

Escuela de primavera en teledetección

“El radar SAR como herramienta de monitoreo del medio-ambiente y la producción”

Cronograma tentativo

La “Escuela” incluirá, dentro de los 11 días de actividad:

Un primer módulo (5 días) de clases teóricas y prácticas sobre fundamentos básicos del sistema satelital de radar SAR y su procesamiento.

Un segundo módulo (5 días) en donde se desarrollaran tutoriales de los expertos internacionales y talleres participativos por la tarde, para discusión de los temas tratados.

Un tercer módulo (un día) donde se elaboraran conclusiones y se discutirá en conjunto sobre actividades de cooperación a nivel grupal intentando especificar problema, propuesta, datos necesarios, indicador de éxito participantes del proyecto. Además se incluirá una evaluación.

Día 1: Lunes 10/09/2018 (en CBA)

Mañana

– Trámites Administrativos

Tarde

– Acto de Apertura

– Presentación de la actividad y del instituto Gulich. *Dr. Leonardo de Ferraris (AR)*

– Presentación de La IEEE-GRSS Cap. Ar. *Dr. Marquez (AR)*

– La misión SAOCOM *Dra. Laura Frulla (AR)*

Día 2: Martes 11/09/2018

Mañana

– Fundamentos SAR 1: El Radar SAR, adquisición, geometría, focalización, distorsiones. *Dra. Claudia Notarnicola IT*

Tarde



– Fundamentos SAR 2: La imagen SAR, ruido, pre-procesamiento, filtrado, productos. *Dra. Claudia Notarnicola IT*

Día 3: Miércoles 12/09/2018

Mañana

– Fundamentos SAR 3: Generando información desde una imagen SAR. Modelado de variables geofísicas *Dra. Claudia Notarnicola (IT)*

Tarde

– Aplicaciones SAR en la región. Extracción de variables de interés ecológico. *Dra. Mercedes Salvia (AR)*

Día 4: Jueves 13/09/2018

Mañana

– SOCOM- Desarrollo de Algoritmos. Productos y distribución *Marc Tibeault (AR)*

– Uso de SAR en el estudio de humedales *Dra. Natalia Morandeira (AR)*

Tarde

– Tutorial: Conceptos básicos de SAR Polarimetrico *Dr. Lopez Martinez (LU)*

– Tutorial: Aplicaciones de la polarimetría SAR. *Dr. Lopez Martinez (LU)*

Día 5: Viernes 14/09/2018

Mañana

– Trabajo Practico 1: Preprocesamiento de imágenes SAR

Notarnicola, Morandeira, Salvia, Eulliades (IT-AR)

Tarde

– Trabajo Practico 2 : Clasificación de cobertura de suelo a partir de imágenes SAR

Lopez Martinez- Salvia-Morandeira-Scavuzzo (LU-AR)

Día 6: Sabado 15/09/2018 (hasta las 14hs)



Mañana

Conferencias:

- “Aplicaciones Polarimétricas Avanzadas” *Dr. Lopez Martinez (LU)*
- “Modelos analíticos y estadísticos para estimar Humedad de Suelo a partir de imágenes SAR” *Dra. Claudia Notarnicola (IT)*
- “Interferometría SAR aplicada a deslizamientos de glaciares y deformaciones volcánicas” *Dr. Pablo Eullades (AR)*

Tarde

Tutorial teórico practico

- “Mapeo y Monitoreo de Deslizamientos y análisis multitemporal de imágenes SAR” *Dra. Cigna (IT)*

Día 7: Lunes 17/09/2018

Mañana

- Tutorial “Caracterización de subsidencia/elevación, inducida por los acuíferos, a partir de técnicas InSAR”

Dra. Cigna (IT)

- Tutorial “Estadística avanzada en imágenes SAR “ *Dr. Alejandro Frery (BR)*
- Tutorial “Conceptos avanzados de análisis de imágenes SAR” *Dr. Bhattacharya: (IN)*

Tarde

- Talleres: Coordinadores *Cigna, Lopez, Notarnicola, Scavuzzo*

Día 8: Martes 18/09/2018

Mañana

- Tutorial “ Métodos geométricos para el análisis multitemporal y de multipolarización de imágenes SAR” *Bhattacharya (IN)*
- Tutorial “Detección de Cambios en imágenes SAR FullPol” y “Cómo tener éxito en una publicación” *Frery (BR)*

Tarde

- Talleres: Coordinadores *Lopez, Cigna, Bhattacharya, Eullades*



Día 9: Miércoles 19/09/2018

Mañana

- Tutorial “Clasificación de imágenes PolSAR a partir de sistemas de tipo *reaction-diffusion*” Dr. Deniz (ES)
- Tutorial “Técnicas Deep Learning en la interpretación de imágenes SAR” Techniques for Xu “ (CH)

Tarde

- Talleres: Coordinadores Deniz, Frery, Scavuzzo, Ferral

Día 10: Jueves 20/09/2018

Mañana

- Tutorial “Extracción de información de imágenes SAR polarimétricas Dr. Xu” (CH)
- Tutorial “Evaluación objetiva de datos SAR liberado del Speckle” Dr. Deniz (ES)

Tarde

- Talleres: Coordinadores Deniz, Frery, Ferral, Bhattacharya
- Reuniones de los expertos locales y los internacionales para formular estrategias de cooperación.

Día 11: Viernes 21/09/2018

- Taller de cierre: Coordinadores/Mesa Deniz, Frery, Xu, Frulla, Bhattacharya, Notarnicola
- Reuniones de los expertos locales, internacionales y Becarios para formular estrategias de cooperación.
- Redacción de conclusiones.

