



DIARIO DEL PROFESOR

Campo de pensamiento: matemático

Asignatura: matemáticas

Fecha: _____ Grado: 802

Objetivo 1: Utilizar diferentes sistemas de representación para emplear la fórmula de la distancia en el plano cartesiano justificando la viabilidad de sus respuestas.

1. TAREA: RECORRIDO

1.1. Aspectos cognitivos

A continuación presentamos la figura 7, en la cual establecemos los criterios de logro que se activan con la tarea.

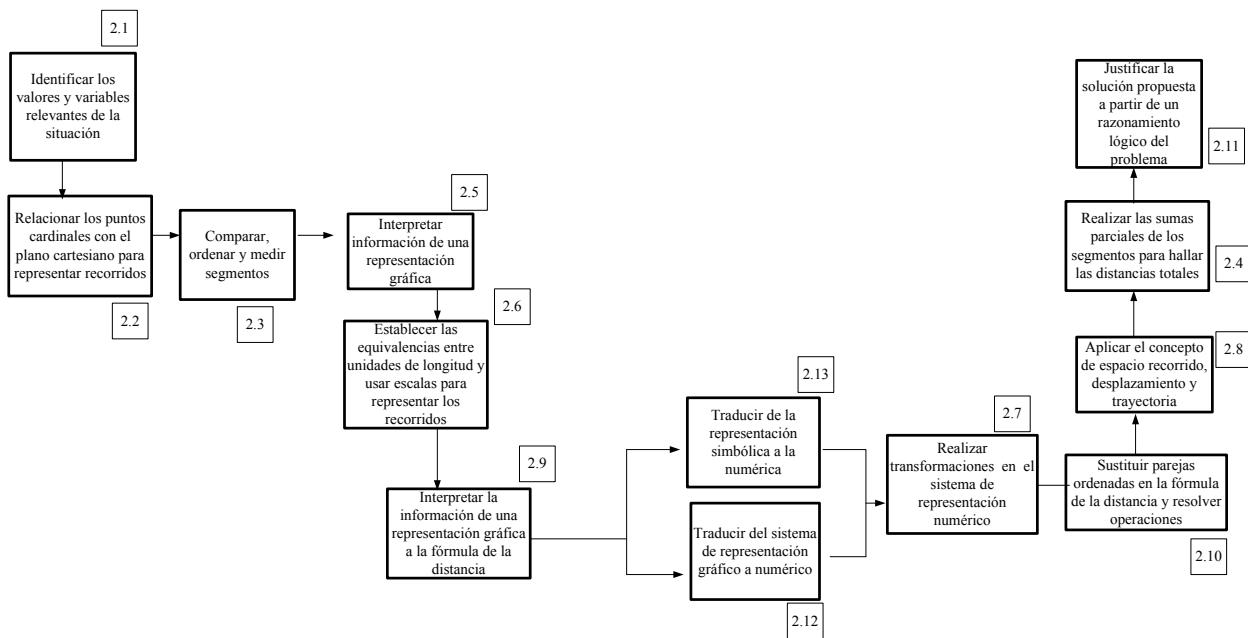


Figura 7. Criterios de logro del objetivo 2

Observaciones cualitativas para cada uno de los criterios de logro

En la tabla 1 presentamos la descripción de la activación de los criterios de logro.

Tabla 1

Aspectos cognitivos de la tarea Recorrido del objetivo 2 (sesión, Fecha)

CL		NdA %				
		AN	AP	AT		
					Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes	
CdL21					<p>AT: El estudiante identifica valores y variables para resolver la situación</p> <p>AP: El estudiante identifica valores y variables para resolver la situación pero puede ocurrir en el error E25.</p> <p>AN: Se considera que la activación del criterio es nula si el estudiante incurre en el error E17 o E15 o E14.</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>	
CdL22					<p>AT: El estudiante relaciona los puntos cardinales con el plano cartesiano para representar recorridos.</p> <p>AP: El estudiante relaciona los puntos cardinales con el plano cartesiano para representar recorridos pero puede ocurrir en el error E50</p> <p>AN: Se considera que la activación del criterio es nula si el estudiante incurre en el error E15 o E13</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>	
CdL23					<p>AT: El estudiante compara, ordena, mide y opera con segmentos.</p> <p>AP: El estudiante compara, ordena, mide y opera con segmentos pero puede ocurrir en el error E1.</p> <p>AN: Se considera que la activación del criterio es nula si el estudiante incurre en el error E9 o E34 o E51 o E30.</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>	

