadas (involucrando también al sector empresarial/productivo/sociedad civil) en la búsqueda de soluciones a través de la I+D.

El objetivo general del programa es “Fortalecer las capacidades nacionales para la investigación científica y desarrollo tecnológico, de modo a contribuir con el aumento de la capacidad productiva y la competitividad para así mejorar las condiciones de vida en el Paraguay”. Asimismo, PROCIENCIA se encuentra estructurado en 4 componentes misionales y un componente transversal de apoyo a la ejecución, mencionados a continuación:

Componente I. Fomento a la investigación científica: busca promover actividades orientadas a estimular la generación de conocimiento y fortalecer la transferencia de los resultados al sector público y privado.

Componente II. Fortalecimiento del capital humano para la I+D: pretende incentivar actividades orientadas a aumentar la oferta de personal calificado de nivel avanzado con capacidades para la investigación y desarrollo.

Componente III. Sistema de investigadores del Paraguay: propone estimular la mejora y sostenibilidad del capital humano de alta calificación para la I+D en el país.

Componente IV. Iniciación y apropiación social de la ciencia y la tecnología: procura promover el acercamiento de la sociedad a la ciencia a través de espacios de aprendizaje en base a la experimentación e interacción.

Componente V. Administración general de PROCIENCIA: busca apoyar la ejecución del programa, logrando mayor eficiencia y eficacia en la asignación y uso de los recursos.

Para tal efecto, dentro del componente transversal de apoyo (V) el CONACYT requiere contratar a profesionales para realizar el trabajo descrito en estos términos de referencia.

**“Impulsando el interés y desarrollo de la ciencia, tecnología, innovación y calidad en Paraguay”**

#### B- Informaciones básicas del puesto

<b>Identificación del puesto</b>	Profesional técnico DTIC-Desarrollador- Componentes
<b>Vacancias</b>	1 (uno)
<b>Dependencia en la cual prestará servicios</b>	Programa PROCIENCIA II
<b>Ubicación física del puesto</b>	Dr. Justo Prieto N°223 entre Teófilo del Puerto y Nicolás Billof Villa Aurelia, Asunción
<b>Modalidad de vinculación</b>	Contratación temporal por resultado
<b>Honorario total</b>	₡ 64.350.000 IVA INCLUIDO.
<b>Plazo de vigencia del contrato</b>	Desde la firma del contrato hasta el 31/12/2023 el cual podrá ser renovado previa evaluación del desempeño y necesidades del programa.
<b>Importe del contrato y forma de pago</b>	El importe total del contrato será ₡ 64.350.000 <sup>1</sup> , el cual será financiado de la siguiente manera: a la firma del contrato ₡ 6.600.000; contra presentación y aprobación de informes de avance ₡ 6.600.000; contra presentación y aprobación de informe final ₡ 11.550.000. El cronograma de presentación de informe será definido en el contrato de prestación de servicio. El contratado/a deberá emitir factura legal y certificado de cumplimiento tributario para el cobro de sus honorarios

#### C- Informaciones generales del puesto

<b>Objetivo general</b>	Apoyar las acciones del programa para asegurar la ejecución eficiente, transparente, ágil y oportuna, que permita alcanzar los objetivos de acuerdo a la legislación nacional, las normas y acuerdos vigentes entre los organismos involucrados y la institución.
<b>Objetivos específicos</b>	Construcción, mantenimiento de los sistemas informáticos, documentaciones requeridas- <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevamiento de Requerimientos para las distintas soluciones a ser desarrolladas.</li> <li>• Desarrollo de soluciones tecnológicas conforme a los proyectos y cronogramas a ser definidos.</li> <li>• Elaboración de toda la documentación relacionada a los productos desarrollados (Diseño funcional, especificaciones técnicas, Plan de Pruebas, entre otros).</li> <li>• Acompañamiento, asistencia técnica y capacitaciones para la implementación y uso de las soluciones desarrolladas.</li> <li>• Elaboración de informes sobre las actividades desarrolladas y el avance de los proyectos.</li> <li>• Acompañar el proceso de implementación de nuevas herramientas tecnológicas.</li> <li>• Otras tareas asignadas por el superior inmediato.</li> </ul>
<b>Alcance del trabajo</b>	El trabajo será realizado en el marco del programa PROCIENCIA, ejecutado por el CONACYT.

