



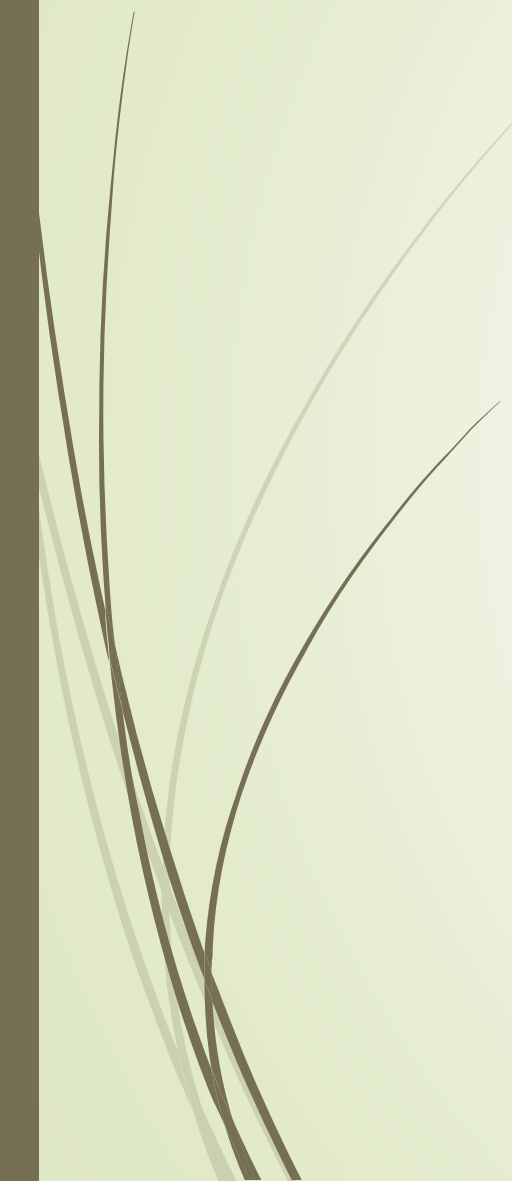
*Colegio Aurora  
de Chile*  
CORMUN RANCAGUA

# Semana de trabajo n°28

“Tablas de frecuencias y datos agrupados”



# Ruta de aprendizaje

- Saludo
  - Objetivo de la clase
  - Socialización del objetivo
  - Motivación
  - Inicio
  - Desarrollo
  - Aplicación de conocimientos adquiridos
  - Pregunta de cierre (tipo simce)
- 




# Saludo.

- ▶ Estimados estudiantes, a partir de la semana 28, comenzaremos una semana nueva de contenidos, la cual se trata de tablas de frecuencia, enfocando ambas clases en un trabajo práctico – grupal, la primera clase en la parte teórica y de explicación del trabajo en si, organizaremos los grupos y estableceremos la forma de trabajo, y en la segunda clase, nos enfocaremos directamente en la parte práctica y entrega del mismo trabajo, es decir el cierre de estos contenidos.



# Objetivo de la clase.

- Clase 1 y 2: Representar datos obtenidos en una muestra mediante tablas de frecuencias absolutas y relativas, utilizando gráficos apropiados a través de ejercicios propuestos y una actitud de esfuerzo y optimismo frente al aprendizaje. (Trabajo grupal)
- 

# Inicio de la clase:

- Dentro de la organización de datos, durante las clases anteriores, vimos algunas formas:
  - Las tablas de frecuencias
  - Los gráficos.
- De esta forma, podremos utilizar estos conocimientos en el trabajo que será planteado, es por ello, que debemos recordar algunos conceptos básicos asociados al párrafo anterior.
- Con ayuda del docente, repasaremos estos conceptos y cómo llevarlos a la tabla de frecuencia.
- Usaremos un conjunto de datos, los cuales deben ser ordenados, llevados a la tabla de frecuencia y finalmente graficados para ser interpretados y expuestos en la siguiente clase.

# Desarrollo de la clase (recordemos)

Una tabla de frecuencias se utiliza para organizar información de manera resumida y ordenada, y se la considera completa si está formada por:

Variable	Frecuencia absoluta ( $f$ )	Frecuencia absoluta acumulada ( $F$ )	Frecuencia relativa ( $f_r$ )	Frecuencia relativa acumulada ( $F_r$ )	Frecuencia relativa porcentual ( $f_{r\%}$ )
Datos de la variable en estudio.	Número de veces que se repite cada dato.	Suma de las frecuencias absolutas de los valores menores o iguales al valor de la variable en cuestión.	Cociente entre la frecuencia absoluta y el n° total de datos: $f_r = \frac{f}{n}$	Suma de las frecuencias relativas de los valores menores o iguales al valor de la variable en cuestión.	Porcentaje de la frecuencia absoluta con respecto al total de datos: $f_{r\%} = \frac{f}{n} \cdot 100$
Total	N° total de datos ( $n$ )	-	1	-	100%

- Como ves, la información que encontramos resumida, se puede agrupar en tablas de frecuencia que tiene estos valores.

