



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
Unidad Cuajimalpa

### FORMATO DE REGISTRO DE PROGRAMAS O PROYECTOS DE SERVICIO SOCIAL

FECHA DE RECEPCIÓN (1)	FECHA DE APROBACIÓN (2)	CLAVE DE APROBACIÓN (3)
Enero 7, 2021		

#### NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN RECEPTORA DE LOS PRESTADORES

Procesos y Sistemas de Información en Geomática, SA de CV (4)		
Calle y número:	Colonia y C.P:	Delegación o Municipio:
Calle 5 Viveros de Petén No. 18	Viveros del Valle, CP 54060	Tlalnepantla de Baz
Entidad federativa:	Página web:	Teléfono:
Estado de México	sigeomatica.com.mx	53987367

#### SECTOR AL QUE PERTENECE LA INSTITUCIÓN

EDUCATIVO <input type="checkbox"/>	PÚBLICO <input type="checkbox"/>	PRIVADO <input checked="" type="checkbox"/>	SOCIAL <input type="checkbox"/> (5)
------------------------------------	----------------------------------	---	-------------------------------------

#### RESPONSABLE (S) EN LA INSTITUCIÓN RECEPTORA (Sólo para los programas o proyectos externos)

<b>Área a la que está adscrita la gestión del servicio social (Recursos Humanos, Capacitación, Relaciones laborales, etc.)</b> (6)
Área: Capacitación *Nombre del responsable(s): Rogelio Corona Núñez Puesto que desempeña: Director General Teléfono: 5512014428 Correo-e: rogeliocoronan@yahoo.com.mx
<b>Datos del responsable del área de servicio social</b>
**Nombre (s): Rogelio Corona Núñez Puesto que desempeña: Director General Teléfono: 5512014428 Correo-e: rogeliocoronan@yahoo.com.mx
* Nombre de la persona a quien va dirigida la carta de presentación del prestador de servicio social **Nombre de la persona a quien el prestador de servicio social debe entregar su documentación de servicio social

#### DATOS DEL PROGRAMA O PROYECTO DE SERVICIO SOCIAL

<b>Nombre del programa o proyecto:</b> Apoyo para la validación de cartografía de usos de suelo y vegetación. Procesos y Sistemas de Información en Geomática, SA de CV	(7)
<b>Justificación:</b> En la actualidad la deforestación está promoviendo grandes emisiones de carbono a la atmósfera, reduce la capacidad de secuestro y la mitigación ante cambio climático. Además, es el principal responsable de la pérdida de la biodiversidad. Sin embargo, las magnitudes de cambio son contrastantes dependiendo de la fuente y la base de datos que se consulten. En este sentido, el presente proyecto busca analizar la mayor cantidad de bases de datos disponibles creadas por los gobiernos de diferentes países, así como de instituciones que crearon bases de datos globales. Posteriormente, se busca caracterizar la incertidumbre y crear una armonización de la cartografía para generar un mapa de uso de suelo en su mayor nivel de confianza. Esta información será básica para el diseño de políticas públicas nacionales y locales para reducir la presión sobre los ecosistemas, pérdida de biodiversidad y de servicios ecosistémicos, y a su vez, asegurar las aportaciones de la naturaleza al hombre.	(8)
<b>Objetivos:</b> Los servicios sociales (SS) apoyarán durante la validación de la cartografía de usos de suelo y vegetación de diferentes fuentes, nacionales e internacionales. Los SS realizarán una inspección visual de múltiples puntos de control terrestre a partir de la plataforma Google Earth. Finalmente, los SS ayudarán en la caracterización y descripción de las fuentes de incertidumbre y con ello, poder crear criterios rigurosos para la	(9)

armonización de la cartografía disponible.

#### TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO

UNIDISCIPLINARIO ☐

MULTIDISCIPLINARIO ☐

INTERDISCIPLINARIO ☒

(10)

#### ALCANCE DEL PROGRAMA O PROYECTO

NACIONAL ☒

REGIONAL ☒

ESTATAL ☒

LOCAL ☒

(11)

#### POBLACIÓN BENEFICIADA CON EL PROGRAMA O PROYECTO

URBANA ☐

RURAL ☐

AMBAS ☒

(12)

#### EL PROGRAMA O PROYECTO APOYA A LA

DOCENCIA ☐

INVESTIGACIÓN ☒

EXTENSIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA ☐

COMUNIDAD ☐

ADMINISTRACIÓN ☐

GESTIÓN ☐

(13)

