

# COLEGIO VISTA HERMOSA

MATEMÁTICAS 1.

85

Nombres de alumnos(as): ~~Jorge Comales, Fernando Arguero~~

Grupo: 1<sup>o</sup> A N.L. 1, 7, 17  
17

Proyecto: Liga infantil de futbol. Santiago Montemayor

Contexto Global: Expresión personal y cultural *Buena limpieza, Bien completada*

Exploración: Rituales y juegos *la tabla. No aclaran cómo hacen los cálculos, ni el significado del signo en el balance.*

Enunciado de indagación: *A-8 D-6*

Las equivalencias en la representación y el manejo de las cantidades permiten una mejor aproximación e interpretación de los resultados obtenidos.

SITUACIÓN: En una liga infantil, **las posiciones de los equipos no se manejan por puntos sino por goles anotados contra goles recibidos**. Se hace la diferencia entre los goles anotados contra los goles recibidos y ese se considera como el balance general. Según el balance, los equipos pueden disputar o no las eliminatorias para la final.

Objetivo: El coordinador del torneo hará una tabla con el balance general de goles de los equipos donde se contemplen los goles a favor, goles en contra, un balance general y los goles que debería anotar cada equipo **para quedar con al menos un gol a favor**. Después, posicionarlos en una tabla para saber la posibilidad de calificar para la postemporada.

Tu Rol (R): Coordinador del torneo.

Destinatario (A): El reporte se dirige a los directores técnicos de los equipos.

Situación (S): Eres el coordinador de un torneo local de futbol y deberás hacer el cálculo de los goles de todos los equipos para generar una tabla de posiciones con la intención de conocer cuáles de ellos se encuentran en zona de clasificación, al tener al menos un balance de un gol o más. También tendrán que hacer un estimado de los goles que deberán anotar o el número máximo de goles que podrán recibir en los juegos que restan por jugar para acceder a la zona de clasificación en caso de que no estén calificados.

Producto, Desempeño y Propósito (P): El alumno propondrá una tabla de posiciones con los goles a favor y en contra de todos los equipos participantes en un torneo de fútbol.

Forma de evaluación (S): Criterio A, C y D.

Deberán generar un análisis de cómo obtuvieron el balance general de goles a favor. Deberán explicar cómo obtuvieron sus resultados. Además, harán una reflexión sobre lo que se establece en las instrucciones de Moodle.

La siguiente tabla presenta el resultado de los partidos jugados y por jugar de 12 equipos de futbol de un torneo local.

Determina lo que se te pide a continuación.

En la siguiente página completa la tabla haciendo las operaciones necesarias y haciendo tu interpretación solicitada en la siguiente página. ANOTA TUS RESULTADOS CON OTRO COLOR:

Equipo	JPJ	GF	GC	Balance
Linces	2	22	7	+15
Tigres	2	15	16	-1
Leones	2	14	5	+9
Osos	2	9	5	+4
Halcones	2	6	13	-7
Guerreros	2	7	16	-9
Vikingos	1	4	10	-6
Delfines	1	10	22	-12
Depredadores	1	25	21	+4
Tiburones	1	21	16	+5
Zorros	1	12	6	+6
Tecolotes	1	18	6	+12

muy difícil meter solo

Balance es la diferencia de goles a favor contra goles en contra. Goles necesarios, se refiere a los goles que deben anotar en los partidos que les queden para poder clasificar. En la reflexión se verá si es fácil o no que los anoten.

**CONCLUSIONES SOBRE LA TABLA:**

En esta tabla escribe la situación del equipo: si ya está calificado, si le falta mucho o poco para calificar, si no es posible que califique, de acuerdo con el BALANCE DE GOLEO.

- Linces** Es improbable que los linces pasen ya que necesitan 4 goles y no los pueden meter ni 1 gol en 2 partidos ✓
- Tigres** Es muy posible que pasen por que tienen 8 goles a favor y para que no pasen les tienen que meter 7 goles en 2 partidos ✓
- Leones** Hay posibilidades de que los leones pasen por que es necesario que metan 3 goles y que no metan ni 1 en 2 partidos ✓
- Osos** Es posible que pasen por que tienen 3 goles a favor pero pueden tener 3 goles en contra máximo en los 2 partidos ✓

- Halcones** Es muy difícil que pasen ya que necesitan meter 7 goles y que no les metan ni un solo gol ✓
- Guerreros** necesitan que no les metan ni un gol ya que tienen un gol a favor es posible que pasen ✓
- Vikingos** es muy improbable que pasen ya que tienen 12 goles en contra y es necesario 13 para que pasen ✓
- Delfines** es probable que los delfines pasen ya que solamente necesitan 1 gol para pasar y que no reciban ni un solo gol ✓
- Depredadores** es muy probable que pasen ya que tienen 3 goles a favor es necesario que no reciban más de 2 goles ✓
- Tiburones** es probable que pasen ya que solo necesitan un gol y no recibir ni uno en contra ✓
- Zorros** Es improbable que pasen ya que tienen 4 goles en contra y necesitan meter 5 goles a favor y es necesario que no les metan ni 1 ✓
- Tecolotes** Es muy probable que pasen ya que tienen 12 goles a favor, no necesitan meter los 12 goles el máximo que pueden meter es 11 ✓

Describe con claridad cómo realizaste tus cálculos y cómo sabes si algún equipo está calificado o no. Explica el significado de tener una diferencia positiva, negativa o cero.

