

**MINISTERIO DE DEFENSA**

**SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO**

**SUBSECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y  
DESARROLLO TECNOLÓGICO**

**INFORME TÉCNICO**

**PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y  
DESARROLLO PARA LA DEFENSA**

**-PIDDEF-**

**CONTENIDO:**

1. IDENTIFICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PROYECTO
2. CRONOGRAMA DE TRABAJOS REALIZADOS Y RESULTADOS TÉCNICOS ALCANZADOS
3. AVANCES DEL PROYECTO
4. ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DESTINADOS AL PROYECTO
5. INSTITUCIONES Y ÁREAS QUE PARTICIPARON DEL PROYECTO
6. PLAN DE TRABAJO PARA EL PRÓXIMO PERÍODO DE EJECUCIÓN
7. SOLICITUD Y OTORGAMIENTO DE SUBSIDIO PARA EL PRÓXIMO PERÍODO
8. COMPROMISOS Y FIRMAS

## 1. IDENTIFICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PROYECTO

TÍTULO Y CÓDIGO DEL PROYECTO	
	<b>Código PIDDEF*:</b>
<b>Título:</b>	
Análisis, Desarrollo e Implementación de Métodos Avanzados de Tratamiento de Señales y su aplicación a la Defensa Electrónica	
<b>Título Abreviado:</b>	
MATS-DE-01	

\* A completar por el Ministerio de Defensa.

DATOS DEL DIRECTOR DEL PROYECTO (Responsable del Proyecto)		
APELLIDO Y NOMBRE	LUGAR DE TRABAJO / DEPENDENCIA	
Domínguez, Alfredo Eduardo	Facultad de Ingeniería – Instituto Universitario Aeronáutico - FAA	
<b>Documento Nacional de Identidad Nº: 17.845.279</b>		
<b>E-mail:</b> adominguez@iua.edu.ar	<b>Teléfono:</b> +54-351-4435048	<b>Fax:</b> +54-351-4435043
<b>E-mail alternativo:</b> aledudom@gmail.com	<b>Teléfono alternativo:</b> +54-351-155283028	

Se deberá completar ANEXO A para la actualización de datos profesionales.

DATOS DEL CO-DIRECTOR DEL PROYECTO (En los casos que corresponda)		
APELLIDO Y NOMBRE	LUGAR DE TRABAJO / DEPENDENCIA	
Naguil, Jorge Luis	Facultad de Ingeniería – Instituto Universitario Aeronáutico - FAA	
<b>Documento Nacional de Identidad Nº: 27842719</b>		
<b>E-mail:</b> jnaguil@iua.edu.ar	<b>Teléfono:</b> +54-351-4435048	<b>Fax:</b> +54-351- 4435043
<b>E-mail alternativo:</b> jnaguil@gmail.com	<b>Teléfono alternativo:</b> +54-351-152770720	

Se deberá completar ANEXO B para la actualización de datos profesionales.

DATOS DE LA INSTITUCIÓN BENEFICIARIA		
NOMBRE	AUTORIDAD	
FUERZA AEREA ARGENTINA - INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONAUTICO	BRIG. RAUL ENRIQUE ACOSTA	
<b>DOMICILIO LEGAL: Av. Fuerza Aérea 6500</b>		
<b>E-mail:</b> <a href="mailto:ayudantia@iua.edu.ar">ayudantia@iua.edu.ar</a>	<b>Teléfono:</b> +54-351-4435001	<b>Fax:</b> +54-351-4435043

<b>AUTORIDAD EN LA INSTITUCIÓN O AUTORIDAD DIRECTA SUPERIOR AL DIRECTOR DEL PROYECTO</b>	
<b>NOMBRE</b>  <p style="text-align: center;">Dr. Carlos N. Kozameh Secretario Ciencia y Tecnología del IUA</p>	<b>FIRMA:</b>  <p style="text-align: center;">.....</p>

<b>DATOS DE LA INSTITUCIÓN EJECUTORA</b>		
<b>NOMBRE</b>	<b>AUTORIDAD</b>	
Instituto Universitario Aeronáutico - Facultad de Ingeniería	Vicerrectora Dra. Silvia Patricia Silveti	
<b>DOMICILIO LEGAL: Av. Fuerza Aérea 6500</b>		
E-mail: vicerrectorado@iua.edu.ar	Teléfono: +54-351-4435000 int 34098	Fax: +54-351-4435043
<b>AUTORIDAD EN LA INSTITUCIÓN O AUTORIDAD DIRECTA SUPERIOR AL DIRECTOR DEL PROYECTO</b>		
<b>NOMBRE:</b>  <p style="text-align: center;">Dr. Carlos N. Kozameh Secretario Ciencia y Tecnología del IUA</p>	<b>FIRMA:</b>  <p style="text-align: center;">.....</p>	

<b>DATOS DE LA LOCALIZACIÓN ACTUAL DEL PROYECTO Y DE LOS DESARROLLO</b> (Mencionar si se efectuaron traslados, citar ubicación actual del proyecto)
El proyecto esta y será ejecutado en su totalidad en el campus del Instituto Universitario Aeronáutico sito en Av. Fuerza Aérea 6500, Córdoba, Argentina

## 2. CRONOGRAMA DE TRABAJOS REALIZADOS Y RESULTADOS TÉCNICOS ALCANZADOS

### TAREAS REALIZADAS -PRIMER SEMESTRE-

	TAREAS REALIZADAS PREVISTAS EN EL PLAN DE TRABAJO (mencione las tareas previstas que fueron realizadas)	TAREA ASIGNADA A (citar el personal / instituciones / dependencias / empresas que realizaron las tareas)	MESES DE TRABAJO (marcar con X)						
			1º	2º	3º	4º	5º	6º	
A	Realización de cursos de actualización (internos y/o externos) en las áreas de tratamiento de señales, con fuerte	Jorge Naguil realizo los curso de posgrado: <b>Algoritmos y Patrones de Software</b> <b>Sistemas Distribuidos</b>				X	X	X	X

	participación de los becarios	<b>Evaluación y Gestión de Proyectos</b> En este semestre todavía no se habían incorporado aun los becarios.							
<b>B</b>	Analizar, diferentes tipos de procesamiento aplicables a CME y CCME :								
<b>B.1</b>	Filtros de Kalman.	Pablo Daveloza y Eduardo Domínguez realizaron el modelado e implementación de un software de cálculo de filtros de Kalman Informe Técnico: PIDDEF017.10_MATS-DE-01_DB-01	x	x	x	x			
<b>B.3</b>	Métodos de coherencia y correlación cruzada.	Pedro Pury: Realizó el análisis de Segmentación de Señales usando Correlaciones de Largo Alcance Informe Técnico: PIDDEF017.10_MATS-DE-01_DB-05.10					x	x	x
<b>B.6</b>	Análisis estocástico.	Sebastián Lanfranco, Jorge Naguil y Eduardo Domínguez. Se realizo el análisis de Implementación de un algoritmo de detección de marcas de agua basado en resonancia estocástica Informe Técnico: PIDDEF017.10_MATS-DE-01_DB-04.10					x	x	x
<b>B.7</b>	Resonancia estocástica						x	x	x

	TAREAS REALIZADAS NO PREVISTAS ORIGINALMENTE (menciones las tareas realizadas no Consideradas originalmente en el plan de trabajo)	TAREA ASIGNADA A (citar el personal / instituciones / dependencias / empresas que realizaron las tareas)	MESES DE TRABAJO (marcar con X)						
			1º	2º	3º	4º	5º	6º	
<b>C</b>	Simular, diferentes tipos de procesamiento aplicables a CME y CCME :								
<b>C.6</b>	Análisis estocástico.	Sebastián Lanfranco, Jorge Naguil y Eduardo Domínguez. Se realizó la simulación de algoritmos de detección de marcas de agua basado en resonancia estocástica Informe Técnico: PIDDEF017.10_MATS-DE-01_DB-04.10					x	x	X
<b>C.7</b>	Resonancia estocástica						x	x	x
<b>F</b>	Elaboración de informes y comunicación de resultados mediante publicaciones	Pedro Pury realizo presentaciones en congresos relacionados con el modelado y procesamiento de Señal							
<b>G</b>	Pasantía de Investigación en Centro de investigación en Universidad de estados Unidos	Eduardo Domínguez a través de una beca otorgada por programa Fulbright					x	x	x

**EXPLICAR BREVEMENTE POR QUÉ FUE NECESARIA LA EJECUCIÓN DE ESTAS TAREAS NO PREVISTAS ORIGINALMENTE:**

La Tarea C.6 y C. 7 estaban previstas para el segundo año de ejecución, debieron ser adelantadas y ejecutadas por un motivo de continuidad temática y oportunidad de ejecución.

La Tarea F estaba previstas para el tercer año de ejecución, debió ser parcialmente adelantada y ejecutada por un motivo de oportunidad de ejecución.

La Tarea G se ejecutó debido a la oportunidad de realizar una pasantía en procesamiento de señales en un centro de investigación donde se desarrollan proyectos de alta jerarquía en el área

**RESULTADOS ALCANZADOS POR TAREAS  
-PRIMER SEMESTRE-**

TAREA	RESULTADOS ESPERADOS PARA LAS TAREAS PREVISTAS (Mencionar los resultados que se esperaban de las tareas previstas originalmente en el plan de trabajo)	RESULTADO ALCANZADO (marcar con X)		
		SI	NO	PARCIAL MENTE
A	Recursos humanos formados en el área de los temas propuestos			X
B	Clasificación del grado de aplicación a CME y CCME :			X
B.1	Filtros de Kalman.	X		
B.3	Métodos de coherencia y correlación cruzada.	X		
B.4	Métodos estadísticos Bayesianos.		X	
B.5	Métodos de semi-coherencia.		X	
B.6	Análisis estocástico.	X		
B.7	Resonancia estocástica	X		

TAREA NO PREVISTA	RESULTADOS ESPERADOS PARA LAS TAREAS NO PREVISTAS ORIGINALMENTE (Mencionar los resultados que se esperaban de las tareas no previstas originalmente en el plan de trabajo)	RESULTADO ALCANZADO (marcar con X)		
		SI	NO	PARCIAL MENTE
C	Generación de modelos confiables aplicables a CME y CCME	X		
C.6	Análisis estocástico.	X		
C.7	Resonancia estocástica	X		
F	Elaboración de informes y comunicación de resultados mediante publicaciones	X		
G	Relación y Colaboración con grupos de I+D en Procesamiento de Señales Realización de Teleconferencias Internacionales semanales	X		

**TAREAS REALIZADAS  
-SEGUNDO SEMESTRE-**

TAREAS REALIZADAS PREVISTAS EN EL PLAN DE TRABAJO (mencione las tareas previstas que fueron realizadas)	TAREA ASIGNADA A (citar el personal / instituciones / dependencias / empresas que realizaron las tareas)	MESES DE TRABAJO (marcar con X)					
		7º	8º	9º	10º	11º	12º
A	Realización de cursos de actualización (internos y/o externos) en las áreas de tratamiento de señales, con fuerte participación de los becarios de maestría y/o doctorado						
	Jorge Naguil realizo los cursos de posgrado: Procesamiento digital de Señales Entornos Inalámbricos Luis Lujan y Pablo Pugliani realizaron el curso de Posgrado: Procesamiento digital de Señales Pablo Pugliani realizó cursos de la maestría en Telecomunicaciones		X	X	X	X	
B	Analizar, diferentes tipos de procesamiento aplicables a CME y CCME :						
B.2	Filtros apareados.						
	Jorge Naguil y Eduardo Domínguez Se confecciono el anteproyecto de un Trabajo Final de grado. Informe Técnico: PIDDEF017.10_MATS-DE-01_DB-09.10		X	X	X		