<sup>1</sup> El monto total del contrato podrá variar conforme a la fecha de firma del contrato. Este cálculo está basado considerando que el inicio de los servicios será en abril del año 2023.

**“Impulsando el interés y desarrollo de la ciencia, tecnología, innovación y calidad en Paraguay”**

<p><b>Descripción de actividades</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar la construcción de los sistemas informáticos utilizando herramientas y estándares establecidos por el Programa y de acuerdo al diseño realizado.</li> <li>2. Realizar el mantenimiento de los sistemas informáticos del Programa.</li> <li>3. Mantener operativa y actualizada la plataforma de desarrollo para aplicativos y base de datos.</li> <li>4. Elaborar especificaciones técnicas para el desarrollo y mantenimiento de aplicativos.</li> <li>5. Realizar las pruebas de escritorio de los aplicativos informáticos.</li> <li>6. Documentar los trabajos mediante las herramientas definidas por el Programa.</li> <li>7. Llevar adelante el desarrollo a través de las herramientas tecnológicas definidas por el Programa.</li> <li>8. Aplicar la metodología de desarrollo y trabajo definida por el Programa.</li> <li>9. Atender los incidentes escalados por la Mesa de Ayuda, realizando el mantenimiento de los sistemas y documentando los cambios.</li> </ol>
<p><b>Resultados esperados</b></p>	<p>Desarrollo y puesta en producción de las funciones solicitadas, en el tiempo requerido, trabajo en equipo, buena predisposición de poder adquirir nuevos conocimientos y aplicarlas para la resolución de problemas.</p>
<p><b>Supervisión e informes</b></p>	<p>El contratado/a trabajará bajo la supervisión del Departamento de Sistemas de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación y esta instancia verificará los informes del contratado. El contratado/a deberá presentar informes de avances conforme al cronograma que será definido en el contrato y un informe final 25 días antes del cierre del contrato.</p>
<p><b>Otras observaciones</b></p>	<p>El contratado/a podrá desarrollar sus actividades en las oficinas que el CONACYT establezca como sede, el CONACYT proporcionará todas las facilidades que sean necesarias para la buena ejecución de los servicios prestados tales como: espacio de trabajo, muebles y equipos de oficina, material y equipos de escritorio todo dentro de las normas vigentes para la utilización de los bienes del estado.</p> <p>Se tendrá en cuenta los antecedentes y referencias de los postulantes con relación a contratos previos con el CONACYT y con otras instituciones públicas y/o privadas.</p> <p>Si el postulante es actualmente beneficiario de los programas y/o proyectos ejecutados por el CONACYT (como ser PROCIENCIA, PROINNOVA, entre otros) deberá renunciar a su calidad de beneficiario en caso de resultar ganador del puesto.</p>

**D- Perfil requerido**

Componente	Requisitos mínimos (excluyente)	Requisitos ideales
<b>Experiencia laboral general</b>	Experiencia laboral de al menos 3 (tres) años en instituciones públicas y/o privadas.	Experiencia laboral de 4 (cuatro) años o más, en instituciones públicas y/o privadas.
<b>Experiencia laboral específica</b>	Experiencia laboral específica de al menos 2 (dos) años en trabajos realizados en la ejecución de actividades inherentes al Desarrollo de Sistemas de Información en Instituciones Públicas o Privadas.	Experiencia laboral específica de 4 (cuatro) años en trabajos realizados en la ejecución de actividades inherentes al Desarrollo de Sistemas de Información en Instituciones Públicas o Privadas.
<b>Formación académica</b>	Título universitario de grado de las carreras de: Ingeniería en Informática, Ingeniería en Sistemas Informáticos, Ingeniería en Ciencias de la Computación, Licenciatura en Ciencias Informáticas, Licenciatura en Análisis de Sistemas. Carreras relacionadas a ciencias de la computación: Ingeniería de software, Ingeniería electrónica, Análisis o desarrollo de sistemas. (Excluyente).	Posgrado: Maestría o Especialización en áreas relacionadas al puesto.
<b>Eventos de capacitación</b>	Se valorarán los cursos y/o diplomados realizados en los últimos 5 (cinco) años y con una carga horaria mínima de 40 (cuarenta) horas, en: Se asignará puntos por cada curso realizado que tenga relación directa con el perfil del cargo al cual se postula y/o actividad a ser desarrollada	
<b>Principales competencias</b>	<p><b>Competencias técnicas y habilidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de lenguaje de definición de datos (LDD) y manipulación de datos (LMD) en Bases de Datos (SQL Server, MySQL, PostgreSQL, etc),</li> <li>• Habilidad y manejo de software de programación PHP nativo y arquitectura MVC en los siguientes Framework de desarrollo (Codeigniter y/o Laravel),</li> <li>• Manejo de maquetación con HTML5 + CSS3 + Responsive Web Design + Javascript</li> <li>• Generación de reportes con iReport y/o Jasper Studio</li> <li>• Manejo de repositorio de versiones de código fuente (SVN)</li> <li>• Habilidad y manejo de herramientas ofimáticas</li> <li>• Lectura y comprensión de inglés técnico</li> <li>• Capacidad de redacción y síntesis para documentación</li> <li>• Idiomas Oficiales: Español - Guaraní.</li> <li>• Conocimiento técnico de las tareas a realizar</li> <li>• Naturaleza de la Institución donde prestara servicios (Misión, Visión. etc.)</li> </ul>	

