



## CONVENIO MARCO

### DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE EL RECTORADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ Y LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

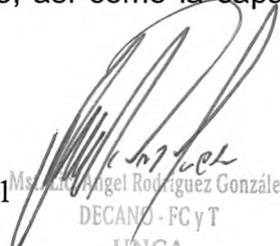
Entre la Universidad Nacional de Caaguazú, con RUC N° 80049849-6, en adelante **Universidad Nacional de Caaguazú**, con domicilio especial en la calle Carmelo Peralta y Juan Ángel Benítez de la ciudad de Coronel Oviedo, representada por su Rector el Prof. Mst. Hugo Ramón Giménez Barboza y, por la otra la Facultad de Ciencias y Tecnologías representada por su Decano el Mag. Lic. Ángel Rodríguez, en adelante **Facultad de Ciencias y Tecnologías**, con domicilio especial en la calle Sargento primero Benítez c/ Fabián Ojeda de la ciudad de Coronel Oviedo, convienen en suscribir este Convenio de Cooperación Interinstitucional, conforme a las siguientes cláusulas y condiciones:

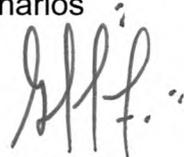
#### CLÁUSULA PRIMERA: Objeto

- 1.1 El objeto principal del presente Convenio es establecer una relación Interinstitucional entre la **Universidad Nacional de Caaguazú y la Facultad de Ciencias y Tecnologías** para la cooperación mutua, desarrollo e implementación del **PROYECTO DE SISTEMA INFORMATICO INTEGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZU**, a ser utilizado en toda la Universidad Nacional de Caaguazú.
- 1.2 Las partes reconocen que el presente convenio, comprende a las Sedes o Filiales de la Universidad Nacional de Caaguazú.

#### CLÁUSULA SEGUNDA: Compromisos

2.1 La Facultad de Ciencias y Tecnologías se compromete a solicitud de su contraparte y de conformidad a los intereses de la misma, al diseño y la implementación del **SISTEMA INFORMATICO INTEGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ** a ser utilizado, así como la capacitación de funcionarios para la utilización del mismo.

  
1 Mst. Ángel Rodríguez González  
DECANO - FCyT  
UNCA

  
Prof. Mst. Hugo R. Giménez B.  
Rector



2.2 La Universidad Nacional de Caaguazú, se compromete a abonar según términos de referencias, conforme al Anexo I del presente convenio marco, debidamente firmado, a efectos de facilitar y apoyar el trabajo desarrollado por la Facultad de Ciencias y Tecnologías sobre los sistemas informáticos (Activos Intangibles).

2.3 La Universidad Nacional de Caaguazú, se compromete a facilitar toda la información requerida por la FCYT para el buen desarrollo de los sistemas nombrados más arriba.

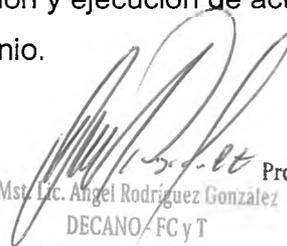
2.4 Ambas instituciones podrán realizar conjuntamente Seminarios, Cursos y toda clase de actividades académicas y profesionales para el fortalecimiento institucional. En todos los casos se requerirá la aprobación de ambas instituciones, para llevar adelante los proyectos que surjan de conformidad y en aplicación con este convenio y se suscribirán adendas que pasarán a formar parte del presente convenio, con sus correspondientes planes de trabajo.

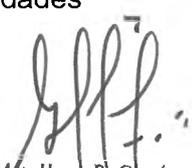
**CLÁUSULA TERCERA:** Condición no excluyente

El presente convenio no excluye la firma de acuerdos y convenios bilaterales y/o multilaterales entre cualquiera de las partes con otras instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil, sean éstas nacionales o internacionales, para la realización de actividades similares y/o complementarias a este acuerdo, es decir, no existe exclusividad entre las partes.

**CLÁUSULA CUARTA:** Proyectos

Los proyectos, programas y las acciones a ser ejecutadas serán acordados por ambas partes a través de anexos o términos de referencia a este Convenio. A dicho efecto la Universidad Nacional de Caaguazú, designa como contraparte institucional al Ing. Luis Alberto Cáceres, en tanto que la Facultad de Ciencias y Tecnologías lo hace en la persona del Ing. Julio César Coronel. Ambos equipos técnicos officiarán de nexos entre ambas instituciones para la planificación, coordinación y ejecución de actividades a ser desarrolladas y que sean objeto del presente convenio.