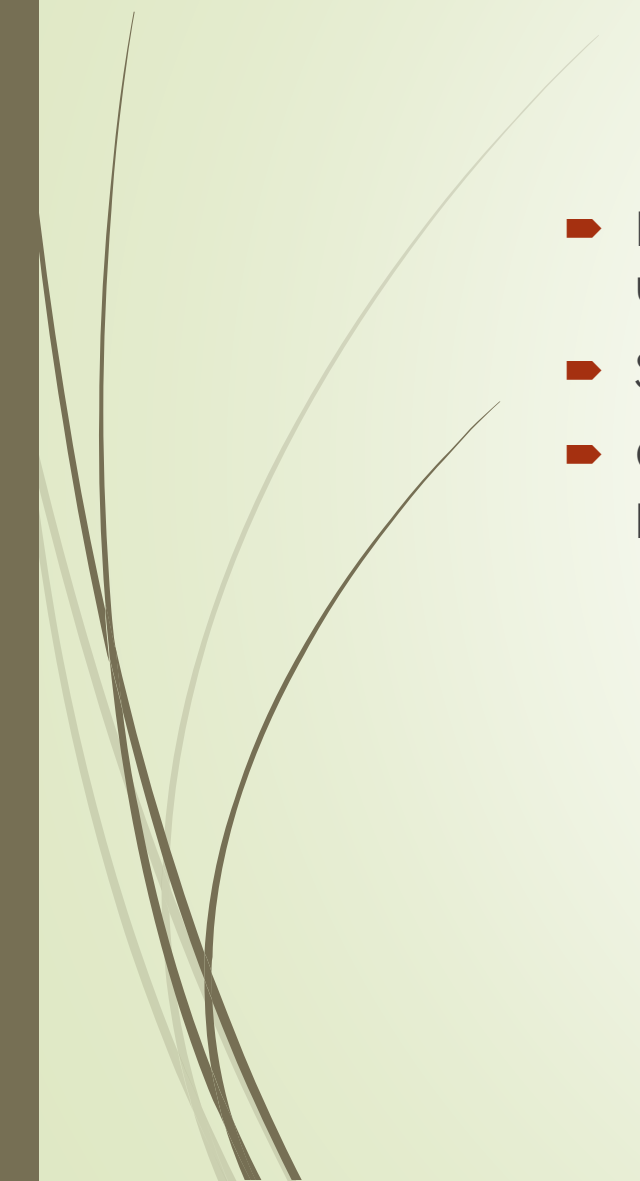


# Trabajo de clase.

- Para el trabajo, tendrán que organizarse en grupos de 4 a 5 personas, de esta forma, al tener su grupo listo, se les asignará un conjunto de datos, los cuales deben ser organizados en un tabla de frecuencia y posteriormente deberán usar 2 gráficos para representa dicha información.
- Para organizar los grupos de trabajo, podrán ser asignados por el docente o ser elegidos de forma voluntaria.
- Una vez con el grupo listo, los estudiantes deben crear una sesión en meet y compartir el link con el profesor para ir monitoreando el trabajo y resolver dudas.
- La tabla de frecuencia debe ser hecha en un archivo Word, y los gráficos en un archivo Excel.
- Los documentos deben ser subidos a Classroom, NO ENVIADOS A CORREO, ya que desde este mismo medio serán revisados estos archivos.
- Dentro de esta clase, se darán todos los lineamientos, para que el trabajo sea realizado de la manera más óptima.



# Organización con tus compañeros.

- ▶ Para organizar el trabajo con tus compañeros, uno de ellos debe iniciar una sesión en “meet” y el resto debe unirse a dicha sesión.
  - ▶ Se les asignará un conjunto de datos el cual deben trabajar como grupo.
  - ▶ Con dichos datos deben trabajar y organizar los datos tal como el profesores lo hará en las siguientes diapositivas.
- 



# Ejemplo de trabajo.

ejemplo profesor				
16	51	19	61	53
64	67	73	33	72
30	36	7	76	26
1	25	27	70	3
77	47	36	18	28
40	18	22	32	28

- ▶ Para hacer el trabajo con tus compañeros, debes tener tus datos asignados.
- ▶ Primero debes ordenarlos de mayor a menor, posteriormente, tendrán que escribir dichos datos en una tabla de frecuencia, incluyendo todas las frecuencias vistas en clases (absolutas, acumuladas, relativas)
- ▶ Tu profesor hará un ejemplo con los datos que a continuación aparecen.

