



2929

*Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas*

BUENOS AIRES, 10 OCT 2017

VISTO el expediente N° 7341/2017 del registro de este Consejo Nacional; y

CONSIDERANDO:

Que en el citado expediente tramita el Convenio de Asistencia Técnica entre la Secretaría de Asuntos Políticos e Institucionales del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda y este Consejo.

Que el mismo tiene por objeto realizar un análisis de factibilidad para la implementación de tecnología en diferentes aspectos y etapas del proceso electoral, incluyendo la emisión del sufragio, el recuento de votos, y la transmisión y procesamiento de los resultados electorales, así como iniciar la especificación de los estándares y requerimientos para esta implementación cuando ella fuera factible.

Que la Gerencia de Asuntos Legales, la Gerencia de Vinculación Tecnológica y la Dirección del Servicio Jurídico han tomado la intervención que les compete.

Que la presente decisión fue aprobada en la reunión de Directorio de fecha 3 y 4 de octubre de 2017.

Que el dictado de la siguiente medida se efectúa en uso de las atribuciones conferidas por los Decretos N° 1661/96, 310/07, 1939/12, 263/13, 1136/14 en su parte pertinente, 409/15, 2349/15, 162/15 y 93/17; y las Resoluciones D N° 346/02, 1904/15, 2307/16 y 4118/16.

[Handwritten signatures and initials]



Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Por ello,

EL DIRECTORIO DEL
CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Apruébese el texto del Convenio de Asistencia Técnica que figura como Anexo I.

ARTÍCULO 2º.- Apruébese la distribución de fondos que figura como Anexo II.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese a los interesados, Gerencia de Vinculación Tecnológica, a la Unidad de Auditoría Interna y cumplido, archívese

RESOLUCIÓN D N° 2929


Dr. ALEJANDRO CECCATTO
Presidente CONICET

F
Luy
R
S
J



2929

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

ANEXO I

CONVENIO ENTRE
EL CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS
Y
LA SECRETARÍA DE ASUNTOS POLÍTICOS E INSTITUCIONALES DEL
MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

Entre el **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS**, en adelante “**CONICET**”, representado en este acto por Hermenegildo Alejandro Ramón Ceccatto, DNI N° 10.864.925, en su carácter de presidente, con domicilio en la Calle Godoy Cruz 2290 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, por una parte, y la **SECRETARÍA DE ASUNTOS POLÍTICOS E INSTITUCIONALES**, en adelante la “**SECRETARÍA**”, por otra parte, representada en este acto por el Sr. José Adrián Pérez, con DNI N° 22.371.368, en su carácter de Secretario, conforme Decreto 213/2015 con domicilio en la Avenida Leandro N. Alem 168 de esta Ciudad Autónoma de Buenos Aires, ambas conjuntamente denominadas “**LAS PARTES**”, **MANIFIESTAN:**

Que de acuerdo con el Decreto N° 1661/1996 son funciones del **CONICET** la de fomentar la investigación científica y tecnológica, así como la de brindar asesoramiento a entidades públicas en el ámbito de su competencia.

Que según el Decreto N° 212/2015 la **SECRETARÍA** cuenta entre sus funciones con la de desarrollar las acciones necesarias para la implementación de la reforma política, la de coordinar la programación de la política electoral nacional así como con la de promover la formulación de proyectos vinculados con el fortalecimiento institucional del sistema democrático.

V. P. C.



2929

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Que por lo expuesto y en virtud de la necesidad de la SECRETARÍA de realizar un análisis técnico respecto a la posible implementación de tecnología en diferentes aspectos y etapas del proceso electoral, **LAS PARTES** acuerdan llevar a cabo las actividades expresadas en las cláusulas siguientes:

PRIMERA: OBJETO. El **CONICET** se compromete a realizar un análisis de factibilidad para la implementación de tecnología en diferentes aspectos y etapas del proceso electoral, incluyendo la emisión del sufragio, el recuento de votos, y la transmisión y procesamiento de los resultados electorales, así como iniciar la especificación de los estándares y requerimientos para esta implementación cuando ella fuera factible. La SECRETARÍA se compromete, dentro del marco de su competencia, a facilitar la realización de las tareas de asistencia técnica llevadas a cabo por CONICET.

Para el cumplimiento de este objeto LAS PARTES se comprometen a llevar adelante el Plan de Trabajo que se adjunta al presente como Anexo A.

