



Convocatoria pasantías en RedCLARA 2020/02

Proyecto LA-CoNGA / MiLAB

Julio 29 de 2020

APROBACIONES			
Responsable	Cargo / Rol	Firma	Fecha

1. SOBRE MiLAB

En cualquier grupo de investigación actual, la gestión reproducible y sistemática de datos, documentación y programas informáticos tiene gran relevancia. Particularmente si se tienen premisas como la preservación y disponibilidad interna y externa de tales recursos, su tratamiento y publicación como características fundamentales para la reproducibilidad científica.

MiLAB es una plataforma regional que funcionará en la nube y será construida por RedCLARA para apoyar estas actividades de gestión de los datos de los grupos de investigación en sus Redes Nacionales de Investigación y Educación (RNIE) asociadas. Será un punto de acceso central a diferentes sistemas que permitirán realizar el tratamiento y análisis, así como la organización y preservación de los datos y demás herramientas y documentación que conlleve sus trabajos de investigación.

Por otro lado, RedCLARA está participando también la ejecución del proyecto LA-CoNGA-Physics, proyecto ERASMUS+ financiado por la Unión Europea - <http://laconga.redclara.net>.

El objetivo general LA-CoNGA es llevar la transición que se está viviendo actualmente, desde una era industrial de larga duración a una economía basada en la información, a ocho instituciones latinoamericanas de educación superior de la región andina (Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela) con el apoyo de aliados locales y europeos. Para lograrlo, uno de los objetivos particulares y que se trabajará con la ayuda de las personas que participen en este llamado, es realizar una integración de esfuerzos en torno a la instalación y la capacitación para una plataforma innovadora de aprendizaje y herramientas de acceso abierto (software, contenidos y datos).

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

RedCLARA está iniciando el desarrollo del proyecto y se encuentra en la búsqueda de interesados en ser parte de un equipo de **seis (6) pasantes** que serán sumados al equipo de despliegue del sistema MiLAB y la plataforma de *e-learning* de LA-CoNGA Physics para apoyar el trabajo de los grupos de investigación en Latinoamérica.

El grupo de trabajo será responsable del diseño, despliegue, configuración, integración, pruebas y documentación de:

- Sistemas de gestión de versiones basados en Git.
- Repositorios de datos (tomando como base plataformas y herramientas como Zenodo, Invenio, Dataverse).
- Repositorios de documentos (Dspace), y Jupyter notebooks.
- Herramientas específicas a utilizar o desplegar - por ejemplo Gitea o GitLab, serán seleccionadas de acuerdo a su carácter de Acceso Abierto, protocolos industriales, y la comunidad de desarrolladores que mantiene cada proyecto.

La pasantía se realizará hasta el 10 de diciembre de 2020.

3. BENEFICIOS ESPERADOS PARA EL PASANTE

1. Trabajar en un equipo multinacional, para una organización de nivel regional que agrupa a más de 2000 universidades en 14 países.
2. Obtener un certificado de parte de RedCLARA que indique el proyecto en el que realizó sus pasantías y el tiempo (en horas) invertido en ello.
3. Obtener un certificado de parte de RedCLARA de los entrenamientos que recibió el pasante.
4. Coautoría en las posibles publicaciones, proceedings, presentaciones y productos que se generen como parte del desarrollo del proyecto.
5. Posibilidad de participación en conferencias remotas en áreas relevantes al trabajo realizado, donde este se presente.
6. El uso de plataformas de cómputo remotas para el análisis de datos: Computación en la Nube (Cloud Computing), Software e Infraestructura como Servicios (SaaS e IaaS).
7. Entrenamiento constante en protocolos, procesos y técnicas de trabajo dentro de un equipo de desarrollo distribuido. Claves en diversas oportunidades de carrera presentes y futuras.
8. Obtener entrenamiento en estándares para intercambio de información de autenticación como SAML.
9. Obtener entrenamiento en tecnologías de contenerización. El uso de Docker containers, su creación y despliegue de aplicaciones.
10. Obtener entrenamiento en metodologías de desarrollo en procesos de innovación abierta.
11. Obtener entrenamiento en metodologías de desarrollo web.
12. Obtener experiencia en teorías y prácticas actuales de reproducibilidad de la ciencia y despliegue, monitoreo e integración de sistemas para su apoyo: repositorios de datos, repositorios de documentos, notebooks para el análisis, procesamiento y visualización de datos y tecnologías relacionadas.

4. ELEGIBILIDAD

Las personas interesadas deben ser estudiantes de instituciones afiliadas a las Redes Nacionales de Investigación y Educación que son parte de RedCLARA (<https://www.redclara.net/index.php/es/somos>).

Idealmente, las personas interesadas deben ser estudiantes de una carrera de pregrado o postgrado y deben contar con disponibilidad de 12 horas semanales y el cumplimiento de los siguientes requisitos:

Requisitos Mínimos:

1. Confianza en el uso del computador y un alto grado de organización y autogestión.
2. Conocimientos en Linux, uso de la terminal y comandos (BASH) estándar.

Requisitos Deseables:

1. Conocimientos en Python o Java.
2. Conocimientos en sistemas de gestión de versiones como Git.
3. Nociones o conocimientos en virtualización (uso y despliegue de máquinas virtuales) y/o de contenerización.
4. Conocimientos en Nginx, Apache, Tomcat.
5. Conocimientos en MySQL o PostgreSQL.
6. Vinculación a un grupo de investigación, centro de desarrollo tecnológico.

También, y dado la distribución del grupo de desarrollo en Las Américas y Europa, se debe tener presente la posibilidad de reuniones en línea en horas que sean convenientes para todas las partes.

5. FECHAS DE LA CONVOCATORIA

Las aplicaciones deben realizarse desde el 29 de julio hasta el 7 de agosto a través del URL <https://encuestas.redclara.net/index.php/518269>

En caso de dudas sobre los requisitos, puede contactarse a pasantias-milab@redclara.net

Los candidatos preseleccionados serán convocados a una entrevista con el equipo del proyecto con el fin de entender mejor sus capacidades, disponibilidades y expectativas.