



Nacional Financiera Fideicomiso Fondo para la Biodiversidad (FFB)

OFERTA DE EMPLEO

La CONABIO se encuentra realizando una plataforma para integrar a su sistema de información sobre biodiversidad datos sobre diversidad genética y agrícola. Este tipo de datos normalmente se publican como archivos con formatos arbitrarios difíciles de relacionar entre sí y que se vuelven obsoletos con el paso del tiempo. Lo anterior restringe la utilidad de dichos datos para generar conocimiento más allá del proyecto inmediato para que el que fueron generados. Existen bases de datos públicas especializadas en este tipo de datos (e.g. NCBI, EBI, TAIR), pero no almacenan toda la información de interés para la CONABIO y están desligadas de otra información útil (e.g. geolocalización, variables ambientales, mediciones fenotípicas).

El objetivo de la CONABIO es proveer una plataforma estandarizada y modular que permita almacenar, administrar y recuperar datos de forma sencilla y rápida. Para esto, modelos de datos que puedan abarcar datos complejos pertenecientes a un mismo concepto serán definidos y repetidos dentro de los proyectos. La plataforma se está implementando utilizando GraphQL accessible via HTTP y una interfaz gráfica utilizando VueJS y ofrece funciones clásicos "CRUD" (Create, Read, Update, and Delete), búsqueda y exportación e importación de múltiples datos con archivos de Excel. El almacenamiento involucra bases de datos relacionales (Postgres), NoSQL (MongoDB), y para conjuntos grandes ("big data") por ejemplo tablas multidimensionales se utilizará Rasdaman o HDF5. Los modelos de datos nuevos podrán ser rápidamente creados a través de generadores de código. El lenguaje de programación es NodeJS.

En el contexto del desarrollo de esta plataforma se realiza la siguiente oferta de empleo:

Puesto: Asesor(a) en Desarrollo de Sistemas de Información

Área: Dirección General de Análisis y Prioridades - Coordinación de Análisis de Riesgo y Bioseguridad

Percepción Bruta Mensual: FFB11 \$34,846 más vales de despensa mensuales por \$685.00

Percepción Neta Mensual: FFB11 \$27,036.14 más vales de despensa

mensuales por \$685.00

Horario: 9 am – 5 pm

Funciones y actividades a realizar:

- Programación en equipo usando métodos de Scrum, específicamente:
 - Pruebas
 - Generadores de código para el
 - “backend” (servidor funcionando con GraphQL)
 - “frontend” (funciones clásicos CRUD, búsqueda, y exportación e importación con archivos de Excel)
 - Opción de crear paquetes o módulos conteniendo conjuntos de modelos de dato específicos, creados con los mencionados generadores de código. Esos paquetes servirán para el reuso fácil de esos modelos de datos y podrán contribuir a su estandarización. Su diseño requiere participar en grupos de discusión con los usuarios finales.
- Ayudar a definir los productos y necesidades para el desarrollo de la plataforma en el largo plazo.

Perfil del aspirante:

- Grado mínimo de escolaridad: Maestría concluida o por concluir (con buena disponibilidad de tiempo para trabajar en este proyecto).
- Áreas de especialidad:
 - a) Ciencias de la Computación
 - b) Matemáticas aplicadas
 - c) Ciencia de datos
 - d) Desarrollo de software
 - e) Bioinformática
- Experiencia laboral: 1 año experiencia laboral o experiencia académica (tesis, artículos)
- Conocimientos:
 - Node JS
 - Postgress, NoSQL (MongoDB)
 - Rasdaman (deseable)
 - Git

- Manejo de datos genéticos (deseable)
- Habilidades especiales requeridas:
- Alta capacidad para trabajar de manera remota (trabajo en casa y trabajo en equipo con personas en ciudades y países diferentes) a través de asignaciones online, trabajo independiente y reuniones virtuales.
 - Interés y capacidad de aprender temas básicos de genética y diversidad agrícola
 - Capacidad de interactuar con gente no especializada para participar activamente en talleres para definir necesidades de usuarios
 - Interés en reproducibilidad de la ciencia
 - Inglés hablado y escrito

Documentación requerida:

CV

Carta de intención

Fecha límite para la recepción de documentos: 26 enero 2018

Enviar documentación requerida por correo electrónico a:

Alicia Mastretta Yanes (amastretta@conabio.gob.mx)