  
Mst. Lic. Angel Rodriguez Gonzalez  
DECANO/FCyT  
UNCA

  
Prof. Mst. Hugo R. Gimenez B.  
Rector



### **CLÁUSULA QUINTA: Vigencia**

El presente convenio tendrá una vigencia de 5 años a partir de la fecha de su celebración, cumplido el cual se podrá prorrogar automáticamente. Sin perjuicio de lo anterior, cualquiera de las partes podrá dar por terminado el mismo, sin expresión de causa y sin incurrir en responsabilidad, previa notificación a la otra con una antelación de 60 días a la fecha de la Culminación, debiendo en este caso las partes continuar con los acuerdos específicos ya iniciados hasta su conclusión.

### **CLÁUSULA SEXTA: Condición de pago**

La Universidad Nacional de Caaguazú y la Facultad de Ciencias y Tecnologías declaran que conocen en su integridad las normas mencionadas y manifiestan que se realizara el pago pertinente por los trabajos realizados, especificados en los Términos de Referencia que anexan a este convenio.

### **CLÁUSULA SEPTIMA: Solución de conflictos**

En caso de conflicto o controversia las partes intentarán llegar a un acuerdo amigable mediante negociaciones directas. Si no puede lograrse el acuerdo dentro de los treinta (30) días, el conflicto será sometido a un proceso de arbitraje. En caso de que no arribase a una solución por los medios mencionados, las partes acuerdan someterse a la jurisdicción de los tribunales ordinarios de la ciudad de Coronel Oviedo.

En muestra de conformidad, suscriben las partes en dos ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la ciudad de Coronel Oviedo, a los treinta y un días del mes de agosto de 2018.



**Prof. Mag. Ángel Rodríguez**

Decano



**Prof. Mst. Hugo Ramón Giménez**

Rector



## ANEXO I

### Términos de Referencia (TDR)

#### **Desarrollo del Sistema Informático para perceptoría, mesa de entrada y notificación de actividades a Dirección Académica.**

##### **1. Antecedentes:**

No se cuenta con antecedentes de sistemas similares implementados dentro de la institución.

##### **2. Objetivo de la Consultoría:**

Desarrollar un Sistema Informático para Perceptoría, Mesa de Entrada y notificación de solicitudes de actividades a Dirección Académica.

##### **3. Actividades:**

A continuación se enuncian las principales actividades que deberá realizar la Facultad, sin perjuicio de que se identifiquen actividades adicionales durante el desarrollo del Sistema Informático, siempre que sean conducentes al objetivo de la misma:

**3.1** Adecuar un Sistema Informático para el Control de Perceptoría, incorporando en la misma un sistema de un modulo de mesa de entrada y notificaciones de eventos a Dirección Académica.

**3.2** Desarrollar una jornada de capacitación en el uso del sistema, de un mínimo de 20 horas, a mínimo 3 (tres) funcionarios administrativos de la Institución.

**3.3** Elaborar un manual de operación y/o guía de uso del sistema.

**3.4** Asistir a los funcionarios designados en la operación de todo el sistema cuando sea requerida durante la vigencia del contrato.

##### **4. Productos Esperados:**

Se esperan los siguientes productos finales de la consultoría, los cuales deberán ser recibidos a satisfacción por la Unidad Ejecutora del proyecto

**4.1** Componente de Sistema de Control de Perceptoría, Mesa de Entrada y notificación de solicitudes a Dirección Académica.

#### **PERCEPTORIA**

- Apertura, Cierre y Arqueo de Cajas
- Cobros de Aranceles en Caja
- Informe de Ingresos Diarios discriminados por unidades ejecutoras de cobros (Escuela de Artes, Rectorado, Post Grado)
- Informe de Rendición de Comprobantes de Ingresos por unidades ejecutoras de cobros (Escuela de Artes, Rectorado, Post Grado)
- Informe de Formulario de Solicitud y Entrega (Solicitud de Constancia, Solicitud de Certificado de Estudios, otros.)

