

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA – CENTRO UNIVERSITARIO  
REGIONAL LITORAL NORTE Y FUNDACIÓN DESARROLLO  
REGIONAL SALTO GRANDE**

**Actividad Específica: IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE ALERTA  
TEMPRANA DE INUNDACIONES PARA DURAZNO Y ARTIGAS**

En la ciudad de Montevideo, el día ocho de setiembre del año dos mil veinte, entre: **POR UNA PARTE:** la **Universidad de la República – Centro Universitario Regional Litoral Norte**, representada por su Rector Rodrigo Arim Ihlenfeld, con domicilio en la Avenida 18 de Julio número 1824 de esta ciudad; y **POR OTRA PARTE:** la **Fundación Desarrollo Regional de Salto Grande (en adelante “La Fundación”)**, representada por su Presidente, el Ing. Gabriel Rodríguez, con domicilio en la calle Sarandí número 57 de la ciudad de Salto, convienen la celebración del presente convenio específico.

**PRIMERO: Antecedentes.**

1) El Convenio Específico suscripto entre la Universidad de la República – Centro Universitario Regional Litoral Norte y la Fundación Desarrollo Regional de Salto Grande con fecha 12 de noviembre de 2019, tiene como objetivo general formalizar un ambiente de colaboración entre ambas instituciones, generando los instrumentos necesarios para la ejecución eficiente y transparente de actividades conjuntas, y como objetivo específico, apoyarse mutuamente en la administración de proyectos en áreas de interés común relacionadas a la investigación, enseñanza, extensión y divulgación del conocimiento y que se correspondan a los fines propios de cada Institución.

En el mismo se acordó que las actividades que se realicen en el marco de ese convenio para el cumplimiento de los objetivos fijados, estarán enmarcadas en convenios que se celebrarán especialmente para cada “*actividad específica*”.

2) Con fecha 19 de noviembre de 2019 se celebró entre ITC S.A. -sociedad anónima cuyo objeto es brindar servicios de consultoría, asesoramiento, asistencia técnica y toda otra actividad de negocios en el área de las telecomunicaciones, las tecnologías de la información, la gestión empresarial, recursos humanos e infraestructura- y Fundación Desarrollo Regional de Salto Grande, un contrato de administración de fondos, del cual surge que la sociedad ha convenido con el Sistema Nacional de Emergencia (SINAE) de la República Oriental del Uruguay, la realización de una consultoría para brindar servicios técnicos de apoyo y asesoramiento para el desarrollo y puesta en funcionamiento

en servidores del estado uruguayo un sistema de alerta temprana de inundaciones sobre la plataforma Flood Early Warning System (Delft-FEWS) para las ciudades de Durazno y Artigas (en adelante “el Proyecto”), para lo cual necesita, transitoriamente, complementar sus recursos humanos permanentes con otros servicios especializados. Por medio del referido contrato se acordó que estos servicios serán prestados por técnicos y/o profesionales del Departamento del Agua del Centro Universitario Regional Litoral Norte de la Universidad de la República (en adelante “Departamento del Agua”), y que la Fundación actuará como intermediaria entre la sociedad y los referidos técnicos y/o profesionales, administrando los fondos necesarios para llevar a cabo el Proyecto, y en el mismo contrato se acordaron las condiciones bajo las cuales la Fundación administrará los referidos fondos.

3) Mediante Resolución del Consejo del Centro Universitario Regional Litoral Norte de la Universidad de la República de fecha 6 de junio de 2019, se concedió el aval institucional para la participación del Departamento del Agua y Afines en el marco del Proyecto “Propuesta para la implementación de un sistema de alerta temprana de inundaciones para las ciudades de Durazno y Artigas en la plataforma Delft-FEWS”.

## **SEGUNDO: Objeto General.**

El objeto del presente convenio consiste establecer las actividades a llevarse a cabo por la Universidad de la República, Cenur Litoral Norte a través del Departamento del Agua y Afines, tendientes al desarrollo y puesta en funcionamiento en servidores del Estado uruguayo, de un sistema de alerta temprana de inundaciones sobre la plataforma Flood Early Warning System (Delft-FEWS) de Deltares para las ciudades de Durazno y Artigas, de acuerdo a lo establecido en el contrato celebrado entre la ITC S.A. y la Fundación a los efectos de que esta administre los fondos que le suministró, destinados al desarrollo y cumplimiento de la referida actividad.

### **1. Objetivos particulares:**

- Importar y almacenar datos hidrometeorológicos en tiempo real para todo el país sobre la plataforma Delft-FEWS.
- Implementar los modelos hidrológicos y visualizar mapas de inundación sobre la plataforma Delft-FEWS para obtener un sistema de alerta temprana de inundaciones operacional para las ciudades de Durazno y Artigas.
- Generar reportes en línea de los caudales, cota áreas inundadas de las ciudades de Durazno y Artigas.

