



Llamado a proyectos I+D - 2020

Detalle de la entrada - formulario número 650

FINALIZADO

La versión electrónica fue entregada a CSIC

1 - Datos generales del proyecto

Documento del proyecto (copia de lo ingresado en la sección 6)	<i>Archivo subido</i>
Título del Proyecto	Modelos y algoritmos no paramétricos para Test Adaptativos Informatizados Multidimensionales.
Duración (meses). Elija uno de los formatos mostrados	24
Área de conocimiento	Social
Servicio en el que se desarrollará el proyecto	Facultad de Psicología
Servicio secundario	

Disciplina/s

Disciplina involucrada	Psicología
Subdisciplinas involucradas	Psicometría

Disciplina involucrada	Matemática
Subdisciplinas involucradas	Estadística

Primera palabra clave	tests adaptativos informatizados
Segunda palabra clave	modelos no paramétricos
Tercera palabra clave	tests multidimensionales
Resumen de la propuesta (no más de 3000 caracteres). Este texto	El proyecto tiene por objetivo estudiar la performance de los Test Adaptativos Informatizados (TAI) cuando

será incluido en la difusión de los resultados del Llamado si el proyecto resulta financiado.	los ítems se han calibrado mediante modelos no paramétricos multidimensionales de Teoría de Respuesta al Ítem (TRI). Se trabajará con el modelo de Ramsay en su forma multidimensional y el modelo isótono multidimensional desarrollado por Luzardo (2017). Para ambos modelos se implementarán algoritmos de selección de ítems en tests adaptativos informatizados tanto para ítems dicotómicos como politómicos multidimensionales. Será necesario deducir la estimación de la información de Fisher de forma no paramétrica para ambos modelos multidimensionales en un punto dado del rasgo. También se encontrará un estimador no paramétrico de la información de Kullback –Leibler. Para estudiar la adecuación de los estimadores y algoritmos encontrados se compararán los test adaptativos informatizados multidimensionales no paramétricos mediante los dos modelos, estudiando la exactitud de la estimación, el sesgo, la cantidad de ítems necesarios para un error predeterminado y la performance de la estimación ante diversos procedimientos de arranque del test. Se estudiará también el control de exposición de los ítems para analizar la conservación de la calidad del banco de ítems. En una segunda etapa se compararán los test adaptativos informatizados multidimensionales usando los procedimientos no paramétricos hallados versus los basados en modelos paramétricos tanto en sesgo, error de estimación, control de exposición y métodos de arranque.
¿Ha solicitado este mismo proyecto o uno similar a otra fuente de financiamiento?	No

Si contestó afirmativamente a la pregunta anterior, por favor detalle el financiamiento solicitado

2 - Datos de los integrantes del equipo

Integrantes del equipo

Calidad	Responsable
Otra Calidad	
¿Integra grupo?	Sí
Número del Grupo	883289
Número del Grupo	0
Número del Grupo	0
CV	<i>Archivo subido</i>
Nombres	Mario Javier

Apellidos	Luzardo Verde
Tipo Doc.	CID
País Doc.	Uruguay
Doc.	1795043-4
Sexo	M
Nacido	31/08/1964
Tel. y Fax	094875189
Correo elect.	mluzardov@gmail.com
Web	
Nivel acad.	Doctor
Servicio	Facultad de Psicología
Repartición	Instituto de Fundamentos
Institución (no UdelaR)	
Instituto/Cátedra/Dept. (no UdelaR)	
Grado	4
Horas	40
D.T.	No
Cargo presupuestado	Sí
Tipo de cargo	Efectivo

Calidad	Integrante
Otra Calidad	
¿Integra grupo?	Sí
Número del Grupo	883289

Número del Grupo	881928
Número del Grupo	0
CV	<i>Archivo subido</i>
Nombres	Leonardo Fabián
Apellidos	Moreno Romero
Tipo Doc.	CID
País Doc.	Uruguay
Doc.	2916708-1
Sexo	M
Nacido	10/08/1975
Tel. y Fax	24101784
Correo elect.	mrleo@iesta.edu.uy
Web	
Nivel acad.	Doctor
Servicio	Facultad de Ciencias Económicas y Administración
Repartición	Instituto de Estadística
Institución (no UdelaR)	
Instituto/Cátedra/Dept. (no UdelaR)	
Grado	3
Horas	40
D.T.	Sí
Cargo presupuestado	Sí
Tipo de cargo	Efectivo

