

ANEXO 8. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN. DIARIOS DEL PROFESOR

Presentamos la versión final de los diarios del profesor.

Nombre del profesor	Fecha	Tarea: Identificando variables (T1)
		DIARIO DEL PROFESOR

Objetivo 1: Formular modelos que describan situaciones de variación de costos utilizando funciones constante, lineal y afín.

DOMINIO COGNITIVO

Lea atentamente los criterios de logro resaltados en cada recuadro. Indique con colores, según considere si la clase en su conjunto ha cumplido con el criterio de logro: (a) verde, si puede avanzar sin problema; (b) amarillo, si avanza con precaución o (c) rojo, si no es aconsejable avanzar a la siguiente tarea.

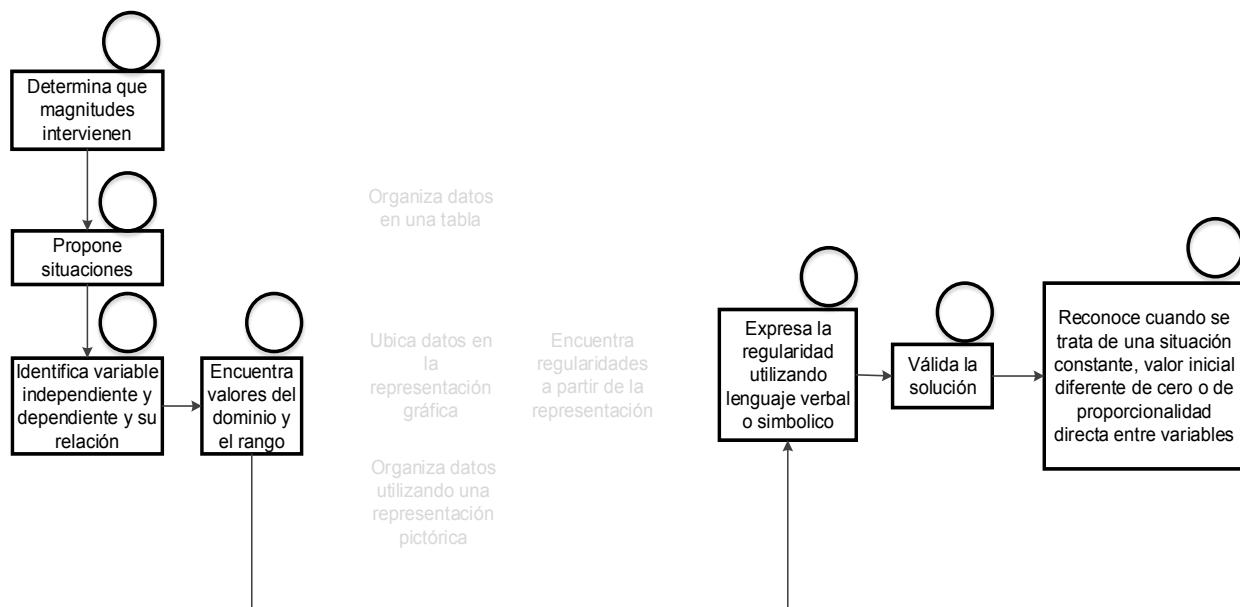


Figura 1 . Criterios de logro a los que contribuye la tarea Identificando Variables (T1)

OBSERVACIONES CUALITATIVAS A LAS ETIQUETAS DE COLOR

Tabla 1 <i>Aspectos cognitivos de la tarea 1 Identificando variables (objetivo 1, sesión 1)</i>					
CdL		NdA %			
		AN	AP	AT	Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes
CdL1.1					<p>AT: El estudiante determina que magnitudes pueden estar relacionadas en una situación problema.</p> <p>AP: El estudiante relaciona más magnitudes de las que se esperan (E51).</p> <p>AN: El estudiante relaciona magnitudes incorrectamente (E41).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>

Tabla 1

Aspectos cognitivos de la tarea 1 Identificando variables (objetivo 1, sesión 1)

CdL		NdA %			
		AN	AP	AT	Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes _____
CdL1.2					<p>AT: El estudiante propone situaciones en las que se involucran magnitudes asociadas a una función constante, lineal o afín.</p> <p>AP: El estudiante propone situaciones que no se asocian con funciones lineales, constantes o afines (E42).</p> <p>AN: El estudiante utiliza magnitudes adicionales a las propuestas (E49).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
CdL1.3					<p>AT: El estudiante identifica la variable dependiente e independiente y establece relaciones entre ellas.</p> <p>AP: El estudiante confunde la variable dependiente con la independiente (E27).</p> <p>AN: El estudiante incurre en errores como identificar incorrectamente las variables en un fenómeno (E24) o confundir cantidades variables con constantes (E28).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

Tabla 1

Aspectos cognitivos de la tarea 1 Identificando variables (objetivo 1, sesión 1)

CdL		NdA %			
		AN	AP	AT	Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes
CdL1.4					<p>AT: El estudiante encuentra valores del dominio y rango.</p> <p>AP: El estudiante puede realizar operaciones que no corresponden con el enunciado (E45).</p> <p>AN: El estudiante utiliza magnitudes adicionales (E49).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL1.9					<p>AT: El estudiante describe en lenguaje verbal o simbólico la relación entre variables.</p> <p>AP: El estudiante incluye datos incorrectos o le faltan datos en la expresión verbal o simbólica (E9).</p> <p>AN: El estudiante incurre en errores como: expresar la relación entre variables de forma incorrecta (E36), intercambiar la dependencia entre las variables (E7), utilizar datos que no están involucrados (E30) o escribir la expresión como un resultado numérico (E8).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/>

Tabla 1

Aspectos cognitivos de la tarea 1 Identificando variables (objetivo 1, sesión 1)

CdL		NdA %			
		AN	AP	AT	
CdL1.10					<p>Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes</p> <p>AT: El estudiante valida que la solución de un problema satisface las condiciones planteadas inicialmente.</p> <p>AP: El estudiante relaciona dos magnitudes diferentes con la misma variable (E29).</p> <p>AN: El estudiante utiliza datos que no están involucrados en el problema para justificar su respuesta (E30).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL1.11					<p>AT: El estudiante reconoce si la relación entre variables es constante, lineal o afín.</p> <p>AP: El estudiante utiliza datos que no están involucrados en el problema (E30).</p> <p>AN: El estudiante incurre en errores como asociar todas las situaciones con una función lineal (E32), deducir incorrectamente la constante de proporcionalidad (E16) o confundir la relación de proporcionalidad directa con una función constante (E48).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
MA		2	2	1	

