**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY - FACULTAD DE INGENIERÍA**

**INGENIERÍA DE MINAS Y TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PROCESAMIENTO DE MINERALES**

**PERIODO: 1er Cuatrimestre 2020**

**PROCESAMIENTO DE MINERALES I**

**UNIDAD 1: Clasificación y análisis granulométrico**

**TRABAJO PRÁCTICO N°2:** Análisis granulométrico

**TEMAS A DESARROLLAR EN ESTE TRABAJO PRÁCTICO**: Determinación del tamaño. Análisis granulométrico. Curva granulométrica. Interpretación.

**CONSIGNAS Y OBJETIVOS DEL TRABAJO PRÁCTICO N°2:**

**Ejercicio 1:**

1. Diga lo que es un protocolo de muestreo y lo que significa que una muestra sea equiprobable y representativa (puede tomar como referencia al sitio <https://es.slideshare.net/lesliejoaquincotrado/manual-de-muestreo>).
2. Recurriendo al sitio <https://ocw.unican.es/pluginfile.php/693/course/section/703/9._clasificacion_cribado.pdf> u otra bibliografía, determine:

## Cómo se define el tamaño, en granulometría.

## Cuantas series de tamices standard más conocidas existen, y cuál es la más usada en minería.

## ¿Cuál es el límite de tamaño aconsejado para dejar de usar el tamizado en seco y pasar al tamizado en húmedo?, ¿por qué?

**Ejercicio 2:** Para conocer el marco teórico vea el video que se muestra en el sitio <https://www.youtube.com/watch?v=Wm8JfdldTds> ; luego teniendo en cuenta que la empresa CMA ha entregado a esta cátedra una muestra mineral de 3720 gramos de mineral seco de un aluvión aurífero, la que luego de tamizar siguiendo el proceso del video <https://www.youtube.com/watch?v=NLh3-qmjfM8> muestra la distribución granulométrica (en peso seco) de la tabla I.

A su vez, la compañía CMA asegura en su informe geológico que la totalidad del oro se encuentra en el tamaño de arena o arenitas, determine:

a) la curva granulométrica del material

b) el error producido en el tamizado

c) El D50, el D80 y el D95

d) El coeficiente de uniformidad Cu

e) El coeficiente de curvatura CC o Cz

f) El porcentaje (en peso) del material que deberá ser sometido a un proceso de concentración, si se tratara de recuperar el oro de esta muestra.

g) Si de Mina se pueden extraer diariamente 10.000 toneladas secas, y todo se lo piensa tratar en una Planta de concentración para oro. Teniendo en cuenta que un zarandeado (previo a la Planta) separa y rechaza lo que no es material arenoso: ¿cuántas toneladas pasarán por la Planta?, y ¿cuántas toneladas por día serán de rechazo del zarandeado?

Tabla I. Distribución granulométrica



**Fecha y forma de entrega del Trabajo Práctico N°1:**

* El trabajo práctico debe ser elaborado en forma individual.
* El mismo deberá subirse al drive, utilizando formato virtual hasta las 24 hs, del 12 de abril de este año.