

Buenos días

Schulz Pofuet :

Aquí va  
copia de la  
documentación  
del proyecto  
presentado al  
CONICET **CIOp**

Con cordiales saludos

de

*Tomás Barrios*

CENTRO DE INVESTIGACIONES OPTICAS • CIC

CASILLA DE CORREO 124  
1900 LA PLATA - ARGENTINA  
TEL. (021) 84-~~2200~~ Y 84-~~2207~~

30-IV-92

1- IDENTIFICACION DEL PROYECTO



wondershare™

PDF Editor

1. IDENTIFICACION DEL PROYECTO

COM.AS. \_\_\_\_\_

1.1 DIRECTOR

Apellido y nombres:	Mario Garavaglia	Héctor Vucetiĉ
Documento: tipo	Inv. Superior	Inv. Principal
número	CIPF 6.79 <del>1234</del>	LE 5.182 <del>5678</del>
Título profesional:	Doctor en Física	Doctor en Física
Domicilio		
Calle y nro.:	4 Nro. <del>1234</del>	5 Nro. <del>5678</del>
Localidad: La Plata	Pcia.: Buenos Aires	C.Pos.: 1900
Tel.:	(021) <del>3456</del>	
Total de Hs. semanales dedicadas al proyecto:		Categ.:

1.2 UNIDAD

Organismo: CONICET Dependencia: CIOP y PROFICO  
 Unidad Ejecutora:  
 Domicilio:  
 Calle y nro.: Camino Parque Centenario entre 505 y 508  
 Localidad: Manuel B. Gonnet Pcia.: Buenos Aires C.Pos.: 1897  
 Tel.: (021) 34-2957 ~~1234~~ Telex: 3121 ~~1234~~ AR

1.3 DENOMINACION DEL PROYECTO

La velocidad de la luz y los movimientos de la Tierra o de cualquier observador.

1.4 RESUMEN TECNICO :Se propone realizar experiencias de las denominadas "cruciales" para observar o descartar alguna relación entre la propagación de la luz y los movimientos de la Tierra o de cualquier observador. El proyecto de PIA formulado puede dividirse en tres etapas: 1) Análisis de las experiencias "cruciales" propuestas; 2) Realización de las experiencias "cruciales" propuestas y 3) Análisis crítico de los resultados que arrojen las experiencias "cruciales". Las experiencias "cruciales" que se han considerado estudiar y realizar son de las denominadas de propagación de la luz en un sólo sentido ("one way") y algunas variantes impuestas por los procedimientos experimentales. Estos, en principio, se basarán en el empleo de interferómetros tipo Fabry-Perot y Láseres. Una primera serie de experiencias de propagación de la luz en un sólo sentido serán realiza-

(VER HOJA ADJUNTA)

1.5 PALABRAS CLAVE

EXPERIENCIAS "CRUCIALES". RELATIVIDAD. INTERFEROMETRIA. LASER. MOVIMIENTOS RELATIVOS.

1.6 DURACION DEL PROYECTO: Se estima en un año.

Fecha de iniciación - / - / - Fecha de finalización - / - / -

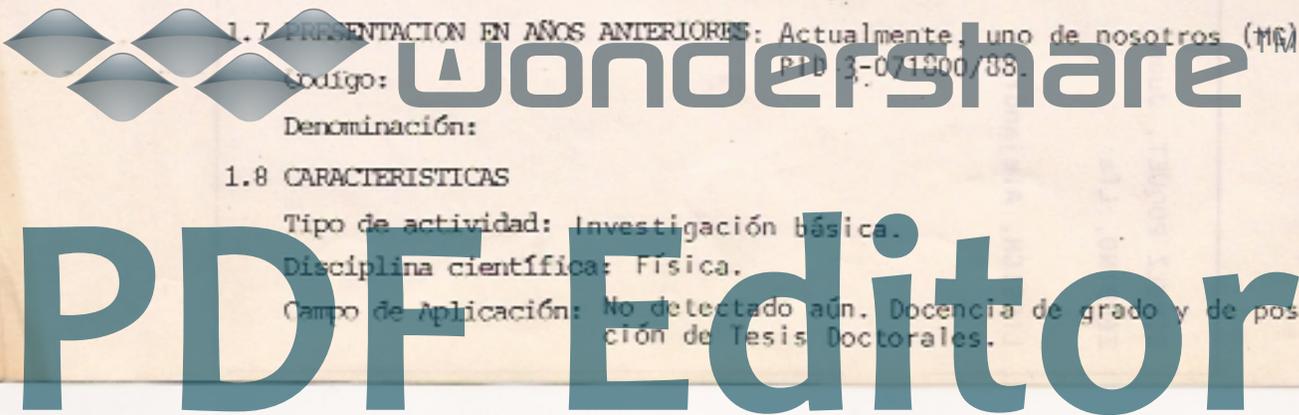
1.7 PRESENTACION EN AÑOS ANTERIORES: Actualmente, uno de nosotros (MG) es titular del

Código: PTD 3-0/1800/88.