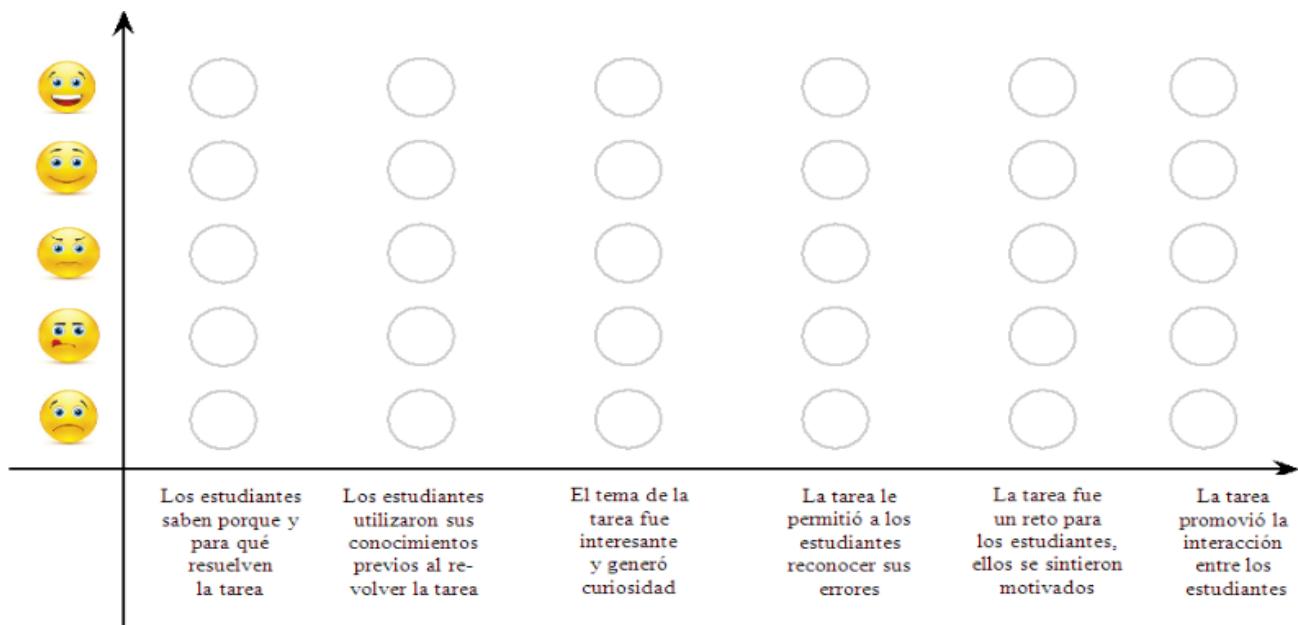
Nota: CdL = criterio de logro; NdA = nivel de activación; AT = activación total; AP = activación parcial; AN = activación nula; MA = muestra de alumnos.

DOMINIO AFECTIVO

Tabla 2 <i>Aspectos afectivos de la tarea 1 Identificando variables (objetivo 1, sesión 1)</i>				
EA	NdC			
	B	M	A	Indicadores
EA1				<p>Bajo: Demuestra poco interés por plantear y analizar situaciones acordes con las magnitudes dadas.</p> <p><i>Observaciones:</i> _____</p> <p>Medio: Demuestra interés por plantear y analizar únicamente una situación de acuerdo con las magnitudes establecidas.</p> <p><i>Observaciones:</i> _____</p> <p>Alto: Desarrolla interés por plantear y modelar diversas situaciones al utilizar las funciones constante, lineal y afín.</p> <p><i>Observaciones:</i> _____</p>
Nota: EA1= Desarrollar interés por modelar problemas utilizando las funciones constante, lineal y afín NdC = nivel de consecución; B = bajo; M = medio; A = alto.				

OBSERVACIONES CUALITATIVAS

Evalúe los siguientes criterios coloreando al frente de la carita que considere, según la motivación observada en el conjunto de la clase, a partir del trabajo sobre la tarea.



OBSERVACIONES CUALITATIVAS

TOMA DE DECISIONES

A. Acciones no previstas emprendidas durante la sesión

B. Observaciones de los trabajos corregidos de los estudiantes de la muestra

C. Toma de decisiones para sesiones posteriores

Nombre del profesor	Fecha	Tarea: Hallar regularidades (T2)
DIARIO DEL PROFESOR		
Objetivo 1: Formular modelos que describan situaciones de variación de costos utilizando funciones constante, lineal y afín.		

DOMINIO COGNITIVO

Lea atentamente los criterios de logro resaltados en cada recuadro. Indique con colores, según considere si la clase en su conjunto ha cumplido con el criterio de logro: (a) verde, si puede avanzar sin problema; (b) amarillo, si avanza con precaución o (c) rojo, si no es aconsejable avanzar a la siguiente tarea.

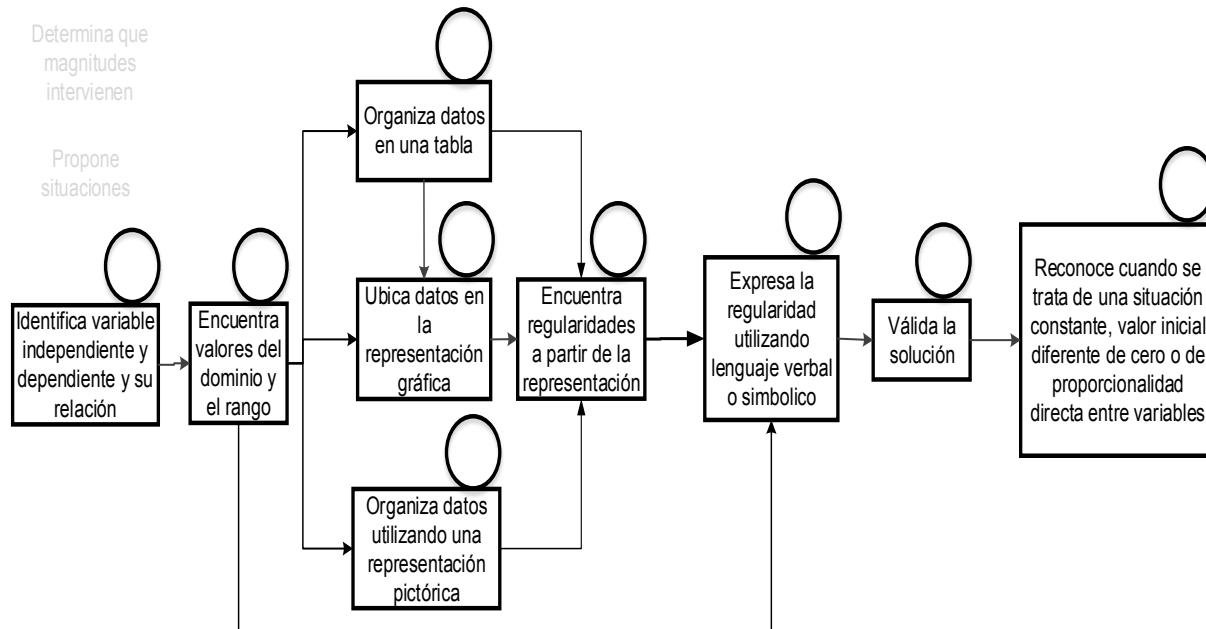


Figura 2 . Criterios de logro a los que contribuye la tarea Hallar regularidades (T2)