1  
Mst. Ángel Rodríguez González  
DÉCANO - FCyT  
UNCA

2  
Prof. Mst. Hugo R. Giménez B.  
Rector



## Detalle Técnico

ID	ACTIVIDADES	CANT. DE HORAS	COSTO X HORA	TOTAL GENERAL
1	Relevamiento de Datos	10	10.000	100.000
2	<b>Análisis</b>	<b>35</b>		
2.1	Modelo de Alto Nivel	15	25.000	375.000
2.2	Explosión de los Casos de Usos	10	25.000	250.000
2.3	Lista de Acontecimientos	10	25.000	250.000
3	<b>Diseño</b>	<b>185</b>		
3.1	Casos de Usos	35	25.000	875.000
3.2	Especificación de Casos de Uso	40	25.000	1.000.000
3.3	Diagrama de Clases	30	25.000	750.000
3.4	Diagrama de Secuencias	40	25.000	1.000.000
3.5	Prototipo de Interfaces	30	25.000	750.000
3.6	Modelo Arquitectónico	10	25.000	250.000
4	<b>Balanceo</b>	<b>125</b>		
4.1	Diagrama de Casos de Usos	80	25.000	2.000.000
4.2	Diagrama de Entidad de Relación	20	25.000	500.000
4.3	Prototipos de Interfaz	20	25.000	500.000
4.4	Modelo Arquitectónico	5	25.000	125.000
5	<b>Software</b>	<b>309</b>		
5.1	Codificación y testeo	275	10.000	2.750.000
5.2	Integración y testeo del Sistema	20	10.000	200.000
5.3	Distribución	4	10.000	40.000
5.4	Implementación	10	10.000	100.000
6	<b>Manuales</b>	<b>60</b>		
6.1	Manual de Usuario Interactivo	60	10.000	600.000
Total de Horas		724		12.415.000

## MESA DE ENTRADA

- Recepción y Seguimiento de Notas Internas (N° Expediente, Fecha, Hora, Departamento, Asunto, Adjunto)
- Recepción y Seguimiento de Notas Externas (N° Expediente, Fecha, Hora, Institución, Asunto, Adjunto, Destinatario)
- Seguimiento y Control de Notas Recepcionadas por Departamentos o Unidades Internas
- Informe de Recepción y Seguimiento de Documentos.

Mst. Dr. Ángel Rodríguez González  
DECANO - FC y T  
UNCA 2

Prof. Mst. Hugo R. Giménez B.  
Rector



### Detalle Técnico

ID	ACTIVIDADES	CANT. DE HORAS	COSTO X HORA	TOTAL GENERAL
1	<b>Relevamiento de Datos</b>	10	10.000	100.000
2	<b>Análisis</b>	28		
2.1	Modelo de Alto Nivel	12	25.000	300.000
2.2	Explosión de los Casos de Usos	8	25.000	200.000
2.3	Lista de Acontecimientos	8	25.000	200.000
3	<b>Diseño</b>	162		
3.1	Casos de Usos	40	25.000	1.000.000
3.2	Especificación de Casos de Uso	30	25.000	750.000
3.3	Diagrama de Clases	30	25.000	750.000
3.4	Diagrama de Secuencias	30	25.000	750.000
3.5	Prototipo de Interfaces	20	25.000	500.000
3.6	Modelo Arquitectónico	12	25.000	300.000
4	<b>Balanceo</b>	91		
4.1	Diagrama de Casos de Usos	60	25.000	1.500.000
4.2	Diagrama de Entidad de Relación	14	25.000	350.000
4.3	Prototipos de Interfaz	12	25.000	300.000
4.4	Modelo Arquitectónico	5	25.000	125.000
5	<b>Software</b>	134		
5.1	Codificación y testeo	100	10.000	1.000.000
5.2	Integración y testeo del Sistema	20	10.000	200.000
5.3	Distribución	4	10.000	40.000
5.4	Implementación	10	10.000	100.000
6	<b>Manuales</b>	30		
6.1	Manual de Usuario Interactivo	30	10.000	300.000
Total de Horas		455		8.765.000

### ACADEMIA

- Seguimiento y control de pedidos para el Departamento Académico (Fecha, motivo, nombre y apellido, estado)

### Detalle Técnico

ID	ACTIVIDADES	CANT. DE HORAS	COSTO X HORA	TOTAL GENERAL
1	<b>Relevamiento de Datos</b>	10	10.000	100.000
2	<b>Análisis</b>	11		
2.1	Modelo de Alto Nivel	3	25.000	75.000