#### SERVICIO SOCIAL ASOCIADO A UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (Sólo para Programas o Proyectos de la UAM)

Nombre del proyecto de investigación al que se asocia este servicio social fue:

(14)

Aprobado por el Consejo Divisional: ☐ CCD ☐ CNI ☐ CSH

Nombre del proyecto de investigación:

Número de Sesión en la que se aprobó:

Número de Acuerdo:

Fecha de aprobación:

Vigencia del proyecto de investigación:

#### RESPONSABLE (S) Y CORRESPONSABLE DEL PROGRAMA O PROYECTO DE SERVICIO SOCIAL Y DE LOS ALUMNOS

Nombre del responsable (s) del programa o proyecto de servicio social y de las actividades del alumno o egresado

Asesor o corresponsable UAM

(15)

Nombre (s) del responsable (s) : Rogelio Corona Núñez  
Área de adscripción: Director General  
Teléfono: 5512014428  
Correo-e: rogeliocoronan@yahoo.com.mx

Dra. Adriana Larralde Corona  
Profesor e investigador de la UAM-C,  
Laboratorio de Análisis Socio-territoriales

#### ETAPAS DEL PROGRAMA O PROYECTO

El alumno deberá coadyuvar durante las diferentes etapas para la caracterización de cartografía de usos de suelo y vegetación. El alumno apoyará durante la caracterización de los puntos de control terrestre. Las observaciones de los alumnos ayudarán para el entendimiento de las fuentes de error, fuentes de incertidumbre y/o alternativas para una mejor caracterización del territorio. El alumno coadyuvará en el entendimiento de los procesos de clasificación de usos de suelo y vegetación en diversas escalas temporales y resoluciones espaciales

Para que el alumno logre realizar estas actividades, y su apoyo sea de un nivel de excelencia, cada uno de los servicios sociales recibirá un curso de inducción. Este curso incluirá la visión global del proyecto, la importancia de su apoyo, introducción a paquetería especializada para el manejo de datos espaciales, así como de análisis geoestadísticos. Con este curso de inducción consideramos que el alumno podrá ampliar su entendimiento de la problemática ambiental y técnica, y cómo el presente proyecto, busca crear conocimiento técnico-científico innovador de impacto internacional.

(16)

Consideramos la necesidad que el apoyo de los estudiantes tenga una duración de seis meses. El seguimiento de los alumnos será bajo un monitoreo cercano a través de los resultados que vayan generando. Tendremos reuniones semanales para evaluar los avances, y en su caso, atender las complicaciones que pudieron suscitar durante el desarrollo de sus objetivos de esa semana. Consideramos indispensable que el alumno presente una bitácora de resultados en donde monitoree sus resultados, y observaciones, semana a semana. Así como

sus observaciones de cómo estos elementos fueron atendidos por el alumno, y/o cómo se resolvió con el apoyo de algún compañero, o coordinador del presente proyecto. Finalmente, el alumno deberá entregar un informe final del servicio social en tiempo y forma de acuerdo a los estatutos de la UAM-C.

Actividad \ No. de Mes	1	2	3	4	5	6
Curso de inducción	X					
Capacitación en el manejo del software ArcGis	X	X				
Inspección visual de puntos de control terrestre	X	X	X			
Inspección visual de polígonos de control		X	X	X		
Revisión y monitoreo de resultados		X		X		X
Capacitación en el manejo del software R			X	X	X	
Informe de fuentes de error observadas			X		X	
Estimación de incertidumbre de las fuentes de datos				X		X
Bitácora de resultados	X	X	X	X	X	X
Informe final						X

#### VIGENCIA DEL PROGRAMA O PROYECTO DE SERVICIO SOCIAL

(17)

UN AÑO ☒ DOS AÑOS ☐ TRES AÑOS ☐ CUATRO AÑOS ☐ PERMANENTE CON NOTIFICACIÓN ANUAL PARA RENOVACIÓN ☐

#### RECURSOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA O PROYECTO

Recursos solicitados y aportados por:	Fuentes alternas de financiamiento, en su caso (18)
No son necesarias fuentes de financiamiento. La capacitación y todos los insumos estarán a cargo de la empresa Procesos y Sistemas de Información en Geomática, SA de CV, y de los coordinadores del proyecto (Dr. Rogelio Corona, Dra. Alma Mendoza, investigadora postdoctoral del Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM, y por parte de la UAM-C, la Dr. Adriana Larralde Corona).	No hay fuentes alternas de financiamiento.