OBSERVACIONES CUALITATIVAS A LAS ETIQUETAS DE COLOR

Tabla 3

Aspectos cognitivos de la tarea 2 Hallar regularidades (objetivo 1, sesión 2)

CdL	NdA %				
	AN	AP	AT		
	Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes				
CdL1.3	<p>AT: El estudiante identifica variables dependiente e independiente y establece relaciones entre ellas.</p> <p>AP: El estudiante puede confundir variable dependiente con independiente (E27).</p> <p>AN: El estudiante incurre en errores como: reconocer incorrectamente las variables en el problema (E24) o confundir las cantidades variables con las cantidades fijas (E28).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>				
CdL1.4				<p>AT: El estudiante encuentra valores del dominio y rango.</p> <p>AP: El estudiante puede realizar operaciones que no corresponden con el enunciado del problema (E45).</p> <p>AN: El estudiante utiliza magnitudes adicionales (E49).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

Tabla 3

Aspectos cognitivos de la tarea 2 Hallar regularidades (objetivo 1, sesión 2)

CdL	NdA %			
	AN	AP	AT	
				Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes
CdL1.5				<p>AT: El estudiante organiza los datos en tablas.</p> <p>AP: El estudiante ubica incorrectamente parejas ordenadas en la tabla (E19).</p> <p>AN: El estudiante incluye datos irrelevantes en las columnas o filas de la tabla (E15).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL1.6				<p>AT: El estudiante ubica los datos en una representación gráfica cartesiana.</p> <p>AP: El estudiante ubica las magnitudes asociadas al problema en el eje que no corresponde (E13).</p> <p>AN: El estudiante incurre en errores asociados al uso del plano cartesiano (E50).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL1.7				<p>AT: El estudiante utiliza una representación pictórica para relacionar los datos.</p> <p>AP: El estudiante intercambia los conjuntos de partida y de llegada en el diagrama (E47).</p> <p>AN: El estudiante utiliza magnitudes adicionales a las propuestas en la representación (E49).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>

Tabla 3

Aspectos cognitivos de la tarea 2 Hallar regularidades (objetivo 1, sesión 2)

CdL	NdA %				
	AN	AP	AT		
	Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes				
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>				
CdL1.8	<p>AT: El estudiante encuentra regularidades entre las variables a partir de la representación tabular, gráfica o pictórica.</p> <p>AP: El estudiante generaliza una regla de correspondencia que funciona solo para un valor particular de las variables (E26).</p> <p>AN: El estudiante utiliza datos que no están involucrados en el problema (E30).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>				
CdL1.9	<p>AT: El estudiante describe en lenguaje verbal o simbólico la relación entre variables.</p> <p>AP: El estudiante incluye datos incorrectos o le faltan datos en la expresión verbal o simbólica (E9).</p> <p>AN: El estudiante incurre en errores como: expresar la relación entre variables de forma incorrecta (E36), intercambiar la dependencia entre las variables (E7), utilizar datos que no están involucrados (E30) o escribir la expresión como un resultado numérico (E8).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/>				

Tabla 3

Aspectos cognitivos de la tarea 2 Hallar regularidades (objetivo 1, sesión 2)

CdL	NdA %				
	AN	AP	AT		
	Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes				
	—				
CdL1.10				<p>AT: El estudiante valida que la solución de un problema satisface las condiciones planteadas inicialmente.</p> <p>AP: El estudiante relaciona dos magnitudes diferentes con la misma variable (E29).</p> <p>AN: El estudiante utiliza datos que no están involucrados en el problema para justificar su respuesta (E30).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
CdL1.11				<p>AT: El estudiante reconoce si la relación entre variables es constante, lineal o afín.</p> <p>AP: El estudiante utiliza datos que no están involucrados en el problema (E30).</p> <p>AN: El estudiante incurre en errores como asociar todas las situaciones con una función lineal (E32), deducir incorrectamente la constante de proporcionalidad (E16) o confundir la relación de proporcionalidad directa con una función constante (E48).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

Tabla 3

Aspectos cognitivos de la tarea 2 Hallar regularidades (objetivo 1, sesión 2)

CdL	NdA %			
	AN	AP	AT	Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes
MA	2	2	1	
Nota: CdL = criterio de logro; NdA = nivel de activación; AT = activación total; AP = activación parcial; AN = activación nula; MA = muestra de alumnos.				

DOMINIO AFECTIVO

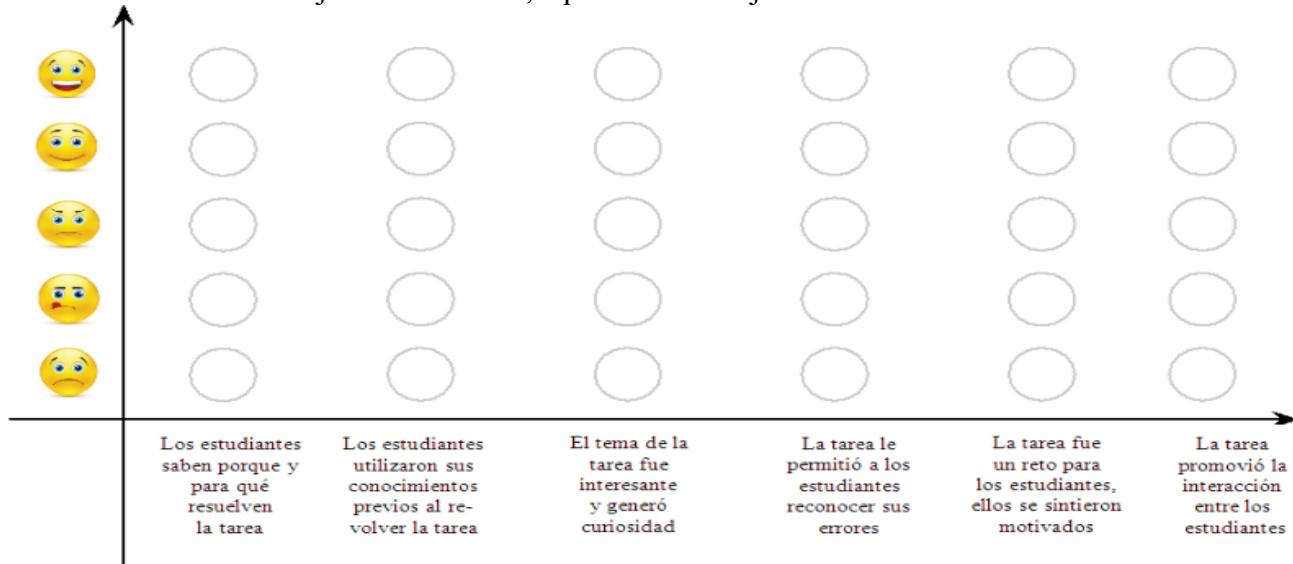
Tabla 4

Aspectos afectivos de la tarea 2 Hallar regularidades (objetivo 1, sesión 2)