Denominación:

1.8 CARACTERISTICAS

Tipo de actividad: Investigación básica.  
 Disciplina científica: Física.  
 Campo de Aplicación: No detectado aún. Docencia de grado y de postgrado. Realización de Tesis Doctorales.





PDF Editor

wondershare™

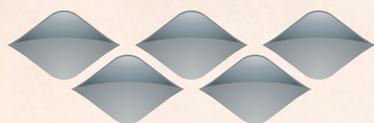
PERSONAL AFECTADO AL PROYECTO

EXYTE.

Apellido y Nombre	Documento Tipo Número	Lugar de Trabajo	Título Profesional	Cat. .	Dec. Sit. Hs.Sem. (1-2)
SCHULZ POQUET, Juan	<del>CIPF 6.881</del>	Su domicilio.	Ing. Industrial	--	20
ZERBINO, Mía	LC 6.531	CIOp.	Dra. en Ffsica	Inv.	20
LIPSICH, Alejandro	<del>DNI 13.731</del>	INTI.	Lic. en Ffsica	Adj. Prof.	20

#### 1.4 RESUMEN TECNICO (Continuación)

das en condiciones de estabilidad ambiental (vacío, control de temperatura y aislamiento de vibraciones) en el CIOp. Las experiencias de carácter interferométrico y empleando láseres especiales, con las que se espera alcanzar mayor sensibilidad, serán iniciadas en el CIOp para ajustar el instrumental y luego trasladadas al laboratorio de Metrología Óptica del Departamento de Física del INTI. Las bases técnicas del proyecto presentado fueron brindadas en forma personal por el Ing. Juan SCHULZ POQUET y quien, a los efectos de la consecución de las actividades, integrará el equipo de trabajo.



wondershare™

PDF Editor

2. INFORMACION PRESUPUESTARIA DEL PROYECTO

RUBROS (Ver instrucciones al dorso)		SOLICITADO A CONICET (1)	OTRAS FUENTES (2)	TOTAL (3=1+2)
EQUIPAMIENTO	Aparatos, instrumentos etc.			
	1. Analizador de espectros ópticos de ultraelevada fineza.	US\$ 15.000		
	2. Láser de estado sólido de cavidad múltiplemente plegada.	US\$ 15.000		
	Subtotal rubro			
PERSONAL	Apellido y nombres			
	Subtotal rubro			
MCONSUMO	Indicar clases y tipos Metales, plásticos, ventanas ópticas, cerramientos, resinas, selladoras, termocuplas, etc.	US\$ 5.000	US\$ 5.000	
	Subtotal rubro	US\$ 5.000		
VIAJES	Expóngase la finalidad e itinerario			
	Subtotal rubro			
BIBLIOTECA	5 libros			
	5 proceedings	US\$ 1.500		
	Subtotal rubro	US\$ 1.500		
SERVICIOS	Expóngase la finalidad mecanizado, instalaciones, etc.		US\$ 5.000	
	Subtotal rubro			
OTROS				
	Subtotal rubro			
TOTAL			US\$ 10.000	



wondershare™

PDF Editor

- 1- EQUIPO PERMANENTE: Si el equipo a adquirir supera los \$ 2.000 enviar factura pro-forma o presupuesto y especificaciones detalladas del mismo.
  - 2- PERSONAL: El CONICET no financia asignaciones para personal permanente; el personal transitorio que sea imprescindible debe discriminarse en personal con contrato de locación de obra y personal con contrato de locación de servicio.
  - 3- MATERIAL DE CONSUMO: Incluir los importes a erogar por compra de elementos directamente vinculados con la actividad de investigación tales como: productos químicos y farmacéuticos, materiales fungibles, animales para experimentación, combustibles y lubricantes, materias primas y materiales, etc.).
  - 4- GASTOS DE VIAJE: El CONICET no financia por este medio viajes al exterior, sólo se aceptan viajes al interior del país cuando el desarrollo del proyecto a sí lo justifique.
  - 5- BIBLIOTECA : Incluir las erogaciones a realizar en materia de revistas, publicaciones, libros, etc., vinculadas a la actividad de investigación.
  - 6- SERVICIOS CONTRATADOS A TERCEROS: Se incluirán aquellos servicios que se realicen por única vez y que no justifiquen la firma de un contrato de locación de obra o de servicio.
  - 7- OTROS: Incluir aquellas erogaciones que no puedan incluirse en cualquiera de los rubros anteriores (alquiler de equipos, adquisición de otros bienes, etc.).
- Serán excluidas del subsidio las adquisiciones de equipamiento de oficina tanto en muebles como en máquinas.

