

Acta 13/2020

Comisión del Departamento de Física del Litoral CENUR Litoral Norte

Sesión del día 22/09/2020, Acta No. 13/2020

Presencias:

Director Gonzalo Abal; Docentes: José Luis Di Laccio, Juan Rodríguez (s), Gerardo Vitale

Odd:

1. Bases para el llamado G2 35 hs/sem financiado por la LDI
2. Propuesta de reformulación del PDU-LES, incluyendo bases para los llamados.
Se avala la propuesta.
3. Contrato de pasante para trabajar en el BECS bajo la supervisión de Juan Rodríguez.

Asuntos resueltos:

1. Se avala la propuesta con correcciones.
2. Se avala la propuesta con correcciones.
3. Se consultará al contador sobre disponibilidad de recursos presupuestales (CSIC Grupos) o extrapresupuestales.

Propuesta de bases para un llamado a aspirantes para un docente Grado 2 interino a desarrollar tareas en el Depto. de Física del Litoral (DFL), financiado por la Lic. de Diseño Integrado (LDI).

Se pide un llamado a aspirantes, con Comisión Asesora que evaluará los méritos relativos de los candidatos. El docente deberá estar capacitado para dictar varios de los cursos del DFL.

BASES GENERALES:

Serán las establecidas en el Estatuto del Personal Docente de la Universidad de la República. La evaluación de los méritos se hará teniendo presentes los criterios establecidos en la Ordenanza de Concursos para la provisión de cargos docentes de la Facultad de Ingeniería. Las solicitudes de inscripción acompañadas de la relación completa de los méritos y antecedentes o Declaración Jurada de ellos (la Declaración Jurada debe contener Timbre Profesional), deberán ser presentadas por los aspirantes o por apoderado notarial.

Se respetará el orden de prelación establecido durante seis meses a contar desde la fecha de aprobación de la lista por el Consejo del CENUR LN.

Lugar de trabajo: Departamento de Física, sede Salto del CENUR LN, 25 de Agosto 281, Salto.

BASES PARTICULARES

Se evaluarán los méritos y antecedentes en la siguiente ORIENTACIÓN:

Se valorarán especialmente estudios de posgrado en las áreas de Física, Ingeniería o similares.

Se requiere experiencia docente mínima de dos años a nivel terciario en física, matemática o temas afines (excluyente). Se valorarán además actividades de formación realizadas en temas de enseñanza científico-tecnológica a nivel terciario.

MATERIAS AFINES:

Todas las de Física, Matemática o Ingeniería a nivel de grado.

FUNCIONES ESPECÍFICAS:

Dictado de al menos dos cursos semestrales al año en el Departamento de Física del Litoral (CENUR LN). Vincularse activamente a alguna de las líneas de investigación cultivadas en el CENUR LN o en el SRA (Fac. Ingeniería). Se espera que el candidato continúe avanzando con la formación a nivel de posgrado en física, ingeniería o temas afines.

Se propone integrar la Comisión Asesora con:

Ing. Juan Rodríguez

Prof José Luis Di Laccio

Prof. Gerardo Vitale

Bases aprobadas por la Com. del DFL, sesión del 23/9/20.

Solicitud de reformulación PDU – Laboratorio de Energía Solar

Fundamentación

1. Antecedentes

El PDU – Laboratorio de Energía Solar (LES) nace a partir del llamado 2012 para la instalación de Polos de Desarrollo Universitario (PDU) en el interior, con el nombre “Instalación de un laboratorio de energía solar y fortalecimiento del área de física del CENUR litoral norte”. En el mismo año, quien suscribe gestionó la cesión a UDELAR de un predio del estado uruguayo de 2.8 hás en la zona de Salto Grande, donde en 2013 y 2014 se construyó la sede física del LES y donde se instaló la infraestructura principal de medidas. En paralelo, se realizaron los llamados correspondientes a los cargos previstos en el PDU, de modo que a partir de 2015 asumieron los cargos y se radicaron en la zona los dos docentes del PDU.