Lo realicé usando la tabla inicial como referencia ya que es muy fácil definir los números de la tabla y al haberlo facilitado todos nuestros cálculos. ¿cómo se hicieron?

Un equipo pasa al tener goles más que en contra, el más es necesario meter una cantidad de goles; el menos es la cantidad máxima de goles que puedes tener en contra y cero es que tiene el mismo goles en contra y a favor.

Revuelven balance con clasificación

# Autoevaluación

Desempeño	Si	No	¿Cuáles son mis debilidades?	¿Qué puedo hacer para mejorar?
¿Llené la tabla con todas las características solicitadas?	✓		nos costó calcular ✓	estudiar y prestar más atención y esforzarme
¿Emití un juicio al respecto de los goles necesarios de cada equipo?	✓		Que al principio estudiar sobre algunos goles los positivos, negativos y tuvimos errores como ✓	
¿Comprendí la actividad y la completé conforme a las indicaciones del profesor?	✓		al inicio calcular ✓	prestar atención en las tareas y estudiar ✓
¿Trabajé de manera ordenada y colaborativa durante la elaboración de este trabajo?	✓		que hubo desacuerdos al principio ✓	mejorar la comunicación con mis compañeros ✓

Tabla para evaluar la tabla de posiciones. (La llenará el profesor)

Categoría	Descriptor	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Limpieza y presentación	La tabla de posiciones muestra una considerable atención en su construcción. Sus componentes están completos. Los datos que llenó el alumno se resaltaron con otro color.			✓
Datos	Todos los datos que aportó el alumno en la tabla son correctos y además contempla los goles necesarios de cada equipo para quedar con una diferencia a favor			✓
Análisis	Emite un juicio al respecto sobre si es posible que cada equipo anote los goles necesarios para quedar con una diferencia a favor.		✓	
Atención al tema	El emite una reflexión al respecto de lo que representan en este caso los números positivos y los números negativos.		✓	

3

Rúbrica clarificada: LIGA INFANTIL DE FUTBOL.

Criterio A: el alumno deberá ser capaz de:

- i. Seleccionar las matemáticas apropiadas para resolver problemas en situaciones tanto conocidas como desconocidas
- ii. Aplicar debidamente las matemáticas seleccionadas para resolver problemas
- iii. Resolver problemas correctamente en una variedad de contextos

Nivel de logro	Descriptor de nivel
0	El alumno no alcanza ninguno de los niveles especificados por los descriptores que figuran a continuación.
1-2	El alumno es capaz de: i. Seleccionar algunas herramientas apropiadas para resolver situaciones sencillas conocidas ii. Aplicar debidamente las esas herramientas para aproximar soluciones a estos problemas
3-4	El alumno es capaz de: i. Seleccionar las matemáticas apropiadas para resolver algunos problemas más complejos en la tabla. ii. Aplicar debidamente las matemáticas seleccionadas para aproximar la solución a estos problemas
5-6	El alumno es capaz de: i. Seleccionar las matemáticas apropiadas resolviendo problemas más complejos en la tabla de goleo. ii. Aplicar debidamente las matemáticas seleccionadas para resolver estos problemas y dar una interpretación más o menos apegada a la situación planteada.
7-8	El alumno es capaz de: i. Seleccionar las matemáticas apropiadas para resolver problemas muy complejos en la tabla de goleo. ii. Aplicar debidamente las matemáticas seleccionadas para resolver estos problemas y dar una interpretación adecuada.

Criterio D: Aplicación de las matemáticas en contextos de la vida real Máximo: 8 Al final del tercer año, el alumno deberá ser capaz de:

- i. Identificar elementos pertinentes de situaciones de la vida real
- ii. Seleccionar estrategias matemáticas apropiadas para resolver situaciones de la vida real
- v. Explicar si una solución tiene sentido en el contexto de la tabla de posiciones

Nivel de logro	Descriptor de nivel
0	El alumno no alcanza ninguno de los niveles especificados por los descriptores que figuran a continuación.
1-2	El alumno es capaz de: i. Identificar algunos elementos de la tabla de posiciones ii. Aplicar estrategias matemáticas para hallar una solución a la tabla de posiciones, aunque de modo poco eficaz
3-4	El alumno es capaz de: i. Identificar los elementos pertinentes de la tabla de posiciones ii. Seleccionar con cierta eficacia estrategias matemáticas adecuadas para modelizar la tabla de posiciones v. Intenta decir si la solución tiene sentido en el contexto de la tabla de posiciones.
5-6	El alumno es capaz de: i. Identificar los elementos pertinentes de la tabla de posiciones ii. Seleccionar estrategias matemáticas adecuadas para modelar la tabla de posiciones v. Discutir si la solución tiene sentido en el contexto de la tabla de posiciones.
7-8	El alumno es capaz de: i. Identificar los elementos pertinentes de la tabla de posiciones ii. Seleccionar estrategias matemáticas apropiadas para modelar la tabla de posiciones. v. Explicar si la solución tiene sentido en el contexto de la tabla de posiciones en el futbol.