

# Reglas y fórmulas de Formato Condicional

BTP en Informática

Undécimo Grado

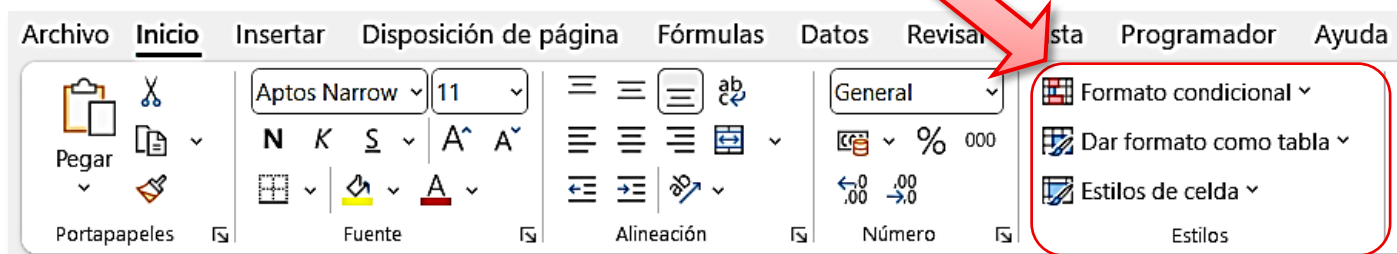
Ofimática I

docente: Pablo Antonio Peña Mancia

## 1. Introducción al Formato Condicional

El Formato Condicional es una herramienta poderosa en las hojas de cálculo que permite aplicar estilos automáticos a celdas o rangos de datos basándose en reglas específicas. **Su propósito** es facilitar el análisis visual y la interpretación de grandes conjuntos de datos, transformando una tabla estática en un panel de control interactivo.

**Diferencia entre formato manual y condicional:** El formato manual es un cambio de estilo fijo (ej: cambiar el color de una celda a rojo). Si el valor de la celda cambia, el color no lo hará. El formato condicional es dinámico; el formato se aplica o elimina automáticamente si el valor de la celda cumple o deja de cumplir la condición.



### Casos prácticos en la vida real:

**Notas académicas:** Resaltar en verde las notas aprobatorias y en rojo las reprobatorias.

**Inventario:** Destacar en amarillo los productos con bajo stock.

**Control de asistencia:** Usar un semáforo de colores para mostrar si un empleado fue puntual, llegó tarde o estuvo ausente.

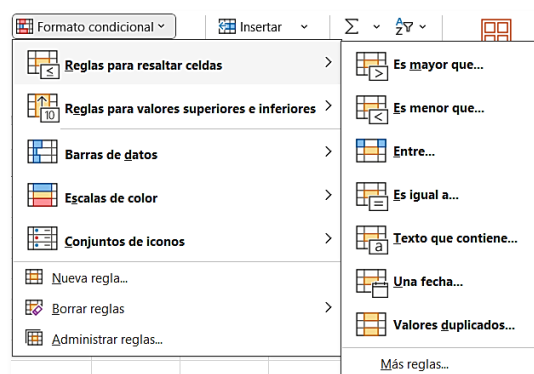
**Semáforos de progreso:** Visualizar el estado de un proyecto o tarea con íconos que cambian de color (rojo: atrasado, amarillo: en progreso, verde: completado).

## 2. Reglas Predefinidas

Las reglas predefinidas son las más sencillas de usar y cubren la mayoría de los casos comunes.

**Resaltar celdas con valores:** Permiten aplicar formato si los valores son mayores que, menores que, entre, o iguales a un valor específico.

**Resaltar texto:** Aplica formato si el texto contiene, comienza con, o termina con una palabra o frase.



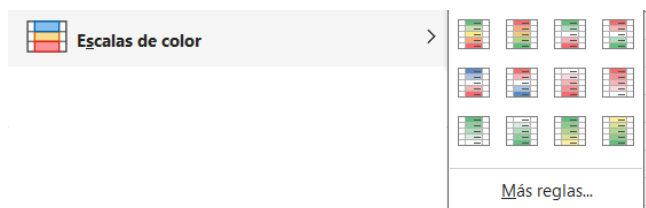
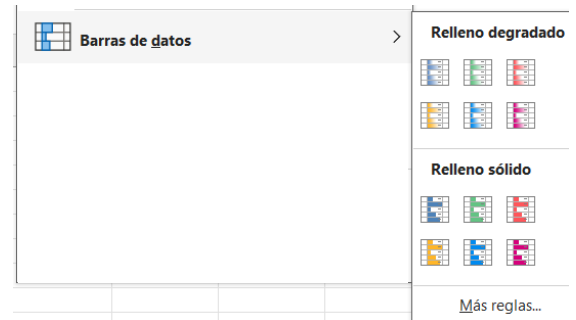
**Fechas:** Permite dar formato a celdas con fechas basándose en criterios como "Hoy", "Mañana", "La próxima semana", "Este mes", etc.

**Duplicados y valores únicos:** Resalta automáticamente los valores que se repiten en un rango o, por el contrario, los que son únicos.