M. Sc. Ángel Rodríguez González  
DECANO - FCyT  
UNCA

Prof. Mst. Hugo R. Giménez I  
Rector



2.2	Explosión de los Casos de Usos	4	25.000	100.000
2.3	Lista de Acontecimientos	4	25.000	100.000
<b>3</b>	<b>Diseño</b>	<b>30</b>		
3.1	Casos de Usos	5	25.000	125.000
3.2	Especificación de Casos de Uso	5	25.000	125.000
3.3	Diagrama de Clases	5	25.000	125.000
3.4	Diagrama de Secuencias	5	25.000	125.000
3.5	Prototipo de Interfaces	5	25.000	125.000
3.6	Modelo Arquitectónico	5	25.000	125.000
<b>4</b>	<b>Balanceo</b>	<b>35</b>		
4.1	Diagrama de Casos de Usos	10	25.000	250.000
4.2	Diagrama de Entidad de Relación	10	25.000	250.000
4.3	Prototipos de Interfaz	10	25.000	250.000
4.4	Modelo Arquitectónico	5	25.000	125.000
<b>5</b>	<b>Software</b>	<b>72</b>		
5.1	Codificación y testeo	50	10.000	500.000
5.2	Integración y testeo del Sistema	10	10.000	100.000
5.3	Distribución	4	10.000	40.000
5.4	Implementación	8	10.000	80.000
<b>6</b>	<b>Manuales</b>	<b>10</b>		
6.1	Manual de Usuario Interactivo	10	10.000	100.000
		<b>168</b>		<b>2.820.000</b>

**4.2** Informes generales y gerenciales adecuados conforme a las necesidades del Proyecto.

**4.3** Sistema de gestión perceptoria, implementado y generando los siguientes reportes:

Informes de con dependencia directa del ítem 4.1. (Anexo I).

**4.4** Tres (3) funcionarios capacitados en la utilización del sistema.

**4.5** Un (1) modelo de entidad de relación del sistema

## **5. Informes:**

La Facultad de Ciencias y Tecnología deberá presentar los siguientes informes, los cuales deberán ser recibidos a satisfacción por la Unidad Ejecutora del Proyecto.

**5.1** Primer Informe de Avance, a los 30 días de la firma del contrato, el cual deberá incluir referencias documentadas del análisis y diseño contemplados en el 4.1. Anexo I

**5.2** Informe Final, a los 240 días de la firma del contrato, el cual deberá incluir los productos mencionados en los puntos 4.1 al 4.5, y deberá contar con la aprobación de la Unidad Ejecutora.

## **6. Lugar y plazo:**

El desarrollo del Sistema Informático se realizará en la ciudad de Coronel Oviedo, República del Paraguay. El contrato tendrá una duración estimada de un (1) año.



### 7. Supervisión y coordinación:

La Facultad de Ciencias y Tecnología coordinará sus actividades y será supervisado por la Dirección de Planificación, o por una persona que éste designe por escrito y comunique a la Facultad de Ciencias y Tecnología

### 8. Presupuesto y modalidad de contratación:

El presupuesto total para el desarrollo del Sistema Informático es de Gs. 24.000.000 (Guaraníes veinte y cuatro millones) a ser afectado al presupuesto de gastos del Rectorado de la Universidad Nacional de Caaguazú en el objeto de gastos 570 Adquisición de Activos Intangibles

### 9. Forma de pago:

El monto total convenido será abonado según la disponibilidad presupuestaria.

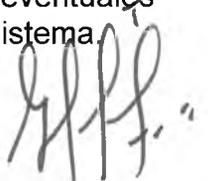
### 10. Asistencia Técnica y Actualización Tecnológica:

La Facultad de Ciencias y Tecnología debe garantizar la asistencia técnica por un periodo mínimo de un (1) año, a partir de la fecha, a fin de asesorar a los funcionarios en temas relativos a la operación del Sistema, así como para corregir eventuales errores de la aplicación enmarcadas en el alcance del análisis y diseño del sistema.



  
Lic. Angel Rodriguez Gonzalez  
DECANO - FCyT  
UNCA



  
Prof. Mst. Hugo R. Giménez B.  
Rector