EA	NdC			
	B	M	A	Indicadores
EA1				<p>Bajo: Demuestra poco interés por plantear y analizar situaciones acordes con las magnitudes dadas.</p> <p><i>Observaciones:</i> _____</p> <p>Medio: Demuestra interés por plantear y analizar únicamente una situación de acuerdo con las magnitudes establecidas.</p> <p><i>Observaciones:</i> _____</p> <p>Alto: Demuestra interés por plantear y modelar diversas situaciones al utilizar las funciones constante, lineal y afín.</p> <p><i>Observaciones:</i> _____</p>
Nota: EA1 = Desarrolla interés por modelar problemas utilizando las funciones constante, lineal y afín; NdC = nivel de consecución; B = bajo; M = medio; A = alto.				

OBSERVACIONES CUALITATIVAS

Evalúe los siguientes criterios coloreando al frente de la carita que considere, según la motivación observada en el conjunto de la clase, a partir del trabajo sobre la tarea.



OBSERVACIONES CUALITATIVAS

TOMA DE DECISIONES

A. Acciones no previstas emprendidas durante la sesión

B. Observaciones de los trabajos corregidos de los estudiantes de la muestra

C. Toma de decisiones para sesiones posteriores

Nombre del profesor	Fecha	Tarea: Fórmulas de Pearson (T3)
DIARIO DEL PROFESOR		

Objetivo 2: Emplear los sistemas de representación gráfico, simbólico, tabular y numérico de las funciones constante, lineal y afín para dar respuesta a un problema.

DOMINIO COGNITIVO

Lea atentamente los criterios de logro resaltados en cada recuadro. Indique con colores, según considere si la clase en su conjunto ha cumplido con el criterio de logro: (a) verde, si puede avanzar sin problema; (b) amarillo, si avanza con precaución o (c) rojo, si no es aconsejable avanzar a la siguiente tarea.

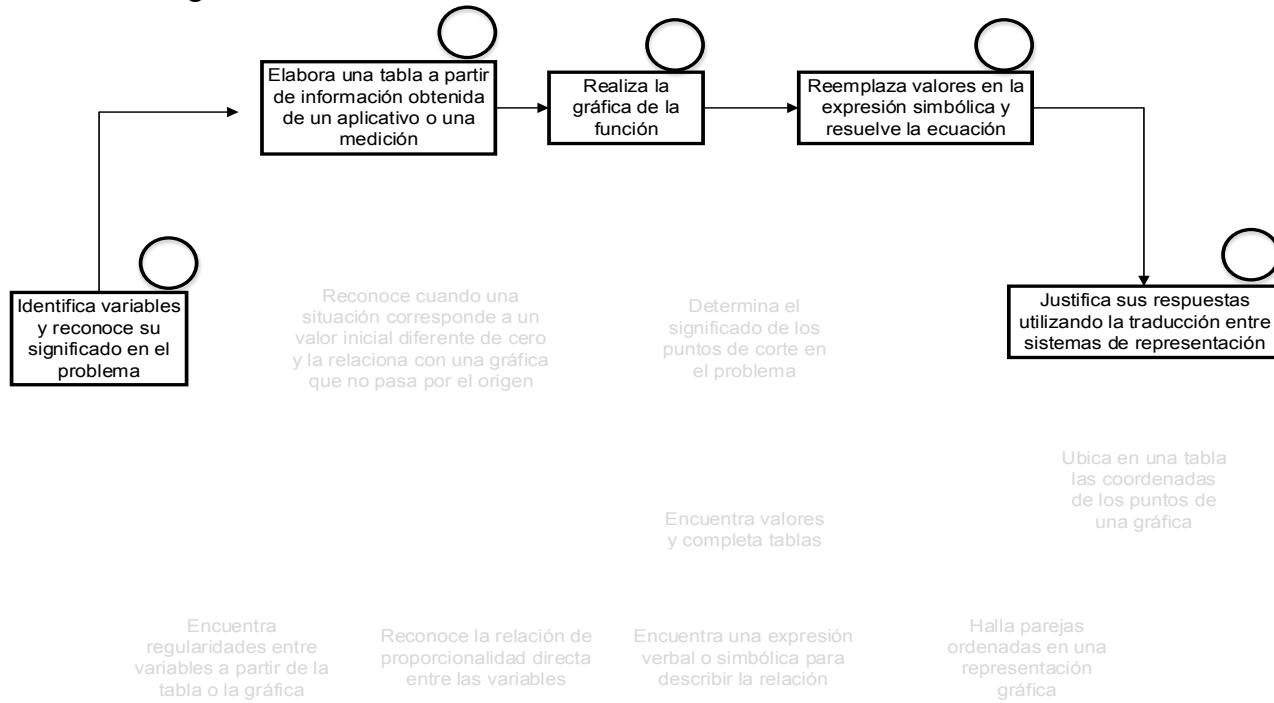


Figura 3 . Criterios de logro a los que contribuye la tarea Fórmulas de Pearson (T3)

OBSERVACIONES CUALITATIVAS A LAS ETIQUETAS DE COLOR

Tabla 5

Aspectos cognitivos de la tarea 3 Fórmulas de Pearson (objetivo 2, sesión 3)

CdL	NdA %			
	A N	A P	A T	
	Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes			
CdL2.1				<p>AT: El estudiante identifica las variables: determina cuál de ellas es la dependiente y cuál es la independiente y reconoce el significado de éstas en el contexto del problema.</p> <p>AP: El estudiante puede confundir la variable dependiente con la independiente (E27).</p> <p>AN: El estudiante reconoce solamente una de las variables que intervienen en el problema (E53) o confunde las cantidades variables con las cantidades fijas (E28).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL2.2				<p>AT: El estudiante elabora una tabla con mínimo cinco datos a partir de la información que suministra un aplicativo, simulador o medición.</p> <p>AP: El estudiante utiliza únicamente números enteros para completar la tabla (E44).</p> <p>AN: El estudiante incluye datos irrelevantes, que no intervienen en el problema, en las columnas o filas de la tabla (E15).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