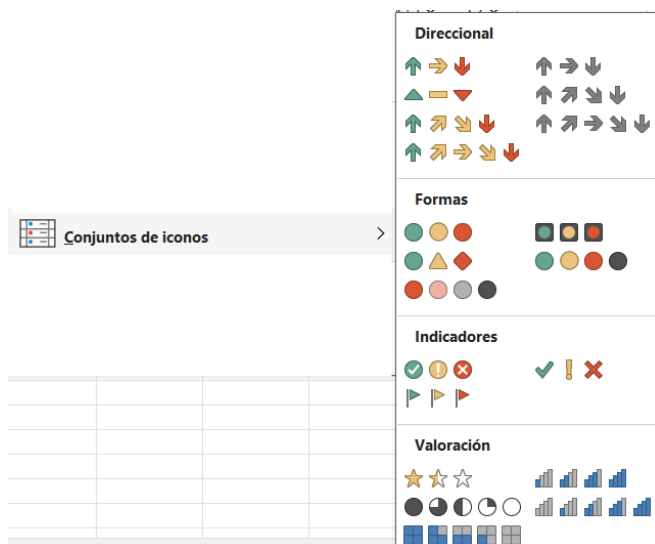
### 3. Escalas y Barras Gráficas

Estas reglas visuales transforman los datos en representaciones gráficas directamente dentro de las celdas, proporcionando una visión general rápida del rendimiento del conjunto de datos.

**Barras de datos:** Agregan una barra de color dentro de cada celda, donde la longitud es proporcional al valor de la celda. Son excelentes para comparar valores numéricos de un mismo rango, como ventas o gastos.



**Escalas de color:** Aplican un degradado de color a un rango de celdas. Los valores más altos reciben un color y los más bajos otro, con un espectro de colores intermedios. Es ideal para visualizar distribuciones de datos.



**Conjuntos de íconos:** Colocan un ícono en cada celda para representar su valor en relación con el resto del conjunto de datos. Puedes usar flechas para indicar tendencia, semáforos para mostrar estado o estrellas para clasificaciones.

Ejemplo: notas de alumnos con celdas de rendimiento: Aplica un conjunto de colores a las notas de los alumnos. La celda será verde si la nota es mayor a 85, amarillo si está entre 70 y 84, y rojo si es menor a 70.

	A	B	C	D	E	F	G
1	no.	Alumno	Fisica	Programación	Filosofia	Quimica	Total
2	1	Allan Brito	70	78	68	80	74
3	2	Estefi Gurita	97	98	99	97	97,75
4	3	Leonel Ronaldo	68	70	65	70	68,25

## 4. Uso de Fórmulas en Formato Condicional

Para reglas más complejas y personalizadas, se utilizan fórmulas. Una fórmula de formato condicional debe devolver un resultado booleano (VERDADERO o FALSO).

### Sintaxis y Lógica Booleana

La fórmula debe comenzar con el signo =. El formato se aplicará si el resultado de la fórmula es VERDADERO. Las funciones lógicas como Y() y O() son muy útiles para combinar múltiples condiciones.

Referencias relativas y absolutas: El uso de \$, el signo de dólar, es crucial para aplicar la fórmula correctamente en todo un rango.

A1: Referencia relativa. La fila y la columna cambian a medida que la fórmula se aplica a otras celdas.

\$A\$1: Referencia absoluta. La celda de referencia se mantiene fija.

\$A1: Referencia mixta. La columna es absoluta, la fila es relativa.

A\$1: Referencia mixta. La columna es relativa, la fila es absoluta.

Ejemplo: Resaltar toda una fila si el alumno reprobó

Selecciona el rango de datos completo de la tabla (por ejemplo, A2:D100).

Crea una nueva regla y usa la fórmula: `=G2<70` (usamos la \$G Porque las notas están en la columna G y se reprueba con menos de 70).

La referencia \$G2 es clave: \$C fija la columna para que siempre evalúe la nota, pero el 2 relativo permite que la fórmula se aplique a cada fila de la tabla.

110

✕

✓

*fx*

	A	B	C	D	E	F	G
1	no.	Alumno	Física	Programación	Filosofía	Química	Total
2	1	Allan Brito	70	78	68	80	74
3	2	Estefi Gurita	97	98	99	97	97,75
4	3	Leonel Ronaldo	68	70	65	70	68,25
5							
6							

Nueva regla de formato

Seleccionar un tipo de regla:

► Aplicar formato a todas las celdas según sus valores

► Aplicar formato únicamente a las celdas que contengan

► Aplicar formato únicamente a los valores con rango inferior o superior

► Aplicar formato únicamente a los valores que estén por encima o por debajo del

► Aplicar formato únicamente a los valores únicos o duplicados

► Utilice una fórmula que determine las celdas para aplicar formato.

Editar una descripción de regla:

Dar formato a los valores donde esta fórmula sea verdadera:

`=G2>70`

Vista previa:

AaBbCcYyZz

**Ejemplo:** Marcar con colores según rangos personalizados:

Fórmula para nivel "Bajo": =B2<100 -> Fondo rojo.

Fórmula para nivel "Medio": =Y(B2>=100, B2<200) -> Fondo amarillo.