***“Impulsando el interés y desarrollo de la ciencia, tecnología, innovación y calidad en Paraguay”***

<b>Componente</b>	<b>Requisitos mínimos (excluyente)</b>	<b>Requisitos ideales</b>
	<b>Competencias Cardinales:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Compromiso con la calidad de trabajo, conciencia organizacional, iniciativa, integridad, flexibilidad, autocontrol, trabajo de equipo, responsabilidad, capacidad de planificar sus actividades y cumplir lo planificado.</li></ul>	
<b>Otras condiciones especiales</b>	N/A	

Matriz de evaluación

**Identificación del convocante:** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)  
**Identificación del programa:** Programa PROCENCIA II  
**Identificación del puesto en evaluación:** Profesional Técnico DTIC- Desarrollador- Componentes

Código del postulante	Formación académica			TOTAL	Experiencia Laboral y Competencias hasta 55 puntos							TOTAL	Entrevista	TOTAL GENERAL
					Experiencia laboral general		Experiencia laboral específica		TOTAL	Evaluación de Competencias				
	Requisito excluyente (cumple/no cumple)	Posgrados (hasta 20 puntos)	Cursos de capacitación (hasta 10 puntos)	Hasta 30 puntos	Requisito excluyente (cumple/no cumple)	Experiencia profesional general (hasta 15 puntos)	Requisito excluyente (cumple/no cumple)	Experiencia específica (hasta 30 puntos)	Hasta 45 puntos	Hasta 10 puntos	Hasta 55 puntos	Hasta 15 puntos	Hasta 100 puntos	
Postulante 1														
Postulante 2														
Postulante 3														

**Observaciones**

**1- Formación académica**

**1.1 Grado**

Título académico de grado según lo establecido en los términos de referencia (excluyente)

**1.2 Posgrados**

Para la asignación de los puntos el postulante deberá adjuntar la documentación respaldatoria de su formación académica. La puntuación de la formación académica no es acumulable, se otorga el puntaje equivalente a la última formación académica declarada conforme a los requerimientos del perfil. Se tomará el mayor de los puntajes entre (a) (b) (c) (d). Se puntuara de la siguiente manera:

- (a) Maestría con énfasis en áreas solicitadas en los términos de referencia (finalizado) (20 puntos)
- (b) Maestría con énfasis en áreas solicitadas en los términos de referencia (en proceso de tesis) ( 18 puntos)
- (c) Especialización culminada con énfasis en áreas solicitadas en los términos de referencia (15 puntos)
- (d) Especialización en curso con énfasis en áreas solicitadas en los términos de referencia (10 puntos)

**1.3 Cursos de capacitación**

Los cursos de capacitación tendrán una puntuación máxima de 10 puntos. Serán consideradas aquellas capacitaciones realizadas en los últimos 5 años y con una carga horaria mínima de 40 horas, en las áreas establecidas en los términos de referencia. No se realizará asignación proporcional de puntaje según las cargas horarias de las capacitaciones presentadas.

Para la asignación de los puntos el postulante deberá adjuntar los certificados de las capacitaciones.