CdL2.3				<p>AT: El estudiante representa gráficamente una función a partir de la tabla.</p> <p>AP: El estudiante incurre en errores como: utilizar una escala inadecuada (E46) o asociar incorrectamente un par ordenado con los correspondientes valores en el sistema tabular (E18).</p> <p>AN: El estudiante incurre en errores como: ubicar las magnitudes en el eje que no corresponde (E13), representar la gráfica como la unión de segmentos consecutivos no alineados (E11) o representar gráficamente todas las rectas desde el origen (E10).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL2.4				<p>AT: El estudiante remplaza todos los valores solicitados en la expresión simbólica y resuelve las ecuaciones de primer grado.</p> <p>AP: El estudiante utiliza únicamente números enteros para reemplazar valores y resolver ecuaciones (E44).</p> <p>AN: El estudiante no encuentra la solución correcta de una ecuación de primer grado (E43).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL2.1 3				<p>AT: El estudiante justifica sus respuestas utilizando la traducción entre tres o más sistemas de representación.</p> <p>AP: El estudiante justifica sus respuestas utilizando la traducción entre dos sistemas de representación.</p> <p>AN: El estudiante utiliza datos que no están involucrados en el problema para justificar su respuesta (E30).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>

						<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
MA	2	2	1			
Nota: CdL = criterio de logro; NdA = nivel de activación; AT = activación total; AP = activación parcial; AN = activación nula; MA = muestra de alumnos.						

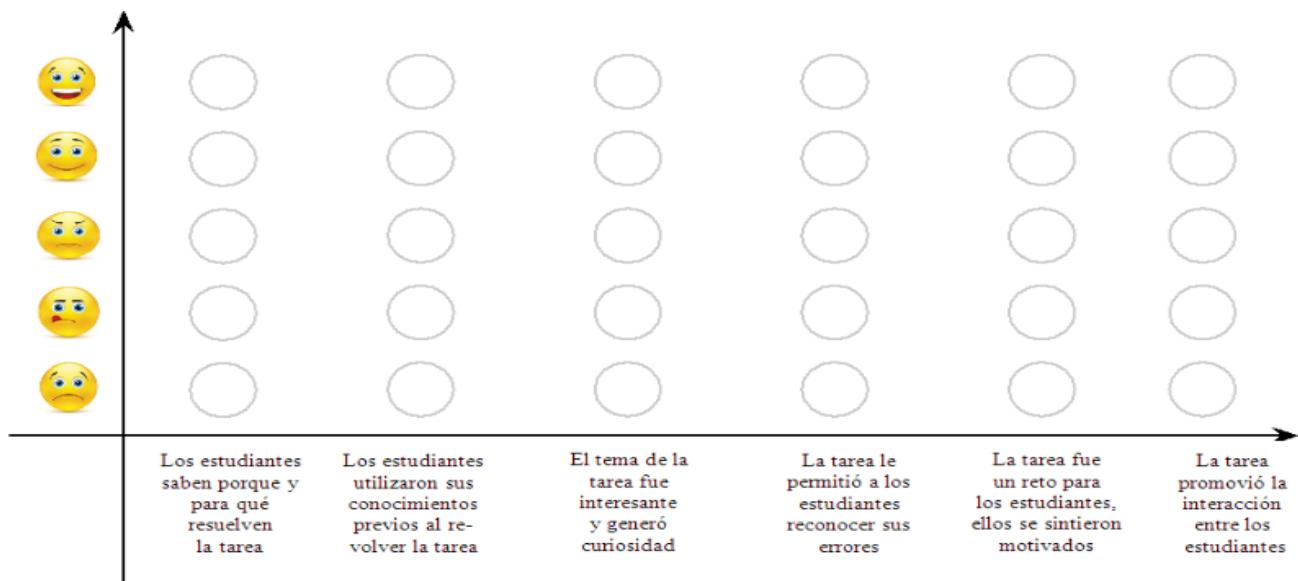
DOMINIO AFECTIVO

EA	NdC				Indicadores
	B	M	A		
EA2					Bajo: Demuestra poca confianza para realizar traducciones entre sistemas de representación. <i>Observaciones:</i> _____ Medio: Demuestra confianza para realizar algunas traducciones entre los sistemas de representación. <i>Observaciones:</i> _____ Alto: Demuestra confianza plena en sus habilidades para traducir diferentes sistemas de representación de las funciones constante, lineal y afín. <i>Observaciones:</i> _____

Nota: EA2 = Desarrollar confianza en las propias habilidades para traducir diferentes sistemas de representación de las funciones constante, lineal y afín; NdC = nivel de consecución; B = bajo; M = medio; A = alto.

OBSERVACIONES CUALITATIVAS

Evalúe los siguientes criterios coloreando al frente de la carita que considere, según la motivación observada en el conjunto de la clase, a partir del trabajo sobre la tarea.



OBSERVACIONES CUALITATIVAS

TOMA DE DECISIONES

A. Acciones no previstas emprendidas durante la sesión

B. Observaciones de los trabajos corregidos de los estudiantes de la muestra

C. Toma de decisiones para sesiones posteriores

Nombre del profesor	Fecha	Tarea: Ciclo ruta(T4)
DIARIO DEL PROFESOR		

Objetivo 2: Emplear los sistemas de representación gráfico, simbólico, tabular y numérico de las funciones constante, lineal y afín para dar respuesta a un problema.

DOMINIO COGNITIVO

Lea atentamente los criterios de logro resaltados en cada recuadro. Indique con colores, según considere si la clase en su conjunto ha cumplido con el criterio de logro: (a) verde, si puede avanzar sin problema; (b) amarillo, si avanza con precaución o (c) rojo, si no es aconsejable avanzar a la siguiente tarea.

