

**GEOL 4048**  
**Geological Applications of Remote Sensing**  
**Fall 2017**

**REMOTE SENSING RESEARCH PROJECT**

The project includes a research in the application of remote sensing to a specific topic of the Earth System. This includes the geosphere, hydrosphere, atmosphere, and biosphere. The work must include image processing with ENVI. The project counts 100 points of your final grade.

**READ CAREFULLY THE INSTRUCTIONS BECAUSE DEDUCTION OF POINTS WILL BE APPLIED IF THEY ARE NOT FOLLOWED.**

1. Letter of intent (10 Pts.) – Prepare a document of two pages in a letter format, indicating the project title, objectives, a description of the selected topic, the sensor to be used, and any other relevant information. The letter must also mention the reference of at least two recent peer-reviewed scientific papers related with the topic.

**Letter of intent will due on September 15 at noon. Send in pdf by email.**

2. Oral Presentation of the Proposed Work (20 pts.) – You can continue with this part after approval by the professor of your letter of intent. Give a 15 minutes presentation (in Power Point) of your proposed research project. It must include the title, summary of previous work, scientific question, objectives, sensor description, example of images, methodology, and expected results.

**Proposal presentations will be on September 25 and October 2.**

3. Final Oral Presentation of the Project (20 Pts.) – Give a 20 minutes presentation (in Power Point) of the research work; including the title, introduction, objectives, methodology, results, conclusions, and recommendations.

**Presentations will be on November 29 and December 4.**

4. Research Paper (40 Pts.) – Prepare a document following the format of the Caribbean Journal of Science (Check "Instructions to Authors" and examples in the Web Page of the Journal), including the same parts of the oral presentation. You have to submit it digitally in Word format. The document will be converted to pdf format and published in the web page of the course.

**The research paper will due on December 10 at midnight. Send in pdf by email.**

5. Partners Evaluation (10 Pts.) – Every person will evaluate the partner's performance during the development of the project.

**This evaluation will take place during the day and time of the final exam.**

## **IMPORTANT STEPS IN DEVELOPING YOUR PROJECT**

1. Selection of the research topic
2. Review the scientific literature for ideas
3. Define the scientific question or problem
4. Define the research objectives
5. Define the parameter(s) to be studied
6. Select the remote sensor(s)
7. Identify the image(s) source and level
8. Determine the image processing required in ENVI
9. Request and obtain the image(s)
10. Run preliminary processing and evaluate
11. Go back to previous steps if necessary

**EVALUACIÓN DE CARTA DE INTENCIÓN  
 GEOL 4048  
 APLICACIONES GEOLÓGICAS DE PERCEPCIÓN REMOTA  
 PROF. FERNANDO GILBES SANTAELLA**

**Nombre de los estudiantes en el equipo de trabajo:**

---

	Cumple Plenamente <b>2 Pts.</b>	Cumple Parcialmente <b>1 Pt.</b>	No Cumple <b>0 Pts.</b>
1. <b>Presentación:</b> La carta es legible, clara y no tiene errores ortográficos ni gramaticales.			
2. <b>Organización:</b> Las secciones solicitadas y las ideas presentadas siguen un orden lógico.			
3. <b>Contenido:</b> El documento sigue el formato de carta y mantiene un máximo de dos (2) páginas.			
4. <b>Información solicitada:</b> El documento contiene todas las siguientes partes- a. Título del proyecto b. Objetivos del proyecto c. Descripción del tema d. Sensor a usarse			
5. <b>Referencias citadas:</b> El documento cita al menos dos referencias de revistas científicas (peer-reviewed).			
<b>PUNTUACIÓN TOTAL:</b>			
<b>Comentarios al informe:</b>			

**GEOL 4048**  
**Aplicaciones Geologicas de Percepcion Remota**

**FECHA:**

**PRESENTACION DE PROPUESTAS**

Evalue la presentación de cada aspecto del trabajo propuesto.

Use una escala de 4 puntos, donde 0 es deficiente y 4 es excelente. (20 Pts. Max.)

<b>Equipo</b>	<b>Trabajo Previo</b>	<b>Pregunta Científica</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Descripción del sensor</b>	<b>Metodología / Imag. Selec.</b>	<b>TOTAL</b>

**COMENTARIOS:**

**GEOL 4048**  
**Aplicaciones Geologicas de Percepcion Remota**

**FECHA:**

**EVALUACION DE LA PRESENTACION DEL PROYECTO**

**Evalue cada aspecto usando una escala de 4 puntos, donde 0 es deficiente y 4 es excelente. (20 Pts. Max.)**

<b>Equipo</b>	<b>Presentacion Audiovisual</b>	<b>Organizacion Y Tiempo</b>	<b>Contenido Cientifico</b>	<b>Conocimiento del Tema</b>	<b>Trabajo en Equipo</b>	<b>TOTAL</b>

**COMENTARIOS:**

**HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS FINALES**  
**GEOL 4048**  
**APLICACIONES GEOLÓGICAS DE PERCEPCIÓN REMOTA**

**NOMBRE DE LA PERSONA EVALUADA:** \_\_\_\_\_

Usando los siguientes criterios evalúe el desempeño de su compañero(a) en el desarrollo del proyecto. La escala de evaluación está basada en un punto (1) si la aseveración es correcta, medio punto (0.5) si es parcialmente correcta, o cero punto (0) si es falsa. Luego sume todos los puntos e indíquelo abajo para un total máximo de 10 puntos.

	<u>Sí</u> = 1	<u>Parcial</u> = 0.5	<u>No</u> = 0
1. Participó activamente en el desarrollo de las ideas del proyecto.			
2. Ayudó a desarrollar su porción de la carta de intención.			
3. Colaboró en la preparación de las presentaciones orales.			
4. Ayudó en la búsqueda de literatura.			
5. Buscó o ayudó a buscar las imágenes y/o fotos del proyecto.			
6. Participó en el procesamiento de las imágenes y/o fotos.			
7. Colaboró en el análisis e interpretación de los datos.			
8. Facilitó el proceso de reuniones de grupo para realizar el trabajo.			
9. Ayudó a desarrollar su porción del documento escrito final.			
10. Participó activamente en la revisión y edición del documento final.			

**SUME LOS PUNTOS PARCIALES E INDIQUE EL TOTAL:** \_\_\_\_\_

**Comentarios:**