

INFORME PERIODO 2016 - 2017

1. APELLIDO: LUNA

Nombre(s): **ESTEBAN MARTÍN**

Título(s): Diseñador en Comunicación Visual Correo:

2. OTROS DATOS

INGRESO: Categoría Profesional Principal Mayo 2012

ACTUAL: Categoría Profesional Principal Agosto 2016

3. PROYECTOS DE INVESTIGACION EN LOS CUALES COLABORA

En los proyectos aquí citados participo activamente en el desarrollo de los mismos en mi calidad de Personal de Apoyo de la CIC.

A) PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE DEPÓSITOS DE CONCHILLAS EN LA COSTA BONAERENSE.

El Proyecto tiene como objetivo incrementar los recursos de conchillas (Carbonato de Calcio) que es utilizado en la industria del vidrio y en la elaboración de alimentos balanceados. Se trata de un proyecto financiado por una empresa que opera en la zona de interés (Trabajos a Terceros). La zona de estudio abarca desde la Bahía de Samborombón hasta la localidad de General Madariaga. En el proyecto colaboro en todas las etapas que desarrollan los investigadores del INREMI. Tengo a cargo la cartografía topográfica y geológica, la sistematización de la bibliografía y la producción de material fotográfico. A los efectos de localizar los mantos productivos de conchillas estoy participando en la toma de imágenes a partir de la operación de VANT (vehículos aéreos no tripulados) ó Drones, que facilitan la localización de sectores de interés prospectivo.

B) REMOCIÓN DE ARSÉNICO DE AGUA SUBTERRÁNEA A TRAVEZ DE TECNOLOGÍAS DE BAJO COSTO PARA LA ATENCIÓN DE UN GRAVE PROBLEMA SOCIO SANITARIO Y PRODUCTIVO.

Es un Proyecto FONARSEC (Fondo Sectorial Medio Ambiente y Cambio Climático, convocatoria FITS 2015). El objetivo del proyecto apunta a disminuir la presencia de As en el agua subterránea para consumo humano de la región Chaco- Pampeana, con especial énfasis en la provincia de Buenos Aires. En el marco del proyecto participo en las tareas de campo relacionadas a la documentación fotográfica y su posterior clasificación, realizando visitas en áreas afectadas a la extracción de muestras representativas de depósitos que contienen materiales con potencial para ser usado como adsorbentes naturales. Por otra parte, coordino las tareas de preparación de muestras, molienda y secado con otros grupos de trabajo del Centro de Química Inorgánica (CEQUINOR) e INREMI.

6. INSTITUCION DONDE DESARROLLA TAREAS DOCENTES U OTRAS

Nombre: Facultad de Bellas Artes - UNLP

Dependencia: Cátedra Taller DCV III "B"

Dirección: Diagonal 78 n°680

Ciudad: La Plata C.P.:1900 Prov. de Buenos Aires Tel: 423-6598

Cargo que ocupa: Ayudante diplomado, dedicación simple.

7. RESUMEN DE LA LABOR QUE DESARROLLA

Como Diseñador Gráfico y en mi calidad de Personal de Apoyo, me desempeño, principalmente, en el área de Cartografía, produciendo mapas topográficos, infografías, modelos en 3D y **ortofotografía**¹ a partir de técnicas de **fotogrametría**². Dicha tecnología permite utilizar imágenes aéreas tomadas por Vehículos Aéreos no Tripulados (VANTs) o Drones y procesarlas para el posterior análisis mediante software específicos como Sigma Scan, Argisoft, Pix4D, Drone Deploy, Google Earth y Open Street Maps. Asimismo desarrollo diversas tareas de apoyo científico, a saber: coordinación en tareas de análisis granulométrico, preparación y clasificación de muestras, documentación fotográfica, producción de material gráfico, posters científicos, presentaciones multimedia en Power Point y en formato de video, colaborando también en el diseño de informes tecnológicos que desarrollan investigadores del Instituto de Recursos Minerales.

