

Tercera Reunión General del LMRI

TIC: Unidad de Tecnologías de la Información y el Conocimiento

Xandra Campo

Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes (LMRI)
CIEMAT

11 de diciembre de 2024

Table of Contents

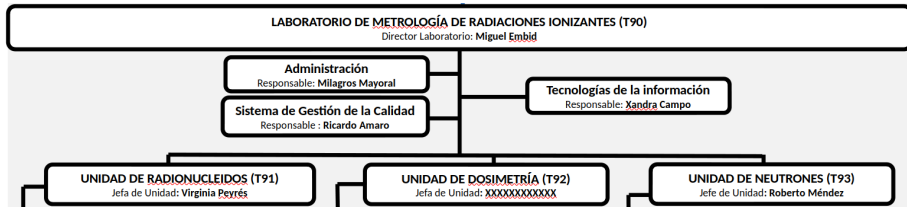
1 Unidad de TIC

- Sobre la Unidad de TIC
- Proyectos
- Objetivos
- Necesidades y propuestas

Sobre la Unidad de TIC

Objetivo, cronología y organigrama

- **Objetivo:** Proporcionar soluciones de software y/o tecnologías asociadas que respondan a las necesidades del LMRI y los laboratorios que lo componen
- Unidad de **nueva creación**:
 - Trabajo activo desde febrero de 2024 ✓
 - Propuesta oficial en mayo de 2024 ✓
 - Clave funcional activa desde junio de 2024 ✓
 - **Clave orgánica pendiente de asignación** ✗



Sobre la Unidad de TIC

Tipos de soluciones y metodologías de trabajo

Tipos de soluciones	Herramientas de desarrollo
Librerías de Python	Librerías de Python
Scripts de Python	Librerías de Python
Páginas web	Flask, Django
Aplicaciones web	Flask, Django
Aplicaciones de escritorio	Tkinter, PyQt
Formación	Seminarios, cursos, prácticas
Metodologías de trabajo	Herramientas de desarrollo
Entornos de trabajo	PyCharm, Git, GitHub
Plataformas de difusión	GitHub, PyPI

Proyectos

EURAMET GuideRadPROS project

- **Pagina web del proyecto** ✓
 - Prácticas estudiante FP ✓
- **Librería USpekPy** ➡
 - Aplicación web ➡
 - Prácticas estudiante FP ✓ **Goal!**
 - Seminario uso librería ✓
 - Script ficheros entrada ✓
 - Script análisis librería ✓
 - Publicar librería SpekPy ✓
- **Análisis de datos** ➡ **New!**
 - Script espectrometría experimental ✓ **New!** **Goal!**
 - Script medida de HVL ✗ **New!**
 - Script gráficas para análisis ✗ **New!**

Proyectos

IR14-D: Patrones dosimétricos de rayos X

- Automatización cadena de medida ➡
 - Aplicación de escritorio calibración ➡
 - Librería MetPyX ➡
- Aplicación lectura barómetro ✓
- Scripts ➡
 - Espectrometría experimental ✓ New! Goal!
 - Medida de HVL ✗ New!
 - Calibración ➡
 - Asignación de dosis ✗
- Librería MetPyX ➡

Proyectos

LMRI

- Organización GitHub ✓
- Servidores LMRI ➡
 - Interno ➡
 - Externo ➡
- Librería MetPy ➡ New!
 - Calculo de incertidumbres ✗ New!
 - Interpolador ➡ New!
- Curso ecosistema de trabajo de Python ✗
- Página web LMRI
 - Modernización de la web del LMRI ✗
 - Aplicación web solicitud de servicios técnicos ➡

Proyectos

Herramientas públicas: enlaces de interés

GuideRadPROS

Web del proyecto	https://github.com/lmri-met/sites-guideradpros
	https://lmri-met.github.io/sites-guideradpros/
USpekPy: Librería	https://github.com/lmri-met/uspekpy
USpekPy: Seminario	https://github.com/xandratxan/uspekpy-seminar
USpekPy: Análisis librería	https://github.com/xandratxan/using-uspekpy
USpekPy: Generador input	https://github.com/xandratxan/uspekpy-input-generator
USpekPy: Aplicación web	https://github.com/lmri-met/uspekpy-web
SpekPy: Librería	https://pypi.org/project/spekpy/

IR14-D

MetPyX: Librería	https://github.com/lmri-met/metpyx
------------------	---

LMRI

Organización del LMRI en GitHub	https://github.com/lmri-met
Librería incertidumbres	https://github.com/xandratxan/physical-magnitude

Objetivos

Segundo semestre 2024 y primer cuatrimestre 2025

	Segundo semestre 2024	Primer cuatrimestre 2025
GuideRadPROS		
USpekPy: Aplicación web	➡	➡
USpekPy: Prácticas estudiante FP	✓	
Análisis de datos: Script espectrometría experimental !	✓	
Análisis de datos: Script medida de HVL !		✗
Análisis de datos: Script gráficas para análisis !		✗
IR14-D		
Aplicación de escritorio calibración	➡	➡
Script espectrometría experimental	✓	
LMRI		
Puesta en marcha servidor web externo	➡	➡
Puesta en marcha servidor web interno	➡	?
Curso ecosistema de trabajo de Python	✗	?
Aplicación web solicitud de servicios técnicos*	➡	➡

Necesidades y propuestas

Propuestas

- Validación de hojas de cálculo de calibración y/o asignación de dosis con scripts de Python

Necesidades

- Páginas y aplicaciones web **públicas**:
 - Puesta en marcha de servidor web externo a CIEMAT
 - Recursos propios de XCB ✓
- Páginas y aplicaciones web para el **LMRI**:
 - Puesta en marcha de un servidor web interno
 - Sería necesario un ordenador + monitor ➡

¡Gracias por vuestra atención!