Fórmula para nivel "Alto": =B2>=200 -> Fondo verde.

17							
	A	B	C	D	E	F	G
1	no.	Alumno	Fisica	Programación	Filosofia	Quimica	Total
2	1	Allan Brito	70	78	68	80	74
3	2	Estefi Gurita	97	98	99	97	97,75
4	3	Leonel Ronaldo	68	70	65	70	68,25

## 5. Administración de Reglas

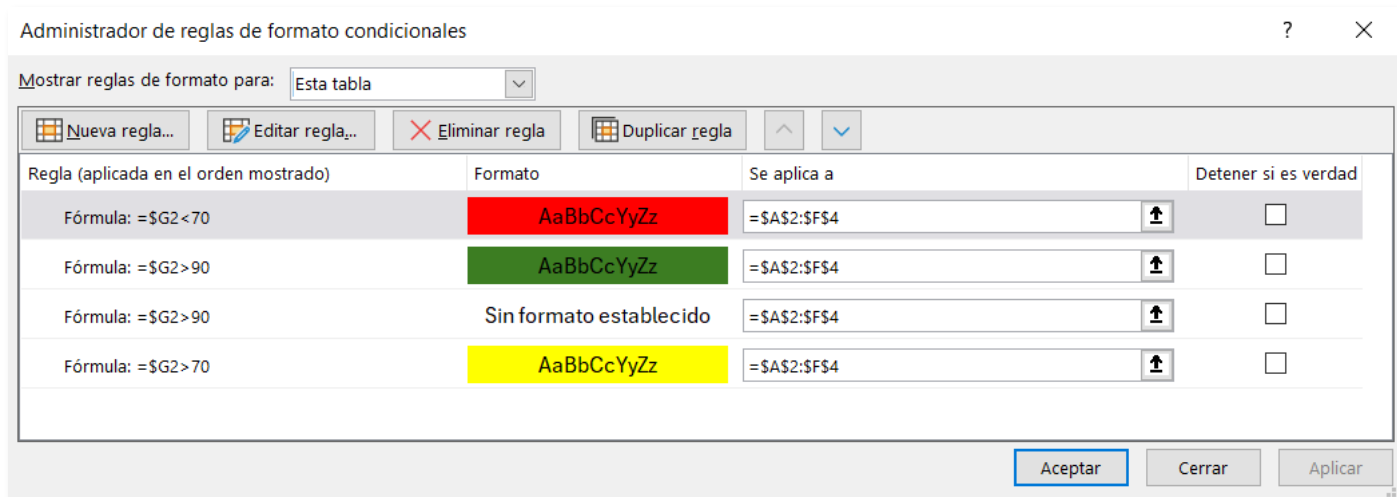
Una gestión adecuada de las reglas es vital para evitar conflictos y optimizar el rendimiento.

**Crear, editar y eliminar:** Las reglas se gestionan desde un panel central. Puedes reorganizarlas o eliminarlas fácilmente.

**Prioridad y orden de aplicación:** Las reglas se evalúan de arriba abajo en el panel. La primera regla que se cumple tiene prioridad.

**Opción "Detener si se cumple":** Si esta opción está activada, una vez que una celda cumple una regla, las reglas subsiguientes para esa misma celda no se procesarán. Esto es útil para evitar superposiciones no deseadas.

**Copiar formato condicional:** Puedes copiar y pegar reglas usando la herramienta de "Copiar formato".



## 6. Casos Prácticos Aplicados

Aquí hay ejemplos adicionales para aplicar lo aprendido:

**Control de asistencia:** En una tabla, si la columna Asistencia contiene un ✓, la celda se resalta en verde. Si contiene un X, se resalta en rojo.

**Seguimiento de inventario:** En una base de datos de productos, puedes usar el formato condicional para visualizar el estado del stock: verde (suficiente), amarillo (bajo) o rojo (agotado).

**Gestión de tareas escolares:** Resalta las tareas no entregadas y vencidas. La fórmula `=Y(C2="No Entregado", B2<HOY())` resalta las filas donde el estado es "No Entregado" y la fecha de entrega es anterior a hoy.

**Calendario:** Resalta automáticamente los fines de semana o días festivos usando fórmulas de fecha.

## 7. Buenas Prácticas y Limitaciones

**Evitar reglas excesivas:** Un número elevado de reglas, especialmente en rangos grandes, puede ralentizar el rendimiento de la hoja de cálculo.

**Documentar la lógica:** Es recomendable documentar la lógica de tus fórmulas en las notas de la hoja de cálculo o en comentarios para facilitar el mantenimiento y la colaboración.

Diferencia entre Formato Condicional y Validación de Datos:

El Formato Condicional se usa para visualizar y cambiar la apariencia de los datos.

La Validación de Datos se usa para controlar el tipo de datos que se puede ingresar en una celda, evitando errores de entrada.

### Un Dato Curioso

El formato condicional se implementó por primera vez en Microsoft Excel 97. Antes de eso, la única forma de lograr un efecto similar era a través de la programación de macros, un proceso mucho más complejo y tedioso para el usuario promedio.