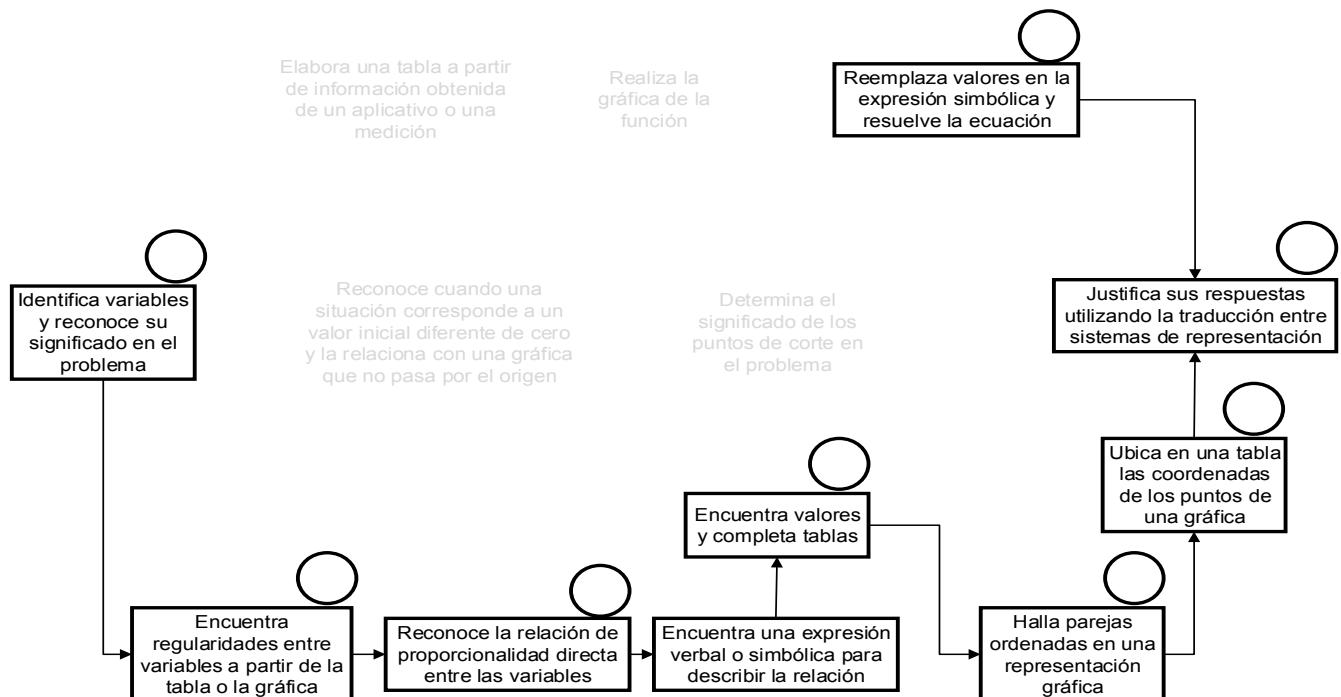


Figura 4 . Criterios de logro a los que contribuye la tarea Ciclo ruta (T4)

OBSERVACIONES CUALITATIVAS A LAS ETIQUETAS DE COLOR

Aspectos cognitivos de la tarea 4 Ciclo ruta (objetivo 2, sesión 4)					
CdL	NdA %				
	A N	A P	A T	Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes	
CdL2.1				<p>AT: El estudiante identifica las variables: determina cuál de ellas es la dependiente y cuál es la independiente y reconoce el significado de éstas en el contexto del problema.</p> <p>AP: El estudiante puede confundir la variable dependiente con la independiente (E27).</p> <p>AN: El estudiante reconoce solamente una de las variables que intervienen en el problema (E53) o confunde las cantidades variables con las cantidades fijas (E28).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
CdL2.5				<p>AT: El estudiante encuentra regularidades entre las variables a partir de la tabla o la gráfica.</p> <p>AP: El estudiante generaliza una regla de correspondencia que solo funciona para un valor particular de las variables (E26).</p> <p>AN: El estudiante expresa incorrectamente la regularidad a partir de la tabla o gráfica (E61).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/>	

CdL2.6					<p>AT: El estudiante reconoce la relación de proporcionalidad directa entre las variables.</p> <p>AP: El estudiante utiliza incorrectamente las proporciones para encontrar datos desconocidos (E37).</p> <p>AN: El estudiante confunde la relación de proporcionalidad directa con la función constante (E48).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL2.7					<p>AT: El estudiante utiliza una expresión verbal o simbólica para describir la relación entre las variables.</p> <p>AP: El estudiante describe correctamente solo un caso particular de la relación entre las variables (E62).</p> <p>AN: El estudiante expresa incorrectamente la relación entre las variables (E63).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL2.8					<p>AT: El estudiante encuentra valores y completa tablas.</p> <p>AP: El estudiante ubica incorrectamente algunas parejas ordenadas en la tabla (E58).</p> <p>AN: El estudiante ubica incorrectamente todas las parejas ordenadas en la tabla (E58).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/>

					<hr/> <hr/> <hr/>
CdL2.4					<p>AT: El estudiante remplaza todos los valores solicitados en la expresión simbólica y resuelve las ecuaciones de primer grado.</p> <p>AP: El estudiante utiliza únicamente números enteros para reemplazar valores y resolver ecuaciones (E44).</p> <p>AN: El estudiante no encuentra la solución correcta de una ecuación de primer grado (E43).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL2.9					<p>AT: El estudiante encuentra parejas ordenadas en una representación gráfica.</p> <p>AP: El estudiante ubica las magnitudes en el eje que no corresponde (E13).</p> <p>AN: El estudiante incurre en errores asociados al uso del plano cartesiano (E50) o relaciona más magnitudes de las que corresponden al enunciado del problema (E51).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL2.10					<p>AT: El estudiante ubica en una tabla las coordenadas de los puntos de una gráfica.</p> <p>AP: El estudiante ubica incorrectamente algunas parejas ordenadas en la tabla (E19).</p> <p>AN: El estudiante ubica incorrectamente todas las parejas ordenadas en la</p>

				tabla (E19). <i>Observaciones en la implementación</i> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL2.1 3				<p>AT: El estudiante justifica sus respuestas utilizando la traducción entre tres o más sistemas de representación.</p> <p>AP: El estudiante justifica sus respuestas utilizando la traducción entre dos sistemas de representación.</p> <p>AN: El estudiante utiliza datos que no están involucrados en el problema para justificar su respuesta (E30).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i> <hr/><hr/><hr/></p>
MA	2	2	1	

Nota: CdL = criterio de logro; NdA = nivel de activación; AT = activación total; AP = activación parcial; AN = activación nula; MA = muestra de alumnos.