*1. La **ortofotografía** es una presentación fotográfica de una zona de la superficie terrestre, en la que todos los elementos presentan la misma escala, libre de errores y deformaciones, con la misma validez de un plano cartográfico.*

*2. La **fotogrametría** es una técnica para determinar las propiedades geométricas de los objetos y las situaciones espaciales a partir de imágenes fotográficas. Puede ser de corto o largo alcance.*

8. EXPOSICION SINTETICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO

Para el período 2016-2017, he realizado tareas de apoyo científico – tecnológico, colaborando en los proyectos citados en el punto 3, produciendo ilustraciones, infografías, material cartográfico y material didáctico. Asimismo, he incorporado en la producción de mapas cartográficos, técnicas de fotogrametría aérea digital. Para ello se han tomado imágenes a partir de la operación de vehículos aéreos no tripulados (VANT) conocidos como Drones. La información GIS producida por estos equipos permite determinar propiedades geométricas y hacer mediciones con gran precisión a partir de aplicaciones como Drone Deploy³ o Agisoft⁴. Asimismo, la utilización de aplicaciones de uso libre como Google Earth y Open Street Map, resultan un eficaz complemento para ubicar las áreas estudiadas y hacer presentaciones de alto impacto visual. De esta manera, consideramos a la incorporación de estas nuevas técnicas como una innovación de gran potencial e interés. Continuando con la labor del período, he colaborado y participado en la realización de trabajos científicos, informes tecnológicos y demás piezas que desarrollan investigadores del Instituto de Recursos Minerales (INREMI).

En el marco del “Tercer Congreso Científico Tecnológico” realizado el 1 de Septiembre de 2016, he producido el video documental sobre el uso de Drones para la Geología. El mismo muestra en 11 minutos los aportes de esta tecnología al trabajo de campo en el ámbito de la Geología.

Por último, cabe señalar la actualización y mantenimiento del sitio www.inremi.unlp.edu.ar

INREMI
INSTITUTO DE RECURSOS MINERALES
UNLP - CIC

CIC COMISIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Inicio Investigación Servicios **Equipamiento** Contacto

Mapeo geológico
Estación Total Óptica
Teodolitos y Alidadas
GPS de mano Garmin
Toyota Hilux Doble Cabina
Mitsubishi Montero 2.8

Geofísica
Geoeléctrica:
2 receptores marca Scintrex, modelos IPR-12
2 transmisores: Scintrex modelo IPC-9 y Zonge
Engineering CGT-3

Magnetometría
2 magnetómetros:
Scintrex Envi Mag
GEM Systems, modelo GSM-19.

Laboratorio de Microscopía
Microscopio petro-grafico Nikon

Taller de preparación de rocas
Cortadoras de rocas
Cortadora de precisión
Equipo para secciones pulidas
Equipamiento para molienda y cuarteo
Serie de tamices

Laboratorio de físico-química
Absorción atómica Perkin Elmer 3110
Espectrofotómetro UV-Vis. Biotraza mod.752
pHmetro Denver Instrument
Conductímetro. LIDA Instrument.
Balanza Granataria. Denver Instrument.
Plancha calefactora y agitador magnético. VELP Científica.
Agitador. Pro VSN-5

Otras Facilidades
La existencia de numerosos convenios con otras instituciones permite acceder a otros equipamientos específicos como:
>> Difractómetro de Rayos X

Captura de pantalla del Sitio Web del INREMI actualizado en Abril de 2017..

El mismo, fue actualizado en mayo de 2017 con el objetivo de mejorar la calidad de información y la comunicación de INREMI para con instituciones y empresas interesadas en conocer sobre las tareas que aquí se desarrollan.

REFERENCIAS

3. Ver www.dronedeploy.com
4. Ver <http://www.agisoft.com>

9. OTRAS ACTIVIDADES

9.1 PUBLICACIONES, COMUNICACIONES, ETC.

Actualización del Web Site del Instituto de Recursos Minerales (INREMI)

Con motivo de mejorar la comunicación del INREMI, se actualizó el sitio web <http://www.inremi.unlp.edu.ar> en abril del corriente año.

Video Institucional 2016

En el contexto del “Tercer Congreso Internacional Científico y Tecnológico” realizado el 1 de Septiembre de 2016, se realizó la producción de video Institucional del INREMI, haciendo hincapié en los proyectos del Instituto que se llevan a cabo en la Provincia de Buenos Aires.

Video sobre el uso de Drones para Geología

En el contexto del “Tercer Congreso Internacional Científico y Tecnológico” realizado el 1 de Septiembre de 2016, se realizó la producción de video sobre el uso de VANT para Geología,

9.2 CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO, VIAJES DE ESTUDIO, ETC.

17 de abril de 2017

Curso de Postgrado “Docencia en Entornos Virtuales”

Un recorrido por la educación a distancia. Aula Virtual. Nuevas competencias docentes: rol del tutor, modalidades de tutoría. La comunicación y las competencias docentes en el aula virtual.

