

ANEXO 12. EXAMEN FINAL

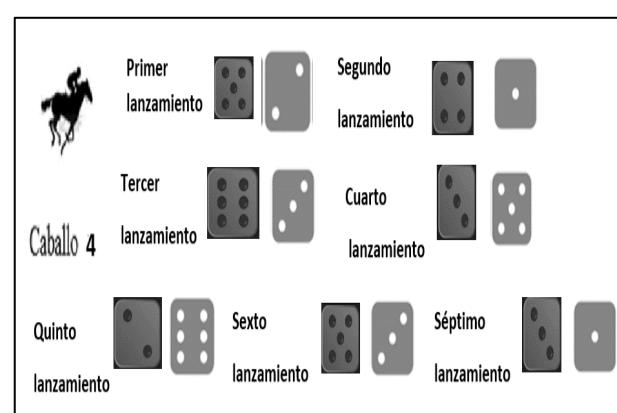
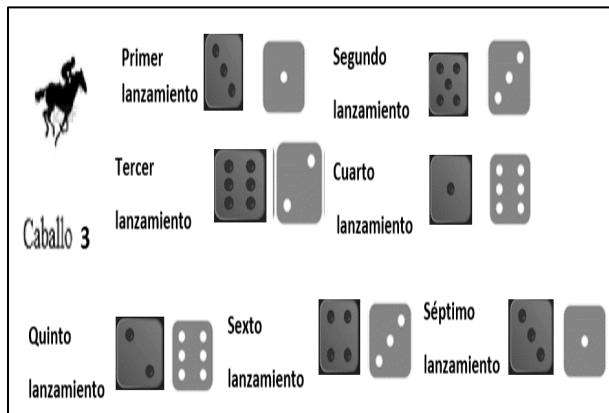
En este anexo, presentamos el examen final propuesto para evaluar el alcance de los objetivos de la unidad didáctica Relación de orden con números enteros.

1. “Carrera de caballos”

En el casino Royal Center, hay un nuevo juego de mesa denominado carrera de caballos, que se define con el lanzamiento de dos dados de la siguiente manera, el dado con los puntos negros indica avance y el dado con los puntos blancos los retrocesos. Un jugador gana si su caballo es el que logre un mayor avance. A continuación, se registran los resultados obtenidos por cuatro apostadores en una carrera

	Primer lanzamiento			Segundo lanzamiento		
Caballo 1	Tercer lanzamiento			Cuarto lanzamiento		
	Quinto lanzamiento			Sexto lanzamiento		
	Séptimo lanzamiento					

	Primer lanzamiento			Segundo lanzamiento		
Caballo 2	Tercer lanzamiento			Cuarto lanzamiento		
	Quinto lanzamiento			Sexto lanzamiento		
	Séptimo lanzamiento					



- ◆ Determine y represente la posición final de cada caballo al terminar la carrera.
- ◆ ¿Cuáles fueron las posiciones de llegada de los caballos al finalizar la carrera? Justifica la respuesta

2. Temperaturas de España

Un instituto de meteorología ha entregado su informe matutino sobre el pronóstico del clima en 16 ciudades de España. La siguiente imagen muestra los pronósticos de las temperaturas máximas y las mínimas para cada ciudad.



2.1 Ordene y represente las temperaturas mínimas de las 16 ciudades y determine en qué ciudad hace más frio. ¿Por qué?

2.2 Ordene y represente las temperaturas máximas de las 16 ciudades y determine en qué ciudad hace más calor. ¿Por qué?

Torneo de futbol

Según la tabla de posiciones de un torneo del fútbol inglés, determine y represente la posición de los 10 equipos teniendo en cuenta la siguiente información:

- Cada equipo de futbol cuando gana un partido obtiene tres (3) puntos, cuando empata le otorga un (1) punto, y le asignan cero (0) puntos a cada equipo que pierde.
- En caso de existir empate en el número de puntos, se debe tener en cuenta la diferencia entre goles a favor y goles en contra (diferencia de goles). Ten en cuenta que cuanto mayor sea la diferencia de goles, mejor es la posición que el equipo obtiene.

3.1 ¿Cuál es el mejor equipo? ¿Por qué?

3.2 ¿Cuál es el equipo con menor rendimiento? ¿Por qué?

No olvides justificar todas las respuestas.