CdL24					<p>AT: El estudiante realiza las sumas parciales de los segmentos para hallar la distancia total.</p> <p>AP: El estudiante realiza las sumas parciales de los segmentos para hallar la distancia total pero puede incurrir en el error E51.</p> <p>AN: Se considera que la activación del criterio es nula si el estudiante incurrе en el error E30 o E34.</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>
CdL25					<p>AT: El estudiante traduce de un enunciado verbal a una representación gráfica</p> <p>AP: El estudiante traduce de un enunciado verbal a una representación gráfica pero puede incurrir en el error E40 o E41.</p> <p>AN: Se considera que la activación del criterio es nula si el estudiante incurrе en el error E15 o E25</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>
CdL26					<p>AT: El estudiante establece las equivalencias entre unidades de longitud y usa escalas para representar los recorridos.</p> <p>AP: El estudiante establece las equivalencias entre unidades de longitud y usa escalas para representar los recorridos pero puede incurrir en el error E21 o E5</p> <p>AN: Se considera que la activación del criterio es nula si el estudiante incurrе en los errores E6 o E17</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>
CdL27					<p>AT: El estudiante selecciona la representación simbólica, geométrica, gráfica o numérica para representar la situación.</p> <p>AP: El estudiante aplica la representación simbólica, geométrica, grafica o numérica para representar la situación pero puede incurrir en el error E15 o E22 o E55</p> <p>AN: Se considera que la activación del criterio es nula si el estudiante incurrе en el error E55 o E23 o E16 o E26 o E19.</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>

CdL28					<p>AT: El estudiante diferencia el concepto de espacio recorrido y desplazamiento.</p> <p>AP: El estudiante diferencia el concepto de espacio recorrido y desplazamiento pero puede incurrir en el E14 o E34</p> <p>AN: Se considera que la activación del criterio es nula si el estudiante incurre en el error E50 o E40 o E41</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>
CdL29					<p>AT: El estudiante interpreta la información de un enunciado verbal a la representación simbólica de la fórmula de la distancia</p> <p>AP: El estudiante interpreta la información de un enunciado verbal a la representación simbólica de la fórmula de la distancia pero puede incurrir en el error E53</p> <p>AN: Activación nula. Se considera que la activación del criterio es nula si el estudiante incurre en el error E23 o E54</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>
CdL210					<p>AT: El estudiante sustituye parejas ordenadas en la fórmula de la distancia y resuelve operaciones</p> <p>AP: El estudiante sustituye parejas ordenadas en la fórmula de la distancia y resuelve operaciones pero puede incurrir en el error E3 o E8</p> <p>AN: Se considera que la activación del criterio es nula si el estudiante incurre en el error E11 o E9</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>
CdL 211					<p>AT: El estudiante justifica la solución del problema</p> <p>AP: El estudiante justifica la solución del problema pero puede incurrir en el E21 o E20</p> <p>AN: Se considera que la activación del criterio es nula si el estudiante</p>

					incurre en el error E22 o E62 o E63. <i>Observaciones en la implementación</i>
CdL212					AT: El estudiante traduce del sistema de representación gráfico al simbólico o numérico utilizando la fórmula de la distancia. AP: El estudiante traduce del sistema de representación gráfico al simbólico o numérico utilizando la fórmula de la distancia pero puede incurrir en el error E2 o E3 AN: Se considera que la activación del criterio es nula si el estudiante incurrir en el error E23 o E44 o E43 o E18 <i>Observaciones en la implementación</i>
MA					
<i>Nota:</i> CL = criterio de logro; NdA = nivel de activación; MA = muestra de alumnos.					

1.2. Aspectos afectivos

En la tabla 2, presentamos las expectativas de tipo afectivo propuestas para la unidad didáctica. El profesor registra su percepción del grupo frente al desarrollo de la tarea y las evalúa a partir de unos indicadores.

Tabla 2 <i>Aspectos afectivos de la tarea T2.1 Recorrido del objetivo 2 (Fecha)</i>					
EA	NdC				
	B	M	A		Indicadores (A, M y B)
EA2					Alto: evalúa y utiliza correctamente los resultados matemáticos. Medio: evalúa los resultados matemáticos, pero los utiliza incorrectamente. Bajo: evalúa y utiliza incorrectamente los resultados matemáticos.
EA4					Alto: persevera en resolver situaciones relacionadas con el cálculo de distancias. Medio: persiste en calcular el valor numérico de la distancia, pero desiste en resolver la situación Bajo: desiste en resolver situaciones relacionadas con el cálculo de distancias.
EA5					Alto: posee una actitud favorable para traducir sistemas de representación que impliquen resolver problemas asociados a calcular la distancia.

					Medio: adquiere una actitud favorable para traducir sistemas de representación que impliquen resolver problemas asociados a calcular la distancia. Bajo: carece de una actitud favorable para traducir sistemas de representación que impliquen resolver problemas asociados a calcular la distancia.
--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nota: EA = expectativa afectiva; NdC = nivel de consecución; B = bajo; M = medio; A = alto.