# Organización de datos.

ejemplo profesor										
1		18		27		33		51		70
3		19		28		36		53		72
7		22		28		36		61		73
16		25		30		40		64		76
18		26		32		47		67		77

RANGO	f. absoluta	f. acumulada	F. relativa	F. rel. Acum	f. porcentual	f. % acum.
[1-10]						
[11-20]						
[21-30]						
[31-40]						
[41-50]						
[51-60]						
[61-70]						
[71-80]						
total						

# Organización de datos.

ejemplo profesor

1	18	27	33	51	70
3	19	28	36	53	72
7	22	28	36	61	73
16	25	30	40	64	76
18	26	32	47	67	77

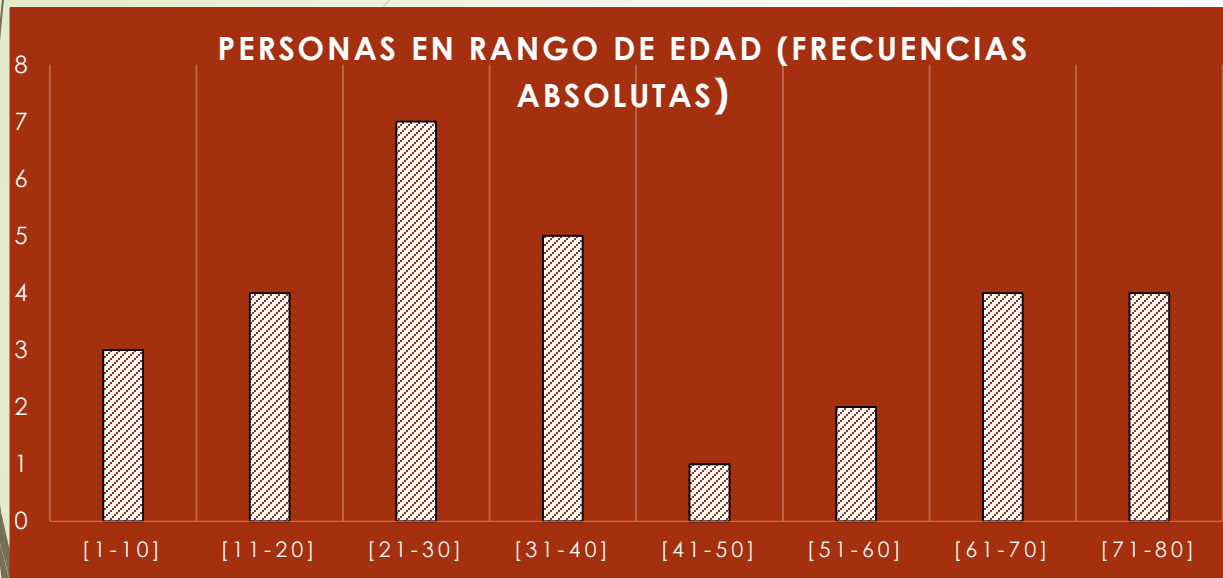
Si te das cuenta, los datos fueron organizados por colores para ubicar las frecuencias absolutas.

RANGO	f. absoluta	f. acumulada	F. relativa	F. rel. Acum	f. porcentual	f. % acum.
[1-10]	3	3	0,10	0,10	10%	10%
[11-20]	4	7	0,13	0,23	13%	23%
[21-30]	7	14	0,23	0,46	23%	46%
[31-40]	5	19	0,16	0,62	16%	62%
[41-50]	1	20	0,03	0,65	3%	65%
[51-60]	2	22	0,06	0,71	6%	71%
[61-70]	4	26	0,13	0,84	13%	84%
[71-80]	4	30	0,13	0,97	13%	97%
total	30		97		97%	

