



DEPARTAMENTO
DE COMPUTACION

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UBA

Trabajo Práctico I

22 de abril de 2017

Ingeniería de Software I

Integrante	LU	Correo electrónico

Instancia	Docente	Nota
Primera entrega		
Segunda entrega		



Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad de Buenos Aires

Ciudad Universitaria - (Pabellón I/Planta Baja)

Intendente Güiraldes 2160 - C1428EGA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Rep. Argentina

Tel/Fax: (54 11) 4576-3359

<http://www.fcen.uba.ar>

Índice

1. User Stories	2
1.1. Mal	3
2. Diseño OO	4

1. User Stories

- Como un ingeniero quiero indicarle al simulador que considere la creación de un pozo nuevo en una parcela para estimar el costo de crearlo.
- Como un ingeniero quiero que el sistema no me permita excavar dos pozos en una misma parcela para agregarle valor al simulador.
- Como un ingeniero quiero que el sistema me indique si puedo usar una excavadora para construir un pozo en determinado día, para no utilizar un recurso que ya está siendo usado.
- Como un ingeniero quiero que el sistema me restrinja la cantidad máxima de excavadoras que puedo utilizar simultáneamente para limitar el presupuesto dedicado a las excavadoras.
- Como un ingeniero quiero indicar que abro la válvula de un pozo para simular la extracción de producto.
- Como un ingeniero quiero que el sistema recalcule la presión del pozo luego de la extracción de producto del mismo para agregarle realidad al simulador.
- Como un ingeniero quiero indicar al sistema la construcción de una planta separadora para separar el producto en petróleo, gas y agua.
- Como un ingeniero quiero que el sistema asegure que todo pozo habilitado esté conectado a una planta separadora para no desperdiciar producto.
- Como un ingeniero quiero indicarle al sistema la construcción de tanques de almacenamiento para guardar agua o gas.
- Como un ingeniero quiero indicarle al sistema que calcule la ganancia de la venta del petróleo extraído para usarlo en el balance final.
- Como un ingeniero quiero que el sistema no permita extraer de los pozos conectados a una planta más producto de lo que la planta puede procesar porque esto imposible.
- Como un ingeniero quiero que el sistema no permita procesar más producto cuyo porcentaje de agua y gas supere lo que se puede almacenar en los tanques porque esto imposible.
- Como un ingeniero quiero que el sistema refleje la venta de gas de los tanques de almacenamiento para poder ganar almacenamiento y dinero.
- Como un ingeniero quiero que el sistema solo permita la venta de gas almacenado luego de un día en el tanque para reflejar la realidad.
- Como un ingeniero quiero que el sistema permita la reinyección de agua comprada en los pozos para aumentar la presión y tener un volumen de producción similar al inicio de la explotación.
- Como un ingeniero quiero que el sistema permita la reinyección en los pozos con agua y/o gas almacenados en los tanques para aumentar la presión y tener un volumen de producción similar al inicio de la explotación.
- Como un ingeniero quiero poder indicarle al sistema cual es la máxima cantidad de reinyección por día para evitar superar la capacidad de reinyección del pozo.
- Como un ingeniero quiero que el sistema recalcule la presión del pozo luego de la reinyección del mismo para agregarle realidad al simulador.
- Como un ingeniero quiero que el sistema no permita la extracción de ningún pozo durante el mismo día de una reinyección para facilitar las maniobras en el yacimiento.

- Como un ingeniero quiero que el sistema recalcule luego de la reinyección los porcentajes de composición del producto en el reservorio para tener datos consistentes.
- Como un ingeniero quiero indicarle al sistema cual es el valor crítico (porcentaje de petróleo) que indica cuando un pozo (yacimiento????) llega a su fin operativo para no generar pérdidas económicas.
- Como un ingeniero quiero indicarle al sistema una condición de fin para dejar de extraer producto del yacimiento.
- Como miembro del ministerio quiero poder calcular el costo de todas las acciones simuladas sobre un yacimiento para definir el mínimo monto para la licitación.
- Como miembro del ministerio quiero poder consultar el log de acciones simuladas sobre un yacimiento para justificar el monto de la licitación.

1.1. Mal

No se que onda esto pero lo pego por las dudas.

- Como un ingeniero quiero determinar en qué parcelas del yacimiento se harán las perforaciones para construir pozos
- Como un ingeniero quiero hacer un pozo para extraer producto.
- Como un ingeniero quiero saber cuantos rigs puedo usar de forma simultánea para optimizar extracción.
- Como un ingeniero quiero hacer una planta procesadora para procesar lo extraído de los pozos
- Como un ingeniero quiero hacer tanques de almacenamiento para guardar los productos procesados por las plantas.
- Como un ingeniero quiero poder habilitar los pozos para extraer producto dia a dia.
- Como un ingeniero quiero reinyectar agua a los pozos para aumentar presión
- Como un ingeniero quiero poder vender gas de los tanques de almacenamiento para ganar plata y liberar los tanques (PREGUNTAR SI VAN SEPARADAS O QUÉ)
- Como un ingeniero quiero decidir cuando dejar de extraer producto para parar cuando no sea redituable
- Como un miembro del ministerio quiero poder configurar la parametría del simulador para utilizar como justificación para la definición del canon de la licitación

2. Diseño OO

