**Frase Inicial**

“Open Tools for Urban Farmers”

Este proyecto se lleva a cabo en colaboración entre la ONG refarmthecity.org y el Open Systems grupo de investigación de la universidad de Barcelona.

En refarmthecity, creamos herramientas open source para gente que vive en ciudades, para ayudarles a diseñar, construir y mantener huertos urbanos. El objetivo final es la seguridad y soberanía alimentaria.

Queremos entender nuestro entorno, la basura que produce la ciudad, sus recursos y los sistemas alimentarios.

Nuestro objetivo es promover la agricultura sostenible, la ciencia, las tecnologías altas y bajas, la biodiversidad de plantas, las recetas de la gastronomía local, y devolver la sabiduría rural a las ciudades.

**El Equipo**

Marcos Rojas – Arquitecto y videógrafo

Lucia Benavide – Arquitecta dedicada a la sostenibilidad urbana

Tania Ugarte - Programadora

Jorge Vásquez - Químico

Daniela Sánchez - Bióloga

Brisa Hernández – Bióloga interesada en toxicología ambiental

Karla Castilla - Electrónica

Alaíde Hernández – Ingeniera Ambiental y hortelana.

Vicki Miller - Geografa

**Beneficiados**

Este proyecto es retroalimentado, los usuarios que enriquecen la plataforma con sus datos son los mismos que obtienen beneficios de la red de agricultores urbanos que se genera.

La base de datos es abierta por lo que si alguien requiere usar los datos de otro usuario, podrá consultarlos libremente; de la misma forma el resultado obtenido de las pruebas que realice lo conectara con persones afines a sus necesidades.

**El Problema**

Una de los grandes problemas que presentan las ciudades hoy en día es la soberanía alimentaria, debido que es el derecho humano contar con alimentos nutritivos, accesibles y producidos de forma sostenible y ecológica. Por esta razón una solución viable es contar con nuestro propio huerto urbano que nos permita ser autosustentables, para esto es necesario una herramienta que nos permita contestar preguntas como: ¿Cuál es la calidad de nuestro suelo?, ¿Cuáles son los lugares viables para la producción de alimento en la ciudad?, ¿Dónde la encuentro?

**Solución**

El proyecto de SUELO, CIUDAD Y ALIMENTOS provee un kit de herramientas que permiten la recopilación de datos sobre la calidad de los suelos en diferentes partes del mundo, para ayudar a evaluar las características del suelo y determinar la viabilidad para la producción de alimentos. Esta es una solución siempre disponible y de uso libre que nos ayuda a la determinación de la composición, color, pH y biodiversidad del suelo con la aplicación de pruebas muy sencillas que se pueden desarrollar en casa. Estas herramientas están disponibles el URL http//www.refarmthecity.org

**Que hemos hecho en el laboratorio (Jorge)**

Las actividades desarrolladas dentro del Laboratorio Iberoamericano de Innovación Ciudadana, por el proyecto: “*Suelo, ciudad y alimento*”, comprendieron desde la descripción, complementación, desarrollo de técnicas y métodos, interacción de contenidos e integración de conocimientos y tecnologías de la información, hasta la vinculación y colaboración entre instituciones y personas. Pero sobre todo la creación de lasos de amistad entre sus integrantes.

La introducción a nuestro proyecto se centró en describir y comprender cada parte de “Suelo, ciudad y alimento”, entendiendo el problema social que resolver, la manera de cómo implementar el proyecto de una manera fácil, rápida y sencilla. Describimos el objetivo de nuestro proyecto y la capacidad que este posee para seguir creciendo e innovando en los problemas de abastecimiento alimentario que nos aquejan. Nos dimos a la tarea de buscar información documentada y complementar nuestro trabajo.

Búsqueda de información documentada, que permita recabar información y proponer métodos y técnicas bien establecidos para desarrollar las pruebas que se llevarán a cabo en los KIT’S de investigación y recopilación de datos. Inicio del desarrollo de la página web, cuestionario de datos y base de datos electrónica.