- Capacitar a los pronosticadores responsables de gestión de inundaciones de las ciudades de Durazno y Artigas.

## **2. Productos:**

A los efectos de cumplir con el objeto del presente, el Departamento del Agua se obliga a entregar a la Fundación los siguientes productos:

- Colaborar en la Misión inicial del Proyecto (primer mes) y reporte de comienzo del Proyecto.
- Informe con recopilación de antecedentes, información hidroclimática y elaboración de sistemas de alimentación de Datos para FEWS (primer mes)
- Implementación preliminar de modelos para Durazno y Artigas (segundo mes)
- Colaborar en el curso de configuración de Delft-FEWS (cuarto mes)
- Informe con análisis de consistencia de datos hidroclimáticos, elaboración de base de datos para modelación, calibración y validación de los modelos (cuarto mes)
- Implementación final de los modelos calibrados y validados (quinto mes)
- Informe de implementación de los modelos a FEWS Stand Alone (quinto mes)
- Elaboración de mapas de inundación (sexto mes)
- Informe de etapa y prueba de modelos operativos

Las partes acuerdan expresamente que la responsabilidad por la correcta y completa entrega de estos Productos corresponderá exclusivamente al Cenur Litoral Norte-Departamento del Agua.

### **TERCERO: Plazo.**

 El plazo para la ejecución del presente convenio se estipula en nueve (9) meses, contados a partir de la firma del mismo, sin perjuicio que dicho plazo podrá ser prorrogado por acuerdo de partes.

#### **CUARTO: Ámbito de trabajo y responsables del proyecto**

La Universidad de la República, CENUR Litoral Norte a través del Departamento del Agua será el encargado de la realización del proyecto, estipulándose por las partes que la responsabilidad técnica del Proyecto corresponderá al Director del referido Departamento, el Dr. Ing. Pablo Gamazo, quien será acompañado en el trabajo por un equipo integrado por el Dr. Ing. Gonzalo Sapriza, el MSc. Ing. Nicolás Failache, y la Lic. Vanessa Erasun (Docentes del Departamento del Agua). En caso de ser necesario contratar otros técnicos será el Ing. Gamazo quién lo determine y brinde la descripción y especificación del cargo para que la Fundación instrumente la contratación, la selección estará a cargo del Departamento de Aguas. El equipo técnico deberá cumplir con las actividades especificadas en los términos de referencia del proyecto y con las condiciones establecidas en el convenio que la Fundación firmó con ITC SA, ambos documentos son parte integrante de éste contrato.

#### **QUINTO: Costo y forma de pago.**

El costo total se estipula en U\$S 38.000 (dólares americanos treinta y ocho mil), que la Fundación administrará y tendrá a disposición del Departamento del Agua, contra la justificación de la utilización de los fondos y la debida documentación de los mismos.

El financiamiento de los fondos se distribuirá de la siguiente manera:

- Dólares americanos diecinueve mil (U\$S 19.000), contra entrega y aprobación del reporte de comienzo del Proyecto (después de la primera misión).
- Dólares americanos nueve mil quinientos (U\$S 9.500), contra la entrega y aprobación del informe de finalización del Proyecto, después de la misión final.
- Dólares americanos nueve mil quinientos (U\$S 9.500), contra aprobación de sistema operación FEWS-Uruguay después del periodo de prueba de tres meses al que se hace referencia en la Propuesta que se anexa.

#### **SEXTO: Cronograma**

La duración total del proyecto será 9 meses. A continuación, se detalla un cronograma detallado de las actividades a realizar:

| <b>Actividades/Mes</b>                           |        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Misión inicial                                   | DLT DA | x |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Implementación preliminar de modelos             | DA     | x | X |   |   |   |   |   |   |   |
| Recopilación de informes y estudios antecedentes | DA     | x |   |   |   |   |   |   |   |   |