DOMINIO AFECTIVO

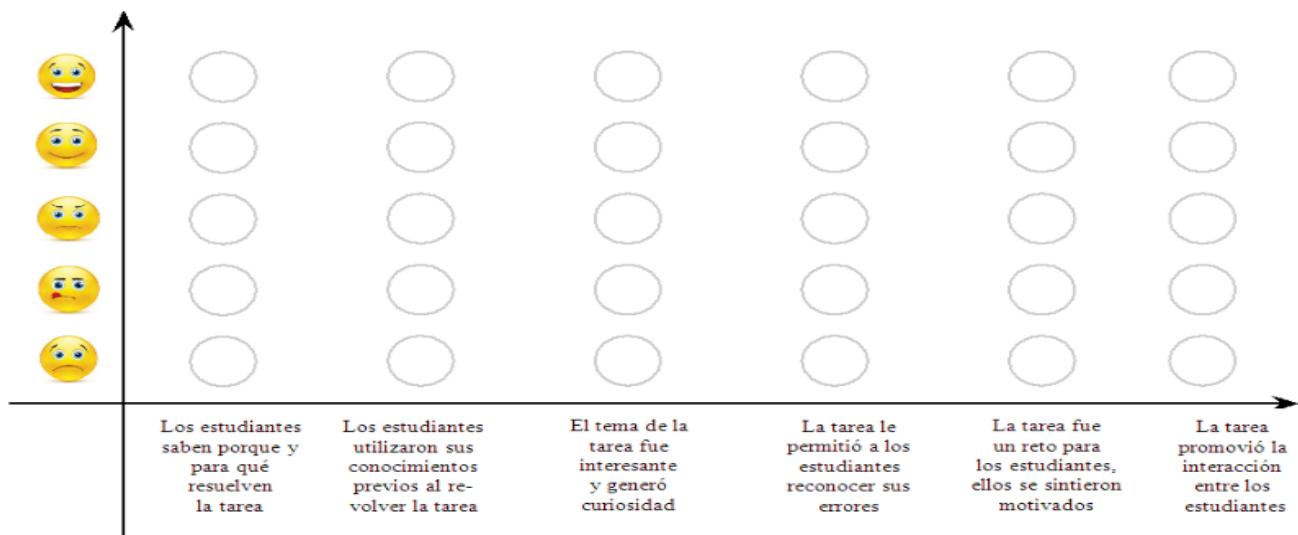
Tabla 8 <i>Aspectos afectivos de la tarea 4 Ciclo ruta (objetivo 2, sesión 4)</i>

EA	NdC				
	B	M	A		Indicadores
EA2					<p>Bajo: Demuestra poca confianza para realizar traducciones entre sistemas de representación. <i>Observaciones:</i> _____</p> <p>Medio: Demuestra confianza para realizar algunas traducciones entre los sistemas de representación. <i>Observaciones:</i> _____</p> <p>Alto: Demuestra confianza plena en sus habilidades para traducir diferentes sistemas de representación de las funciones constante, lineal y afín. <i>Observaciones:</i> _____</p>

Nota: EA2 = Desarrollar confianza en las propias habilidades para traducir diferentes sistemas de representación de las funciones constante, lineal y afín; NdC = nivel de consecución; B = bajo; M = medio; A = alto.

OBSERVACIONES CUALITATIVAS

Evalúe los siguientes criterios coloreando al frente de la carita que considere, según la motivación observada en el conjunto de la clase, a partir del trabajo sobre la tarea.



OBSERVACIONES CUALITATIVAS

TOMA DE DECISIONES

A. Acciones no previstas emprendidas durante la sesión

B. Observaciones de los trabajos corregidos de los estudiantes de la muestra

C. Toma de decisiones para sesiones posteriores

Nombre del profesor	Fecha	Tarea: Altura de la vela (T5)
DIARIO DEL PROFESOR		

Objetivo 2: Emplear los sistemas de representación gráfico, simbólico, tabular y numérico de las funciones constante, lineal y afín para dar respuesta a un problema.

DOMINIO COGNITIVO

Lea atentamente los criterios de logro resaltados en cada recuadro. Indique con colores, según considere si la clase en su conjunto ha cumplido con el criterio de logro: (a) verde, si puede avanzar sin problema; (b) amarillo, si avanza con precaución o (c) rojo, si no es aconsejable avanzar a la siguiente tarea.

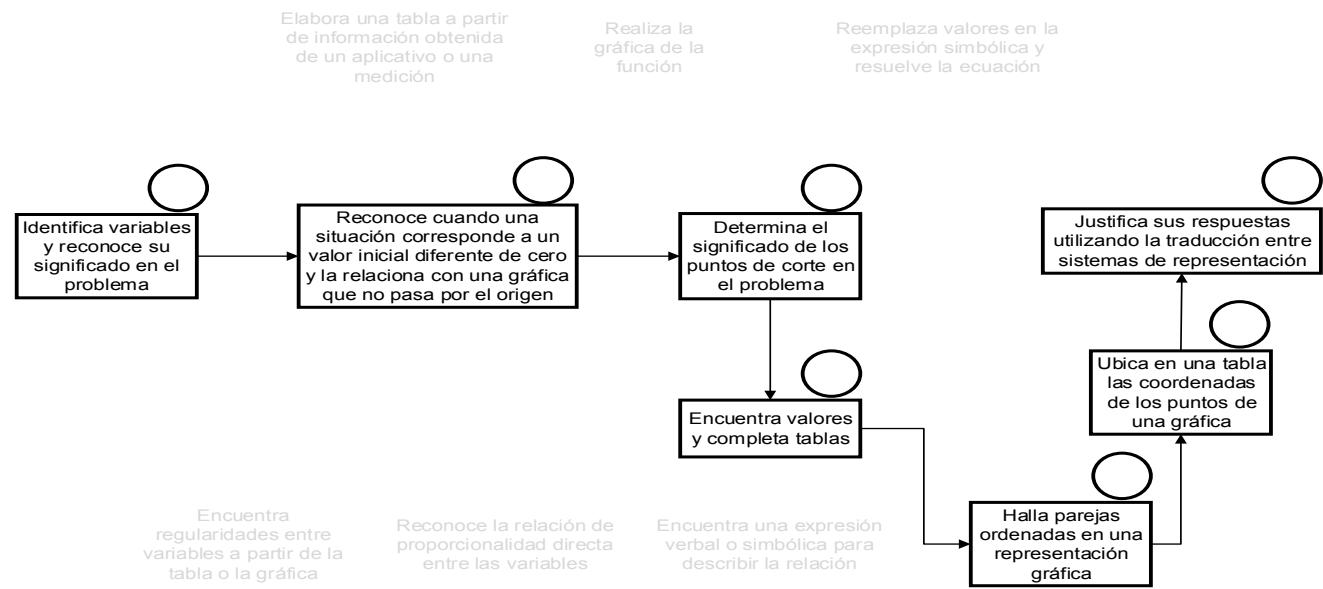


Figura 5 . Criterios de logro a los que contribuye la tarea Altura de la vela (T5)

OBSERVACIONES CUALITATIVAS A LAS ETIQUETAS DE COLOR

Tabla 9

Aspectos cognitivos de la tarea 5 Altura de la vela (objetivo 2, sesión 5)

