

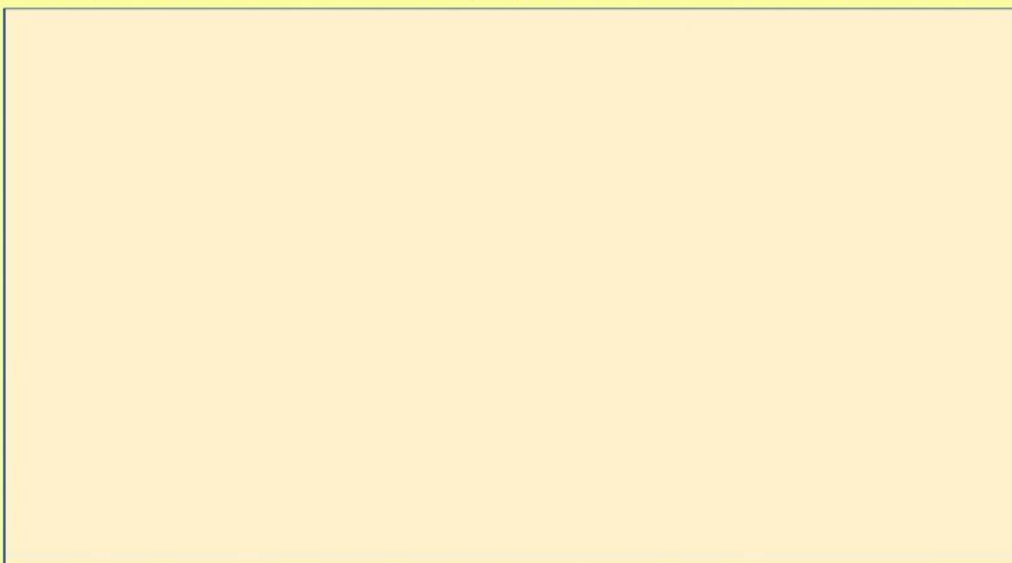


UPSALA
COLLEGE

Materia: Matemática

ANÁLISIS COMBINATORIO

Les dejo un video que tiene buenos ejemplos de las diferencias de los casos vistos:



COMBINATORIA				
PERMUTACIONES		VARIACIONES		COMBINACIONES
Se combinan el total de elementos "n"		Del total de elementos "n", se combinan en grupos de "m" elementos		Del total de elementos "n", se combinan en grupos de "m" elementos
		EL ORDEN IMPORTA (porque de acuerdo al orden se transforma en otro grupo)		NO IMPORTA EL ORDEN (los elementos que ponga en el grupo pueden ordenarse de cualquier forma y el grupo es el mismo)
Sin Repetición	Con Repetición	Sin Repetición	Con Repetición	
$n!$	$\frac{n!}{a! b! c!}$ (se repiten a, b, c veces)	$\frac{n!}{(n - m)!}$	n^m	$\frac{n!}{m! (n - m)!}$

Decidir a qué caso corresponde cada ejemplo de cálculo de combinaciones posibles:

- Quiero armar grupos de 2 varones y dos mujeres en 3° año
- Quiero ordenar 6 trofeos diferentes en un estante
- Armar banderas de 3 franjas con 4 colores sin repetirlos
- Equipos de vóley con 12 personas
- Ordenar a las mamás de 5to en la primera fila de 10 personas en el acto
- Acomodar mis tres cactus y 2 aloe vera en el friso de la ventana
- Armar el PIN de ingreso al celular
- Contraseña de un candado de 3 dígitos