	TAREAS REALIZADAS NO PREVISTAS ORIGINALMENTE (menciones las tareas realizadas no Consideradas originalmente en el plan de trabajo)	TAREA ASIGNADA A (citar el personal / instituciones / dependencias / empresas que realizaron las tareas)	MESES DE TRABAJO (marcar con X)						
			7º	8º	9º	10º	11º	12º	
F	Elaboración de informes y comunicación de resultados mediante publicaciones	Lucas Mazzini, Jorge Naguil y Pablo Ferreyra realizaron una presentación en un congreso relacionado con el modelado y procesamiento de Señal		x	x	x			
G	Pasantía de Investigación en Centro de investigación de Universidad de Estados Unidos	Eduardo Domínguez a través de una beca otorgada por programa Fulbright.	x	x	x	x	x		
H	Nivelación de conocimientos de los becarios	Pablo Pugliani, Luis Luján, Jorge Naguil, Eduardo Domínguez Informes Técnicos: PIDDEF017.10_MATS-DE-01_DB-02.10 PIDDEF017.10_MATS-DE-01_DB-03.10 PIDDEF017.10_MATS-DE-01_DB-06.10 PIDDEF017.10_MATS-DE-01_DB-07.10 PIDDEF017.10_MATS-DE-01_DB-08.10	x	x	x	x	x	x	x
I	Trabajo de Diseño e Implementación de filtros complejos en FPGA	Lucas Mazzini, Jorge Naguil y Pablo Ferreyra Informes Técnicos: PIDDEF017.10_MATS-DE-01_DB-04.10				x	x	x	x
<p><b>EXPLICAR BREVEMENTE POR QUÉ FUE NECESARIA LA EJECUCIÓN DE ESTAS TAREAS NO PREVISTAS ORIGINALMENTE:</b></p> <p>La Tarea F que estaba prevista para el tercer año de ejecución, debió ser parcialmente adelantada y ejecutada por un motivo de oportunidad de ejecución.</p> <p>La Tarea G se ejecutó debido a la oportunidad de realizar una pasantía en procesamiento de señales en un centro de investigación donde se desarrollan proyectos de alta jerarquía en el área</p> <p>La tarea H debió ejecutarse debido a que los recursos humanos seleccionados no cumplían totalmente con la formación requerida, aunque fueran los mejores postulantes.</p> <p>La Tarea I se ejecutó debido a la oportunidad de contar con un alumno de Trabajo Final con intención de sumarse como becario 2011 al proyecto PIDDEF</p>									

**RESULTADOS ALCANZADOS POR TAREAS  
-SEGUNDO SEMESTRE-**

TAREA	RESULTADOS ESPERADOS PARA LAS TAREAS PREVISTAS (Mencionar los resultados que se esperaban de las tareas previstas originalmente en el plan de trabajo)	RESULTADO ALCANZADO (marcar con X)		
		SI	NO	PARCIAL MENTE
TAREA	RESULTADOS ESPERADOS PARA LAS TAREAS PREVISTAS (Mencionar los resultados que se esperaban de las tareas previstas originalmente en el plan de trabajo)	RESULTADO ALCANZADO (marcar con X)		
		SI	NO	PARCIAL MENTE
A	Recursos humanos formados en el área de los temas propuestos			x
B	Clasificación del grado de aplicación a CME y CCME :			x
B.2	Filtros apareados.	x		
B.8	Procesamiento no lineal		X	
B.9	Simulación de Montecarlo.		X	
B.10	Aplicación de la teoría de la información al procesamiento de señales.		X	

TAREA NO PREVISTA	RESULTADOS ESPERADOS PARA LAS TAREAS NO PREVISTAS ORIGINALMENTE (Mencionar los resultados que se esperaban de las tareas no previstas originalmente en el plan de trabajo)	RESULTADO ALCANZADO (marcar con X)		
		SI	NO	PARCIAL MENTE
F	Elaboración de informes y comunicación de resultados mediante publicaciones	x		
G	Relación y Colaboración con grupos de I+D en Procesamiento de Señales Realización de Teleconferencias Internacionales semanales	x		
H	Nivelación de los recursos humanos seleccionados para cumplir con la formación requerida	x		
I	Trabajo de Diseño e Implementación de filtros complejos en FPGA	x		

**CALIDAD, CANTIDAD Y PUNTUALIDAD DE LOS RESULTADOS ALCANZADOS POR TAREAS**  
(completar mencionando brevemente detalles de calidad, cantidad y puntualidad en la obtención de los resultados)

**-PERÍODO ANUAL-**

RESULTADOS DE TAREAS PREVISTAS Y NO PREVISTAS	CALIDAD	CANTIDAD	PUNTUALIDAD
A. Realización de cursos de actualización (internos y/o externos) en las áreas de tratamiento de señales, con fuerte participación de los becarios de maestría y/o doctorado	Muy Buena	5	10/10
B. Analizar, diferentes tipos de procesamiento aplicables a CME y CCME	Buena	5	10/10
B.1 Filtros de Kalman.	Muy Buena	1	10/10
B.2 Filtros apareados.	Muy Buena	1	10/10
B.3 Métodos de coherencia y correlación cruzada.	Muy Buena	2	10/10
B.4 Métodos estadísticos Bayesianos.	No Aplica	No Aplica	No Aplica
B.5 Métodos de semi-coherencia.	No Aplica	No Aplica	No Aplica
B.6 Análisis estocástico.	Muy Buena	1	
B.7 Resonancia estocástica	Muy Buena	1	
B.8 Procesamiento no lineal	No Aplica	No Aplica	No Aplica
B.9 Simulación de Montecarlo.	No Aplica	No Aplica	No Aplica
B.10 Aplicación de la teoría de la información al procesamiento de señales.	No Aplica	No Aplica	No Aplica
C. Generación de modelos confiables aplicables a CME y CCME	Muy Buena	1	10/10
C.6. Análisis estocástico.	Muy Buena	1	10/10
C.7. Resonancia estocástica	Muy Buena	1	10/10
F. Elaboración de informes y comunicación de resultados mediante publicaciones	Muy Buena	2	10/10
G. Relación y Colaboración con grupos de I+D en Procesamiento de Señales Realización de Teleconferencias Internacionales semanales	Muy Buena	1	10/10
H. Nivelación de los recursos humanos seleccionados para cumplir con la formación requerida	Muy Buena	5	10/10
I. Trabajo de Diseño e Implementación de filtros complejos en FPGA	Muy Buena	1	10/10

**INFORMES Y PUBLICACIONES PRODUCTO DEL PROYECTO**

**Citar informes y publicaciones:**

**Informes Técnicos:**

PIDDEF017.10\_MATS-DE-01\_DB-01.10\_Algoritmos de Filtros de Kalman  
 PIDDEF017.10\_MATS-DE-01\_DB-02.10\_Procesamiento de Imágenes con Matlab  
 PIDDEF017.10\_MATS-DE-01\_DB-03.10\_Codificación y compresión con Matlab  
 PIDDEF017.10\_MATS-DE-01\_DB-04.10\_Análisis Estocástico  
 PIDDEF017.10\_MATS-DE-01\_DB-05.10\_Segmentación de Señales usando Correlaciones de Largo Alcance  
 PIDDEF017.10\_MATS-DE-01\_DB-06.10\_Filtros Digitales en Matlab  
 PIDDEF017.10\_MATS-DE-01\_DB-07.10\_DSP Filtros Digitales en VHDL  
 PIDDEF017.10\_MATS-DE-01\_DB-08.10\_Desarrollo De Placa Adc/Dac y de los Controladores en Vhdl  
 PIDDEF017.10\_MATS-DE-01\_DB-09.10\_Implementación en FPGA de un algoritmo basado en ML para la estimación de DOA  
 PIDDEF017.10\_MATS-DE-01\_DB-10.10\_Diseño, Simulación e Implementación de un Filtro Adaptado con aplicaciones a Contra Contra Medidas Electrónicas

**Publicaciones:**

- 1.-Segmentación de señales de audio usando correlaciones de largo alcance, López G J 1, Pury P , 95a Reunión Nacional de Física, Asociación Física Argentina, 28 de septiembre al 1 de octubre de 2010, Malargue, Mendoza
- 2.-Implementación en FPGA de un Algoritmo Basado en ML para la Estimación de DOA, Lucas Mazzini, Jorge Luis Naguil, Ezequiel Brac, Pablo Ferreyra, XVII IBERCHIP WORKSHOP 2011, 23 to 25 in Bogotá, Colombia.

Se deberán adjuntar copias de cada uno de los informes y de las publicaciones producidas por el proyecto durante el último período de ejecución.

FACTORES O CIRCUNSTANCIAS CRÍTICAS QUE DIFICULTARON EL DESARROLLO DEL PROYECTO -PERÍODO ANUAL-
<p><b>Riesgos tecnológicos</b> (<i>peligros tecnológicos para los participantes del proyectos y/o terceros</i>):  <b>No aplicable.</b>                      (200 palabras)</p>
<p><b>Impacto en el medioambiente</b> (<i>efectos no deseados sobre el medio ambiente natural o social</i>):  <b>No aplicable.</b>                      (200 palabras)</p>
<p><b>Otros factores o circunstancias</b> (<i>otros riesgos o impactos que se deban tener en consideración</i>):                      Existieron factores que retrasaron el desarrollo de los objetivos del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La comunicación efectiva del inicio del proyecto se produjo el día 21/04/2010, vía correo electrónico de UBATEC.</li> <li>• Los becarios pudieron ser incorporados al proyecto en la segunda quincena de junio de 2010.</li> </ul> <p>Una circunstancia extraordinaria que no estaba prevista desde los inicios del proyecto es la estadia del director en Estados Unidos para realizar una pasantía de investigación por un período de seis meses (18/06/2010 al 11/12/2010) en el área temática del proyecto. En su reemplazo estuvo a cargo del proyecto el codirector del proyecto</p> <p>(200 palabras)</p>

### 3. AVANCES DEL PROYECTO

### RESULTADOS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS PARA LA DEFENSA NACIONAL

**Capacidades científicas adquiridas en la Institución ejecutora** – en la Institución que realiza las investigaciones y los desarrollos – :

Formación de recursos humanos del proyecto en las siguientes áreas: Procesamiento Digital de Señales, programación para simulación de circuitos digitales, manejo de lenguaje VHDL para programación de placas de desarrollo., Capacidad de análisis de modelos matemáticos  
(300 palabras)

**Capacidades científicas adquiridas en la Institución beneficiaria** – en la Institución que utilizará el desarrollo – :

Para el caso de este proyecto, las Instituciones beneficiaria y ejecutora coinciden.  
(300 palabras)

**Disciplinas o campos de aplicación que se vieron favorecidos** – desde el punto de vista científico-tecnológico – :  
INGENIERÍA ELECTRÓNICA:

- Guerra Electrónica
- Teoría y Procesamiento de Señales
- Digitalización.
- Comunicaciones.

CIENCIAS MATEMÁTICAS:

- Teoría de Señales
- Modelos matemáticos.
- Probabilidad y estadística.

(300 palabras)

### RESULTADOS OPERATIVOS PARA LA DEFENSA NACIONAL

**Enumerar si se alcanzaron resultados operativos** (obtención de prototipo, pruebas de campo, ensayos, recupero de sistemas, etc.):

**El primer año del presente proyecto no se preveían resultados operativos en el plan de trabajo.**

(300 palabras)

### PRINCIPALES LOGROS DEL PROYECTO

**Enumerar y explicar los principales logros del proyecto según la apreciación del Director:**

- Adquisición de las competencias necesarias por parte de los becarios incorporados al proyecto en vistas a su posterior aplicación en la etapas de simulación e implementación de los de los filtros previstas para el 2° año del proyecto (Cursos de formación realizados en IUA por ambos becarios, Cursos de la Maestría en Telecomunicaciones realizados por uno de los becarios), elaboración de informes técnicos.)
- Realización de dos Trabajos Finales de grado de Ingeniería en temas de interés para el proyecto, bajo la dirección de integrantes del proyecto.
- Presentaciones de resultados obtenidos en Congresos científicos del área.
- Adquisición de experiencia por parte del Codirector del proyecto en la administración y gestión de proyectos tecnológicos.
- Adquisición de experiencia por parte del Director del proyecto en el área de teoría y procesamiento de señales durante una pasantía de investigación de seis meses realizada en un centro de investigación del exterior. Actualmente, el director participa y expone el resultado de sus trabajos de Teoría de Señales en teleconferencias semanales, realizadas con investigadores de Europa y Estados Unidos. La incorporación de recursos humanos del

proyecto a grupos de investigación consolidados aporta a la formación de los mismos, tal como estaba previsto desde el inicio del proyecto.