|  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Recopilación de información hidroclimática                 | DA     | X |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Elaboración de sistemas de alimentación de Datos para FEWS | DA     | X |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Configuración básica y feeds de datos                      | DLT    |   | X | x | x |   |   |   |   |   |
| Curso de configuración de DELFT-FEWS                       | DLT    |   |   |   | x |   |   |   |   |   |
| Análisis de consistencia de datos hidroclimáticos          | DA     |   | X |   |   |   |   |   |   |   |
| Elaboración de la base de datos para la modelación         | DA     |   |   | x |   |   |   |   |   |   |
| Implementación de modelos                                  | DA     |   |   | x | x |   |   |   |   |   |
| Calibración y validación de los modelos hidrológicos       | DA     |   |   |   | x |   |   |   |   |   |
| Instalación del sistema en DINAGUA y curso de instalación  | DLT    |   |   |   | x |   |   |   |   |   |
| Prueba de alimentación de datos operativos                 | DLT DA |   |   |   | x | x |   |   |   |   |
| Elaboración de Mapas de Inundación                         | DA     |   |   |   |   | x | x |   |   |   |
| Configuración de modelos                                   | DLT DA |   |   |   |   | x | x |   |   |   |
| Prueba de modelos operacionales                            | DLT DA |   |   |   |   |   |   | x | x | x |
| Misión final y curso para usuarios                         | DLT DA |   |   |   |   |   |   | x |   |   |
| Elaboración de informes                                    | DLT DA |   |   | x |   |   | x |   |   | x |

### **SÉPTIMO: Incumplimiento**

En caso que la Universidad de la República, CENUR Litoral Norte-Departamento del Agua, incumpla cualquiera de las obligaciones que surgen del presente contrato, la Fundación podrá optar entre: i) exigir el cumplimiento forzado de las obligaciones; o ii) retener la totalidad de los fondos que aún no se hayan transferido a aquel, para hacer frente a la responsabilidad ante ITC S.A.

### **OCTAVO: Remanente de fondos.**

8.1. Si por cualquier motivo se verificare la existencia de un remanente de los fondos que ingresaron a la Fundación para ser afectados al desarrollo y ejecución del Proyecto, los mismos conformarán un fondo de reserva que quedará a disposición del Departamento de Aguas del Cenur Litoral Norte, y podrá ser utilizado para cubrir gastos de capacitación de los técnicos o profesionales que participen en las actividades de este convenio, así como de traslados de los

mismos, o para adquirir equipamientos para la ejecución de dichas actividades o realizar arreglos sobre los ya existentes.

8.2. Dichos recursos permanecerán bajo la administración de la Fundación, en el mencionado fondo de reserva por un plazo máximo de treinta y seis meses desde la fecha de terminación del Proyecto. Cumplido ese plazo serán transferidos al Cenur Litoral Norte de la Universidad de la República, deduciendo un 5% anual de gastos de administración y custodia del mencionado fondo de reserva por el tiempo que el mismo allá estado bajo la custodia de la Fundación.

En señal de conformidad se firman dos ejemplares originales del mismo tenor en el lugar y fecha arriba indicados.

RODRIGO

MIGUEL ARIM

IHLENFELD

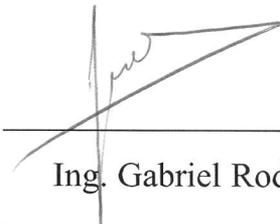
Firmado digitalmente por RODRIGO  
MIGUEL ARIM IHLENFELD  
Fecha: 2020.09.09 12:29:07 -03'00'

---

Rodrigo Arim Ihlenfeld

Rector

Udelar



---

Ing. Gabriel Rodríguez  
Fundación Desarrollo Regional

Salto Grande

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA – CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL  
LITORAL NORTE Y FUNDACIÓN DESARROLLO REGIONAL DE SALTO  
GRANDE**

**Actividad Específica: Prácticas Formativas**

En la ciudad de Montevideo, el día dos de octubre del año dos mil veinte, entre: **POR UNA PARTE:** la **Universidad de la República – Centro Universitario Regional Litoral Norte**, representada por su Rector Rodrigo Arim Ihlenfeld, con domicilio en la Avenida 18 de Julio número 1824 de esta ciudad; y **POR OTRA PARTE:** la **Fundación Desarrollo Regional de Salto Grande (en adelante “La Fundación”)**, representada por su Presidente, el Ing. Gabriel Rodríguez, con domicilio en la calle Sarandí número 57 de la ciudad de Salto, convienen la celebración del presente convenio específico.

**ANTECEDENTES**

El Convenio Específico suscripto entre la Universidad de la República – Centro Universitario Regional Litoral Norte y la Fundación Desarrollo Regional de Salto Grande con fecha 12 de noviembre de 2019, tiene como objetivo general formalizar un ambiente de colaboración entre ambas instituciones, generando los instrumentos necesarios para la ejecución eficiente y transparente de actividades conjuntas, y como objetivo específico, apoyarse mutuamente en la administración de proyectos en áreas de interés común relacionadas a la investigación, enseñanza, extensión y divulgación del conocimiento y que se correspondan a los fines propios de cada Institución.

En el mismo se acordó que las actividades que se realicen en el marco de ese convenio para el cumplimiento de los objetivos fijados, estarán enmarcadas en convenios que se celebrarán especialmente para cada “*actividad específica*”.



