Proyectos de Sistemas de Información Geográfica (SIG)

La Fundación Ceiba ofrece dos opciones de pasantía en SIG, donde los participantes tendrán la oportunidad de desarrollar datos esenciales para apoyar la expansión del Área de Conservación y Uso Sostenible o el Programa de Monitoreo de Vida Silvestre. Dependiendo de los intereses del pasante, la pasantía puede ser remota o llevarse a cabo en la Reserva Lalo Loor en Ecuador. Si la pasantía se realiza en Ecuador, los pasantes también participarán en otras actividades para apoyar al supervisor, como educación ambiental y otras iniciativas de conservación. Mientras viven en Ecuador, los pasantes aprenderán sobre la cultura local y experimentarán la vida en un entorno rural.

Proyecto 1: Corredor de Conservación Costero: Análisis de Cambio de Uso del Suelo

Descripción:
Contribuir a una iniciativa de conservación a gran escala ubicada a lo largo de la costa ecuatoriana para expandir el Área de Conservación y Uso Sostenible. Los pasantes utilizarán SIG para identificar áreas amenazadas por la deforestación y determinar los cambios en la cobertura forestal a lo largo del tiempo, para asistir a Ceiba en la expansión de este corredor biológico.

Contexto del Proyecto:
La costa de Ecuador alberga algunos de los últimos vestigios del amenazado bosque seco costero (también conocido como la selva tropical estacional). Ceiba fue pionera en Ecuador en el marco legal para la gestión sostenible de tierras, colaborando con los municipios locales para establecer el Área de Conservación y Uso Sostenible (ACUS en español). Este corredor biológico conecta más de 250,000 acres y abarca más de 135 km. Incluye una variedad de microclimas y tipos de hábitats, proporcionando conectividad crítica para la fauna. Con solo el 2% de los bosques secos costeros restantes, el cambio climático será un obstáculo para las especies si no tienen la opción de migrar. El objetivo de Ceiba es continuar expandiendo este corredor conectando fragmentos de bosques para garantizar la biodiversidad y la protección del hábitat. El objetivo final es promover usos sostenibles de la tierra que satisfagan las necesidades económicas de los propietarios de tierras mientras permiten que la flora y fauna local prosperen.

Los datos de SIG permitirán comprender los cambios en la cobertura forestal de la región, permitiendo a Ceiba continuar con el proyecto ACUS utilizando una estrategia dirigida. Al desarrollar una historia sólida basada en datos sobre la relación entre el desarrollo humano y la deforestación, Ceiba podrá proporcionar evidencia tangible al dialogar con los gobiernos municipales y los propietarios de tierras locales que están considerando medidas proactivas de conservación.

¿Qué harás?

- Recopilación de datos SIG
- Desarrollar un mapa de cobertura forestal
- Analizar el cambio en la cobertura forestal a lo largo del tiempo para diversas ubicaciones

Proyecto 2: Programa de Monitoreo de Vida Silvestre: Mapeo de Uso del Suelo

Descripción:
Extrapolar los hallazgos del Proyecto de Monitoreo de Vida Silvestre (como las tasas de mortalidad de vida silvestre) recopilando datos sobre el tipo de uso del suelo a lo largo de las carreteras en la costa de Ecuador.

Contexto del Proyecto:
El bosque seco costero proporciona una variedad de hábitats donde se pueden encontrar una amplia gama de especies, desde las que prefieren los trópicos húmedos hasta las que requieren condiciones más secas. Lamentablemente, el desarrollo humano ha invadido este hábitat crítico, resultando en la pérdida de biodiversidad. Un ejemplo de esta pérdida se puede ver en las altas tasas de mortalidad de vida silvestre a lo largo de las carreteras en la costa de Ecuador. Ceiba está monitoreando las poblaciones de vida silvestre para evaluar los impactos de la actividad humana y la restauración del hábitat sobre la fauna en la Reserva Forestal Seco Lalo Loor y otros fragmentos de bosque en el ACUS (Área de Conservación y Uso Sostenible) costero.

El objetivo principal del proyecto es determinar las áreas de mayor impacto sobre las especies animales, correlacionando los hallazgos entre los tipos de uso del suelo y las características humanas (por ejemplo: puentes) y sus impactos en los animales. Estos hallazgos aclararon las medidas que deben tomarse para asegurar la biodiversidad en la región y limitar la mortalidad de la fauna causada por el desarrollo humano.

¿Qué harás?

- Producir capas de mapas representando el uso del suelo y las características del desarrollo humano mediante polígonos y puntos
- Medir distancias entre áreas de uso del suelo y características de desarrollo.
- Crear un resumen del uso del suelo/km de carretera y las distancias a características de desarrollo.
- Analizar y resumir los hallazgos del Proyecto de Monitoreo de Vida Silvestre en relación con las distancias entre el uso del suelo y las características del desarrollo humano.

(para los dos proyectos…)

¿Qué aprenderás?

- Recopilación y procesamiento de datos SIG
- Organización, gestión y análisis de datos
- Fortalecer tus habilidades SIG en un proyecto real de conservación
- Las múltiples facetas de un proyecto de conservación a gran escala
- Producir datos en tiempo real que influirán en el trabajo de conservación en Ecuador

¿Qué buscamos?

Buscamos personas que tengan experiencia y conocimientos en SIG. Se valoran pasantes entusiastas, automotivados y con atención al detalle.