SEGUNDA: UNIDAD DE COORDINACIÓN. A los efectos de facilitar la ejecución del presente Convenio, se acuerda crear una **UNIDAD DE COORDINACIÓN** que será conformada por un miembro a designar por la **SECRETARÍA** y un miembro del **CONICET**. El **CONICET** designa a su Gerente de Organización y Sistemas como su representante en la Unidad de Coordinación. **LAS PARTES** podrán reemplazar a sus representantes cuando así lo consideren conveniente, con la obligación de comunicar por escrito en forma inmediata a la otra parte quiénes serán los nuevos responsables.

TERCERA: COMISIÓN ASESORA. El **CONICET** se compromete a constituir una **COMISIÓN ASESORA** integrada por un equipo de trabajo de especialistas en la materia. La misma deberá constituirse dentro de los QUINCE (15) días de firmado el Convenio. El **CONICET** podrá reemplazar a los integrantes de la Comisión Asesora

WBC



Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

cuando lo considere conveniente a fin de cumplir con el Plan de Trabajo que se adjunta como Anexo A.

Serán funciones de la Comisión Asesora:

- a) Cumplir con el Plan de Trabajo que se adjunta como Anexo A;
- b) Elaborar informes semestrales sobre el avance del Plan de Trabajo que serán refrendados por el miembro del CONICET de la UNIDAD DE COORDINACIÓN;
- c) Elaborar un informe final una vez cumplidos los objetivos del Plan de Trabajo que será refrendado por el miembro del CONICET de la UNIDAD DE COORDINACIÓN;
- d) Enviar sendos informes a la SECRETARÍA.

CUARTA: CAMBIOS AL PLAN DE TRABAJO. Cuando alguna de **LAS PARTES** quiera incorporar tareas no previstas al Plan de Trabajo que se encuentra en el Anexo A o modificar las existentes, así como cualquier afectación presupuestaria que estos cambios impliquen, realizarán una adenda al presente acuerdo.

QUINTA: PROPIEDAD DE LOS BIENES. Los bienes muebles e inmuebles de **LAS PARTES** afectados a la ejecución del presente Convenio que se destinen al desarrollo de los planes de trabajo, o los que pudieran agregarse o utilizarse en el futuro, continuarán en el patrimonio de la parte a la que pertenecen, o con cuyos fondos hubiesen sido adquiridos, salvo determinación en contrario manifestada formalmente.

SEXTA: UTILIZACIÓN DE LOGOS, NOMBRES, MARCAS O EMBLEMAS. **LAS PARTES** no podrán utilizar los logos, nombres, marcas o emblemas de la otra sin previa autorización por escrito y envío del borrador de la publicación que se pretende realizar, de acuerdo a lo establecido por la Resolución D. N° 794/15 del **CONICET**. En los casos que los usos de logos, nombres, marcas o emblemas fueran



Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

con un fin económico se deberá contar con la autorización por escrito de las partes y se deberá hacer una valoración económica del uso.

SÉPTIMA: CONFIDENCIALIDAD. LAS PARTES se comprometen a no revelar a terceros ninguna información técnica sensible relacionada con el objeto del presente, sea con fines comerciales o científicos, ya sea anterior o subsiguiente a la firma del presente Convenio; a mantener estricta confidencialidad acerca de los trabajos que se realicen parciales o definitivos durante toda la vigencia del Convenio y por hasta un plazo de CINCO (5) años posteriores al vencimiento del presente; a tomar las medidas necesarias para que el personal que tuviera acceso a tal información no la revele a terceros y la mantenga estrictamente confidencial, asumiendo en forma personal quien así no obrare, la responsabilidad civil o penal que le fuera aplicable.

La información que se genere en función del cumplimiento de las obligaciones que genera el presente Convenio, podrá ser publicada y difundida una vez perfeccionadas las mismas, siempre que cuenten con la aprobación expresa de ambas partes.

OCTAVA: DURACIÓN. El presente acuerdo tendrá una vigencia de DOS (2) años. Cualquiera de **LAS PARTES** puede rescindir el Convenio sin expresión de causa, manifestando fehacientemente a la otra su voluntad de darlo por finalizado con una antelación de al menos TRES (3) meses de la fecha en que se pretende su resolución. La rescisión no podrá alterar los efectos ya cumplidos, ni afectar las acciones pendientes o en curso de ejecución que no fuesen expresamente rescindidas. El uso de la facultad rescisoria no generará a favor de la contraparte derecho a reclamo judicial o extrajudicial de suma alguna, sea indemnizatorio, resarcitorio, compensatorio o por cualquier concepto. Sin embargo, suspenderá cualquier transferencia pendiente por las actividades que resten completar en virtud de lo convenido en el presente acuerdo.