La acreditación de los eventos de capacitación se puntuara según la siguiente clasificación:

- (a) Diplomados: se consideraran diplomados en las areas establecidas en los terminos de referencia, se otorgara 4 puntos por cada diplomado a partir de 100 horas.
- (b) Capacitación en las areas establecidas en los términos de referencia se otorgará 2 puntos por cada curso de 40 horas, para cursos con carga horaria inferior hasta 30 horas, se asignará una puntuación proporcional.

**2- Experiencia laboral general/Experiencia laboral específica**

**2.1 Experiencia laboral general**

Se aplica a las demás experiencias no consideradas como específicas. No se admitirá duplicación de puntuación, la Comisión de Selección deberá iniciar el análisis por la experiencia específica, en caso de que el postulante supere los años solicitados, el excedente deberá puntuar como experiencia general. Para situaciones inversas, no aplica. Para la asignación de los puntos el postulante debe declarar y adjuntar certificados y/o constancias de las experiencias laborales.

- (a) Se otorgaran 15 puntos por el total de años de experiencia laboral general establecida como requisito ideal. En caso de experiencias menores los puntos seran asignados de forma proporcional .

**2.2 Experiencia laboral específica**

Se aplica a la experiencia de los postulantes en funciones o naturalezas de trabajos relacionados directamente con las actividades que se describen en los términos de referencia. Para la asignación de los puntos el postulante debe declarar y adjuntar certificados y/o constancias de las experiencias laborales.

- (a) Se otorgarán 30 puntos por el total de años de experiencialaboral específica establecida como requisito ideal. En caso de experiencias menores los puntos seran asignados en forma proporcional.

**3- Evaluación de conocimientos**

Se evaluará los conocimientos requeridos en los Términos de referencia, hasta una totalidad de 10 puntos.

**4- Entrevista**

Será aplicada por la Comisión de Selección y estará basada en las competencias solicitadas en el perfil

**Otras Observaciones:**

**Documentación requerida a los postulantes para evaluarlos:**

**Documentos Excluyentes:**

- Fotocopia de Cédula de Identidad Vigente (ambos lados)
- Fotocopia del Título Universitario Legalizado en el Rectorado de la Universidad e Inscripto y Legalizado en el MEC
- Constancia de trabajo, certificado y/o contrato en el que avale la experiencia laboral

#### Matriz de evaluación

#### **Documentos No Excluyentes:**

Fotocopia simple de Constancia de eventos de capacitación

Fotocopia del Título de Posgrado Legalizado en el Rectorado de la Universidad e Inscripto y Legalizado en el MEC (para títulos nacionales) En el caso de títulos extranjeros deberá estar apostillado.

Fotocopia de certificados o constancias de estudios de posgrados

#### **Documentos para Adjudicación del Puesto**

-Certificado de Antecedentes Policiales vigente

-Certificado de Antecedentes Judiciales vigente

#### **Criterios De Desempate:**

1. Experiencia Específica: Quien posea mayor puntaje en experiencia específica.

2. Formación Académica: Quien posea mayor puntaje en Formación académica.

3. Eventos De Capacitación: Quien posea mayor puntaje en eventos de capacitación relacionados al puesto, en caso de igualdad de puntaje se corroborará la cantidad de carga horaria total declarada.

4. Si persiste la paridad, se verificará la Experiencia Laboral, a favor del postulante con más años de Experiencia Laboral total declarada.

5. Si persiste la paridad, la Comisión de Selección definirá el indicador de desempate a ser aplicado.

#### **Información Complementaria**

La no presentación de alguno de los documentos excluyentes será de descalificación automática.

Para las constancias laborales presentar con las siguientes características (con membretes, números telefónicos para la reverificación, periodo de tiempo trabajado con fecha de inicio y finalización del mismo, cargo y/o función desempeñado y firma del anterior empleador).

Los documentos de adjudicación serán requeridos al concursante seleccionado al cargo luego de todo el proceso de evaluación.

Los documentos no excluyentes no eliminarán al concursante del proceso, pero la no presentación implicará la no puntuación en la matriz de evaluación.

☒

#### **Puntuación mínima**

El postulante deberá obtener por lo menos el 60% del puntaje total establecido en la evaluación curricular para pasar a la siguiente evaluación (competencias)

El postulante deberá obtener por lo menos el 60% del puntaje total establecido en la evaluación de competencias para pasar a la siguiente evaluación (entrevistas)