Calidad	Integrante
Otra Calidad	
¿Integra grupo?	Sí
Número del Grupo	883289
Número del Grupo	0
Número del Grupo	0
CV	<i>Archivo subido</i>
Nombres	Darío
Apellidos	Padula Albornoz
Tipo Doc.	CID
País Doc.	Uruguay
Doc.	3828504-4
Sexo	M
Nacido	25/07/0078
Tel. y Fax	099360365
Correo elect.	dariopadula@gmail.com
Web	
Nivel acad.	Magíster
Servicio	
Repartición	
Institución (no UdelaR)	Intendencia Municipal de Montevideo
Instituto/Cátedra/Dept. (no UdelaR)	Departamento de Acondicionamiento Urbano
Grado	0
Horas	0

D.T.	
Cargo presupuestado	
Tipo de cargo	

Calidad	Integrante
Otra Calidad	
¿Integra grupo?	No
Número del Grupo	0
Número del Grupo	0
Número del Grupo	0
CV	<i>Archivo subido</i>
Nombres	Cecilia
Apellidos	Marconi Ferrari
Tipo Doc.	CID
País Doc.	Uruguay
Doc.	3038335-7
Sexo	F
Nacido	29/04/0079
Tel. y Fax	091696581
Correo elect.	cecil29ster@gmail.com
Web	
Nivel acad.	Estudiante de doctorado
Servicio	
Repartición	
Institución (no UdelaR)	Plan Ceibal

Instituto/Cátedra/Dept. (no UdelAR)	
Grado	0
Horas	0
D.T.	
Cargo presupuestado	
Tipo de cargo	

3 - Financiamiento

Indique si el proyecto se enmarca en un plan de alguna institución	No
Plan Con/Sin financiamiento	

Si marcó plan con financiamiento, complete los datos que se solicitan en el cuadro

4 - Formación de recursos humanos

Indique si en este proyecto se incorporan trabajos de Grado	No
Indique el título de la tesis (si corresponde)	
Indique si en este proyecto se incorporan trabajos de Maestría	Sí
Indique el título de la tesis (si corresponde)	Aún no tiene definido título de tesis. La temática se enmarca dentro de la ciencia de datos.
Indique si en este proyecto se incorporan trabajos de Doctorado	Sí
Indique el título de la tesis (si corresponde)	Tests adaptativos informatizados mediante modelos no paramétricos de la teoría de respuesta al ítem

5 - Detalle de solicitud de fondos (en pesos uruguayos)

No se podrá superar la ejecución de \$625.000 en ningún año contable. Proyectos que superen ese monto y no lo justifiquen adecuadamente serán retirados automáticamente del proceso de evaluación.

En caso que esta restricción constituya una limitante absoluta para el desarrollo del proyecto (por ejemplo, la necesidad de compra de un equipo costoso al comienzo de la investigación) se deberá justificar expresamente

(anexar documento “justificación de montos por año”) y la Comisión Evaluadora, sujeto a disponibilidad presupuestal, resolverá si se levanta la restricción para el caso particular.

Creación de cargos

Grado	1
Dedicación 1er año	15
Duración 1er año (meses)	7
Monto 1er año	116.618
Dedicación 2º año	15
Duración 2º año (meses)	12
Monto 2º año	199.916
Dedicación 3er año	0
Duración 3er año (meses)	0
Monto 3er año	0
Dedicación 4º año	0
Duración 4º año (meses)	0
Monto 4º año	0
Duración total	19
Total	316.534
Servicio	Facultad de Psicología
Justificación	El ayudante realizará tareas de apoyo en el proyecto, colaborará en la realización de las simulaciones en R. Participará en la redacción de artículos y difusión de resultados.

Grado	2
Dedicación 1er año	20
Duración 1er año (meses)	9

Monto 1er año	290.737
Dedicación 2º año	20
Duración 2º año (meses)	10
Monto 2º año	323.041
Dedicación 3er año	0
Duración 3er año (meses)	0
Monto 3er año	0
Dedicación 4º año	0
Duración 4º año (meses)	0
Monto 4º año	0
Duración total	19
Total	613.777
Servicio	Facultad de Psicología
Justificación	Desarrollará los algoritmos y el estudio de simulación, proveerá los códigos en R para las simulaciones. Participará en la redacción de informes, artículos y difusión de resultados.