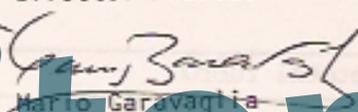
Si se ha solicitado financiamiento a otras fuentes, complete el cuadro siguiente precisando: la entidad a quien se ha efectuado el pedido, el estado del mismo (en gestión o acordado) y el importe total.

IMPORTE SOLICITADOS A OTRAS FUENTES		
ENTIDAD	EN GESTION O ACORDADO	IMPORTE
CIC	En gestión	5.000.-
INTI	Acordado	5.000.-
TOTAL		10.000.-

Por la presente, me responsabilizo de la exactitud de la información suministrada y de conocer y aceptar el reglamento de subsidios.

 **wondershare**™

  
Héctor Vucetich  
Director PROFICO

  
Mario Garavaglia  
Director CIOp

La Plata, 29 de abril de 1992

Lugar y Fecha

Firma

**PDF Editor**

### 3- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### 1. Denominación:

La velocidad de la luz y los movimientos de la Tierra o de cualquier observador.

#### 2. Estado actual del conocimiento:

Es bien reconocido que en la última década se acrecentó el interés por realizar experiencias que pusieran en evidencia al hipotético éter. Este interés se justifica no sólo por el hecho de hacer realidad la deslumbrante idea de determinar movimientos absolutos, sino porque aparecería un eventual conflicto de carácter conceptual, ya que un resultado "positivo" afectaría el postulado principal de la Teoría de la Relatividad. Sin embargo, un resultado "negativo" - como cabría esperar - no implicará desmedro de las propuestas, sino, más bien, otra confirmación más de los postulados de Einstein. Cabe señalarse, por último, que por tal razón a estas experiencias se las denomina "cruciales".

#### 3. Grado de avance:

Se iniciará en cuanto se tengan disponibles los recursos.

#### 4. Objetivos:

Se trata de poner de manifiesto una eventual composición de velocidades a través de una experiencia original y simple de propagación de la luz en un sólo sentido (one way).

La finalidad de esta experiencia "crucial" será reconfirmar o poner en duda los postulados de Einstein.

#### 5. Metodología:

5.1. Será simultáneamente teórica y experimental.

5.2. Se tratará de determinar eventuales composiciones de velocidades en una experiencia de propagación de la luz en un sólo sentido (one way). Las condiciones requeridas necesitan un ambiente experimental adecuado (ya existente) y un instrumental optoelectrónico de gran calidad (inexistente en nuestro país).

5.3. Los procedimientos son bien conocidos por los proponentes, tanto en los aspectos experimentales cuanto en los teóricos.

#### 6. Plan de actividades:

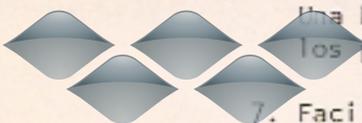
Una vez obtenidos los primeros fondos se podrá iniciar la construcción del dispositivo para la experiencia de propagación. Mientras se adquieren los equipos (en realidad, parecen no serlo, sino más bien, constituyen un conjunto de elementos que adquirirán unidad por la experiencia pensada) y la literatura. Finalmente se iniciarán las experiencias en el CIOp y luego se trasladarán al INTI. Una buena escala de tiempo sería un año desde la obtención de los fondos hasta los primeros resultados.

#### 7. Facilidades disponibles:

Los Laboratorios de Óptica del CIOp y el de Metrología Óptica del INTI son inigualables, en particular el segundo, para llevar a cabo las experiencias "cruciales" propuestas.

#### 8. Describa probables aportes de resultados referidos a:

8.1. Avance del conocimiento científico: Los resultados de las experiencias



Wondershare<sup>TM</sup>

PDF Editor

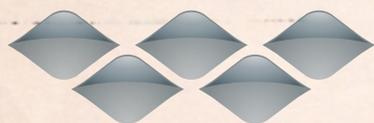
"cruciales" -sean "positivos" o "negativos"- serán importantísimos y merecerán su difusión.

8.2. No corresponde. Se trata de un proyecto totalmente básico.

8.3. La transferencia será hacia la enseñanza universitaria de grado y postgrado y la realización de Tesis Doctorales.

#### 4- CURRICULA

Se adjuntan los CV de los directores del proyecto, Héctor Vucetich y Mario Garavaglia.



wondershare™

# PDF Editor