**CLÁUSULA PRIMERA- OBJETIVOS**

El objeto del presente convenio tiene como objetivo poner en marcha un sistema de practicando orientado a proporcionar a los estudiantes del Cenur Litoral Norte de la UdelaR ámbitos de práctica formativa.

**CLÁUSULA SEGUNDA- MODALIDADES DEL PRACTICANTADO**

Las prácticas formativas laborales podrán realizarse de acuerdo a la modalidad de trabajo que las partes acordarán.

### **CLÁUSULA TERCERA- CONTRATO DE PRÁCTICA FORMATIVA**

La Fundación y el estudiante seleccionado firmarán un contrato de trabajo, en el cual se estipularán los plazos, la remuneración, el horario, supervisión (en caso de ser necesario) y las obligaciones de las partes.

### **CLÁUSULA CUARTA**

Cumplido el plazo el contrato con el estudiante queda rescindido. Una vez culminada la práctica formativa la Universidad de la República queda desvinculada de la Fundación y la Fundación queda desvinculada del estudiante.

### **CLÁUSULA QUINTA- OBLIGACIONES DE LA FUNDACIÓN**

Recibirá a los estudiantes enviados por el CENUR Litoral Norte asignándoles las actividades que deban realizar por cada práctica formativa. Específicamente las partes definirán los siguientes aspectos relativos al desarrollo de las mismas: duración de las actividades, cantidad de estudiantes, período y régimen de realización, designación del docente supervisor, toda otra particularidad relativa a cada práctica.

Se compromete a facilitar la instrumentación de las instancias formativas en el marco del presente Convenio, fomentando la participación e integración del personal institucional y los estudiantes participantes de las prácticas académicas, en beneficio del aprovechamiento integral por parte del estudiante.

### **CLÁUSULA SEXTA- OBLIGACIONES DEL CENUR LITORAL NORTE**

El CENUR Litoral Norte de la UdelaR comunicará con una antelación de por lo menos 10 (diez) días a la fecha acordada por las partes para el inicio de las prácticas educativas, la nómina de los estudiantes que participarán en las mismas.

### **CLÁUSULA SÉPTIMA- OBLIGACIONES DE LOS ESTUDIANTES**

Los estudiantes en su calidad de pasantes se comprometen a: a) cumplir cuidadosamente y responsablemente con las tareas asignadas observando las instrucciones que al respecto le sean formuladas; b) respetar las normas de organización interna de la Fundación como condición necesaria y excluyente para la permanencia dentro del sistema de prácticas; c) observar una relación respetuosa con el personal, proveedores y terceros en general vinculados a la Fundación; d) mantener confidencialidad sobre toda información a la que tenga acceso durante la práctica educativa, que haga a la actividad de la Fundación o tenga relación con ésta, sus proveedores o terceros vinculados a dicha institución a cualquier título.

### **CLÁUSULA OCTAVA- LA RELACIÓN DEL DOCENTE, EL ESTUDIANTE Y LA FUNDACIÓN**

Las partes establecen que dadas las características de las prácticas educativas objeto de este Convenio, el Cenur Litoral Norte de la UdelaR designará un docente que oficiará como referente académico del estudiante que realiza la práctica, no implicando ello ningún tipo o clase de relacionamiento de naturaleza laboral del docente designado con la Fundación.



### **CLÁUSULA NOVENA- SEGURO DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES**

Serán de cargo de la Fundación, la contratación de seguros para la cobertura de accidentes y enfermedades profesionales previstas en el artículo 7 de la ley 17.230 de 7 de enero 2000.

### **CLÁUSULA DÉCIMA- INTERPRETACIÓN**

Toda diferencia que surja de la interpretación o aplicación de este convenio se solucionará por la vía de la negociación directa. En cualquier momento una parte podrá proponer a la otra su modificación.

### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA- VIGENCIA Y RESCISIÓN**

El presente convenio comenzará a regir a partir de la fecha del mismo por los representantes de ambas partes.

Este convenio mantendrá su vigencia hasta que sea denunciado por cualquiera de las partes.

En señal de conformidad se firman dos ejemplares originales del mismo tenor en el lugar y fecha arriba indicados.

**RODRIGO  
MIGUEL ARIM  
IHLENFELD**

Firmado  
digitalmente por  
RODRIGO.MIGUEL  
ARIM IHLENFELD  
Fecha: 2020.10.07  
11:24:25 -03'00'

---

Rodrigo Arim Ihlenfeld  
Rector  
Udelar

---

Ing. Gabriel Rodríguez  
Fundación Desarrollo Regional  
Salto Grande