Este PDU nace con varios cometidos centrales:

- Crear un centro de investigación sobre el recurso solar con capacidades de medida de calidad controlada y gestión de la información satelital disponible, que lo posicione como referencia a nivel nacional y en la región.
- Desarrollar otras líneas de investigación conexas como aplicaciones de energía solar térmica, eficiencia energética en edificios, caracterización de la radiación solar ultravioleta, caracterización de la radiación fotosintéticamente activa (PAR) y relevamiento de la radiación térmica de la atmósfera, muchas veces en conjunto con investigadores de otros grupos.
- Ofrecer servicios de asesoramiento y calibración de radiómetros a actores del sector público y privado que necesitan medir radiación solar en forma continua.
- Fortalecer el área de física en el CENUR Litoral Norte, para lo cual se estableció que las tareas de enseñanza de los docentes del PDU sean principalmente en los cursos básicos de física dictados en Salto.

Se financiaron inicialmente dos cargos docentes efectivos de alta dedicación (un G1 40 hs y un G3 40 hs con DT), además de un cargo técnico (R12 30 hs/sem) de apoyo. A fines de 2018, el docente Rodrigo Alonso Suárez realiza un concurso de méritos y pruebas y gana un cargo G3 30 hs/sem efectivo en el Instituto de Física de la Facultad de Ingeniería (IFFI) en Montevideo, dejando el cargo que ocupaba en el PDU, pero continuando su trabajo como investigador del LES desde su nuevo cargo, siendo responsable del área de recurso solar por satélite y pronóstico a corto plazo del recurso solar. Esto da lugar a una primer reformulación del PDU, planteada a inicios de 2019, en la cual un cargo G3 40 hs¹ se convierte a un G1 efectivo 30 hs y un G2 35 hs efectivo, ambos con exigencia de radiación en la zona de Salto y clases en el Depto. de Física del Litoral (DFL). El G1 ya fué provisto en abril 2020 y el G2 35 se encuentra en las etapas finales del proceso del concurso de méritos y pruebas para su provisión. En la Tabla 1 se resume la situación actual del PDU/LES en cuanto a RRHH.

1 La DT del docente Rodrigo Alonso Suárez se financia con fondos PDU (asignados al fondo DT) sobre un cargo G3 40 hs/sem. La diferencia entre G3 30 y G3 40 esta siendo financiada con fondos de la Facultad de Ingeniería (Instituto de Física).

Cargo	Carácter	hs/semanales	DT	docente
G5	efectivo	40	si	Gonzalo Abal
G2	efectivo	35	no	en proceso de provisión
G1	efectivo	30	no	Andrés Monetta
D7 (técnico)	efectivo	40	no	Pablo Gomez

Tabla 1: Estructura actual del PDU-LES. Además, la DT del docente Rodrigo Alonso Suárez (G3 30 hs/sem del IFFI) se financia con fondos PDU-LES.

Grupo LES (<http://les.edu.uy>)

El grupo de investigación asociado al Laboratorio de Energía Solar se integra con un conjunto que actualmente es de 21 personas, incluyendo investigadores, estudiantes de posgrado y personal técnico². Aproximadamente $\frac{1}{3}$ (7 personas) están radicadas en Salto y desarrollan sus tareas en el LES y en el Depto. de Física del Litoral (DFL). El resto realiza sus actividades en el IFFI en Montevideo. El grupo comparte conocimiento, bases de datos y en el mismo se desarrollan varias líneas de trabajo y tesis de posgrado. Las formas de vinculación son varias e incluyen cargos docentes propios del PDU, cargos docentes del DFL o de la Fac. Ingeniería, extensiones horarias sobre cargos docentes, becas de posgrado o contratos por proyecto. En particular, es de destacar el apoyo de CSIC a través de su línea de apoyo a grupos de investigación (CSIC-Grupos), que apoya al LES con RRHH desde hace 5 años.

La producción académica del grupo LES³ ha ido en aumento en los últimos años en consonancia con crecimiento del grupo y el avance en su formación de posgrado de varios docentes jóvenes. En los últimos cinco años se publicaron 15 artículos en revistas especializadas arbitradas (incluyendo dos actualmente en revisión), 20 trabajos completos en congresos internacionales y una cantidad similar de presentaciones resumidas en formato poster o charla. En el LES se han ejecutado 10 proyectos de investigación con financiación nacional (ANII o CSIC)⁴ que han servido para consolidar su infraestructura de medidas y equipamiento. Además se ha colaborado con la ejecución de proyectos ANII de terceros. Finalmente, mencionamos que el LES mantiene convenios activos de colaboración con varias instituciones a nivel nacional (UTE, INIA, LATU, MIEM/DNE, UTEC, ADME) y ha participado o liderado la elaboración de productos e informes técnicos demandados por el sector público (por ejemplo, el Año Meteorológico Típico para el Uruguay, el Mapa Solar del Uruguay, el Sistema de Gestión de Datos del LES o el Reporte sobre complementariedad del Recurso Solar, Eólico e Hidráulico en Uruguay). A nivel internacional, investigadores del LES mantienen colaboraciones activas con otros centros de Argentina, Chile, México, Francia y Australia.