(300 palabras)

#### 4. ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DESTINADOS AL PROYECTO

<b>MODIFICACIONES A LOS MONTOS OTORGADOS</b> (Detallar si se hicieron transferencias de fondos desde un rubro hacia otro.)		
<b>RUBRO</b>	<b>MONTOS OTORGADOS POR RUBRO</b>	<b>MODIFICACIONES A LOS MONTOS AUTORIZADAS POR RUBRO</b>
<b>1. Insumos:</b>	<b>3800</b>	<b>3800</b>
<b>Equipamiento:</b>	<b>22800</b>	<b>38800</b>
<b>2. Contratación de Servicios Técnicos Especializados:</b>	<b>16000</b>	<b>0</b>
<b>3. Becarios:</b>	<b>72000</b>	<b>72000</b>
<b>4. Viáticos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>114600</b>	<b>114600</b>

<b>ADMINISTRACIÓN DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO</b> (Detallar los montos que se utilizaron por rubro y señalar las mejoras en las capacidades a partir de las adquisiciones o contratos)			
<b>RUBRO</b>	<b>MONTOS OTORGADOS POR RUBRO</b>	<b>MONTOS UTILIZADOS POR RUBRO</b>	<b>INDICAR MEJORAS EN LAS CAPACIDADES DE INVESTIGACIÓN EN FUNCIÓN DE CADA RUBRO</b>
<b>1. Insumos</b>	<b>3800</b>	<b>3800</b>	<b>Disponibilidad de</b> Insumos de librería : resmas de papel, toner y cartuchos de impresión, flexibilizando el funcionamiento en general Nota: A ser facturado en el mes de Febrero/Marzo sobre cuenta corriente de gastos 2010
<b>2. Equipamiento</b>	<b>22800</b>	<b>5499</b>	<b>Adquisición de Notebook para presentaciones en reuniones periódicas.</b> Nota: A la espera de autorización para gastos del monto restante por parte de UBATEC
<b>3. Contratación de Servicios Técnicos Especializados</b>	<b>16000</b>	<b>0</b>	No pudo ser utilizado por razones ajenas al proyecto y se pidió su reasignación al rubro 2 Equipamiento
<b>4. Becarios</b>	<b>72000</b>	<b>57000</b>	<b>Disponibilidad de recursos Humanos para su formación, generación de conocimiento y realización de tareas generales</b>

<b>5. Viáticos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>114600</b>		

**DETALLES POR RUBRO**

<b>1. INSUMOS ADQUIRIDOS</b>		
<b>TIPO DE INSUMO</b>	<b>FECHA DE ADQUISICIÓN</b>	<b>LUGAR DE UTILIZACIÓN DE LOS INSUMOS</b>
Insumos de librería : resmas de papel, toner y cartuchos de impresión, flexibilizando el funcionamiento en general	Febrero/Marzo 2011	Facultad de Ingeniería - Instituto Universitario Aeronáutico
<b>MODIFICACIONES AUTORIZADAS EN EL RUBRO</b> (Indique si se realizaron modificaciones en la adquisición de insumos según lo previsto originalmente en el Plan de Trabajo):		

<b>2. EQUIPAMIENTOS ADQUIRIDOS</b>		
<b>TIPO DE EQUIPAMIENTO</b>	<b>FECHA DE ADQUISICIÓN</b>	<b>PATRIMONIADO BAJO DEPENDENCIA DE</b>
Notebook	Mayo de 2010	Facultad de Ingeniería - Instituto Universitario Aeronáutico
3 PCs	Febrero/Marzo 2011	Facultad de Ingeniería - Instituto Universitario Aeronáutico
Impresora	Febrero/Marzo 2011	Facultad de Ingeniería - Instituto Universitario Aeronáutico
4 Placas de desarrollo	Febrero/Marzo 2011	Facultad de Ingeniería - Instituto Universitario Aeronáutico
<b>MODIFICACIONES AUTORIZADAS EN EL RUBRO</b> (Indique si se realizaron modificaciones en la adquisición de equipos según lo previsto originalmente en el Plan de Trabajo): <b>Actualmente se ha pedido una modificación al rubro y una reasignación del rubro 3 (Contratación de servicios técnicos especializados) al rubro 2 ( Equipamiento), estando a la espera de la confirmación para efectuar finalmente las compras.</b>		

<b>3. CONTRATACIONES DE SERVICIOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS</b>			
<b>TIPO DE SERVICIO</b>	<b>FECHA DE INICIO DEL SERVICIO</b>	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN DEL SERVICIO</b>	<b>DETALLES DEL SERVICIO</b>
No Aplica			
<b>MODIFICACIONES AUTORIZADAS EN EL RUBRO</b> (Indique si se realizaron modificaciones en la contratación de STE según lo previsto originalmente en el Plan de Trabajo) : <b>Como se comentó arriba, actualmente se ha pedido una reasignación desde este rubro al rubro 2 Equipamiento,</b>			

dado que el monto asignado no se pudo erogar a las tareas previstas por razones ajenas al proyecto, estando a la espera de la confirmación de la reasignación del monto.

Actualmente se ha pedido una modificación al rubro y una reasignación del rubro 3 (Contratación de servicios técnicos especializados) al rubro 2 ( Equipamiento), estando a la espera de la confirmación para efectuar finalmente las compras.

4. DATOS DE TODOS LOS BECARIOS QUE COLABORAN CON EL PROYECTO				
	APELLIDO Y NOMBRE	FECHA DE INICIO DE LA BECA	FECHA DE FINALIZACIÓN DE LA BECA	INSTITUCIÓN QUE SUBSIDIA LA BECA
1	Sebastian Lanfranco	Febrero 2010	Agosto 2010	Instituto Universitario Aeronáutico
	<b>ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL BECARIO:</b> Nivelación de conocimientos para trabajar en I+D Realización del trabajo Final en áreas de interés para el proyecto			
2	Luis Luján	Junio de 2010	Continúa	Ministerio de Defensa
	<b>ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL BECARIO:</b> Nivelación de conocimientos para trabajar en I+D Confeción y presentación de Informes Técnicos Cursado del curso de posgrado Procesamiento Digital de Señales			
3	Pablo Pugliani	Junio de 2010	Continúa	Ministerio de Defensa
	<b>ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL BECARIO:</b> Nivelación de conocimientos para trabajar en I+D Confeción y presentación de Informes Técnicos Cursado y aprobación del curso de posgrado Procesamiento Digital de Señales Cursado de Maestría de Telecomunicaciones			
<b>EN CASO DE RENUNCIA DE BECARIO, CITAR NOMBRE, APELLIDO Y CAUSAS:</b>				

De ser necesaria la Convocatoria a nuevos Becarios deberá efectuar la misma previo al inicio de la siguiente fase de ejecución y presentar este formulario con el ANEXO C completo. En caso de tratarse de renovación de Beca deberá completar el mismo anexo con los datos del/los Becario/s PIDDEF actualmente incorporado/s al proyecto, de este modo se aplicará sobre los mismos el estipendio correspondiente al próximo año de ejecución.

5. VIÁTICOS		
TIPO DE TRASLADO	FECHA DEL VIAJE	DESTINO Y MOTIVO DEL VIAJE
No aplica		
<b>MODIFICACIONES AUTORIZADAS EN EL RUBRO</b> (Indique si se realizaron modificaciones en los viáticos según lo previsto originalmente en el Plan de Trabajo):		

**CONSOLIDACIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**  
(Completar con los integrantes del Grupo de Trabajo)

APELLIDO Y NOMBRE	FUNCIÓN EN EL PROYECTO	TAREAS REALIZADAS
Dr. Dominguez, Alfredo Eduardo	Director	Dirección, Coordinación y Gestión Administrativa
Ing. Naguil Jorge Luis	Codirector	Supervisión y Evaluación General de Tareas, Análisis y definición de Procesamiento de señales. Reemplazó al director del proyecto durante el 2° semestre de 2010.
Dr. Kozameh, Carlos Nicolás	Asesor científico	Orientación y asesoramiento en actividades de investigación. Durante este período se desempeñó en cargo de gestión académica de mayor jerarquía dentro de la Institución.
Lic. Pury, Pedro Ángel	Docente Investigador	Confección de informe. Presentación en Congreso.
Dr. Guibert, Roberto	Docente Investigador	No realizó tareas en el proyecto por estar afectado en forma interina a cargo de gestión académica durante el 2° semestre de 2010.
Lic. Daveloza, Hernán Pablo	Integrante	Confección de informe.
Dr. Ing. Ferreyra, Pablo Alejandro	Investigador Docente	Dirección Trabajo Final de Grado.
Ing. Luis Luján	Becario	Becario. Realización de curso de formación en DSP. Confección de informes.
Ing. Pablo S. Pugliani	Becario	Becario. Realización de cursos de formación en DSP y cursos de Maestría en Telecomunicaciones. Confección de informes.
Ing. Lanfranco, Sebastián	Integrante	Presentación de Trabajo Final de Grado en tema afín al proyecto.
<p><b>Describir modificaciones en el Grupo de Investigación original / altas y bajas del personal del Grupo de Investigación:</b></p>		

Si tiene previsto solicitar la continuidad del proyecto para el próximo período, deberá completar el ANEXO D.

PERSONAL DE APOYO QUE PARTICIPÓ DEL PROYECTO (En caso de haberse requerido apoyo de personal no integrante del Grupo de Investigación)		
APELLIDO Y NOMBRE	INSTITUCIÓN A LA QUE PERTENECE	TAREAS REALIZADAS
Adriana Stahl	IUA	Apoyo en la Gestión y administración del Proyecto Coordinación becarios
<p><b>Observaciones que considere oportunas:</b></p> <p><b>A partir del periodo 2011 pasará a formar parte del grupo de trabajo</b></p>		

DIFICULTADES REALACIONADAS CON LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS (Recursos humanos, técnicos, materiales, monetarios, etc.)
<p><b>Mencione y explique las dificultades que se pudieran haber presentado en relación con los recursos humanos,</b></p>

técnicos, equipamientos, etc: (300 palabras)

Escasa convocatoria en el llamado a concurso para cubrir el cargo de becarios  
Falta de proveedores nacionales en el equipamiento solicitado.  
Falta de asignación de recursos al rubro viáticos para la asistencia congresos nacionales relacionados.  
Imposibilidad de utilizar el rubro 3 para el dictado de cursos de capacitación y posgrado

#### UNIDAD DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA

Cómo evalúa el desempeño de la Unidad de Vinculación Tecnológica:  
Los problemas que se presentaron con la Unidad de Vinculación Tecnológica fueron los siguientes:

- Demora en la obtención de respuestas ante consultas importantes planteadas oportunamente
- Dificultad en la comprensión de consultas que involucraban aspectos técnicos básicos de equipamiento, necesarios para efectuar adquisiciones dentro del rubro equipamiento.
- Distintas respuestas ante la misma consulta con diferentes interlocutores de UBATEC

## 5. INSTITUCIONES Y ÁREAS QUE PARTICIPAN DEL PROYECTO

#### DATOS DE LAS ÁREAS DE LA INSTITUCIÓN BENEFICIARIA Y DE LA INSTITUCIÓN EJECUTORA QUE PARTICIPAN EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO

NOMBRE	TIPO DE APORTE / MONTOS QUE DESTINA	AUTORIDAD
Facultad de Ingeniería – Instituto Universitario Aeronáutico	Sueldos del personal Interviniente. Mantenimiento del lugar físico Equipamiento de laboratorio accesorio al equipamiento solicitado.	
E-mail: vicerrectorado@iua.edu.ar	Teléfono: +54-351-4435000 int 34098	Fax: +54-351-4435043
DOMICILIO LEGAL: Av. Fuerza Aérea 6500. Córdoba. Córdoba.		