1.3. Matematógrafo

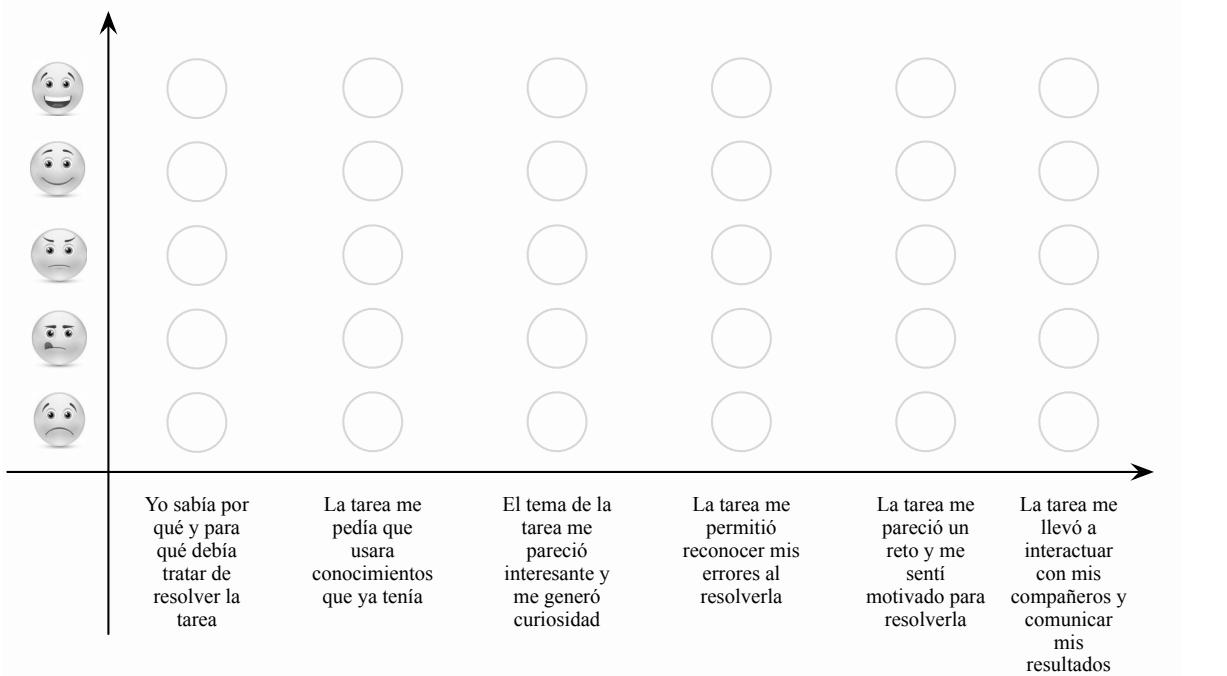


Figura 2. Matematógrafo tarea T2.1 Recorrido

1.4. Toma de decisiones

A continuación, presentamos la tabla 3 donde realizamos los registros de la toma de decisiones de la aplicación de la tarea.

Tabla 3

Toma de decisiones de la tarea Recorrido del objetivo 2 (Fecha)

(a) Acciones no previstas emprendidas durante la sesión

(b) Observaciones de los trabajos corregidos de los estudiantes de la muestra	
Aspectos cognitivos	Aspectos afectivos
(c) Toma de decisiones para sesiones posteriores	

2. CONTRIBUCIÓN DE LOS CRITERIOS DE LOGRO A LAS EXPECTATIVAS DE APRENDIZAJE DE NIVEL SUPERIOR (PISA 2012)

Encierra con un círculo si se activan los procesos matemáticos y las capacidades matemáticas fundamentales PISA 2012 previstas.

2.1. Contribución de la tarea Recorrido a las expectativas de Aprendizaje de nivel superior
 A continuación mostramos el listado de los criterios de logro que se activan con la tarea recorrido y su relación con las capacidades matemáticas fundamentales y los procesos matemáticos.

Tabla 1

Contribución de la tarea a las expectativas de aprendizaje de nivel superior

C dL	DRP			M			C			Ra			U			Re			H		
	F	E	I	F	E	I	F	E	I	F	E	I	F	E	I	F	E	I	F	E	I
Objetivo 2. Tarea 1.1																					
21	✓			✓			✓			✓											
22	✓	✓			✓		✓			✓			✓		✓			✓			
23		✓			✓					✓	✓				✓			✓			
24	✓			✓						✓											
25		✓			✓		✓			✓											
26	✓	✓		✓	✓					✓			✓		✓			✓			
27	✓	✓					✓								✓						
28		✓			✓										✓			✓			
29	✓			✓											✓		✓			✓	
21		✓			✓			✓							✓			✓			
0																					
21		✓			✓	✓				✓			✓		✓			✓			
1																					
21		✓			✓		✓			✓			✓		✓			✓			
2																					
21		✓			✓		✓			✓			✓		✓		✓			✓	
3																					

Nota. F = formular; E = emplear; I = interpretar y evaluar; DRP = diseño de estrategias para resolver problemas; M = matematización; C = comunicación; Ra = razonamiento y argumentación; U = Utilización de operaciones y un lenguaje simbólico, formal y técnico; Re = representación; H = utilización de herramientas matemáticas; S = secuencia de capacidades; T = total.

Encierra con un círculo si se activan los procesos matemáticos y las capacidades matemáticas fundamentales PISA 2012

Observaciones cualitativas

CdL21 _____

CdL22 _____

CdL23 _____

CdL24 _____

CdL25 _____

CdL26 _____

CdL27 _____

CdL28 _____

CdL29 _____

CdL210 _____

CdL211 _____

CdL212 _____

CDL213 _____

-