

PLIEGO DE CONDICIONES

<b>1. Datos Generales</b>	
<b>1. Objeto Contractual.</b>	Servicios para el desarrollo de un sistema de Automatización para el área académica.
<b>1.1 Subprograma Presupuestario.</b>	<b>Programa de investigación y desarrollo.</b>
<b>1.2 Código de Clasificación.</b>	<b>1.07</b>
<b>1.3 Código de producto (identificación).</b>	<b>1.07.01.02</b> Servicios de desarrollo de sistemas informáticos.
<b>1.4 Cantidad.</b>	N/A
<b>1.5 Unidad de medida.</b>	Servicios de desarrollo de sistemas informáticos.
<b>1.6 Monto Total.</b>	€5.200.000 (I.V.A. Incluido).
<b>1.7 Prioridad de la Compra.</b>	<b>De mayo a setiembre del 2025.</b>
<b>1.8 Nombre de la dependencia a la que se le solicitó elaborar la especificación.</b>	Área académica
<b>1.9 Estudio Costo – Beneficio.</b>	N/A
<b>1.10 Cronograma de Actividades.</b>	N/A
<b>1.11 Plazo de entrega del bien o servicio.</b>	Notificada la orden de compra, se debe coordinar lo correspondiente con la persona designada.
<b>1.12 Plazo de Ejecución del servicio requerido.</b>	<b>De mayo a setiembre del 2025.</b>
<b>1.13 Lugar de entrega o ejecución.</b>	Una vez finalizado y entregado el sistema, el código fuente será propiedad exclusiva de Cenecoop R.L., lo que permitirá que lo utilicen exclusivamente dentro de su organización.

<b>1.14 Persona designada para atender consultas técnicas de oferentes una vez iniciado el concurso.</b>	Maritza Delgado Arias, asistente de administrativa del área académica del CENECOOP R.L., correo electrónico: o <a href="mailto:mdelgado@cene.coop">mdelgado@cene.coop</a> , teléfono 2528-5820 ext 117.
<b>1.15 Modalidad de Pago.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>50% al momento de la contratación.</b></li> <li>• <b>50% con el recibido en satisfacción</b></li> </ul>
<b>1.16 Garantía Comercial.</b>	<b>N/A</b>
<b>1.17 Garantía de Cumplimiento.</b>	<b>N/A</b>
<b>1.18 Muestras del producto y declaración de derechos de autor.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo por fases, con un tiempo estimado de 5 meses.</li> <li>• Modalidad de trabajo remoto, con una visita presencial cuando el cliente lo solicite.</li> <li>• Cada fase del desarrollo será revisada con la persona responsable asignada por Cenecoop R.L.</li> <li>• Se deberán validar los avances y aprobar cambios antes de avanzar a la siguiente fase.</li> <li>• Una vez finalizado y entregado el sistema, el código fuente será propiedad exclusiva de Cenecoop R.L., lo que permitirá que lo utilicen exclusivamente dentro de su organización.</li> </ul>
<b>1.19 Cláusula penal, multas o sanciones.</b>	<b>Exclusión del registro de proveedores por un año en caso de incumplimiento. Si existiera atraso en la fecha de inicio de los servicios, según las condiciones del cartel, el contratista deberá cubrir por concepto de cláusula penal, por cada día hábil de atraso, la suma equivalente al 5% (cinco por ciento) deducible del monto de la oferta.</b>
<b>2. Detalle /Especificación técnica</b>	
<b>Servicios para el desarrollo de un sistema de Automatización para el área académica.</b>	

El proyecto se desarrollará en 5 meses, siguiendo una metodología por fases, con revisiones periódicas con la persona asignada por Cenecoop R.L. Se utilizarán **React.js, Node.js y MySQL**, y la implementación final será en el hosting que la empresa designe.

### **1. Funcionalidades principales:**

El sistema debe contar con las siguientes secciones y funcionalidades:

- Gestión de usuarios: administración de roles (administrador total, desarrollador, lector).
- Gestión de áreas, cursos y actividades.
- Administración de gastos y escolaridad.
- Control de instructores, puestos y estudiantes.
- Gestión de regiones, programas, sedes, cooperativas y sectores.
- Administración de partidas y expedientes.
- Gestión del flujo de caja.
- Procesos de planificación y aprobación: PAO, solicitud presupuestaria, aprobaciones, convocatorias y seguimiento.
- Herramientas adicionales: calculadora de costos, generación de informes y reportes.
- Carga y almacenamiento de documentos.

### **2. Integraciones**

- API externo para la validación de cédulas mediante el TSE.

### **3. Seguridad y roles**

- Tres niveles de acceso: administrador total, desarrollador y lector.

### **4. Tecnologías a utilizar**

- **Frontend:** React.js
- **Backend:** Node.js con Express
- **Base de Datos:** MySQL
- **Hosting:** se utilizará el hosting indicado por el Cenecoop R.L.