#### DATOS DE OTRAS INSTITUCIONES, ORGANISMOS Y/O EMPRESAS QUE PARTICIPAN EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO

NOMBRE	TIPO DE APORTE / MONTOS QUE DESTINA	AUTORIDAD
E-mail:	Teléfono:	Fax:
DOMICILIO LEGAL:		

#### DATOS DE OTRAS INSTITUCIONES, ORGANISMOS Y/O EMPRESAS QUE

**SUBSIDIAN O FINANCIAN EL DESARROLLO DEL PROYECTO**

<b>NOMBRE</b>	<b>MONTOS / PERÍODO</b>	<b>AUTORIDAD</b>
<b>E-mail:</b>	<b>Teléfono:</b>	<b>Fax:</b>
<b>DOMICILIO LEGAL:</b>		

**6. PLAN DE TRABAJO PARA EL PRÓXIMO PERÍODO DE EJECUCIÓN**

<b>PLAN DE TRABAJO Y METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN A APLICAR</b> (Enuncie las a tareas a realizar en función de las acciones alcanzadas hasta el momento. Describa los objetivos que se propone para próximo período de ejecución y la metodología de investigación a utilizar.)
<p><b>Enumeración y descripción de tareas y objetivos a alcanzar en el próximo período (mencione brevemente los objetivos alcanzados y no alcanzados a la fecha) (600 palabras):</b></p> <p>Al presente, existe un convenio de colaboración académica recíproca establecido entre IUA y The University of Texas at Brownsville, una de las sedes principales del proyecto LIGO (Observatorio Gravitacional por Interferometría Láser) de NASA, en los Estados Unidos. El objetivo de este proyecto consiste en la detección de ondas gravitatorias, cuya amplitud es extremadamente pequeña, por lo cual el evento de detección es básicamente un desafío de la ingeniería y la ciencia actuales. En virtud de este Convenio, en una primera etapa de evolución, se canalizarán las actividades relacionadas con el desarrollo e implementación de métodos de análisis de señales generadas por LIGO. La participación de nuestros investigadores en proyectos internacionales de esta jerarquía propiciará la formación de recursos humanos locales. En este sentido, cabe destacar que un docente-investigador de nuestra institución se encuentra realizando estudios de Doctorado en el área de teoría de señales en dicha Institución. Además se realizó una pasantía de 6 meses por otro integrante del grupo con excelentes resultados.</p> <p>La participación de IUA en el Proyecto LIGO presupone una integración de nuestros investigadores en diversas actividades de I+D relacionadas con el proyecto, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento avanzado de Señales</li> <li>• Modelado físico-matemático de detectores de señales.</li> <li>• Modelado físico-matemático de fuentes de señales</li> </ul> <p>La justificación de estos dos últimos puntos consiste en que muchos de los métodos de tratamiento avanzado de señales requieren de un conocimiento acabado de la naturaleza de las señales que se miden, lo cual involucra estudiar la generación y la detección de las mismas.</p> <p>Por otra parte, existe un Convenio de colaboración recíproca entre IUA y la Fa.M.A.F de la U.N.C el cual prevé la integración entre ambas Instituciones en áreas académicas.</p> <p>La existencia de los referidos Convenios le permite al IUA integrar programas de I+D desarrollados sobre la plataforma de redes institucionales.</p> <p>Como Principales tareas podemos mencionar</p> <p>A. Realización de cursos de actualización (internos y/o externos) en las áreas de tratamiento de señales, con fuerte participación de los becarios de maestría y/o doctorado</p> <p>B. Analizar, diferentes tipos de procesamiento aplicables a CME y CCME :</p> <p>C. Simular diferentes tipos de procesamiento aplicables a CME y CCME :</p> <p>D. Implementar diferentes tipos de procesamiento aplicables a CME y CCME :</p> <p>E. Evaluación de los resultados obtenidos.</p>

F. Elaboración de informes y comunicación de resultados mediante publicaciones

CRONOGRAMA DE TAREAS												
TAREAS	MESES DE TRABAJO (marcar con X)											
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º
<b>A</b> Realización de cursos de actualización (internos y/o externos) en las áreas de tratamiento de señales, con fuerte participación de los becarios.			x	x	x	x		x	x	x	x	
<b>B</b> Analizar, diferentes tipos de procesamiento aplicables a CME y CCME :												
Filtros de Kalman.	x	x										
Filtros apareados.		x	x									
Métodos estadísticos Bayesianos.		x	x	x								
Métodos de semi-coherencia.												
Procesamiento no lineal			x	x	x							
<b>C</b> Simular, diferentes tipos de procesamiento aplicables a CME y CCME :												
Filtros de Kalman.			x	x	x							
Filtros apareados.				x	x	X	x					
Métodos de coherencia y correlación cruzada.						x	x	x				
Métodos estadísticos Bayesianos							x	x	X			
Métodos de semi-coherencia.								x	x	x		
Procesamiento no lineal									x	x	x	X
<b>INFORME TÉCNICO DE AVANCE Y RENDICIÓN DE CUENTAS AL MIN DEF</b>												
										x	X	x

RESULTADOS ESPERADOS	
TAREAS	RESULTADO
<b>A</b>	Recursos humanos formados en el área de los temas propuestos
<b>B</b>	Clasificación del grado de aplicación a CME y CCME :
	Filtros de Kalman.
	Filtros apareados.
	Métodos de semi-coherencia.
	Métodos estadísticos Bayesianos
	Procesamiento no lineal
<b>C</b>	Generación de modelos confiables aplicables a CME y CCME :
	Filtros de Kalman.
	Filtros apareados.
	Métodos de coherencia y correlación cruzada.
	Métodos de semi-coherencia.
	Métodos estadísticos Bayesianos
	Procesamiento no lineal

## 7. SOLICITUD Y OTORGAMIENTO DE SUBSIDIO PARA EL PRÓXIMO PERÍODO DE EJECUCIÓN

TÍTULO Y CÓDIGO DEL PROYECTO

<b>Análisis, Desarrollo e Implementación de Métodos Avanzados de Tratamiento de Señales y su aplicación a la Defensa Electrónica</b>		<b>Código PIDDEF*:</b>
<b>Título Abreviado:</b>		
MATS-DE-01		

\* A completar por el Ministerio de Defensa.

<b>PRESUPUESTO DEL PROYECTO PARA LA PRÓXIMA ETAPA</b>			
<b>Rubro:</b>	<b>Costo total:</b>	<b>Solicitado al PIDDEF:</b>	<b>Otorgado*:</b>
<b>5. Insumos:</b>	<b>10000</b>	<b>4000</b>	
<b>6. Equipamiento:</b>	<b>70000</b>	<b>40400</b>	
<b>7. Contratación de Servicios Técnicos Especializados:</b>	<b>18200</b>	<b>4000</b>	
<b>8. Becarios:</b>	<b>136800</b>	<b>136800</b>	
<b>9. Viáticos y Viajes:</b>	<b>15000</b>	<b>4800</b>	
<b>10. Gastos de Administración (5%):</b>	<b>10000</b>	<b>10000</b>	
<b>TOTALES ANUALES:</b>	<b>260000</b>	<b>200000</b>	

\* A completar por el Ministerio de Defensa.

## DETALLES POR RUBRO

<b>1. INSUMOS</b>	
<b>Descripción (200 Palabras):</b>	Insumos de librería : resmas de papel, toner y cartuchos de impresión, etc. Funcionamiento en general.
<b>Justificación (200 Palabras):</b>	Necesario para la ejecución del proyecto

<b>2. EQUIPAMIENTO</b>	
<b>Descripción (200 Palabras):</b>	2 Computadoras prestaciones, placas de desarrollo, bibliografía, suscripción a revistas del area
<b>Justificación (200 Palabras):</b>	Necesario para la continuidad del proyecto, puesto de trabajo para el nuevo becario solicitado, con su respectiva PC y placas de desarrollo

<b>3. CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS</b>	
<b>Descripción (200 Palabras):</b>	Contratación de Docentes especialistas en las diferentes temáticas involucradas para el dictado de cursos de posgrado

<b>Justificación (200 Palabras):</b> Necesario para la ejecución del proyecto
---

4. BECARIOS
<b>Descripción (200 Palabras):</b> Generación de conocimientos con el valor agregado de formación de recursos humanos en el área, se prevé la participación de al menos 3 becarios de maestría/doctorado
<b>Justificación (200 Palabras):</b> Necesario para la ejecución del proyecto

5. VIÁTICOS Y VIAJES
<b>Descripción (200 Palabras):</b> participación en congresos y cursos de formación tanto nacionales como internacionales
<b>Descripción (200 Palabras):</b> participación en congresos y cursos de formación tanto nacionales como internacionales

## 8. COMPROMISOS Y FIRMAS

COMPROMISO DEL DIRECTOR DE PROYECTO
<p>Los firmantes manifiestan el acuerdo para el desarrollo del proyecto en el marco de lo establecido por la Resolución MD N° 549 con fecha 30 de mayo de 2008 y de la normativa emanada a partir de la misma.</p> <p>El Director del proyecto deberá elevar el original del presente formulario a la Subsecretaría de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, siendo responsabilidad de él la entrega en tiempo y forma.</p> <p>Asimismo, deberá elevar copias a las autoridades de la Institución Ejecutora y de la Institución Beneficiaria del proyecto.</p> <p>El Director del Proyecto deberá inicialar cada hoja y firmar en los espacios que así lo indiquen.</p> <p>Todos los datos consignados en este formulario tienen valor de <u>Declaración Jurada</u>.</p>

LUGAR Y FECHA	
<b>Lugar:</b> .....	<b>Fecha:</b> .....

DIRECTOR DE PROYECTO (Responsable del Proyecto)	
<b>Firma:</b>  .....	<b>Aclaración de firma:</b>

DNI Nº:
---------

CO-DIRECTOR DE PROYECTO (En los casos que corresponda)	
Firma:  .....	Aclaración de firma:
DNI Nº:	

FIRMA AUTORIZADA PARA LA CONTINUIDAD DEL PROYECTO	
SUBSECRETARIA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	FIRMA
DRA. ING. MIRTA SUSANA IRIONDO	.....

\*\*\*\*\*

ANEXO A

**ACTUALIZACIÓN DE DATOS DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL DIRECTOR DEL PROYECTO**

FECHA DE NACIMIENTO	15/05/66
NOMBRES Y APELLIDOS	Domínguez, Alfredo Eduardo
TITULO DE GRADO	Licenciado en Física
UNIVERSIDAD	Universidad Nacional de Córdoba
TITULO DE POSGRADO	Doctor en Física
UNIVERSIDAD	Universidad Nacional de Córdoba
DOCTORADO	Si

<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>Universidad Nacional de Córdoba</b>
<b>TÍTULO DE TESIS DOCTORAL</b>	<b>Cuantización de Superficies Nulas</b>
<b>ESPECIALIDAD DE I+D EN LA QUE DESARROLLA PROYECTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teoría de Señales</li> <li>▪ Guerra Electrónica</li> <li>▪ Modelado matemático.</li> <li>▪ Digitalización.</li> <li>▪ Comunicaciones</li> <li>▪ Probabilidad y estadística.</li> <li>▪ Ecuaciones diferenciales.</li> <li>▪ Matemática discreta.</li> <li>▪ Radiación electromagnética.</li> </ul>
<b>LÍNEA DE I+D DE SU ACTIVIDAD</b>	INGENIERÍA ELECTRÓNICA: CIENCIAS MATEMÁTICAS: CIENCIAS FÍSICAS:
<b>BENEFICIARIOS / DESTINATARIOS DE SUS TRABAJOS DE I+D Y/O ACADÉMICOS</b>	Fa.M.A.F.- Universidad Nacional de Córdoba  Instituto Universitario Aeronáutico - Fuerza Aérea Argentina
<b>DIRECCIÓN DE TESIS DE POSGRADO / DOCTORADO</b>	
<b>FORMACIÓN RECIBIDA PARA LA CONDUCCIÓN DE PROYECTOS</b>	
<b>FORMACIÓN RECIBIDA PARA LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS</b>	
<b>IDIOMAS</b>	<b>Inglés (lee, habla, escribe)</b>
<b>BECAS, AYUDAS, PREMIOS Y DISTINCIONES RECIBIDAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beca con carácter de formación de primer nivel 1994 y 1995. Otorgado por el Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Provincia de Córdoba (C.O.N.I.C.O.R ).</li> <li>• Beca con carácter de formación de segundo nivel 1996 y 1998. Otorgado por el Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Provincia de Córdoba (C.O.N.I.C.O.R ).</li> <li>• Beca de Postdoctorado 2000-2003. Otorgada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beca para realizar pasantía de investigación en un centro de investigación de NASA Estados Unidos (Center for Gravitational Waves Astronomy - University of Texas at Brownsville) Período: 18/6/2010 - 15/9/2010. Otorgada por la Comisión Fulbright – Departamento de Estado de Estados Unidos.</li> <li>• Beca para realizar pasantía de investigación en un centro de investigación de NASA Estados Unidos (Center for Gravitational Waves Astronomy - University of Texas at Brownsville) Período: 20/6/2010 - 10/12/2010. Otorgada Center for Gravitational Waves Astronomy</li> </ul>
<b>EMPRESAS / ORGANISMOS CON LAS QUE SE RELACIONO PARA INCORPORAR SUS INVESTIGACIONES Y DESARROLLOS</b>	<p>Fa.M.A.F.- Universidad Nacional de Córdoba</p> <p>Instituto Universitario Aeronáutico - Fuerza Aérea Argentina</p> <p>Center for Gravitational Waves Astronomy - University of Texas at Brownsville</p>
<b>CURSOS DICTADOS</b>	
<b>¿FORMA PARTE DE ALGUNA RED DE I+D? (ENUMERAR LOS ORGANISMOS, EMPRESAS O UNIVERSIDADES PARTICIPANTES)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidad Nacional de Córdoba (Fa. M.A.F.)</li> <li>• University of Texas at Brownsville (Center for Gravitational Waves Astronomy)</li> <li>• Instituto Universitario Aeronáutico (Facultad de Ingeniería)</li> </ul>
<b>ESTADIAS SUPERIORES A LOS 30 DIAS RELACIONADAS CON I+D DENTRO Y FUERA DEL PAIS.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadía de 30 días en Estados Unidos en el marco de Convenio de Colaboración Recíproca entre Pennsylvania State University de Estados Unidos y la Facultad de Matemática, Astronomía y Física de la Universidad Nacional de Córdoba. Instituciones otorgantes del subsidio: Pennsylvania State University (EE.UU) y CONICET (Argentina).</li> <li>• Estadía de seis meses en un centro de investigación de NASA Estados Unidos (Center for Gravitational Waves Astronomy en University of Texas at Brownsville)</li> </ul>
<b>ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA</b>	<p><b>Primeras experiencias docentes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayudante Alumno en las asignaturas Física I y Física II; Unidad de Matemática y Física de la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba. Período: 1992-1993.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ayudante de Cátedra en la asignatura Física III; Unidad de Matemática y Física, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba. Años: 1996 -1997.</li></ul> <p><b>Dictado de cursos como J.T.P.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Profesor encargado de Prácticos del Curso de Nivelación para el ingreso a la Facultad de Matemática, Astronomía y Física , Universidad Nacional de Córdoba. Año 1998</li></ul> <p><b>En la Facultad de Ingeniería del Instituto Universitario Aeronáutico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Profesor del Curso de Ingreso, año 1999.</li><li>• Jefe de trabajos Prácticos en la asignatura Física I de la Carrera de Ingeniería Mecánica Aeronáutica, desde 1998 hasta 2001.</li><li>• Jefe de trabajos Prácticos en la asignatura Física II de la Carrera de Ingeniería Mecánica Aeronáutica, desde 1998 hasta 2001.</li><li>• Jefe de trabajos Prácticos en la asignatura Física III de la Carrera de Ingeniería Mecánica Aeronáutica, desde 1998 hasta 2001.</li><li>• Profesor Adjunto (interino) en la asignatura Física IV de la Carrera de Ingeniería Mecánica Aeronáutica, desde 1998 hasta 2001.</li><li>• Profesor Adjunto (interino) en la asignatura Mecánica Racional de la Carrera de Ingeniería Mecánica Aeronáutica, desde 2001 hasta la fecha.</li><li>• Profesor Titular en la asignatura Física I de la Carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones, desde 2001 hasta la fecha.</li><li>• Profesor Titular en la asignatura Física II de la Carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones, desde 2001 hasta la fecha.</li><li>• Profesor Titular, por concurso, en la asignatura Física III de la Carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones, desde 2000 hasta la fecha.</li></ul>
--	---