#### CONVENIO INSTITUCIONAL

(19)

SI ☐ NO ☒ EN PROCESO ☐ UAM ☐ UNIDAD ☐

#### NÚMERO DE ALUMNOS REQUERIDOS EN EL PROGRAMA O PROYECTO

DIVISION DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	DIVISION DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA	DIVISION DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN Y DISEÑO (20)
<input type="checkbox"/> ADMINISTRACIÓN ____ <input type="checkbox"/> DERECHO ____ <input type="checkbox"/> HUMANIDADES ____ <input checked="" type="checkbox"/> ESTUDIOS SOCIOTERRITORIALES <u>5</u> ____	<input checked="" type="checkbox"/> INGENIERÍA BIOLÓGICA <u>1</u> ____ <input type="checkbox"/> INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN____ <input type="checkbox"/> MATEMÁTICAS APLICADAS____ <input type="checkbox"/> BIOLOGÍA MOLECULAR____	<input type="checkbox"/> CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN____ <input type="checkbox"/> DISEÑO____ <input type="checkbox"/> TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN____

#### DE ACUERDO CON LAS LICENCIATURAS SOLICITADAS, DESCRIBIR EN CADA CASO LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

Las actividades para ambas licenciaturas son las mismas, y se basan en el apoyo durante la realización de las siguientes actividades: 1. Verificación visual de la serie de puntos de control 2. Realización de una inspección visual de polígonos de validación	DURACIÓN DEL SERVICIO SOCIAL (21)
--	-----------------------------------

3. Identificación de fuentes de conflicto o incertidumbres en las bases de datos en análisis 6 meses, 480 horas
4. Creación de una base de datos en formato SIG con las observaciones derivadas de los pasos previos
5. Presentación de un informe de los resultados y observaciones realizadas

#### ACTIVIDADES ORIENTADAS AL DESARROLLO DE

<input type="checkbox"/> ABASTO Y COMERCIALIZACIÓN	<input type="checkbox"/> DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO	<input type="checkbox"/> MEDIOS DE COMUNICACIÓN	(22)
<input type="checkbox"/> ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	<input type="checkbox"/> DESARROLLO INDUSTRIAL	<input type="checkbox"/> MICRORREGIONES	
<input type="checkbox"/> AGRICULTURA Y DESARROLLO AGROPECUARIO	<input type="checkbox"/> DESARROLLO SUSTENTABLE	<input type="checkbox"/> MIPYMES	
<input type="checkbox"/> ASENTAMIENTOS INDÍGENAS	<input type="checkbox"/> EDUCACIÓN	<input type="checkbox"/> PESCA	
<input type="checkbox"/> ATENCIÓN A LA JUVENTUD	<input type="checkbox"/> EQUIDAD DE GÉNERO	<input type="checkbox"/> POLÍTICA, PLANEACIÓN Y ECONOMÍA SOCIAL	
<input type="checkbox"/> CAPACITACIÓN	<input type="checkbox"/> FINANZAS	<input type="checkbox"/> PRODUCCIÓN	
<input type="checkbox"/> COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	<input type="checkbox"/> FORTALECIMIENTO DELEGACIONAL O MUNICIPAL	<input type="checkbox"/> SALUD	
<input type="checkbox"/> CULTURA Y RECREACIÓN	<input type="checkbox"/> IDENTIDAD CULTURAL	<input type="checkbox"/> TURISMO	
<input type="checkbox"/> DEMOGRAFÍA	<input type="checkbox"/> JUSTICIA, PROTECCIÓN CIVIL Y SEGURIDAD PÚBLICA	<input type="checkbox"/> URBANIZACIÓN	
<input type="checkbox"/> DERECHOS HUMANOS	<input checked="" type="checkbox"/> MEDIO AMBIENTE Y ECOLOGÍA	<input type="checkbox"/> VIVIENDA	

#### REQUISITOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO SOCIAL

Escolares	Personales	(23)
<input checked="" type="checkbox"/> CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD <input type="checkbox"/> 75 % DE CRÉDITOS <input type="checkbox"/> CURRÍCULUM Otros _____	<input checked="" type="checkbox"/> 70% DE CRÉDITOS <input type="checkbox"/> HISTORIAL ACADÉMICO <input type="checkbox"/> COMPROBANTE DE CRÉDITOS <input type="checkbox"/> COMPROBANTE DE DOMICILIO <input type="checkbox"/> IFE <input type="checkbox"/> FOTOGRAFÍAS Tamaño _____ Cantidad _____	

#### LUGAR ESPECÍFICO DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO SOCIAL

(Ubicación precisa del lugar donde los prestadores realizarán el servicio social, señalando la localidad, la delegación y/o municipio). (24)

Este proyecto es totalmente a distancia, así que cada alumno deberá desarrollar los trabajos en su propia casa o en el lugar que sea lo más segura en este periodo de pandemia. Habrá comunicación constante y directa por medios electrónicos para asegurar el cumplimiento de los objetivos y las horas acordadas. Existirá una constante observancia del cumplimiento por parte del alumno.