Equipo de futbol	Partidos Jugados	Partidos ganados	Partidos perdidos	Partidos empatados	Puntos	Goles a favor	Goles en contra	Diferencia de goles
Sunderland	9	4	0	5	17	11	5	
West Ham	9	5	2	2		16	13	
Leicester	9	5	2	2		21	23	-2
Everton	9	5	2	2		22	21	
Manchester United	9	5	2	2		20	18	
Arsenal	9	4	1	4	16	23	18	
Liverpool	9	5	2	2		18	21	
Manchester City	9	5	2	2		24	25	
Tottenham	9	5	2	2		20	16	+4
Chelsea	9	5	2	2		19	19	

2. RÚBRICA DEL EXAMEN FINAL

En la tabla 5 presentamos la rúbrica de evaluación que definimos para establecer el alcance del objetivo 1 y 2 mediante el examen final, que se aplicará de forma individual, con la escala de valoración establecida por el Ministerio de Educación Nacional, a partir de cuatro niveles valorativos (superior, alto, medio y bajo).

Tabla 6

Niveles de logro e indicadores para el examen final

Objetivo 1	
Superior (94% - 100%)	El estudiante alcanza el criterio si desarrolla todos los numerales de la tarea sin incurrir en ningún error y activa los criterios de logro del objetivo que le permite determinar el orden de los números enteros (CdL 1.7 y CdL 1.14), en situaciones de posiciones relativas (CdL 1.1), emplear las reglas de la representación utilizada (CdL 1.2- CdL 1.3- CdL 1.4- CdL 1.5- CdL 1.10- CdL 1.11- CdL 1.12 y CdL 1.13).
Alto (80% -92 %)	El estudiante alcanza el criterio cuando desarrolla todos los numerales de la tarea, determinan el orden de los números enteros en situaciones de posiciones relativas, se activan los criterios (CdL 1.7 y CdL 1.14), pero incurre en los errores (E5- E26- E6-E30- E9), al omitir reglas en los sistemas de representación tabular y gráfico.
Básico (60% -79 %)	El estudiante alcanza el criterio cuando interpreta enunciados que involucran posiciones relativas, se activa el criterio de logro CdL 1.1, pero se le dificulta establecer y representar el orden de los movimientos realizados, se incurre en los errores (E53- E54- E55-E36 – E20-E46 E47- E48-E 49).
Bajo (Menos del 60%)	El estudiante presenta dificultad al interpretar, determinar, representar y ordenar enunciados que representan situaciones relativas; es decir, no activa los criterios de logro CdL 1.1- CdL 1.2- CdL 1.3- CdL 1.4 - CdL 1.5- CdL 1.7- CdL 1.10- CdL 1.12- CdL 1.11- CdL 1.13- CdL 1.14 al incurrir en el error E54. En este sentido, no relacionan ninguna transferencia en tablas estadísticas, además, el error E36 cuando no decide cómo organizar los movimientos y así establecer el estado final. También, el estudiante presenta desempeño bajo cuando no expresa gráficamente una situación de orden con números enteros (E 20).

Objetivo 2

Tabla 6
Niveles de logro e indicadores para el examen final

Superior (94% - 100%)	El estudiante alcanza el criterio si desarrolla todos los numerales de la tarea sin incurrir en ningún error y activa los criterios de logro del objetivo que le permite (CdL2, 9- CdL2.10 – CdL2.15) representar y justificar la solución de problemas de orden estricto con números enteros en situaciones cotidianas (CdL2.11- CdL2.12-CdL 2.13- CdL2.14- y CdL2.16).
Alto (80% - 92%)	El estudiante alcanza el criterio si desarrolla los numerales los ordena y representa los números enteros (CdL2, 9- CdL2.10- CdL2.11- CdL2.12- CdL2.13- CdL2.14- CdL2.15) pero incurre en errores en la justificación realizada (E9) como ordenar números enteros de manera contraria a la instrucción dada.
Básico (60% - 78%)	El estudiante alcanza el criterio cuando ordena números enteros de las situaciones de orden estricto (CdL16). Sin embargo, incurre en errores al momento de emplear diferentes sistemas de representación para determinarlo. Esto impide la activación de los criterios de logro (CdL2.11, CdL2.14 y CdL2.15) al incurrir en errores al representar números enteros en la recta numérica y en tablas para ordenarlos. (E32, E58, E27, E59, E7, E61, E13, E 51 Y E24)
Bajo (Menos del 60%)	Se alcanza este criterio cuando el estudiante presenta dificultad al ordenar, representar y justificar la solución de problemas cuando se involucran situaciones de orden estricto con números enteros. Esto impide la activación de los criterios de logro enteros (CdL2.9- CdL2.10- CdL2.11- CdL2.12- CdL2.13- CdL2.14- CdL2.15) al incurrir en errores relacionados con las operaciones y representaciones como (E32-E58-E27-E59-E7-E61-E13-E 51-E24 y E25)