<p><b>PARTICIPACION EN TRIBUNALES DE CONCURSOS DOCENTES</b></p>	<p><b>Concursos Docentes Facultad de Ingeniería IUA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Física I (Laboratorio)</b> Carrera: Ingeniería en Telecomunicaciones Ingeniería Informática Fecha: 21/12/2009 Acta N° 05/09 Depto Ciencias Básicas Fac. Ingeniería</li> <li>• <b>Estructuras Discretas</b> Carrera: Ingeniería Informática Fecha: 18/12/2009 Acta N° 04/09 Depto Ciencias Básicas Fac. Ingeniería</li> <li>• <b>Computación e Introducción al Cálculo Numérico</b> Carrera: Ingeniería Aeronáutica Ingeniería Electrónica Fecha: 29/07/2008 Acta N° 04/08 Depto Ciencias Básicas Fac. Ingeniería</li> </ul>
<p><b>PARTICIPACION EN JUNTA DE EVALUACIONES DE PARES</b></p>	
<p><b>PARTICIPACION COMO JUEZ DE REFERATO</b></p>	
<p><b>PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS QUE DESARROLLO SU ACTIVIDAD / INSTITUCIONES</b></p>	<p><b>Integrante de Proyectos Acreditados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Proyecto:</b> Procesos Radiativos en Relatividad General Período: 2008-2009 Institución beneficiaria: Fa.M.A.F. – U.N.C. Institución acreditadora: Secyt-UNC Institución financiadora: UNC</li> <li>• <b>Proyecto:</b> UAV Año de inicio: 2007 Institución beneficiaria: Instituto Universitario Aeronáutico Institución acreditadora: ANPCYT (Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica) Institución financiadora: ANPCYT</li> <li>• <b>Proyecto:</b> Teorías alternativas de la Gravitación Período: 2004-2007 Institución beneficiaria: Fa.M.A.F. – U.N.C. Institución acreditadora: Secyt-UNC Institución financiadora: UNC</li> <li>• <b>Proyecto:</b> Estudios Analíticos y Simulaciones Numéricas</li> </ul>

	<p>en Teoría de la Gravitación y de Campos Cuánticos Período: 2001 - 2004 Institución beneficiaria: Fa.M.A.F. – U.N.C. Institución acreditadora: Secyt-UNC Institución financiadora: Agencia Córdoba Ciencia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Proyecto:</b> Investigaciones en Relatividad General Teoría de Campos Período: 1997-2000 Institución beneficiaria: Fa.M.A.F. – U.N.C. Institución acreditadora: Secyt-UNC Institución financiadora: UNC</li> <li>• <b>Proyecto:</b> Procesos Físicos en Relatividad General Período: 1993-1998 Institución beneficiaria: Fa.M.A.F. – U.N.C. Institución acreditadora: Secyt-UNC Institución financiadora: UNC</li> <li>• <b>Proyecto:</b> Soluciones exactas de las ecuaciones de Einstein y métodos perturbativos. Período: 2001-2002 Institución beneficiaria: Fa.M.A.F. – U.N.C. Institución acreditadora: Secyt-UNC Institución financiadora: UNC</li> <li>• <b>Proyecto:</b> Soluciones Exactas y Métodos Perturbativos en Relatividad General <b>Período:</b> Año 2000 Institución beneficiaria: Fa.M.A.F. – U.N.C. Institución acreditadora: Secyt-UNC Institución financiadora: UNC</li> <li>• <b>Proyecto:</b> Investigaciones en teorías relativistas de la Gravitación Período: Año 1998 Institución beneficiaria: Fa.M.A.F. – U.N.C. Institución acreditadora: Secyt-UNC Institución financiadora: Agencia Córdoba Ciencia</li> </ul>
<b>BECARIOS A CARGO</b>	<b>Ingeniero Luis Luján Ingeniero Pablo Publani</b>
<b>PARTICIPACION EN PROCESOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA</b>	
<b>PARTICIPACION EN EVALUACION DE PROYECTOS DE INVESTIGACION</b>	<b>Evaluador proyectos PIDDEF 2011-2013</b>

<p><b>PUBLICACIONES CON Y SIN REFERATO</b></p>	<p>a. <b>Publicados en revistas con referato:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. "The phase space of radiative spacetime", A. E. Domínguez, C. N. Kozameh, M. Ludvigsen. Publicado en la revista internacional <i>Classical Quantum Gravity</i>, vol.14, 3377-3390. IOP Publishing Ltd, UK. (1997).</li> <li>2. "Superselection sectors in asymptotic quantization of gravity", A. E. Domínguez , C. N. Kozameh, M. Ludvigsen. Artículo completo publicado en los anales de la Conferencia internacional "Trends in Theoretical Physics", Argentina, La Plata . CERN-Santiago de Compostela- AIP Conference Proceedings, Volume 419, pp. 337-346 (1998). Editado por H. Falomir, R. Gamboa-Saravi y F. Schaposnik, American Institute of Physics Press..</li> <li>3. "Conservation laws and symmetry properties of a class of higher order theories of gravity", D. Barraco, A.E. Domínguez, R. Guibert and V.H. Hamity.. Publicado en la revista internacional <i>General Relativity and Gravitation</i>, vol.30, 4, 629-642. Plenum Publishing Corporation, USA. (1998).</li> <li>4. "Conservation laws, symmetry properties and equivalence principle in a class of alternative theories of gravity", D. Barraco, A.E. Domínguez, R. Guibert.. Publicado en la revista internacional <i>Physical Review D</i>, vol.60, 044012, 1-8. The American Physical Society, USA. (1999).</li> <li>5. "Large quantum gravity effects and nonlocal variables", A.E.Domínguez, M.H.Tiglio. Publicado en la revista internacional <i>Physical Review D</i>, vol.60, 064001, 1-4. The American Physical Society, USA. (1999).</li> <li>6. "Collision of two slowing rotating, initially non boosted, black holes in the close limit", R.J.Gleiser, A.E.Domínguez. Publicado en la revista internacional <i>Physical Review D</i>, vol.65, 064018, 1-15. The American Physical Society, USA. (2002). Subvencionado por CONICET.</li> <li>7. "Gravitational memory effect in Boosted Black Hole Perturbation", R.J.Gleiser, A.E.Domínguez. Publicado en la revista internacional <i>Physical Review D</i>, vol.68, 104018, 1-10. The American Physical Society, USA. (2003). Subvencionado por CONICET.</li> </ol>
--	--

	<p>8. "Newtonian limit of the singular <math>f(R)</math>-gravity in the Palatini formalism", A. E. Domínguez, D. Barraco. Publicado en la revista internacional <i>Physical Review D</i>, vol.70, 043505, 5 páginas. The American Physical Society, USA. (2004)</p> <p>9. "Radiating black hole solutions in Einstein-Gauss-Bonnet gravity", A. E. Domínguez, Emanuel Gallo. Publicado en la revista internacional <i>Physical Review D</i>, vol.73, 064018, 9 páginas. The American Physical Society, USA. (2006).</p> <p>b. <b>Informes Técnicos</b> publicados en el Centro de Investigaciones Aplicadas y se detallan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• "Modelo teórico del detector de impactos", A. E. Domínguez. Proyecto FAS 930 "BAR-1". Informe N° S.E./ 08. Publicado en el Centro de Investigaciones Aplicadas, Instituto Universitario Aeronáutico.</li><li>• "Modelo teórico del detector de impactos para proyectiles aire-aire", A. E. Domínguez, Proyecto FAS 930 "BAR-1". Informe N° 12 / S.E./ 01.</li><li>• "Estudio de la señal Doppler en espoletas de proximidad para bombas frenadas", A. E. Domínguez, Proyecto FAS 1020 "ESPOLETA". Informe N° 03 / S.E./ 04.</li><li>• "Algoritmo de navegación basado en el sistema GPS", A. E. Domínguez. Proyecto FAS 850 "DARDO II". Informe N° 01/ 04.</li><li>• "Estudio de modelos de superficie terrestre utilizados en sistemas de navegación", A. E. Domínguez, Proyecto FAS 850 "DARDO II". Informe N° 027 / S.E./ 04.</li><li>• "Estudio de modelo de freno aerodinámico", A. E. Domínguez. Proyecto FAS 930 "BAR-1". Informe N° 37 / S.E./ 04.</li><li>• "Estudio de la señal Doppler en espoletas de proximidad para bombas lisas", A. E. Domínguez. Proyecto FAS 1020 "ESPOLETA". Informe N° 31 / S.E./ 04.</li></ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Estudio de sistema de absorción de impacto”, A. E. Domínguez. Proyecto UAV “caburé”. Informe N° 028 / S.E./ 04.</li> </ul>
<b>PUBLICACIONES (CAPITULOS DE LIBROS) / TÍTULO DEL LIBRO / EDITOR</b>	
<b>PONENCIAS Y COMUNICACIONES PRESENTADAS A CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS NACIONALES E INTERNACIONALES</b>	<p><b>Comunicaciones a Congresos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión anual de la Asociación Física Argentina, San Luis, Merlo, 2006 . "Agujeros negros dinámicos en gravedad Einstein-Gauss-Bonnet" E. Gallo, A.E. Domínguez . Panelista</li> <li>• Reunión anual de la Asociación Física Argentina, Buenos Aires, Bahía Blanca, 2004. "El límite newtoniano de una teoría <math>f(R)</math> singular de la gravedad en el formalismo de primer orden" A.E. Domínguez, D. Barraco . Panelista "Estudio de la estabilidad del universo de Sitter en la teorías que surgen de un lagrangiano <math>f(R)</math> y el formalismo de Palatini" A.E. Domínguez, D. Barraco. Panelista</li> <li>• Reunión bianual de Relatividad y Gravitación“, Buenos Aires, 1998. “Large quantum gravity effects and nonlocal variables” A.E.Domínguez , M.H.Tiglio. Panelista</li> <li>• Quantum Gravity in the Southern Cone, Uruguay, Punta del Este, 1996. “Superselection Sectors in Asimptotic Quantization of Gravitational Field A.E.Domínguez ,C.N.Kozameh. M. Ludvigsen. Exposición Oral.</li> <li>• Reunión bianual de Relatividad y Gravitación, Argentina, Buenos Aires, La Plata, 1995. “ Reglas de Superselección en Cuantización Asintótica de Campos de Maxwell” A.E.Domínguez , C.N. Kozameh. Exposición Oral</li> </ul>
<b>PROYECTOS DOCENTES Y REDES DE DOCENCIA</b>	<p>Miembro integrante, por parte del Instituto Universitario Aeronáutico, de una Comisión Nacional convocada por el Ministerio de Educación de la Nación, denominada CGCB (Ciclo General de Conocimientos Básicos), destinada a unificar los contenidos de las Ciencias Básicas de las</p>