#### UBICACIÓN DEL PRESTADOR

<input type="checkbox"/> OFICINA	<input type="checkbox"/> GABINETE	<input type="checkbox"/> LABORATORIO	<input type="checkbox"/> CAMPO/INVESTIGACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> POSIBILIDAD DE REALIZARLO A DISTANCIA	(25)
----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	--	---	------

#### DÍAS

#### HORARIO

<input checked="" type="checkbox"/> LUNES A VIERNES CONSIDERANDO EL SEMAFORO EPIDEMIOLÓGICO	<input type="checkbox"/> POSIBILIDAD DE REALIZARLO FINES DE SEMANA	<input type="checkbox"/> MATUTINO CONSIDERANDO EL SEMAFORO EPIDEMIOLÓGICO	<input type="checkbox"/> VESPERTINO. CONSIDERANDO EL SEMAFORO EPIDEMIOLÓGICO	<input checked="" type="checkbox"/> MIXTO CONSIDERANDO EL SEMAFORO EPIDEMIOLÓGICO	(26)
---	--	---	--	---	------

#### APOYOS Y ESTÍMULOS A PRESTADORES DE SERVICIO SOCIAL

<input type="checkbox"/> APOYO EN LA ELABORACIÓN DEL TRABAJO TERMINAL O TESIS	<input type="checkbox"/> MATERIALES Y EQUIPO	APOYO ECONÓMICO O EN ESPECIE	CANTIDAD \$ Mensuales
<input checked="" type="checkbox"/> ASESORÍA	<input type="checkbox"/> VIÁTICOS	<input type="checkbox"/> SI	
<input checked="" type="checkbox"/> CURSOS Y CAPACITACIÓN		<input type="checkbox"/> NO	OTRO ESPECIFIQUE _____ Proyecto global con capacitación en el uso de herramientas tecnológicas _____

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

(CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS, NUM. DE BENEFICIARIOS, IMPACTO ACADÉMICO, IMPACTO SOCIAL, OTROS ESPECIFIQUE) (28)

El desempeño de los alumnos será en función de los resultados. Como habrá una supervisión directa cada duda

o problema técnico será atendido a la brevedad, por lo que los resultados se pueden monitorear en función del número de puntos clasificados y evaluados. Posteriormente, habrá un control de calidad interno para asegurar que los procesamientos realizados por el alumno fueron correctos. Cada uno de los alumnos recibirá su respectivo reconocimiento en la publicación, y se les otorgará una carta institucional reconociendo la importancia y utilidad de su trabajo.

El trabajo tendrá un impacto académico de importancia internacional. El fin del proyecto es hacer la caracterización, y mejoramiento de las cartografías de uso de suelo y vegetación de diferentes países y globales. El resultado de este proyecto busca entender las incertidumbres de estos insumos, y crear una armonización de la información. El resultado final será una publicación internacional arbitrada por pares.

Una correcta caracterización de los usos de suelo y vegetación es indispensable para poder crear políticas que busquen reducir las presiones sobre los ecosistemas, la biodiversidad y servicios ecosistémicos. En este sentido, el presente proyecto también tendrá un impacto social.

#### OBSERVACIONES

Este proyecto tiene como fin hacer una validación de las cartografías nacionales y globales de los usos de suelo y vegetación. Esta validación busca cuantificar la incertidumbre de la información cartográfica, y hacer una armonización de la información y general un mapa base global de los usos y coberturas del suelo. Además, esta información servirá para sentar las bases de las limitantes existentes en las evaluaciones de los gases con efecto invernadero y la deforestación global.

(29)

#### USO EXCLUSIVO DEL ÓRGANO COLEGIADO



CONSEJO ACADÉMICO



APROBADO



CONSEJO DIVISIONAL



NO APROBADO

OBSERVACIONES:

(30)