Profesora: Andrae Cristina Ladaga. Facultad de Bellas Artes (UNLP)

Modalidad: Online

Duración: 60 hs

Nota final: Aprobado - 9(nueve)

13 de Junio de 2017

Processamento de Dados VANTs com Correlator3D™

Veja como as imagens geradas por drones podem ser processadas de forma eficiente e convertidas em produtos geoespaciais de alta precisão, como nuvem de pontos, MDS, MDT e ortomosaicos usando o software Correlator3D™ da SimActive

9.3 ASISTENCIA A REUNIONES CIENTIFICAS/TECNOLOGICAS o EVENTOS SIMILARES.

1 de Septiembre de 2016

“Tercer Congreso Internacional Científico y Tecnológico” de la Provincia de Buenos Aires.

Teatro Argentino. La Plata

Participo en la producción de material impreso y en videos documentales sobre el uso de Vehículos Aereos no tripulado (VANT) conocido de manera genérica como “Dron” para el trabajo de campo en Geología. Apoyando dicha temática se expuso en el stand un Dron de la firma DJI, Modelo Phantom 3.

10. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO.

Las tareas docentes desempeñadas en el período se desarrollaron en la Cátedra de Diseño en Comunicación Visual, Taller III “B” de la Facultad de Bellas Artes de la UNLP, en mi carácter de ayudante diplomado con dedicación simple. La materia dictada es anual, cumpliendo 8 horas semanales de docencia los días martes y jueves.

Las actividades docentes realizadas en este periodo consistieron en:

- Dictado de la clase de la comisión a cargo. Con un bloque teórico de 2hs y un bloque de corrección práctico de 2hs.
- Producción de Materiales Didácticos de contenido editorial según cronograma de actividades.
- Participación en Comisiones de trabajo Internas: Comunicación.
- Diseño de instrumentos de evaluación para aplicar a los trabajos de alumnos de III.
- Planificación e implementación de la evaluación diseñada a los proyectos de comunicación para el proyecto de investigación actual.
- Elaboración y actualización de la bibliografía anual para docentes y alumnos.
- Elaboración del material didáctico anual de trabajo en formato digital sobre los contenidos de los programas (clases teóricas) de Taller DCV III.

Jornadas "Celia Cuenya" 2016

Jornadas de trabajo intergrupales, común y compartido por los distintos niveles del Taller "B" (2º, 3º y 4º y 5º año), que se inscriben en la propuesta general donde se analizan y relacionan contenidos comunicacionales, pedagógicos y sociales.

Se realizan desde 1998 una vez al año y se vincula la producción a temas de actualidad en el debate social, produciendo piezas diversas que luego se distribuyen en instituciones, organismos y medios para hacer un aporte desde el diseño en comunicación visual a la comunidad.

Temática: *El Fonseca. Espacio de encuentro y memoria*

23, 25 y 30 de Agosto de 2016. Facultad de Bellas Artes. Sede Fonseca.

Expo Universidad 2016

Del 27 al 30 de septiembre, Centro Cultural Pasaje Dardo Rocha.

Video para proyección interactiva del trabajo de la Cátedra de Diseño en Comunicación Visual B

<https://www.youtube.com/watch?v=vfxYjcRHjbM>

Aula Abierta

Exposición de cierre de curso organizada por la Cátedra de Taller en Diseño en Comunicación Visual B Facultad de Bellas Artes. Sede Fonseca. Noviembre de 2016.

11. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TITULOS ANTERIORES.

Categorización 2014 - Secretaría de Ciencia y Técnica (UNLP)

Fecha de Presentación: 22 de Abril de 2015

Categoría Solicitada y aceptada: IV

Participante del Proyecto de Insetivos "Producción de imágenes y construcción de sentido, en el espacio urbano a partir de la inundación del 2 de abril de 2013 en La Plata".

Director: María Jorgelina Branda.

Código: B305

Duración: 01/01/2015 hasta 31/12/2017

El proyecto se propone abordar un estudio que implica reconocer que la producción de imagen urbana ha alcanzado una dimensión significativa, a partir de la inundación del 2 de abril de 2013, en la ciudad. Es un tema de comunicación y actualidad multicultural que produce sentido y que se va modificando con el devenir de los acontecimientos sociales en el territorio.

Esteban M. Luna
PERSONAL DE APOYO

Dr. Isidoro B. Schalamuk
DIRECTOR