29 29

*Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas*

NOVENA: PERSONAL. El personal interviniente para el cumplimiento de los fines y objetivos del presente Convenio y los que puedan ser establecidos mediante acuerdos específicos, dependerá laboralmente de la institución que los haya designado, debiendo cada una de **LAS PARTES** hacerse cargo de cualquier reclamo que le corresponda derivado de la relación de trabajo con sus dependientes, sea laboral, previsional, civil, penal o emergentes de daños que estos puedan ocasionar a sus bienes o bienes de terceros con motivo o a consecuencia de su desempeño.

DÉCIMA: GARANTÍAS. El **CONICET** se compromete a llevar adelante las tareas a su cargo con la mayor diligencia debida, sin perjuicio de lo cual el **CONICET** no garantiza ningún resultado particular respecto de las mismas y sus informes son opiniones no vinculantes para la **SECRETARÍA**.

DÉCIMOPRIMERA: PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS. **LAS PARTES** no podrán ceder a terceros los derechos derivados del presente Convenio, sin el consentimiento previo de la otra parte.

DÉCIMOSEGUNDA: DIVISIBILIDAD. Si alguna de las disposiciones del presente Convenio fuera considerada inválida, ilegal o inexigible, en la medida en que lo permita la legislación aplicable, las demás disposiciones permanecerán en plena fuerza y efecto y serán interpretadas de modo tal que cumplan con la intención de las partes en forma tan cercana como sea posible.

LAS PARTES acuerdan emplear sus mejores esfuerzos para negociar una disposición, en reemplazo de la disposición considerada inválida, ilegal o inexigible, que sea consistente con la intención original de **LAS PARTES** y la legislación aplicable.

WMC



2929

*Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas*

DÉCIMOTERCERA: COLABORACIÓN. LAS PARTES observarán en sus relaciones el mayor espíritu de colaboración y las mismas se basarán en los principios de la buena fe y cordialidad en atención a los fines perseguidos en común con la celebración del presente, comprometiéndose a resolver en forma directa entre ellas, los desacuerdos que pudieran asignarse en su aplicación, interpretación y/o ejecución.

DÉCIMOCUARTA: JURISDICCIÓN. Ante la imposibilidad de resolver por los medios previstos en la cláusula anterior cualquier controversia que se pudiera suscitar, **LAS PARTES** se someten de común acuerdo, a la jurisdicción de los Tribunales en lo Contencioso Administrativo Federal con asiento en la Capital Federal, cuando no resulte de aplicación lo normado en la Ley N° 19.983 y su Decreto Reglamentario N° 2481/93.”

DÉCIMOQUINTA: DOMICILIO. Para todos los efectos que pudieren corresponder derivados del presente, **LAS PARTES** fijan sus domicilios en los indicados en el encabezamiento, donde se tendrán por válidas todas las notificaciones que en ellos se practiquen.

DÉCIMOSEXTA: A los efectos de llevar a cabo el objeto del presente Convenio, se establece un presupuesto de PESOS SIETE MILLONES QUINIENTOS MIL (\$7.500.000).

El MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA abonará la suma indicada en OCTUBRE de 2017. El presente Convenio no implicará erogación alguna para el CONICET.

Los pagos se efectuarán una vez presentada la factura correspondiente, debiendo el MINISTERIO depositar el importe acordado mediante transferencia a la cuenta en

Vanc



2929

*Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas*

pesos de titularidad de la Fundación para la Innovación y Transferencia de la Tecnología “INNOVA-T”.

INNOVA-T administrará los fondos del CONICET a requerimiento del miembro de la UNIDAD COORDINADORA del CONICET y actuará como Unidad de Vinculación Tecnológica conforme los términos de la Ley N° 23.877 y la Resolución N° 2014/11 del Directorio del CONICET.

DÉCIMOSÉPTIMA: La **SECRETARÍA** suscribe el presente Convenio, ad referendum del Señor Ministro del Interior, Obras Públicas y Vivienda, en los términos de lo previsto en el apartado c) del artículo 2° del Reglamento para la Suscripción de Convenios en el ámbito del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda, aprobado por el artículo 1° de la Resolución N° 1 del 14 de enero de 2016 del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda.