### **2.1 El proveedor debe de cumplir con los siguientes requerimientos:**

#### **Plan de Pruebas y Control de Calidad**

El Sistema de Presupuesto Cenecoop R.L. incluirá un enfoque riguroso de pruebas durante todo el proceso de desarrollo para garantizar su funcionalidad, rendimiento y estabilidad. Dentro de este plan de pruebas se incluyen:

- **Pruebas unitarias:** durante el desarrollo del sistema, se implementarán pruebas unitarias en el código para asegurar que cada componente del sistema funcione de manera correcta de forma aislada. Estas pruebas se realizarán para:
  - Verificar la lógica interna de cada módulo.
  - Asegurar la correcta integración de los métodos y funciones que manejan datos dentro de la base de datos y la interfaz de usuario.
  - Detectar posibles errores o inconsistencias en las primeras fases de desarrollo, mejorando la calidad del producto final.
- **Pruebas de integración:** se realizarán pruebas para verificar que los diferentes módulos del sistema funcionen correctamente cuando interactúan entre sí.
- **Pruebas de rendimiento:** se evaluará el desempeño del sistema bajo condiciones de carga elevada para asegurar su estabilidad y eficiencia en diferentes escenarios.
- **Seguridad y protección de datos:**
  - El sistema debe cumplir con los estándares de seguridad, con medidas de protección como cifrado de datos tanto en tránsito como en reposo.
  - Implementar mecanismos de autenticación y autorización seguros, con control de acceso basado en roles, para garantizar que solo los usuarios autorizados puedan acceder a la información.
  - Garantizar el cumplimiento de la legislación local sobre protección de datos personales.
- **Propiedad del código**
  - Una vez finalizado y entregado el sistema, el código fuente será propiedad exclusiva de Cenecoop R.L., lo que permitirá que lo utilicen exclusivamente dentro de su organización.

- El desarrollador mantendrá los derechos de autor sobre el código original utilizado en el sistema, pero se otorgará a Cenecoop R.L. una licencia perpetua e irrestricta para utilizar, modificar, distribuir y adaptar el sistema.

### **3. Plazos de Entrega**

El oferente debe de adjuntar un cronograma de cada una de las fases que contemple lo siguiente:

#### **Entregables y Plazos**

- Desarrollo por fases, con un tiempo estimado de 5 meses.
- Cada fase del desarrollo será revisada con la persona responsable asignada por Cenecoop R.L.
- Se deberán validar los avances y aprobar cambios antes de avanzar a la siguiente fase. Los ajustes fuera del alcance inicial pueden implicar costos adicionales.

#### **Cronograma de Desarrollo del sistema:**

El desarrollo del Sistema de Presupuesto Cenecoop R.L se realizará en fases, optimizando tiempos por lo que se debe de adjuntar un cronograma con cada una de las acciones a realizar por fase con tiempo de duración y descripción de los avances.

### **4. Otras Condiciones**

#### **La persona física o jurídica contratada debe cumplir con las siguientes características:**

- El oferente deberá adjuntar las hojas de vida del personal involucrado en la ejecución del proyecto.
- Deberá demostrar que el personal tiene los conocimientos y formación universitaria acorde al servicio solicitado. (al menos uno de las personas involucradas debe de contar con Bachillerato en Ingeniería Informática).
- Se debe validar la experiencia del personal en el desarrollo e implementación de sistemas de automatización de procesos.
- Se debe de validar la experiencia demostrable en proyectos similares.

### **5. Requisitos de Admisibilidad**

- Registrado como proveedor físico o jurídico del CENECOOP R.L. [www.cene.coop](http://www.cene.coop).
- Encontrarse al día con el pago de todos los impuestos nacionales.

- Se debe de adjuntar los títulos de las personas involucradas en el proceso (al menos uno de ellos debe de tener el título de bachillerato en Ingeniería informática).
- Se debe validar la experiencia del personal en el desarrollo e implementación de sistemas de automatización de procesos. mediante una declaración jurada que cuenta con un mínimo de 5 años de experiencia.
- La empresa o persona física debe contar con de 10 años de experiencia en el sector cooperativo y privado brindando soporte tecnológico especializado en diseño y desarrollo de sistemas informáticos, adjuntar cartas que validen su experiencia.

### 6. Sistema de evaluación

- Experiencia: 70%
- Precio de la oferta: 30%

<i>Rubro</i>	<i>Puntos de calificación</i>	<i>Puntos máximos</i>
<b>ATESTADOS ACADÉMICOS DEL PERSONAL A CARGO:</b> Bachillerato en Ingeniería Informática	5	5
Licenciatura en Ingeniería Informática	5	5
<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL A CARGO :</b> Por cada año de experiencia en en el desarrollo de sistemas de implementación de procesos.	5	20
<b>EXPERIENCIA ADICIONAL DEL OFERENTE:</b> Por cada año de experiencia en en el desarrollo de sistemas de implementación de procesos.	5	35
<b>EXPERIENCIA:</b> Por cada año de experiencia del Oferente en el sector cooperativo y privado brindando soporte tecnológico especializado en diseño y desarrollo de sistemas informáticos.	5	35
Total		100

<b>7. Persona encargada de la administración, contenido presupuestario, elaboración y aprobación del presente formulario</b>	
<b>7.1 Administrador de la contratación</b>	<b>Victoria Velásquez Pastrán</b> <b>Gestora de Compras</b>
<b>7.2 Aprobador del contenido presupuestario</b>	<b>Yamileth Cambronero Montero</b> <b>Coordinadora Financiera</b>
<b>7.3 Elaborador</b>	<b>Isidro Jiménez Quesada</b> <b>Coordinador Académico.</b>
<b>7.4 Aprobador</b>	<b>Rodolfo Navas Alvarado</b> <b>Gerente General</b>
<b>7.5 Extensión telefónica de quien elaboró</b>	<b>25285820 ext 116</b>
<b>7.6 Correo electrónico de quien elaboró</b>	<b>ijimenez@cene.coop</b>
<b>7.7 Fecha</b>	<b>28/04/2025</b>