	facultades de Ingeniería de la región centro del país.
<b>ENTIDADES / ASOCIACIONES CIENTIFICAS DE LA QUE ES MIEMBRO</b>	Miembro de la comunidad de la Colaboración de los proyectos LIGO-VIRGO. LIGO (USA) y VIRGO (Europa) son dos proyectos de investigación cuyo objetivo común es la detección directa de ondas gravitatorias.
<b>OTROS ASPECTOS A DESTACAR RELACIONADOS CON LA FORMACIÓN Y LA ACTIVIDAD DE I+D</b>	<p>Dirección de Trabajos Finales de Grado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección del Trabajo Final de Grado de la Carrera de Ingeniería Electrónica del Instituto Universitario Aeronáutico de los alumnos Tte. G. Calderón y Tte. G. Medrano. Título: "Sistema de Puntuación Electrónica para Polígono de Tiro" (por onda de choque supersónica)</li> <li>• Dirección del Trabajo Final de Grado de la Carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones del Instituto Universitario Aeronáutico del alumno Sebastián Lanfranco. Título: "Implementación de algoritmo de marcas de agua basado en Resonancia Estocástica"</li> </ul>
<b>FIRMA DEL DIRECTOR DEL PROYECTO</b>	.....

\*\*\*\*\*

**ANEXO B**

**ACTUALIZACIÓN DE DATOS DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL CO-DIRECTOR**

<b>FECHA DE NACIMIENTO</b>	<b>20 de Marzo de 1980</b>
<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>Jorge Luis Naguil</b>
<b>TITULO DE GRADO</b>	<b>Ing. Electronico; Ing en Telecomunicaciones</b>
<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>Istituto Universitario Aeronautico</b>

<b>TITULO DE POSGRADO</b>	<b>Maestría en Ingeniería En Control Automático (terminando trabajo de maestria)</b>
<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>Universidad Tecnologica Nacional</b>
<b>DOCTORADO</b>	
<b>UNIVERSIDAD</b>	
<b>TITULO DE TESIS DOCTORAL</b>	
<b>ESPECIALIDAD DE I+D EN LA QUE DESARROLLA PROYECTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniería y Gestión de proyectos</li> <li>• Desarrollo, simulación y ensayo de Partes, Subsistemas y Sistemas de Telecomunicaciones, Electrónicos y Electromecánicos para aplicaciones aeroespaciales.</li> <li>• Diseño de Sistemas de Control Automático y Robótica.</li> </ul>
<b>LÍNEA DE I+D DE SU ACTIVIDAD</b>	<b>Sistemas de energía</b>
<b>BENEFICIARIOS / DESTINATARIOS DE SUS TRABAJOS DE I+D Y/O ACADÉMICOS</b>	<b>Instituto Universitario Aeronáutico</b>
<b>DIRECCIÓN DE TESIS DE POSGRADO / DOCTORADO</b>	
<b>FORMACIÓN RECIBIDA PARA LA CONDUCCIÓN DE PROYECTOS</b>	<b>“Especialista en Project Management”, U.T.N. F.R.B.A., 2009</b>
<b>FORMACIÓN RECIBIDA PARA LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS</b>	<b>“Especialista en Project Management”, U.T.N. F.R.B.A., 2009</b>
<b>IDIOMAS</b>	<b>Ingles</b>
<b>BECAS, AYUDAS, PREMIOS Y DISTINCIONES RECIBIDAS</b>	<p>Plan Nacional de Becas Universitarias Ministerio de Educación, 1999-2004            Becas de Verano- Instituto Balseiro – CAB- U.N. de Cuyo, 2005            Beca de Posgrado Tipo I, CONICET, 2007            Tarpuy 2007 Programa PROCOM, 2008</p> <p>2° Puesto “Concurso de Proyectos ITC 2005” organizado por el Instituto Tecnológico Córdoba. Trabajo “Análisis y Simulación de Arreglos Planos de Antenas”. 2005            Talentos 2005, Ing. Electrónica, revista Punto a Punto.            Talentos 2005, Ing. en Telecomunicaciones, revista Punto a Punto</p>

	<p>1° Promedio Ingeniería Electrónica , Premio Estudiantil Cordobés, 2001 Diploma de Honor en el 19 Torneo Internacional de Ciudades. Organizado por la Federación Rusa de Matemáticas, 1998 Seleccionado como parte del equipo nacional para participar de la Olimpiada Internacional de Matemáticas, 1998 Mención de Honor en la Olimpiada Nacional de Matemáticas. Mar del Plata-Buenos Aires, 1998 1° puesto en la III Olimpiada del Mercosur – Torneo Fronteras, 1998 Mención de Honor en la selección de la XII Olimpiada Iberoamericana, 1998 Mención de Honor en la Olimpiada nacional de Matemáticas. San Carlos de Bariloche - Río Negro, 1997 1° puesto en la II Olimpiada del Mercosur – Torneo Fronteras, 1997 2° puesto Individual y 2° puesto por equipos en las Olimpiadas Nacionales de Electrónica y Telecomunicaciones. Córdoba-Córdoba, 1997 Mención de Honor en la olimpiada Nacional de Matemáticas. San Miguel de Tucumán- Tucumán, 1996 1° puesto en la I Olimpiada del Mercosur – Torneo Fronteras, 1996 4° puesto Individual y 7° puesto por equipos en las Olimpiadas Nacionales de Electrónica y Telecomunicaciones. Córdoba – Córdoba, 1996 Medalla de Plata en la I Olimpiada de Mayo, Competencia juvenil Iberoamericana Como representante argentino, 1995 Mención de Honor en la Olimpiada nacional de Matemáticas. Rosario - Santa Fe, 1994</p>
<p><b>EMPRESAS / ORGANISMOS CON LAS QUE SE RELACIONO PARA INCORPORAR SUS INVESTIGACIONES Y DESARROLLOS</b></p>	<p><b>Instituto Universitario Aeronautico Asociacion de Investigaciones Tecnologicas Universidad Nacional de Cordoba Universidad Tecnologica Nacional CONAE, Comision Nacional de Actividades Espaciales CONEA, Comision Nacional de Energia Atomica</b></p>
<p><b>CURSOS DICTADOS</b></p>	<p><b>Posgrado</b> 2009: Profesor en la Carrera de Posgrado, Especialización en Sistemas Embebidos, I.U.A. año lectivo 2009 en el curso de posgrado Principios de Procesamiento Digital de Señales. Disposición de Decanato N° 19/09  2008: Ayudante del Curso de Control Difuso, Maestría en Control Automático, U.T.N. F.R.C. (2008,2006,2004)</p>
<p><b>¿FORMA PARTE DE ALGUNA RED DE I+D? (ENUMERAR LOS ORGANISMOS, EMPRESAS O UNIVERSIDADES</b></p>	<p><b>Convenio de Colaboración. Instituto Universitario Aeronáutico – UTN Facultad Regional Santa Cruz</b></p>

<b>PARTICIPANTES)</b>	
<b>ESTADIAS SUPERIORES A LOS 30 DIAS RELACIONADAS CON I+D DENTRO Y FUERA DEL PAIS.</b>	
<b>ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA</b>	<p>2010:</p> <p>Profesor Titular, Investigación y Desarrollo, I.U.A. desde Febrero de 2005</p> <p>Profesor Adjunto, Investigación, UTN-FRSC desde Abril de 2010.</p> <p>Profesor Adjunto, Mediciones Eléctricas, UTN-FRSC desde Abril de 2010.</p> <p>Profesor Adjunto, Análisis Matemático II, UTN-FRSC desde Abril de 2010.</p> <p>Profesor Asistente, Automatismo y Control, UTN-FRSC desde Abril de 2010.</p> <p>Profesor Ayudante, Sistemas de Control I , FCEFyN, U.N.Córdoba, desde Setiembre 2005 a Julio de 2010.</p> <p>Profesor Adjunto, Control Digital de Procesos, Ing. Electrónica, I.U.A. desde Febrero de 2005 a Abril de 2010.</p> <p>Profesor Adjunto, Técnicas Digitales II, Ing. Electrónica, I.U.A. desde Agosto de 2006 a Abril de 2010.</p> <p>Profesor Adjunto, Teoría de Circuitos II, Ing. Electrónica, I.U.A. desde Febrero de 2007 a Abril de 2010.</p> <p>Profesor Adjunto, Teoría de Circuitos II, Ing. en telecomunicaciones, I.U.A. desde Agosto de 2008 a Abril de 2010.</p> <p>Profesor Adjunto, Programación III, Ing. en Telecomunicaciones, U.B.P. desde Agosto de 2009 a Abril de 2010.</p> <p>Profesor Adjunto, Procesamiento Digital de Señales, Ing. en telecomunicaciones, U.B.P. desde Marzo de 2009 a Abril de 2010.</p> <p>2009:</p> <p>Profesor Adjunto, Teoría de Circuitos I, Ing. en telecomunicaciones, I.U.A. desde Febrero de 2008. a Febrero de 2009 Res.36/09</p> <p>2007:</p> <p>Profesor Adjunto, Física I, Ing. en Telecomunicaciones, I.U.A desde Febrero de 2006 a Enero de 2008</p> <p>Profesor Adjunto, Física II, Ing. en Telecomunicaciones, I.U.A desde Agosto de 2006 a Enero de 2008</p> <p>2006:</p> <p>Adscripto a la cátedra de Teoría de Circuitos II, Ing. Electrónica, I.U.A. desde Febrero de 2005 a Enero de 2007</p> <p>2005:</p> <p>Profesor Adjunto, Física II, Ing. M. Aeronáutica, I.U.A. desde Agosto de 2004 a Julio de 2006</p> <p>Profesor Adjunto, Física I, Ing. M. Aeronáutica, I.U.A. desde Febrero</p>

	<p>de 2005 a Enero de 2006</p> <p>2004: Ayudante en Docencia e Investigación Teoría de Circuitos II, Ing. Electrónica, I.U.A.</p> <p>2003: Ayudante en Docencia e Investigación Física III, Ing. Electrónica, Ing. M. Aeronáutica, I.U.A. Ayudante en Docencia e Investigación Física IV, Ing. Electrónica, Ing. M. Aeronáutica, I.U.A.</p> <p>2001 al 2002: Ayudante en Docencia e Investigación Física I, Ing. Electrónica, Ing. M. Aeronáutica, I.U.A. Ayudante en Docencia e Investigación Física II, Ing. Electrónica, Ing. M. Aeronáutica, I.U.A.</p>
<b>PARTICIPACION EN TRIBUNALES DE CONCURSOS DOCENTES</b>	
<b>PARTICIPACION EN JUNTA DE EVALUACIONES DE PARES</b>	
<b>PARTICIPACION COMO JUEZ DE REFERATO</b>	<p>EVALUADOR del concurso de papers estudiantiles edición 2010 de la Región 9 del IEEE.</p> <p>EVALUADOR del concurso de papers estudiantiles edición 2009 de la Región 9 del IEEE.</p>
<b>PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS QUE DESARROLLO SU ACTIVIDAD / INSTITUCIONES</b>	<p>Proyectos de Investigación</p> <p><b><u>Ministerio de Defensa - Subsecretaría de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico</u></b></p> <p>Codirector del proyecto “<i>Análisis, Desarrollo e Implementación de Métodos Avanzados de Tratamiento de Señales y su aplicación a la Defensa Electrónica</i>” MATS-DE-01</p> <p><b><u>Gobierno de la Provincia de Córdoba – Ministerio de Ciencia y Tecnología:</u></b></p> <p>Codirector del proyecto “<i>Exoesqueleto Experimental para Miembros Superiores</i>”, dirigido por el Ing. Ricardo Taborda. Convocatoria PID 2008.</p> <p>Participante del Proyecto “<i>Diseño del Control de Haz en Arreglos de Antenas</i>”, 2006 -2008.</p>