En prueba de conformidad con las cláusulas precedentes se formaliza el presente Convenio, firmándose dos ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los.....días del mes de..... de 2017.

LMX



*Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas*

ANEXO A

Plan de Trabajo

A.-TAREAS A LLEVAR A CABO

El objetivo del plan de trabajo consiste en evaluar las condiciones de factibilidad y en su caso definir los estándares y requerimientos técnicos para la implementación de tecnología en diferentes aspectos y etapas del proceso electoral, incluyendo el proceso de emisión del sufragio, el recuento de los votos, la transmisión y el procesamiento de los resultados electorales.

Para responder a la solicitud del Ministerio del Interior se propone un trabajo en dos etapas. La segunda será adecuada según los resultados obtenidos de la primera etapa.

ETAPA 1: Estudio de factibilidad para la implementación de un sistema de votación que incorpore tecnología en el proceso de selección de los candidatos, en el conteo de los votos y en la transmisión y procesamiento de los resultados.

Nº	Denominación	Descripción
1	Identificación de Objetivos y Alcance del Estudio	Se discutirán los lineamientos y objetivos planteados por el Ministerio del Interior como demandante del trabajo y por la Presidencia de CONICET. En función de ello se delimitará el alcance del análisis (por ej., tipo de sistema, stakeholders involucrados, restricciones técnicas, principales funciones del sistema, contexto).
2	Definición de un modelo de referencia para votación electrónica.	Se establecerá un modelo para el proceso electoral dividido en fases (por ej., emisión de voto, conteo, transmisión de resultados, etc.), que servirá de referencia para analizar opciones técnicas. Este modelo estará alineado con las premisas de la Tarea 1, y es relativamente independiente del nivel de automatización a lograr.
3	Análisis de trabajos relacionados y literatura	A fin de ampliar el contexto de la Tarea 1, se relevarán fuentes de información existente sobre: sistemas de votación con diferentes grados de asistencia electrónica (y al modelo identificado en la Tarea 2), experiencias y lecciones aprendidas, así como otros análisis provistos por especialistas en la literatura.
4	Identificación de principales criterios de	A partir de los objetivos y del análisis de la literatura (Tareas 1 y Tarea 3), se seleccionará un conjunto de atributos de calidad relevantes para el



Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

	calidad a evaluar	sistema en estudio, y luego se definirán escenarios que capturen en forma concreta aspectos de cada uno de los atributos de calidad. Estos escenarios pueden priorizarse de acuerdo a su impacto técnico y a su valor para los objetivos del Ministerio del Interior.
5	Realización de la evaluación/análisis de factibilidad	Se aplicará una metodología basada en técnicas de análisis de riesgos y evaluación de arquitecturas en base a escenarios de calidad, utilizando como insumos el modelo identificado en Tarea 2 y los escenarios elicitados en Tarea 4. Estos escenarios pueden afectar a todas las fases del modelo o sólo a algunas de ellas. El equipo (como panel de expertos) procederá a analizar cada uno de los escenarios, identificando sus ventajas y desventajas para ser satisfechos por una solución de votación con impresión de sufragio mediante sistema electrónico y determinará el nivel de riesgo asociado. Eventualmente, pueden considerarse estrategias de mitigación. En base a este análisis detallado, se determinará un indicador de riesgo global para cada fase del modelo analizado.
6	Elaboración de informe de factibilidad	Los principales resultados de las Tareas 1-4, y principalmente el análisis de la Tarea 4, se documentará en un informe, con las respectivas referencias bibliográficas.
7	Presentación del informe	Se presentará el informe a Presidencia del CONICET y al Ministerio del Interior.

ETAPA 2: Inicio de especificación de estándares y requerimientos para su implementación cuando ello fuera factible.

No	Denominación	Descripción
1	Identificación de Objetivos y Alcance del Estudio	Se discutirán los resultados arrojados en la ETAPA 1, con el Ministerio del Interior y la Presidencia del CONICET, para definir el alcance de las evaluaciones con el objetivo de analizar, a través de una comisión de especialistas, la implementación de tecnología, en diferentes aspectos del proceso electoral: Emisión del voto, reconocimiento e identificación de electores, administración de documentación de mesas (actas/certificados), trazabilidad de materiales y documentos, transmisión de resultados,