La formación de los RRHH jóvenes hasta el nivel de doctorado ha sido una prioridad desde el inicio del PDU. Hasta el momento, se han defendido una tesis de doctorado y dos de maestría y hay cuatro defensas previstas antes de fin de 2020 (un doctorado, tres maestrías). El detalle de formación de RRHH⁵ se indica en la Tabla 2. Allí se muestra que cuatro investigadores del LES (subrayados) orientan (o han orientado) 20 posgrados en temas de energía solar o eficiencia energética, incluyendo dos en universidades del extranjero. De estos, 11 involucran a estudiantes vinculados al grupo del LES (subrayados) y siete están en las etapas finales con defensa prevista en 2020 o 2021.

² El listado completo se puede consultar en <http://les.edu.uy/integrantes/>

³ La misma se puede consultar en <http://les.edu.uy/investigacion/publicaciones-cientificas/>

⁴ Listado completo en <http://les.edu.uy/investigacion/proyectos/>

⁵ Por trabajos de grado, temas y más detalles, consultar <http://les.edu.uy/investigacion/tesis/>

Estudiante	Orientadores	Posgrado	Estado	Defensa
<u>R. Alonso Suárez</u>	<u>G. Abal</u>	Doctorado Ing. Eléctrica (FING)	concluido	7/2017
Juan P. Kosut	<u>P. Galione</u> , F. H. Ramos	Maestría en Ing. Mecánica (FING-UFRGS, Brasil)	concluido	2017
Luis Saldamando	<u>I. Bove</u> , E. Elenter	Maestría Ing. Energía (FING)	concluido	2018
<u>Gerardo Vitale</u>	<u>I. Bove</u> , S. Flores-Larsen	Maestría en Energías Renovables (INENCO, UNSA, Argentina)	en marcha	2/2021
<u>Juan Rodríguez</u>	<u>I. Bove</u> , <u>R. Alonso-Suárez</u>	Maestría Ing. Energía (FING)	en marcha	3/2021
<u>Jose L. Di Laccio</u>	<u>G. Abal</u> , <u>R. Alonso-Suárez</u>	Doctorado en Ing. Física (FING)	en marcha	2022
<u>Paola Russo</u>	<u>G. Abal</u> , <u>A. Laguarda</u>	Maestría en Ing. Energía (FING)	en marcha	3/2022
Gabriel Gigou	<u>G. Abal</u> , J. Cataldo	Maestría en Ing. Energía (FING)	en marcha	2022
<u>Vivian Texeira</u>	<u>R. Alonso-Suárez</u> , G. Cazes	Maestría en Ing. Energía (FING)	en marcha	2021
<u>Agustín Laguarda</u>	<u>G. Abal</u> , <u>R. Alonso-Suárez</u>	Doctorado en Ing. Energía (FING)	en marcha	12/2020
<u>Gianina Giacosa</u>	<u>R. Alonso-Suárez</u>	Maestría en Ing. Energía (FING)	en marcha	9/2020
<u>A. Ghazarian</u>	<u>P. Galione</u> , P. Curto	Maestría en Ing. Energía (FING)	en marcha	12/2020
Ana S. Altamirano	<u>R. Alonso-Suárez</u> , R. Cabanillas	Doctorado en Ingeniería, Universidad de Sonora (UNISON, Méjico).	en marcha	12/2023
<u>Daniel Aicardi</u>	<u>R. Alonso Suárez</u>	Maestría en Ing. Eléctrica (FING)	en marcha	2022
R. Bruno	G. Risso, <u>R. Alonso Suárez</u>	Maestría en Ing. Energía (FING)	en marcha	
<u>Inti Piccioli</u>	<u>G. Abal</u>	Maestría en Ing. Energía (FING)	en marcha	3/2021
José Roca	<u>I Bove</u> , <u>P. Galione</u>	Maestría en Ing. Energía (FING)	en marcha	
Lucía Garín	<u>I Bove</u> , <u>P. Galione</u>	Maestría en Ing. Energía (FING)	en marcha	2021
R. Lavagna	<u>I. Bove</u>	Maestría en Ing. Energía (FING)	en marcha	
J Romero	<u>P. Galione</u> , F. Favre	Maestría en Ing. Energía (FING)	en marcha	

