



TÉRMINOS DE REFERENCIA
Práctica profesional de investigación

“Integración de estándares en bases de datos espaciales y no espaciales, tableros y cartografías digitales para la conservación”

Aplicación de un protocolo de estandarización de datos a las bases de datos espaciales y no espaciales de WWF Chile y su integración a tableros (*dashboards*) y cartografías temáticas interactivas para su uso en la toma de decisiones para la conservación.

- Junio 2021 -

I.- ANTECEDENTES SOBRE WWF

WWF, Fondo Mundial de la Naturaleza, es una de las organizaciones de conservación independientes con mayor trayectoria a nivel internacional. Su misión es detener la degradación ambiental de la Tierra, construyendo un futuro en el que el ser humano viva en armonía con la naturaleza. Fue fundada en Suiza en 1961 y actualmente cuenta con cinco millones de socios, 2.500 empleados y tiene oficinas en más de 96 países en el mundo. Desde su fundación, WWF ha invertido 10.000 millones de dólares en más de 13.000 proyectos. La apuesta de WWF está centrada en que se asegure la integridad ecológica de los ecosistemas prioritarios, al tiempo que impulsa el desarrollo sostenible social y económico, así como la reducción de la huella ecológica.

WWF tiene presencia en Chile desde 1997, donde su programa de conservación se enfocó principalmente en la protección del bosque nativo de la Ecorregión Valdiviana en el Sur de Chile, uno de los hotspots globales de biodiversidad. Luego de dos décadas de trabajo, WWF Chile ha desarrollado un portafolio robusto de estrategias orientado a la protección de la biodiversidad en paisajes prioritarios de Chile y la reducción de la huella ecológica derivado de industrias claves a nivel nacional. Adicionalmente, WWF Chile ha coordinado esfuerzos con las oficinas de WWF en América del Sur y de la red WWF para compartir lecciones y abordar acciones conjuntas para reducir los impactos negativos de la producción de materias primas y el manejo insostenible de paisajes prioritarios.

II.- CONTEXTO GENERAL DEL PROYECTO

WWF Chile adquiere, genera y administra una serie de datos espaciales y no espaciales para diversos fines (ej: análisis espaciales, cartografías temáticas, la caracterización de territorios y monitoreo de sus indicadores de conservación), a partir de dichos datos se genera información secundaria que busca cumplir diferentes roles dentro y fuera de la organización, que van desde comunicar hasta servir como base para la toma de decisiones.

Para ello, es necesario contar con una organización y estandarización de la información a través de la aplicación de protocolos que velen por la integridad de los datos espaciales compartidos en una Infraestructura de Datos Espaciales (IDE), que permita la visualización y consulta por actores dentro y fuera de la organización para la toma de decisiones vinculadas a la conservación. Así mismo, se busca integrar la información espacial con los datos no espaciales producto de los indicadores de conservación inscritos en las diferentes

bases de datos de WWF Chile y la red.

III.- OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA

Se espera que al finalizar esta práctica el estudiante logre lo siguiente:

Objetivo general:

Al menos 3 cartografías temáticas interactivas generadas en el Geoportal de WWF Chile, basadas en información espacial estandarizada y en conexión con las bases de datos de WWF Chile y la red.

Objetivos específicos:

- 1) Protocolo de estandarización de datos espaciales WWF generado, considerando como insumos (entre otros) las normas ISO para el desarrollo de Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE), su actualización y su aplicación a nivel nacional.
- 2) Protocolo de estandarización aplicado a todos los datos utilizados como insumos para realizar cartografías temáticas y subidos al servidor de WWF Chile.
- 3) 2 tableros y/o cartografías temáticas generadas de acuerdo con las necesidades del equipo de WWF Chile y publicadas en el Geoportal de WWF Chile.
- 4) Manual didáctico (video) explicativo del procedimiento para elaborar una cartografía temática interactiva dentro del servidor de WWF Chile.
- 5) Tableros interactivos de indicadores de Conservación generados a partir de las bases de datos interconectadas de WWF Chile, Insight y MiradiShare.
- 6) Tareas de apoyo en Sistemas de Información Geográfica encomendadas por la supervisora.