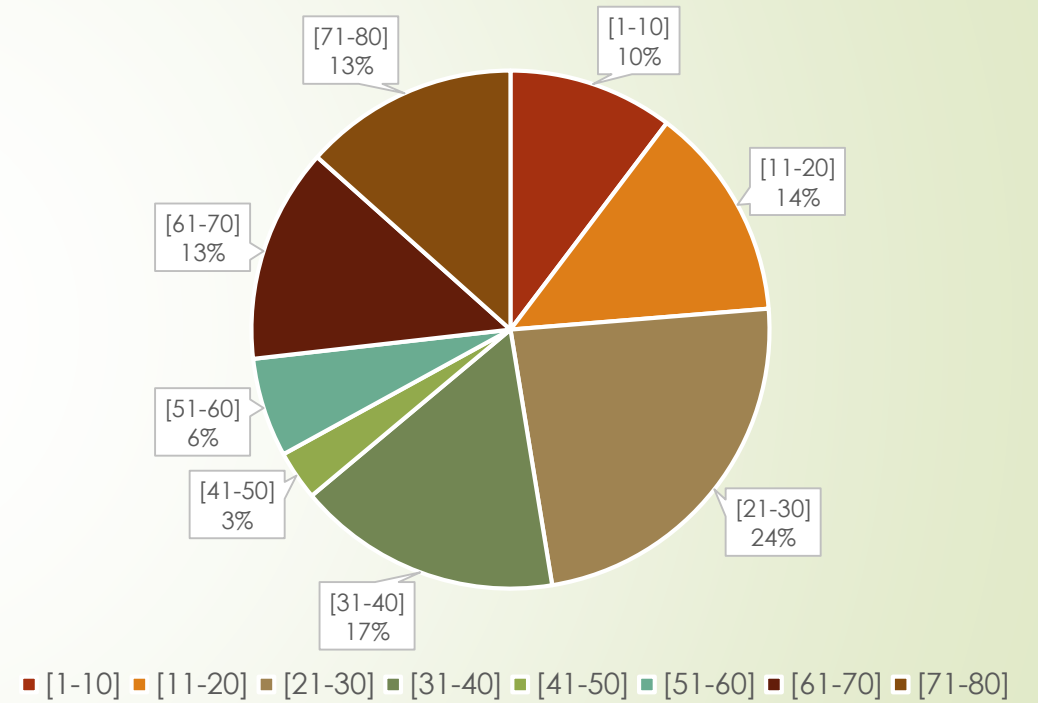
Durante la clase te explicaremos como organizar estos datos.

Es importante decir que deben distribuir el trabajo de forma equitativa, para que todos aporte, uno puede ir ingresando los datos.

# Gráficos.



**Frecuencias porcentuales.**



# Conclusiones

- A partir de los datos obtenidos podemos decir lo siguiente:
- Casi un 50% de las personas tienen entre 1 y 30 años (sacado de la frecuencia % acumulada)
- Hay solo 1 persona que tiene entre 41 y 50 años (sacado de la frecuencia absoluta)
- Entre los grupos de 61 a 70 y 71 a 80 hay la misma cantidad de personas (frecuencias absolutas)
- El grupo más numeroso se encuentra entre 21 y 31 años (Gráfico de barras)
- El gráfico circular aproxima los datos para llegar al 100%



# Plazos de entrega.

- ▶ Tienen hasta el día 20 de Octubre para enviar dicha tarea, fecha hasta donde estará abierto Classroom para este objetivo, trabajo entregados con retraso serán evaluados con un 40% menos de puntaje.
- ▶ El puntaje obtenido se traducirá en una nota práctica, expresada en porcentaje de 0% al 100%.
- ▶ Dicho trabajo se verá reflejado en el informe de rendimiento a la familia.



# Datos del trabajo propuesto.


Edades de personas encuestadas en su hogar.					Edades de personas encuestadas en su hogar.					Edades de personas encuestadas en su hogar.				
<b>GRUPO 1</b>					<b>GRUPO 2</b>					<b>GRUPO 3</b>				
79	15	29	70	78	31	66	1	25	49	16	51	19	61	53
12	8	19	59	31	1	76	50	20	61	64	67	73	33	72
40	12	23	45	32	32	27	27	68	75	30	36	7	76	26
53	48	44	67	54	70	10	38	43	6	1	25	27	70	3
80	33	8	52	26	39	28	1	33	33	77	47	36	18	28
7	8	31	63	35	67	4	37	40	54	40	18	22	32	28
Edades de personas encuestadas en su hogar.					Edades de personas encuestadas en su hogar.									
<b>GRUPO 4</b>					<b>GRUPO 5</b>									
66	40	74	59	14	24	9	6	1	12					
51	47	48	73	75	75	16	29	71	36					
71	76	18	55	23	63	58	62	44	55					
11	15	27	64	54	16	21	19	55	61					
11	6	43	46	54	56	7	80	7	80					
40	17	68	56	47	51	14	57	15	2					

Ahora, a trabajar.





# Cierre

- ▶ Responde las siguientes preguntas:
  - ▶ 1. ¿Qué se reconoce como frecuencia absoluta y que relación tiene con la frecuencia acumulada?
  - ▶ 2. ¿Qué es la frecuencia relativa y que relación tiene con la frecuencia porcentual?
  - ▶ 3. Indica de que manera podrías organizar los datos que encontramos en el gráfico del inicio.
- 



Felicidades, hemos terminado.

¡Nos vemos en la siguiente clase!