Tabla 2: Posgrados en marcha o concluidos orientados por investigadores del LES. Cuando esta disponible, se indica la fecha probable de defensa. Se pueden consultar mas detalles (como los temas de trabajo) en <http://les.edu.uy/investigacion/tesis/>

2. Necesidad de nueva reformulación del PDU

El responsable actual del grupo, G. Abal, ha decidido acogerse al beneficio jubilatorio y al retiro incentivado de Udelar, a partir del 01/01/2021. Ha presentado renuncia a los cargos que desempeña (Prof. Titular, G5 40 hs/sem en el PDU/LES y Prof. Agregado, 3 hs/semanales en la Facultad de Ingeniería, cargos unificados con DT) a partir de esa fecha por expte No. 311210-001329-20.

La decisión obedece a razones personales, pero también a la convicción de que en este momento es necesario contribuir a abrir caminos a los jóvenes para que se puedan estabilizar en la carrera académica. Esto libera recursos para el fondo DT y además libera recursos en el PDU por el equivalente a Grado 5 40 horas/sem en el PDU LES. Por otro lado, a través de un vínculo honorario como docente libre, puedo seguir aportando en temas de investigación y -sobre todo- en la formación de RRHH del LES, para llevar a buen puerto los varios procesos de formación en marcha, especialmente en la sede Salto. Es mi intención por lo tanto continuar vinculado al LES en este nuevo rol y colaborar en lo que haga falta durante los próximos años.

Esto abre una necesidad de reformulación del PDU en la cual este contemplado que otro investigador deberá asumir el rol de Responsable del PDU y del Grupo LES por extensión. Por otro lado, se deberá contar en breve con un candidato que pueda dirigir el Departamento de Física del CENUR LN (rol que ocupó hace 5 años), ya que hay en proceso de provisión un llamado a Profesor Adjunto G3 efectivo 35 hs/sem con cinco aspirantes calificados con posgrado en física.

3. Propuesta de reformulación

Entendemos que:

- es prioritario mantener la estabilidad en las líneas de trabajo y la forma de funcionamiento del grupo para que los procesos de formación en marcha lleguen a buen puerto, muy especialmente aquellos que involucran a los docentes del DFL (G1 y G2) en la región
- quien asuma la responsabilidad de dirigir el PDU/LES, se estará haciendo cargo de proyectos financiados en marcha, del fondo de proventos extra-presupuesto del LES (con saldos tanto en el CENUR LN como en FING), gestionará los recursos presupuestales del PDU, supervisará la red de medidas continuas de radiación solar en el territorio y supervisará el buen uso del considerable equipamiento de medida actualmente en el LES y tendrá a su cargo la responsabilidad de asegurar la seguridad del predio del LES.
- existen dentro del grupo investigadores consolidados radicados en Montevideo que podrían asumir esta responsabilidad dando garantías de continuidad a las líneas de trabajo y a los procesos en marcha.
- entendemos esto como una solución transitoria (dos o tres años), hasta tener en el LES/Salto investigadores con G3 o superior, maestría o doctorado completos con una experiencia y nivel académico que les permita asumir la dirección del LES desde Salto, como sin duda corresponde.

Proponemos por lo tanto la realización de un llamado de Profesor Agregado G4 15 horas semanales (en efectividad), con funciones de dirección del LES y la responsabilidad del PDU/LES. Además, podrá tener funciones de enseñanza (especialmente coordinación) en cursos del DFL o cursos de posgrado dictados por el LES.

Con las horas restantes, proponemos que se realice un llamado G3 35 hs/semanales en efectividad con radicación en Salto y un perfil adecuado a líneas de trabajo en energía solar y eficiencia energética en sentido amplio. Es probable que en 2021 tengamos aspirantes locales a un cargo con estas características., aunque es claro que puede ser atractivo para investigadores de Montevideo o del exterior especializados en energía solar dispuestos a radicarse en la región.