IV.- REQUERIMIENTOS MÍNIMOS

- Ser estudiante de cuarto o quinto año de una carrera profesional en el área informática o de Sistemas de Información Geográfica (analista de sistemas, desarrollador de bases de datos, geógrafos o área similar).
- Conocimiento básico a intermedio en software de manejo de bases de datos espaciales y no espaciales: MySQL, PostgreSQL.
- Deseable conocimiento en software de cartografía online: ArcGIS online, LizMap, QGIS y/o similares
- Uso de sistemas de reuniones remotas (Zoom, Teams) y aplicaciones ofimáticas (Google Apps y Office 365).

- Fuertes intereses personales en la conservación ambiental.
- Carta de respaldo de la Institución de Estudio, que certifique que el postulante cuenta con las autorizaciones respectivas para el desarrollo de su práctica profesional, así como cobertura de seguro escolar.

IV.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS ESPERADO

Cabe señalar que esta práctica tiene una duración aproximada de 3 meses, la cual será realizada vía remota y bajo la supervisión de la Encargada de Ciencias de la Información de WWF-Chile, Natalya Hernández.

Durante este periodo, el alumno o alumna en práctica será coordinado/a y guiado/a directamente por su supervisora de manera semanal mediante reuniones. Su progreso será revisado mediante la entrega de informes de avances mensuales.

N°	Actividad	Producto	Mes 1	Mes 2	Mes 3
1	Actualización del protocolo de estandarización de datos espaciales en el Geoportal de WWF Chile	Protocolo de estandarización de bases de datos espaciales del Geoportal actualizado	X		
2	Selección y estandarización de datos espaciales a utilizar	Base de datos espacial a utilizar estandarizada	X		
3	Generar borrador de cartografías temáticas	Borrador de 3 cartografías temáticas	X		
4	Realizar y entregar informe de avance	Informe de avance 1	X		
5	Generar cartografías temáticas en el Geoportal de WWF Chile aplicando protocolo	Cartografías temáticas generadas		X	
6	Evaluar el estado y características de las diferentes bases de datos (espaciales y no espaciales) utilizadas en WWF Chile, Insight y MiradiShare	Diagnóstico inicial de las bases de datos		X	
7	Conectar y/o integrar las diferentes bases de datos espaciales y no espaciales	Bases de datos integradas		X	
8	Realizar y entregar informe de avance	Informe de avance 2		X	

9	Generar tableros interactivos integrando las temáticas de conservación en el Geoportal y/o Tableau Server.	Tableros generados		X	X
10	Actualización base de datos de mapas en Mapoteca (SharePoint)	Cartografías (a pedido) integradas a la Mapoteca de WWF Chile.	X	X	X
11	Realizar Informe de técnico final.	Informe técnico final.			X

V.- DURACIÓN

La práctica tendrá una duración mínima de 3 meses comenzando **en agosto de 2021**.

VI. ASIGNACIÓN COMPENSATORIA

Se pagará mensualmente al Alumno una asignación compensatoria de los beneficios de colación y movilización ascendente a la suma de \$120.000.-, (ciento veinte mil pesos), previa emisión de una boleta de honorarios y aprobación de los informes de avance mensuales.

VII. INFORMES

Esta práctica contempla 2 informes de avance al término del primer y segundo mes respectivamente, además de la entrega de un informe final al término de la práctica. Asimismo, se espera tener una presentación final con los resultados de este trabajo frente al equipo de Estrategia y Ciencia de WWF-Chile.

VIII. EQUIPOS Y CONTEXTO ACTUAL

Debido a la situación sanitaria del país es probable que la práctica se realice principalmente por la modalidad de teletrabajo. Por lo mismo, será importante que el o la practicante tenga su propio computador y una conexión de internet estable.

VIII. PROCESO DE POSTULACIÓN

Los estudiantes que cumplan con los requerimientos solicitados y que se encuentren interesados en realizar una práctica avalada por su universidad en WWF, deberán enviar:

- Curriculum Vitae,
- Carta de interés donde describa las motivaciones personales y profesionales para aplicar, explicar la relación entre la experiencia, los requisitos y actividades de la posición.
- Carta de recomendación académica

Dirigidas a Natalya Hernández (sigchile@wwf.cl), hasta el 27 de junio de 2021. Se solicita que en el Asunto del mail se indique: Postulación a Práctica de bases de datos.