	<p>Participante del Proyecto “<i>Brazo robótico para laparoscopia - Sistema Endoscópico Automatizado para Posicionamiento Óptimo</i>”, 2006 - 2009.</p> <p><b><u>Universidad Nacional de Córdoba – Secyt:</u></b></p> <p>Codirector del proyecto “<i>Análisis, Diseño Y Simulación Del Control Cinemático De Un Robot Laparoscópico</i>”. Proyecto de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2008-2009.</p> <p>Participante del proyecto código 05/M125, “<i>Brazo Robótico Para Laparoscopia</i>”. Proyecto de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2008-2009.</p> <p>Participante del proyecto código 05/M092, “<i>Sistema Endoscópico Automatizado para Posicionamiento Óptimo(SEAPO) -1A Etapa-Definición de Concepto.</i>” Años 2006-2007.</p> <p>Participante del proyecto código 05/M041, "Eficiencias Electro y Termo-Fluido Dinámicas con aplicación a rellenos de torres de enfriamiento", desarrollando para el GRSI los requerimientos y arquitectura de un Sistema de Recolección de Datos para Torre de Enfriamiento. Enero de 2001 hasta Diciembre de 2006.</p> <p><b><u>Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Córdoba:</u></b></p> <p>Participante del Proyecto de Investigación y Desarrollo (PID) código 25E/122 EIINCO664, “<i>Modelado Hardware in the Loop del Sistema de Control de una Tobera de Uso Aeroespacial</i>”. Laboratorio de Sensores, Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba. Director: Dr. Mario Modesti. Enero de 2007 a Diciembre de 2008.</p> <p>Participante externo del proyecto. PID 25/E084 EIINCO401: “<b>Compresión De Video Con Wavelets En Lógica Programable</b>” de la UTN-FRC en convenio con IUA. Desde Octubre de 2006.</p> <p><b><u>Proyectos en el ambito privado:</u></b></p> <p>Desarrollo de tareas de I+D y Gestión en lo concerniente a la aviónica y sus subsistemas, modelado y simulación de Control del Vector de Empuje de Vehículos Lanzadores Espaciales, y Diseño del Centro de Operaciones en Tierra. VENG SA, Agosto de 2008 hasta la fecha.</p> <p>Desarrollo de tareas de I+D en lo concerniente a la aviónica, seguridad de vuelo y modelado y simulación de Control del Vector de Empuje de Vehículos Lanzadores Espaciales. Centro de Investigaciones Avanzadas. IUA. Octubre de 2005 hasta Julio de 2008.</p> <p>2005: Pasantía De Investigación: Resonancias Magnéticas – Instituto Balseiro – Centro Atómico Bariloche – U.N. de Cuyo. Trabajo: Puesta a Punto de una Celda Electroquímica para el crecimiento de Nanohilos de Co,</p>
--	---

	<p>Naguil J., Sanchez R., Curiale C</p> <p>2003:</p> <p>Ayudante Docencia e Investigación, Dto. Aerodinámica Experimental y Aplicada, C.I.A., I.U.A.</p> <p>Análisis de Factibilidad Reacondicionamiento de Radar Vitro, C.I.A.</p>
<b>BECARIOS A CARGO</b>	<p>Serrudo Mario Sebastián, Estimación de la Dirección de Arribo en Audiofrecuencia – Algoritmos MUSIC y ESPRIT, Implementación Digital, Programa Conciencias, Agencia Córdoba Ciencia, Agosto 2007.</p> <p>Lucas Gabutti ; Conformación Digital del haz de radiación implementado en un sistema de audio; Programa Conciencias, Agencia Córdoba Ciencia, Julio 2006-Setiembre de 2007</p> <p>Sanz Leon Paula, Pedemonte Facundo; Análisis, Diseño Y Simulación Del Control Cinemático De Un Robot Laparoscópico, Secyt UNC, Febrero 2008-Diciembre 2009</p> <p>Pablo Pugliani, Luis Lujan, MATS-DE-01, PIDDEF 017/10</p>
<b>PARTICIPACION EN PROCESOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA</b>	<p>Electrónica de Control del Vector Empuje de un Vehiculo Lanzador, Jorge Luis Naguil, Juan Pablo Pedroni, Javier Salomone, Walter Cova, Jorge Jazni, Convenio IUA-AIT-CONAE.</p> <p>Subsistema de Seguridad, Subsistema Telemetría y Subsistema Potencia de un Vehiculo Lanzador, Jorge Luis Naguil, Juan Pablo Pedroni, Walter Cova, Jorge Jazni, Convenio IUA-AIT-CONAE.</p> <p>Electrónica de Control de Eventos de un Vehiculo Lanzador, Jorge Luis Naguil, Juan Pablo Pedroni, Walter Cova, Jorge Jazni, Convenio IUA-AIT-CONAE.</p>
<b>PARTICIPACION EN EVALUACION DE PROYECTOS DE INVESTIGACION</b>	<b>Evaluador Proyectos PIDDEF 2011-2013</b>
<b>PUBLICACIONES CON Y SIN REFERATO</b>	<p><b>Naguil J.L.</b>, Gabutti L.D., Brac E, Gutierrez G.; Diseño y Simulación de Filtros FIR de Fase Lineal en Matlab® y Simulink®, Año 9, N°16, pag 19-34, ISSN 1666 – 6933, <b>Revista Tecnología y Ciencia</b>, UTN Secyt. <b>2009</b></p>
	<p><b>Naguil J.L.</b>, Bahamonde P., Szewczuk O., Sanchez H., Samela A. ; Redes Eléctricas Inteligentes en Argentina, “Jovenes Investigadores del Bicentenario Argentina-Chile” – Encuentro Sur, Calafate 05-07 de Octubre de 2010, Bahamonde P., <b>Naguil J.L.</b>, Samela A., Ñáñez E., Palacios D., Queipul J., García D., Bonfili O.; Caracterizacion del regimen de vientos en la ciudad de Rio gallegos, “Jovenes Investigadores del Bicentenario Argentina-Chile” –</p>

	<p>Encuentro Sur, Calafate 05-07 de Octubre de 2010, Brac E., Ferreyra P., Velazco R., Marqués C., Naguil J., Ferreyra R., Gastaldi R.; Extending the Use of Failure Maps for FPGA based Applications: a case studied, <b>ISBN 978-2-84813-124-5; DCIS 2008</b>; XXIII Conference on Desing of Circuits and Integrated Systems</p> <p><b>Naguil J.L.</b>, Pedroni J.; <i>HMI De Un TVC</i>; ISBN: 978-603-45345-0-6; Congreso Internacional de la Región Andina IEEE, <b>ANDESCON 2008</b>; 15-17 de Octubre de 2008</p> <p><b>Naguil J.L.</b>, Pereyra Toledo E.N., and Cova W.J.D.; <i>Measurement of the Harmonic Contents of Electric Signals Using FPGA and Switched Capacitor Filters</i>; <b>ISBN: 978-1-4244-2217-3</b>; Digital Object Identifier: 10.1109/TDC-LA.2008.4641813; Transmission and Distribution Conference and Exposition: Latin America, <b>2008 IEEE/PES</b></p> <p>Pedroni J.P., <b>Naguil J.L.</b>; <i>Simulación Hardware-in-the-loop del Control de una Tobera Pivotante</i>; ISBN: 978-603-45176-1-5; XV Congreso Internacional de Ing. Eléctrica, Electrónica y de Sistemas, <b>INTERCON 2008</b>, Trujillo,Perú, 4-8 de Agosto del 2008.</p> <p><b>Naguil J.L.</b>, Pedroni J.; <i>HMI del Control de una Tobera Pivotante</i> ; ISBN: 978-603-45176-1-5; XV Congreso Internacional de Ing. Eléctrica, Electrónica y de Sistemas, <b>INTERCON 2008</b>, Trujillo,Perú, 4-8 Agosto 2008.</p> <p>Pedroni J.P., <b>Naguil J.L.</b>; <i>Comparativa de Controles de Movimiento para un Robot Laparoscópico Experimental</i>; ISBN: 978-603-45176-1-5; XV Congreso Internacional de Ing. Eléctrica, Electrónica y de Sistemas, <b>INTERCON 2008</b>, Trujillo,Perú, 4-8 Agosto 2008.</p> <p><b>Naguil J.L.</b>, Pereyra Toledo E.N., Cova W.J.D.; Métodos de Medición y Análisis del Contenido Armónico en Señales Eléctricas. ISBN-13 978-968-7938-03-5 <b>IBERCHIP XIV</b> Workshop / Puebla, México February 20 - 22 , 2008</p> <p>Pereyra Toledo E.N., <b>Naguil J.L.</b>, Cova W. J.D.; Medición del Contenido Armónico en Señales Eléctricas Combinando FPGA y un Banco de Filtros de Capacidades Conmutadas. ISBN-13 978-968-7938-03-5, <b>IBERCHIP XIV</b> Workshop / Puebla, México February 20 - 22 , 2008</p> <p><b>Naguil J.L.</b>, Pereyra Toledo E.N., Cova W.; Métodos de Medición y Análisis del Contenido Armónico en Señales Eléctricas; ISBN: 978-84-612-2376-3, <b>SPL 2008</b>.</p> <p><b>Naguil J.L.</b>, E. Brac, P. Ferreyra, C. Marqués; Implementación de una Red Neuronal de Hopfield Ultradiluída para Reconocimiento de Rostros en un DSP; pag 154-157, XII Taller <b>IBERCHIP, IWS-2006</b>, Marzo 2006</p> <p><b>Naguil J.L.</b>, Mathé L., Gómez G., Pedroni J.; Implementación de un Controlador Neuronal en DSP; pag 314-315, XII Taller <b>IBERCHIP, IWS-2006</b>, Marzo 2006</p> <p>Brac E., Ferreira P., Ferreira R., Marqués C., <b>Naguil J.</b>; Implementación de un Recuperador de Sincronismo en una FPGA para una Señal BPSK (Bit Synchronizer); XII Taller</p>
--	--

	<p><b>IBERCHIP, IWS-2006</b>, Marzo 2006</p> <p>Pedroni J.P., <b>Naguil J.L.</b>, Mathe L.; <a href="#">Aplicación De Diferentes Estrategias De Control De Movimiento Para Un Robot Laparoscópico</a>, ISBN 978-987-655-011-6, <b>JAR08</b>, V Jornadas Argentinas De Robotica</p> <p><b>Naguil J.L.</b>, Pedroni J., Cova W. y Salomone J.; <i>HMI Del Control HWIL De Una Tobera</i>; <b>AADECA 2008</b> – XXI° Congreso Argentino De Control Automático</p> <p>Pedroni J.P., <b>Naguil J.L.</b>, Cova W. y Salomone J.; <i>Simulación Hardware-In-The-Loop Del Control De Una Tobera Pivotante</i>; <b>AADECA 2008</b> – XXI° Congreso Argentino De Control Automático.</p> <p>Carrizo C., <b>Naguil J.</b>, Brac E., Gastaldi R.; Antenas Patch Microstrip, Modelo de Cavidad, Issn 1666-6070; <b>MACI 2007</b>.</p> <p><b>Naguil J.L.</b> Cova W.J.D., Pedroni J.P., Jazni J.E., Modesti M.R.; Aspectos Cinemáticos Y Dinámicos Del Control De Una Tobera Móvil Para Vehículos Espaciales, Issn 1666-6070; <b>ENIEF 2007</b>.</p> <p>Pedroni, J.P., <b>Naguil J.L.</b>, Jazni J.E., Cova W.J.D., Requerimientos de avionica reducida para vehiculos lanzadores de dos etapas, Isbn: 978-987-1242-24- 5 <b>RPIC 2007</b>.</p> <p><b>Naguil J.L.</b>, Pedroni J. , Cova W., Jazni J., Modesti M.; Accionamiento de una tobera pivotante, aspectos cinemáticos, dinámicos y ley de control., Isbn: 978-987-1242-24- 5; <b>RPIC 2007</b>.</p> <p>Carrizo C., <b>Naguil J.L.</b>, Brac E., Gastaldi R.; Aplicación Didactica para la Enseñanza de Antenas Patch Microstrip, Isbn: 978-987-1242-24- 5; <b>RPIC 2007</b>.</p> <p>Brac E., <b>Naguil J.</b>, Gastaldi R., Ferreyra P., Arreglo de Antenas, síntesis de Patrones de Radiación utilizando Método de Woodward-Lawson con Angulo de Apuntamiento; Isbn: 978-987-1242-24- 5; <b>RPIC 2007</b>.</p> <p><b>Naguil J.L.</b>, Pedroni J.P., Cova W., Jazni J., Modesti, M.R., Consideraciones Dinámicas Sobre El Control De Una Tobera Pivotante; <b>AATE 2007</b>, Mayo 2007, auspiciado por AIAA.</p> <p>Pedroni, J.P., <b>Naguil J.L.</b>, Yasielski R., Jazni J.E., Cova W.J.D.; Requerimientos De Aviónica Reducida Para Vehículos Lanzadores De Dos Etapas, <b>AATE 2007</b>, Mayo 2007, auspiciado por AIAA.</p> <p>Pedroni, J.P., <b>Naguil J.L.</b>, Yasielski R., Jazni J.E., Cova W.J.D.; Requerimientos Del Segmento Terrestre De Soporte Para Vehículos Lanzadores Tipo Leo, <b>AATE 2007</b>, Mayo 2007, auspiciado por AIAA.</p> <p>Cova W.J.D., Jazni J.E., <b>Naguil J.L.</b>, Pedroni J.P., Modesti M.R.; Accionamiento Cruzado De Una Tobera, Consideraciones Cinemáticas Y Ley De Control ; <b>AATE 2007</b>, Mayo 2007, auspiciado por AIAA .</p>
--	--