Se adjuntan a la propuesta borradores de bases para los llamados correspondientes.

4. Comentarios finales

Debe tenerse presente que continuaré radicado en Salto y en actividad durante los próximos años. Quien asuma las responsabilidades mencionadas arriba, contará con todo mi apoyo en lo que sea necesario para asegurar una transición fluida y adecuada.

Como muchos otros colegas, he dedicado la última década de mi vida a este proyecto, a la consolidación del Depto. de Física y al desarrollo de la Universidad en el interior y ha sido una experiencia muy demandante, pero también muy gratificante al sentir que no es mas de lo mismo, sino que se hace una diferencia con nuestro esfuerzo. Sin embargo, tengo la profunda convicción de que nadie es indispensable y la institución es mas grande que los individuos que la integramos. Seguiré comprometido con estas metas desde otro lugar y haré cuanto este a mi alcance para garantizar la estabilidad y viabilidad del proyecto a mediano plazo.

Salto, 15 de setiembre 2020



Dr. Gonzalo Abal

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

FACULTAD DE INGENIERÍA – SERVICIO DE REFERENCIA ACADÉMICA (SRA).

CENTRO UNIVERSITARIO

Para: Departamento :

Física

LLAMADO PARA LA PROVISIÓN DE CARGOS DOCENTES

EFFECTIVO **INTERINO** **CONTRATO**

LLAMADO A ASPIRANTES **Con lista de prelación válida por seis meses.**

CONCURSO DE MÉRITOS

CONCURSO DE MÉRITOS Y PRUEBAS

Cantidad de cargos a proveer **LISTA DE PRELACIÓN** *

DENOMINACIÓN	Profesor Adjunto	GRADO 3	HORAS 35
---------------------	-------------------------	----------------	-----------------

REQUISITO EXCLUYENTE DE RADICACIÓN EN EL INTERIOR **SI** **NO**

BASES GENERALES:

Serán las establecidas en el Estatuto del Personal Docente de la Universidad de la República y la Ordenanza del Personal Docente de la Facultad de Ingeniería. La evaluación de los méritos se hará teniendo presentes los criterios establecidos en la Ordenanza de Concursos para la provisión de cargos docentes de la Facultad de Ingeniería. Las solicitudes de inscripción acompañadas de la relación completa de los méritos y antecedentes o Declaración Jurada de ellos (la Declaración Jurada debe contener Timbre Profesional), deberán ser presentadas por los aspirantes o por apoderado notarial.

* - Se respetará el orden de prelación establecido durante seis meses a contar desde la fecha de aprobación de la lista

Plan de trabajo

Establecer que los postulantes a llamados a aspiraciones para provisión en efectividad de cargos docentes Grado 3, 4 o 5 deberán presentar una propuesta de plan de trabajo. (Resolución N° 51 del Consejo de Facultad de fecha 29.08.2017)

BASES PARTICULARES

Se evaluarán los méritos y antecedentes en la siguiente ORIENTACIÓN:

Aplicaciones térmicas de la energía solar y eficiencia energética de edificios. Medida y modelado de la radiación solar. Sensado remoto y procesamiento digital de imágenes satelitales. Nivel de posgrado en Física o Ingeniería y al menos tres años de experiencia docente en Física a nivel terciario.

MATERIAS AFINES:

Física, Matemáticas, Computación, Termodinámica. Modelado numérico de procesos y sistemas físicos. Procesamiento de imágenes. Telemática y telecomunicaciones. Programación científica en ambiente linux.

Se valorarán especialmente estudios de posgrado en el área de energías renovables.

FUNCIONES ESPECÍFICAS:

El docente desempeñará sus funciones indistintamente en el Laboratorio de Energía Solar (ex Ruta 3 km 511, Salto) y en la sede Salto del CENUR Noroeste. Participará activamente en las líneas de investigación del laboratorio, de acuerdo a su perfil e intereses y colaborará en la formación científica de los recursos humanos del laboratorio. Será responsable del dictado de al menos dos cursos de física de grado al año en el departamento de Física del CENUR y colaborará en la formación de sus recursos humanos.

