

Universidad Nacional del Litoral

Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas

Proyecto Final de Carrera

Ingeniería en informática

**Software para realizar agricultura de precisión aplicando procesamiento por imágenes captadas por dron**

Alumno: Castello Facundo

Director: Martinez Cesar

Co-Director: Albornoz Enrique

**Riesgos**

* **Equipo de trabajo:**

Mala estimación de los tiempos necesarios

**Descripción:** por haber subestimado los tiempos necesarios en el plan de tareas, se ocasionaría la imposibilidad de ajustarse a los plazos definidos.

**Probabilidad:** Alta.

**Impacto:** Medio.

**Contingencia:** Aumentar las horas diarias dedicadas al proyecto, cuando esto sea necesario para ajustarse a los plazos establecidos.

Falta de disponibilidad del director

**Descripción:** Que debido a situaciones personales o laborales, el director no este disponible en algún momento del proyecto.

**Probabilidad:** Baja.

**Impacto:** Medio.

**Mitigación:** Realizar varias consultas que demanden poco tiempo, en lugar de pocas que demanden mucho tiempo.

**Contingencia:** Considerar el co-director, para que desempeñe el cargo del director.

* **Recursos:**

Insumos defectuosos

**Descripción:** Que los insumos obtenidos tengan algún defecto en su fabricación.

**Probabilidad:** Baja.

**Impacto:** Alto.

**Mitigación:** Comprar insumos a proveedores reconocidos y confiables.

**Contingencia:** Utilizar la garantía de los insumos para obtener otros sin defectos.

Falta de disponibilidad del dron

**Descripción:** No tener el dron disponible para realizar las diferentes tareas del proyecto. Esto puede ser por algún defecto de fabrica, o por cualquier improvisto.

**Probabilidad:** Baja.

**Impacto:** Alto.

**Mitigación:** Aprender a usar el dron en lugares seguros donde el daño de cualquier impacto sea mínimo.

**Contingencia:** Conseguir los insumos para reparar el dron.

* **Factores externos:**

Retraso en la entrega de insumos

**Descripción:** Que la entrega de insumos no se realice en el tiempo esperado, por lo que no se podrá comenzar con ciertas etapas del proyecto a tiempo.

**Probabilidad:** Media.

**Impacto:** Alto.

**Mitigación:** Comprar los insumos a proveedores confiables.

**Contingencia:** Contar con insumos alternativos de procedencia nacional.

Restricciones en las importaciones

**Descripción:** Algunos de los recursos necesarios para realizar el proyecto, deben ser importados. Por su elevado costo, esto puede ser un problema por las restricciones en las importaciones.

**Probabilidad:** Media.

**Impacto:** Alto.

**Mitigación:** Conseguir los permisos necesarios para poder concretar las importaciones sin inconvenientes.

**Contingencia:** Conseguir un producto similar dentro del país, que cumpla con los requisitos necesarios.

* **Informacion/Conocimiento:**

Falta de fiabilidad del material

**Descripción:** Por el uso de sitios web como parte de los recursos bibliográficos, pueden presentarse inconsistencias en la bibliografía.

**Probabilidad:** Baja.

**Impacto:** Medio.

**Mitigación:** Utilizar fuentes bibliográficas confiables.

**Contingencia:** Si llegara a darse que algún error no fue eludido mediante la estrategia de mitigación, y paso a formar parte de la estructura de conocimiento, esto será detectado en alguna de las dos etapas siguientes, y en ese caso deberá procederse a una nueva revisión bibliográfica.

**Costos**



**Recursos**

* Recursos existentes:

**Hardware:**

-Notebook Banghó Max Intel Core I7, 8gb RAM, 1tb Disco Rígido, 15.6¨ Pantalla.

**Software:**

-Entorno de desarrollo: Zinjai, Eclipse.

-Sistema Operativo: Linux y Windows 10.

-Entorno para redacción de informes: LibreOffice 5.1.2.2.

**Recursos Humanos:**

-Alumno que realiza el proyecto.

-Director y co-director del proyecto.

**Insumos y servicios:**

-Insumos de oficina: lapicera, hojas, etc.

-Infraestructura necesaria para desarrollar el proyecto.

-Servicio de internet.

-Servicio de electricidad.

* Recursos necesarios:

-Dron 3DR Solo.

-Cámara multiespectral Survey2.

-Kit de accesorios para cámara.

**Referencias**

[1] Pressman, R. S., & Troya, J. M. (1988). *Ingeniería del software* (No. 001.64 P74s.). McGraw Hill.

[2] PMBoK, A. (2000). Guide to the project Management body of knowledge.Project Management Institute, Pennsylvania USA.