



FACULTAD DE INGENIERIA  
en acción continua...

## CÁTEDRA “ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS”

# TRABAJO PRÁCTICO Nº 3

## Octubre 2024

### TEMAS:

- Gestión de Adquisiciones
- Gestión de Recursos
- Gestión de Riesgos
- Gestión de las comunicaciones

### Profesores:

- Ing. Jorge Moreno ([jorge.moreno@ingenieria.uncuyo.edu.ar](mailto:jorge.moreno@ingenieria.uncuyo.edu.ar))
- Ing. Mauricio Garay ([mauricio.garay@ingenieria.uncuyo.edu.ar](mailto:mauricio.garay@ingenieria.uncuyo.edu.ar))
- Ing. Diego Comellas ([diego.m.comellas@ypf.com](mailto:diego.m.comellas@ypf.com))

<i>Revisión</i>	<i>Fecha</i>	<i>Descripción</i>	<i>Páginas</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma</i>	<i>Fecha</i>
Emisor:			Revisado y Aprobado:			

## CÁTEDRA “ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS”

### 1 CONSIGNA

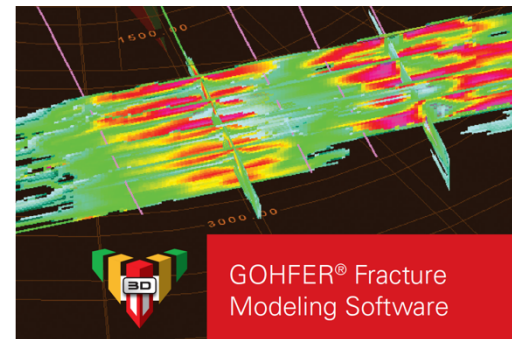
Desarrollar las actividades en el presente trabajo práctico. Resolver en grupos y enviar desarrollo a los correos electrónicos de los profesores según carátula.

**Fecha de entrega:** Miércoles 24/10 a las 23:59hs

### 2 EJERCICIO 1 – Gestión de RRHH y Comunicaciones

#### 2.1 Consigna

La empresa operadora Oil Mendoza ha iniciado la implementación de un Software Integrado de Diseño y Optimización de fracturas hidráulicas en pozos (ver material adjunto). Reconocido como el principal simulador de fractura hidráulica del sector, el software GOHFER computa las aportaciones de todas las disciplinas de la ingeniería petrolífera, incluidas la petrofísica, la geología, la geofísica, la perforación, el yacimiento y las terminaciones.



Un proyecto de software GOHFER integra todas estas disciplinas y da lugar a un modelo geomecánico y de yacimiento tridimensional (3D) coherente y consistente, tanto para yacimientos no convencionales como convencionales.

El software GOHFER es la herramienta más potente y completa disponible en la industria petrolera para el diseño, análisis y optimización de tratamientos de estimulación por fractura hidráulica y fractura ácida.

Para desarrollar el proyecto, se ha definido un equipo multidisciplinario entre personal de la empresa operadora, el proveedor del software, consultores especializados en software de este tipo.

El alcance del proyecto consiste en la Implementación del sistema en un Well Pad prototipo

El equipo está formado por al menos los siguientes roles:

- Director del Proyecto por la empresa operadora
- Asistente del director de Proyecto por la empresa operadora
- Consultores especializados
- Director del Proyecto por la empresa proveedora del software
- Gerente de Reservorios
- Ing. de reservorios
- Geólogo
- Gerente de Producción
- Ing. de Producción



## CÁTEDRA “ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS”

Una vez se haya realizado el proyecto en forma exitosa, se extenderá al resto de la operación. Pero esto no está excluido en el alcance del proyecto.

En la planificación inicial se han establecido una serie de actividades a realizar. Sin embargo, no está claro quién debe hacer que cosa. Se listan algunas de las actividades típicas del proyecto continuación:

- Plan de Proyecto
- Definición de Requerimientos Básicos del sistema
- Diseño de modelo de well pad prototipo propuesto
- Ensayos de simulación en software
- Validación en well pad prototipo de modelo y simulación
- Aceptación del Proyecto y Producto

### 2.2 Premisa de Trabajo

- a) Proponer Organigrama del Proyecto.
- b) Proponer Matriz de Asignación de Responsabilidades de al menos 3 entregables
- c) Proponer Matriz de Comunicaciones para al menos 3 de los interesados



## CÁTEDRA “ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS”

### 3 TEMA 2 – Matriz de Riesgo

#### 3.1 Consigna

Considerando que el Puntaje de los riesgos se calcula mediante la fórmula  $P = \text{Probabilidad} \times \text{Impacto}$ , desarrolle el siguiente ejercicio.

Una empresa operadora, que está evaluando un proyecto, asigna un puntaje de 0,05 a los impactos muy bajos, aumentando hasta 0,80 para los impactos muy altos.

Además, ha definido la categorización de los riesgos según la siguiente tabla:

Impacto \ Riesgo	Impacto del Riesgo				
	Muy Bajo 0,05	Bajo 0,10	Moderado 0,20	Alto 0,40	Muy Alto 0,80
Exceso de Costos (\$)	< 0,05 %	1% - 5%	5% - 10%	10% - 20%	> 20%
Exceso de Plazos (Días de exceso)	< 2	3 - 5	6 - 15	16 - 30	> 30
Mala Calidad (fallas cada 100.000 unidades)	< 5	6 - 10	11 - 20	21 - 40	> 40

Los **costos** estimados para el proyecto pueden verse afectados ante variaciones en el **tipo de cambio**. En caso de un aumento del tipo de cambio, incrementará el precio de los insumos importados y el presupuesto estimado podría aumentar aproximadamente en un 3%. Se estima una probabilidad de ocurrencia muy alta para que ocurra este evento riesgoso.

Por otro lado, en base a un análisis sobre la **duración** del proyecto se detectó que **factores climáticos** adversos podrían ocasionar demoras. En caso de un clima desfavorable, el proyecto tendría un retraso aproximado de 20 días. Existe una alta probabilidad de mal clima en la época que se quiere llevar a cabo el proyecto.

Por último, se detectó que algunos empleados podrían no comprometerse con el proyecto y producir **insumos con algunas fallas** que resultan en impactos en la **calidad** del proyecto. Si esto ocurriese, lo cual tiene una probabilidad moderada, la empresa tendrá que tirar aproximadamente 2 de cada 100.000 productos.

El analista de riesgo puede fijar una escala para categorizar y priorizar los riesgos. Por ejemplo, aquellos riesgos cuyo puntaje está entre “0 - 0,49” son de “baja prioridad”, los que se encuentren entre “0,5 – 1” tienen “prioridad media” y aquellos cuyo puntaje supere 1 son de “alta prioridad”.



## CÁTEDRA “ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS”

### 3.2 Premisa de trabajo:

Complete la table y responda: ¿Qué prioridad tendrían los riesgos identificados?

		Impacto del Riesgo				
		Muy Bajo 0,05	Bajo 0,10	Moderado 0,20	Alto 0,40	Muy Alto 0,80
Probabilidad	Impacto					
1 - Muy baja	1					
2 - Baja	2					
3 - Moderada	3					
4 - Alta	4					
5 - Muy alta	5					