Sumario de creación de cargos

Duración 1er año (meses)	Monto 1er año	Duración 2º año (meses)	Monto 2º año	Duración 3er año (meses)	Monto 3er año	Duración 4º año (meses)	Monto 4º año	Duración total	Total
16	407.354	22	522.957	0	0	0	0	38	930.311

Extensiones de cargos

Sumario de extensiones de cargos

Duración 1er año (meses)	Monto 1er año	Duración 2º año (meses)	Monto 2º año	Duración 3er año (meses)	Monto 3er año	Duración 4º año (meses)	Monto 4º año	Duración total	Total

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Se podrán solicitar dedicaciones compensadas docentes, las que deberán estar debidamente justificadas y no podrán, en conjunto, superar el 10% del total de recursos solicitados por el proyecto

Dedicaciones compensadas docentes

Nombres	Mario Javier
Apellidos	Luzardo Verde
Grado	4
Tiene DT	No
Horas basales	20
Duración 1er año (meses)	4
Monto 1er año	86.983
Duración 2º año (meses)	0
Monto 2º año	0
Duración 3er año (meses)	0
Monto 3er año	0
Duración 4º año (meses)	0
Monto 4º año	0
Duración total	4
Total	86.983
Servicio	Facultad de Psicología
Justificación	Está a cargo de la dirección del proyecto. Coordinará con los integrantes del equipo la distribución de tareas, supervisará la marcha del proyecto, la redacción de informes y artículos.

Sumario de dedicaciones compensadas docentes

Duración 1er año (meses)	Monto 1er año	Duración 2º año (meses)	Monto 2º año	Duración 3er año (meses)	Monto 3er año	Duración 4º año (meses)	Monto 4º año	Duración total	Total
4	86.983	0	0	0	0	0	0	4	86.983

Gastos en materiales

Sumario de gastos en materiales

Monto 1er año	Monto 2º año	Monto 3er año	Monto 4º año	Total
0	0	0	0	0

Otros gastos

Concepto	Difusión de resultados en eventos académicos internacionales.
Monto 1er año	0
Monto 2º año	95.000
Monto 3er año	0
Monto 4º año	0
Total	95.000
Servicio	Facultad de Psicología
Justificación	Asistencia a Congresos en el exterior. Se postulará para el International Meeting of Psychometric Society.

Sumario de otros gastos

Monto 1er año	Monto 2º año	Monto 3er año	Monto 4º año	Total
0	95.000	0	0	95.000

Inversiones en equipos

Sumario de inversiones en equipos

Monto 1er año	Monto 2º año	Monto 3er año	Monto 4º año	Total
0	0	0	0	0

Inversiones en bibliografía

Sumario de inversiones en bibliografía

Monto 1er año	Monto 2º año	Monto 3er año	Monto 4º año	Total
0	0	0	0	0

Sumario general

Período	Sueldos	Gastos	Inversiones	Total
1er Año	494.337	0	0	494.337
2º Año	522.957	95.000	0	617.957
3er Año	0	0	0	0
4º Año	0	0	0	0
Total	1.017.294	95.000	0	1.112.294

6 - Documentos requeridos

Es obligatorio adjuntar: proyecto de investigación y documento de firmas. Recuerde que el documento de firmas debe ser descargado desde 'Documentos a anexar'

Indique si el proyecto requiere aprobación por parte de un comité de ética	No
--	----

Proyecto, documento de firmas y otros documentos requeridos

Categoría de documento	Proyecto de investigación (15 pag. max)
Archivo	<i>Archivo subido</i>

Categoría de documento	Documento de firmas
------------------------	---------------------

Archivo	<i>Archivo subido</i>
---------	-----------------------

7 - Evaluadores

8 - Observaciones

Observaciones

9 - Entrega del formulario

Si terminó de completar el formulario, marque 'Entregar a CSIC'	Sí
---	----

Aval del servicio

Número resolución	191713-000256-20
Resolución del servicio	<i>Archivo subido</i>

Los datos vertidos en este formulario tienen valor de declaración jurada

Desarrollado por personal de CSIC utilizando [Software Libre](#). Formulibre v3.8.1 está disponible en CSIC bajo licencia AGPLv3