INSCRIPCIONES EN EL CENUR SI NO

Las solicitudes se recibirán en la Sección Concursos de la Facultad de Ingeniería en el horario de 08:30 a 12:30 hs., durante el plazo fijado en el Repartido. Transcurrido dicho plazo no se admitirá la presentación de aspirantes ni de documentación complementaria a las aspiraciones presentadas, siendo imprescindible la presentación de documento de identidad vigente (C.I., documento del país de origen, Pasaporte).

Montevideo, de de

Se propone integrar la Comisión Asesora / Tribunal con:

Rodrigo Alonso-Suárez
Italo Bove
Daniel Ariosa

.....
por la comisión de Instituto

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

FACULTAD DE INGENIERÍA – SERVICIO DE REFERENCIA ACADÉMICA (SRA).

CENTRO UNIVERSITARIO

Para: Departamento :

Física

LLAMADO PARA LA PROVISIÓN DE CARGOS DOCENTES

EFFECTIVO **INTERINO** **CONTRATO**

LLAMADO A ASPIRANTES **Con lista de prelación válida por seis meses.**

CONCURSO DE MÉRITOS

CONCURSO DE MÉRITOS Y PRUEBAS

Cantidad de cargos a proveer **LISTA DE PRELACIÓN** *****

DENOMINACIÓN	Profesor Agregado	GRADO 4	HORAS 15
---------------------	--------------------------	----------------	-----------------

REQUISITO EXCLUYENTE DE RADICACIÓN EN EL INTERIOR **SI** **NO**

BASES GENERALES:

Serán las establecidas en el Estatuto del Personal Docente de la Universidad de la República y la Ordenanza del Personal Docente de la Facultad de Ingeniería. La evaluación de los méritos se hará teniendo presentes los criterios establecidos en la Ordenanza de Concursos para la provisión de cargos docentes de la Facultad de Ingeniería. Las solicitudes de inscripción acompañadas de la relación completa de los méritos y antecedentes o Declaración Jurada de ellos (la Declaración Jurada debe contener Timbre Profesional), deberán ser presentadas por los aspirantes o por apoderado notarial.

***** - Se respetará el orden de prelación establecido durante seis meses a contar desde la fecha de aprobación de la lista

Plan de trabajo

Establecer que los postulantes a llamados a aspiraciones para provisión en efectividad de cargos docentes Grado 3, 4 o 5 deberán presentar una propuesta de plan de trabajo. (Resolución N° 51 del Consejo de Facultad de fecha 29.08.2017)

BASES PARTICULARES

Se evaluarán los méritos y antecedentes en la siguiente ORIENTACIÓN:

Energía Solar, Radiación Solar, Eficiencia Energética de Edificios. Se requiere nivel de doctorado en Ingeniería o Física o equivalente, y amplia experiencia docente en física a nivel terciario. Se valorará muy especialmente la capacidad de dirección y gestión académica de laboratorios o centros de investigación.

MATERIAS AFINES:

Física, Matemáticas, Instrumentación y medidas. Modelado numérico de procesos y sistemas físicos. Se valorarán especialmente antecedentes de investigación en el área de energías renovables.

FUNCIONES ESPECÍFICAS:

El docente tendrá a su cargo la dirección del laboratorio y desarrollará líneas propias de investigación en temas de energía solar y caracterización y modelado del recurso solar y sobre otros temas vinculados al desarrollo de la energía solar en el Uruguay. Colaborará en la formación en investigación de los RRHH jóvenes. Será responsable del dictado de al menos un curso de física de grado en el Depto. de Física del CENUR LN, contribuyendo a la formación en física de los recursos humanos del departamento de física.

INSCRIPCIONES EN EL CENUR SI NO

Las solicitudes se recibirán en la Sección Concursos de la Facultad de Ingeniería en el horario de 08:30 a 12:30 hs., durante el plazo fijado en el Repartido. Transcurrido dicho plazo no se admitirá la presentación de aspirantes ni de documentación complementaria a las aspiraciones presentadas, siendo imprescindible la presentación de documento de identidad vigente (C.I., documento del país de origen, Pasaporte).

Montevideo, de de

Se propone integrar la Comisión Asesora / Tribunal con:

Gonzalo Abal

Gregory Randall

Maria Simón

.....
por la comisión de Instituto