2929

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

		sistemas de conteo automatizados, auditabilidad, otros.
2	Conformación de comisión	Se conformara una comisión con especialistas para avanzar con las definiciones establecidas en la ETAPA 2.1
3	Análisis de trabajos relacionados y literatura	Se relevarán fuentes de información existentes sobre aspectos tecnológicos y sociales de: Emisión del voto, reconocimiento e identificación de electores, administración de documentación de mesas (actas/certificados), trazabilidad de materiales y documentos, transmisión de resultados, sistemas de conteo automatizados, auditabilidad, otros.
4	Consultoría con especialistas nacionales e internacionales	Se realizaran actividades con especialistas nacionales e internacionales, expertos en sistemas de sufragios electrónicos, que aporten su experticia en la materia y colaboraran con la comisión de especialistas.
5	Elaboración de informe	La comisión redactara un informe que contendrá especificaciones sobre la implementación de tecnología, en diferentes aspectos del proceso electoral
6	Presentación del informe	Se presentará el informe a Presidencia del CONICET y al Ministerio del Interior.

B.-CRONOGRAMA DE TAREAS

ETAPA 1

La metodología de trabajo consiste en reuniones presenciales del equipo de trabajo para discutir puntos de vista, resultados intermedios, y coordinar acciones; y también la investigación de fuentes de información existente o la consulta a especialistas.

ETAPA 2

La metodología de trabajo consistirá en reuniones organizadas por la comisión para discutir puntos de vista, resultados intermedios, y coordinar acciones, así como el relevamiento de fuentes de información existente o la consulta a especialistas, entre otros.

C.-RESULTADOS ESPERADOS Y CAMPO DE APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS

WDC



29 29

*Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas*

Resultados Esperados:

ETAPA 1

El principal entregable es un documento con un análisis de factibilidad de la implementación de un sistema que incorpore tecnología en el proceso de selección de los candidatos, en el conteo de los votos y en la transmisión de los resultados.

ETAPA 2

El principal entregable es un documento con análisis sobre especificaciones de implementación de tecnología, en diferentes aspectos del proceso electoral, que provea información y fundamentaciones para la toma de decisiones por parte del Ministerio del Interior.

Campo de Aplicación:

El campo de aplicación del trabajo son los sistemas de votación con asistencia basada en computadoras, y con foco en los atributos de calidad requeridos por este tipo de soluciones.

F
Luy
R
J

VRX

**2929**

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

ANEXO B

PERSONAL PARTICIPANTE Y FUNCIONES**ETAPA 1 – Comisión Asesora**

Nombre	Institución	Cargo	Función
Dr. Jorge Andrés Díaz Pace	ISISTAN	Investigador Independiente	Coordinador
Lic. Dante Zanarini	CIFASIS	Miembro del grupo de investigación "Fundamentos y aplicaciones de la lógica y la programación" y Profesor Adjunto UNR	Coordinador
Dr. Iván Arce	ICC	Investigador Asociado	Grupo General
Dr. Maximiliano Cristiá	CIFASIS	Director del Grupo de Ingeniería de Software de CIFASIS	Grupo General
Dr. Pablo Mandolesi	IIEE	Investigador Adjunto	Grupo General
Dr. Hernan Melgratti	ICC	Investigador Adjunto	Grupo General
Ing. Gustavo Uicich	ICYTE	Investigador	Grupo General
Dr. Nicolás Wolovick	UNC	Profesor Adjunto	Grupo General
Ing. Eduardo Zavalla	INAUT	Investigador	Grupo General
Dr. Federico Bergero	CIFASIS	Investigador Asistente	Grupo General

F
 luy
 R
 Y

WSE



2929

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

ANEXO II

“Presupuesto”.-

DISTRIBUCION DEL SERVICIO A BRINDAR (EN PESOS)			
DESTINO			\$
Comisiones	Gastos Administrativos – Unidad de vinculación tecnológica según ley nacional nro. 23.877	5 % del total a facturar	\$ 375.000,00
Costos	Costos Varios (servicios a terceros, insumos, viaje, viáticos, equipamiento)		\$ 6.000.000,00
Subtotal de comisiones y costos			\$ 6.375.000,00
Neto a distribuir, luego de comisiones y costos,	Pago personal CONICET (CIC y CPA)		\$ 1.125.000,00
Subtotal personal			\$ 1.125.000,00
TOTAL del servicio		100.0%	\$ 7.500.000,00

Forma de pago: 100% Durante el mes de Octubre 2017

La distribución de estos montos puede estar sujeta a modificaciones en virtud de los requerimientos y necesidades que pudieren surgir durante las distintas etapas del plan de trabajo

WSE