 Con la información recopilada a lo largo de los días, pudimos concretizar propuestas y delimitar las pruebas químicas necesarias para obtener datos de los suelos a estudiar. Desarrollar una manera de traducir el lenguaje y términos científicos y técnicos a un lenguaje mas sencillo y comprensible fue nuestro principal objetivo.

Realizamos prácticas de campo en diferentes lugares de la zona Veracruz-Boca del Río (Laboratorio Urbano de Boca del Río, Estancia Infantil DIF de Boca del Río, Huerto particular, zona de playa Veracruz-Boca del Río), dónde se planea hacer un Huerto Urbano; recolectamos muestras para realizar los análisis correspondientes con las pruebas que hemos propuesto.

En días posteriores al trabajo de campo, realizamos la estandarización y experimentación de las pruebas propuestas para los KIT’S. El desarrollo del manual, pagina web y base de datos continuo a lo largo de las pruebas y complementándose de ellas. Replicamos experimentos con más muestras, integramos el manual con la información de ellas, agregamos esquemas y compensamos la página web y base de datos.

Finalmente, el proceso de integración llevó días de intenso trabajo para poder definir de manera correcta las pruebas destinadas para cada KIT.

* KIT 1. Prueba de pH, estructura, color, biológicos.
* KIT 2. Cromatografía e Interpretación.

Un trabajo y dedicación constante en poder desarrollar cada uno de los puntos del proyecto.

**Modelo – Como se usa**

**Fase 1**

**Pruebas de suelo:** Las pruebas utilizadas para determinar las características del suelo (composición, color, pH, invertebrados y vegetación), fueron seleccionadas entre muchas debido a su facilidad de aplicación. La metodología de cada una de las pruebas han sido documentadas en un manual, para facilitar la carga, acceso e interpretación de los datos generados de estas.

**Análisis de suelos:** El muestreo fue realizado en diferentes puntos de la zona Veracruz-Boca del Río, con la finalidad de evaluar la facilidad la eficacia de las pruebas en campo y comprobar su confiabilidad.

**Formulario:** El formulario es una pieza fundamental en este toolkit, ya que, permite recoger datos en forma ordenada del suelo y posteriormente permite analizarlos para evaluar la calidad del suelo, asi como, compartir la información con otros usuarios.

**Página web:** La página web cuenta con un menú interactivo con las siguientes opciones: Ingresar suelo, mostrar suelo, registro de suelo, galería y ayuda. De las cuales estarán habilitadas la opción de Ingresar suelo, galería y ayuda para empezar a generar una base de datos de acuerdo con los manuales realizados.

 **Fase 2**

Cromatografía

Que es la cromatografía y para que es necesaria??

Contando con los insumos necesarios (agua destilada, Nitrato de Plata, Hidróxido de Sodio), no es nada difícil o complicado llevarlo a cabo por cualquier persona, inclusive las características de las soluciones no son peligrosas para las personas. La cromatografía refleja características como materia orgánica, sales, minerales, entre otras.

**Estatus del proyecto**

**Pruebas:** Se generará una base de datos en la que se correlacione variedades de malezas con deficiencias o características del suelo.

Se buscara nuevas metodologías y/o instrumentos para determinar otras características importantes del suelo.

**Formulario**

Se mejorara el ingreso de datos al formulario, más sencillo y automático.

**Página web**

Se habilitara la opción de mostrar en una tabla la base de datos de los datos registrados, al igual de poder agregar información actualizada a los datos de los sitios previamente registrados.

En la opción de ayuda se agregara información para remediación de suelos, mejoramiento del suelo, lista de laboratorios especializados para el análisis de suelos, links específicos para diferentes problemáticas del suelo, guía de cultivos por región y temporada y las redes de agricultura urbana.