	Modesti M.R., Vaschetti J., Jazni J.E.,Cova W.J.D.; <b>Naguil J.L.</b> , Pedroni J.P.; Plataforma De Simulación En Tiempo Real Del Control Del Vector De Empuje De Un Vehículo Lanzador; <b>AATE 2007</b> , Mayo 2007, auspiciado por AIAA.
	Reconocimiento de Rostros, Naguil J., Marquez C., Ferreyra P., Biblioteca IUA, 04/2004  Reconocimiento del Timbre de Voz, Naguil J., Marquez C.,Biblioteca IUA, 04/2004  Practica Profesional Supervisada: Diseño, construcción, y puesta a punto de un sistema de control de velocidad para el motor de la soplante del Túnel de Baja Turbulencia, Naguil J., Brac E., Dto. Aerodinámica C.I.A, 10/2003
<b>PUBLICACIONES (CAPITULOS DE LIBROS) / TÍTULO DEL LIBRO / EDITOR</b>	
<b>PONENCIAS Y COMUNICACIONES PRESENTADAS A CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS NACIONALES E INTERNACIONALES</b>	
<b>PROYECTOS DOCENTES Y REDES DE DOCENCIA</b>	
<b>ENTIDADES / ASOCIACIONES CIENTIFICAS DE LA QUE ES MIEMBRO</b>	Miembro de IEEE: Institute of Electrical and Electronic Engineers  Miembro de AIAA: American Institute of Aeronautics and Astronautics.  Miembro AADECA: Asociación Argentina de Control Automático
<b>OTROS ASPECTOS A DESTACAR RELACIONADOS CON LA FORMACIÓN Y LA ACTIVIDAD DE I+D</b>	
<b>FIRMA DEL DIRECTOR DEL</b>	

<b>PROYECTO</b>	.....
-----------------	-------

\*\*\*\*\*

## ANEXO C

### ACTA DE CONCURSO DE BECA ASOCIADA AL PROYECTO PIDDEF

A los [] días del mes de [] del año [] a los efectos de cumplimentar el procedimiento para la selección de [completar con un/dos/tres] becarios y habiéndose cumplido el trámite de difusión del concurso a través de [], se reúne el Tribunal integrado por [], [] y [] para analizar las presentaciones de los postulantes a una beca de [completar con Formación / Maestría / Posgrado / Doctoral / Posdoctoral] sobre el tema: [], correspondiente al proyecto [completar con título abreviado] y que tiene como Director a: []

Los postulantes son:

DATOS	POSTULANTE A	POSTULANTE B	POSTULANTE C
<b>Nombre y Apellido</b>			
<b>Fecha de nacimiento y documento</b>			
<b>CUIT / CUIL</b>			
<b>Edad</b>	[n] puntos	[n] puntos	[n] puntos
<b>Universidad</b>	[n] puntos	[n] puntos	[n] puntos
<b>Carrera</b>	[n] puntos	[n] puntos	[n] puntos
<b>Cantidad de materias aprobadas</b>	[n] puntos	[n] puntos	[n] puntos
<b>Título</b>	[n] puntos	[n] puntos	[n] puntos
<b>Promedio de notas durante la carrera</b>	[n] puntos	[n] puntos	[n] puntos
<b>Cursos con créditos para carreras de posgrado</b>	[n] puntos	[n] puntos	[n] puntos
<b>Otros cursos de interés para el proyecto</b>	[n] puntos	[n] puntos	[n] puntos
<b>Pasantías</b>	[n] puntos	[n] puntos	[n] puntos
<b>Becas obtenidas</b>	[n] puntos	[n] puntos	[n] puntos
<b>Cargos docentes</b>	[n] puntos	[n] puntos	[n] puntos
<b>Antecedentes laborales relacionados con el proyecto</b>	[n] puntos	[n] puntos	[n] puntos

<b>Conocimiento de idiomas</b>		[n] puntos		[n] puntos		[n] puntos
<b>Comunicaciones en Congresos</b>		[n] puntos		[n] puntos		[n] puntos
<b>Otros antecedentes a destacar relacionados con el proyecto</b>		[n] puntos		[n] puntos		[n] puntos
<b>PUNTAJE OTORGADO AL POSTULANTE</b>		<b>[n] puntos totales</b>		<b>[n] puntos totales</b>		<b>[n] puntos totales</b>

Otorgue un puntaje a cada ítem sobre una escala del 0 al 100.

Se deberán adjuntar los tres curriculums vitae, en los que el postulante correspondiente deberá inicialar cada página y firmar al final del documento. Asimismo, se deberán adjuntar copias de los títulos o de los certificados analíticos de materias aprobadas y de las dos primeras páginas de los DNI.

**EN CONSECUENCIA, POR LOS ANTECEDENTES ACREDITADOS SE ESTABLECE EL SIGUIENTE ORDEN DE MÉRITO:**

- 1-
- 2-
- 3-

El Jurado propone adjudicar la beca de referencia a [], DNI N° [], por el término de 12 meses a partir de la aprobación del proyecto y con un estipendio de \$ [] por mes.

**Firmas del Tribunal Evaluador:**

Firma.....

Firma.....

Firma.....

**DATOS COMPLEMENTARIOS DE LOS POSTULANTES A BECA**

***DATOS PERSONALES POSTULANTE A:***

<b>APELLIDO/S</b>	
<b>NOMBRE/S</b>	
<b>DNI</b>	
<b>NACIONALIDAD</b>	
<b>FECHA DE NACIMIENTO</b>	
<b>SEXO</b>	
<b>ESTADO CIVIL</b>	
<b>CUIT / CUIL</b>	
<b>DOMICILIO COMPLETO</b>	
<b>CODIGO POSTAL</b>	
<b>LOCALIDAD</b>	
<b>PROVINCIA</b>	
<b>TELEFONO</b>	
<b>TELEFONO ALTERNATIVO</b>	
<b>CORREO ELECTRONICO</b>	
<b>CORREO ELECTRONICO ALTERNATIVO</b>	

FIRMA Y ACLARACIÓN DEL POSTULANTE A: .....

**DATOS PERSONALES POSTULANTE B:**

<b>APELLIDO/S</b>	
<b>NOMBRE/S</b>	
<b>DNI</b>	
<b>NACIONALIDAD</b>	
<b>FECHA DE NACIMIENTO</b>	
<b>SEXO</b>	
<b>ESTADO CIVIL</b>	
<b>CUIT / CUIL</b>	
<b>DOMICILIO COMPLETO</b>	
<b>CODIGO POSTAL</b>	
<b>LOCALIDAD</b>	
<b>PROVINCIA</b>	
<b>TELEFONO</b>	
<b>TELEFONO ALTERNATIVO</b>	
<b>CORREO ELECTRONICO</b>	
<b>CORREO ELECTRONICO ALTERNATIVO</b>	

FIRMA Y ACLARACIÓN DEL POSTULANTE B: .....

**DATOS PERSONALES POSTULANTE C:**

<b>APELLIDO/S</b>	
<b>NOMBRE/S</b>	
<b>DNI</b>	
<b>NACIONALIDAD</b>	
<b>FECHA DE NACIMIENTO</b>	
<b>SEXO</b>	
<b>ESTADO CIVIL</b>	
<b>CUIT / CUIL</b>	
<b>DOMICILIO COMPLETO</b>	
<b>CODIGO POSTAL</b>	
<b>LOCALIDAD</b>	
<b>PROVINCIA</b>	
<b>TELEFONO</b>	
<b>TELEFONO ALTERNATIVO</b>	
<b>CORREO ELECTRONICO</b>	
<b>CORREO ELECTRONICO ALTERNATIVO</b>	

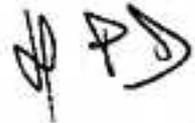
FIRMA Y ACLARACIÓN DEL POSTULANTE C: .....

<p><b>NOTA</b></p> <p>SI EN EL MARCO DE SU PROYECTO ESTUVIERA PREVISTO LA INCORPORACIÓN DE BECARIOS DE DISTINTAS ESPECIALIDADES DEBERÁ REPETIR EL PROCEDIMIENTO ANTERIOR PARA CADA CONCURSO DE BECA (POR EJEMPLO: UN ACTA DE BECA PARA LA ESPECIALIDAD “FISICA” Y OTRO ACTA DE BECA PARA LA ESPECIALIDAD “MATEMÁTICA”). PARA LOS BECARIOS PIDDEF 2011 EL ESTIPENDIO MENSUAL SERÁ DE \$3.800-</p>
--

\*\*\*\*\*

**ANEXO D**

**GRUPO DE TRABAJO PARA EL PRÓXIMO PERÍODO DE EJECUCIÓN**

<b>DATOS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO</b> (Integrantes del Grupo y puestos de trabajo designados)			
<b>APELLIDO Y NOMBRE</b>	<b>FUNCIÓN EN EL PROYECTO</b>	<b>LUGAR DE TRABAJO / DEPENDENCIA</b>	<b>FIRMA DEL INVESTIGADOR</b>
Domínguez, Alfredo Eduardo	Director: Dirección Coordinación y Gestión Administrativa	Instituto Universitario Aeronáutico – Facultad de Ingeniería	
Naguil, Jorge Luis	Codirector: Supervisión y Evaluación General de Tareas, Análisis y definición de Procesamiento de señales	Instituto Universitario Aeronáutico – Facultad de Ingeniería	
Kozameh, Carlos Nicolás	Asesor Científico	Instituto Universitario Aeronáutico – Facultad de Ingeniería	
Guibert, Roberto	Docente Investigador	Instituto Universitario Aeronáutico – Facultad de Ingeniería	
Ferreyra, Pablo Alejandro	Investigador Docente	Instituto Universitario Aeronáutico – Facultad de Ingeniería	
Pury, Pedro Ángel	Docente Investigador	Instituto Universitario Aeronáutico – Facultad de Ingeniería	
Daveloza, Hernán Pablo	Integrante	Instituto Universitario Aeronáutico – Facultad de Ingeniería Se encuentra realizando estudios de doctorado en el exterior.	
Lanfranco, Sebastian	Integrante	Instituto Universitario Aeronáutico – Facultad de Ingeniería	
Luis Lujan	Becario PIDDEF	Instituto Universitario Aeronáutico – Facultad de Ingeniería	
Pablo S. Pugliani	Becario PIDDEF	Instituto Universitario Aeronáutico – Facultad de Ingeniería	
Adriana Stahl	Apoyo en administración y gestión del proyecto. Coordinación de becarios	Instituto Universitario Aeronáutico – Facultad de Ingeniería	

<b>PERSONAL DE APOYO PARA EL PRÓXIMO PERÍODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b> (Personal no integrante del Grupo de Investigación)
<b>Detalles del personal y las tareas a realizar:</b>
<b>Observaciones que considere oportunas:</b>