CdL	NdA %			Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes
	A N	A P	A T	
CdL2.1				<p>AT: El estudiante identifica las variables: determina cuál de ellas es la dependiente y cuál es la independiente y reconoce el significado de éstas en el contexto del problema.</p> <p>AP: El estudiante puede confundir la variable dependiente con la independiente (E27) o reconocer incorrectamente una de las variables (E99).</p> <p>AN: El estudiante reconoce solamente una de las variables que intervienen en el problema (E53) o confunde las cantidades variables con las cantidades fijas (E28).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL2.1 1				<p>AT: El estudiante reconoce cuando una situación corresponde a un valor inicial diferente de cero y la relaciona con una gráfica que no pasa por el origen.</p> <p>AP: El estudiante reconoce que la situación corresponde a un valor inicial diferente de cero pero no lo relaciona con la gráfica.</p> <p>AN: El estudiante puede incurrir en el error de asociar todas las situaciones con funciones lineales (E32).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

CdL2.1 2				<p>AT: El estudiante determina el significado del punto de corte de la gráfica con los ejes cartesianos en una situación cuyo modelo es una función afín.</p> <p>AP: El estudiante determina incorrectamente el significado de un punto de corte.(E98).</p> <p>AN: El estudiante utiliza datos que no están involucrados en el problema para justificar su respuesta (E30),</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL2.8				<p>AT: El estudiante encuentra valores y completa tablas.</p> <p>AP: El estudiante ubica incorrectamente algunas parejas ordenadas en la tabla (E58).</p> <p>AN: El estudiante ubica incorrectamente todas las parejas ordenadas en la tabla (E58).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL2.9				<p>AT: El estudiante encuentra parejas ordenadas en una representación gráfica.</p> <p>AP: El estudiante ubica las magnitudes en el eje que no corresponde (E13).</p> <p>AN: El estudiante incurre en errores asociados al uso del plano cartesiano (E50) o relaciona más magnitudes de las que corresponden al enunciado del problema (E51).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/>

CdL2.1 0					<p>AT: El estudiante ubica en una tabla las coordenadas de los puntos de una gráfica.</p> <p>AP: El estudiante ubica incorrectamente algunas parejas ordenadas en la tabla (E19).</p> <p>AN: El estudiante ubica incorrectamente todas las parejas ordenadas en la tabla (E19).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL2.1 3					<p>AT: El estudiante justifica sus respuestas utilizando la traducción entre tres o más sistemas de representación.</p> <p>AP: El estudiante justifica sus respuestas utilizando la traducción entre dos sistemas de representación.</p> <p>AN: El estudiante utiliza datos que no están involucrados en el problema para justificar su respuesta (E30).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/>
MA	2	2	1		

Nota: CdL = criterio de logro; NdA = nivel de activación; AT = activación total; AP = activación parcial; AN = activación nula; MA = muestra de alumnos.

DOMINIO AFECTIVO

Tabla 10

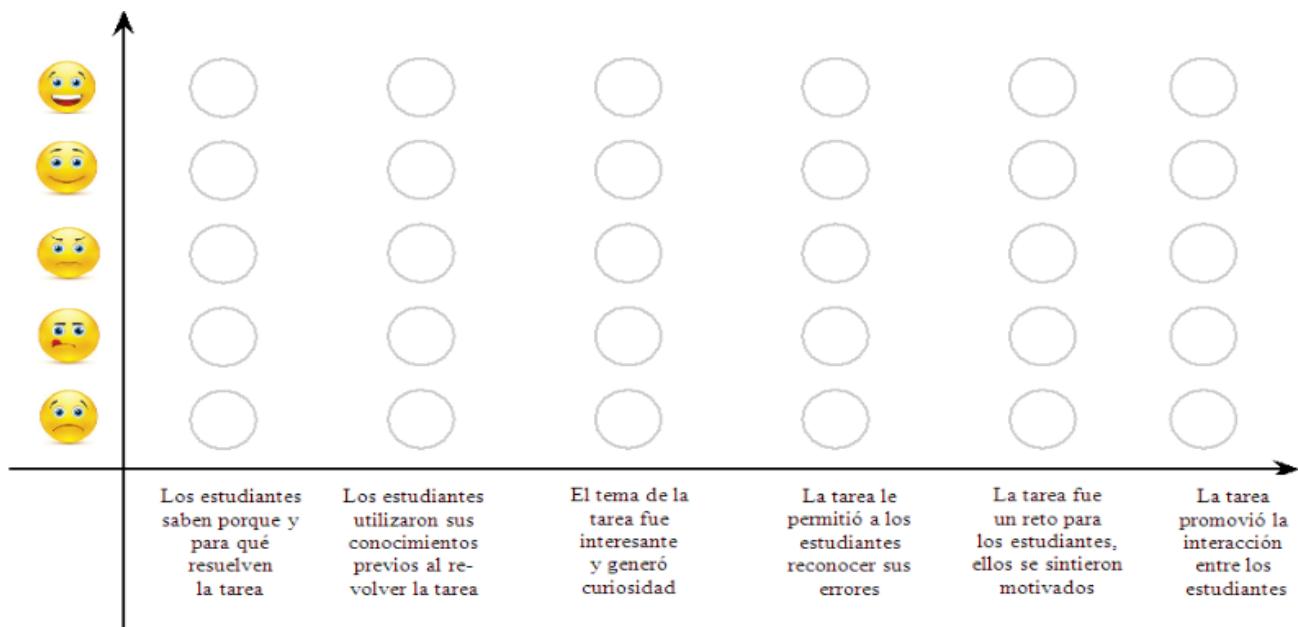
Aspectos afectivos de la tarea 5 Altura de la vela (objetivo 2, sesión 5)

EA	NdC			Indicadores
	B	M	A	
EA2				<p>Bajo: Demuestra poca confianza para realizar traducciones entre sistemas de representación. <i>Observaciones:</i> _____</p> <p>Medio: realizar algunas traducciones entre los sistemas de representación. <i>Observaciones:</i> _____</p> <p>Alto: Demuestra confianza plena en sus habilidades para traducir diferentes sistemas de representación de las funciones constante, lineal y afín. <i>Observaciones:</i> _____</p>

Nota: EA2 = Desarrollar confianza en las propias habilidades para traducir diferentes sistemas de representación de las funciones constante, lineal y afín; NdC = nivel de consecución; B = bajo; M = medio; A = alto.

OBSERVACIONES CUALITATIVAS

Evalúe los siguientes criterios coloreando al frente de la carita que considere, según la motivación observada en el conjunto de la clase, a partir del trabajo sobre la tarea.



OBSERVACIONES CUALITATIVAS

TOMA DE DECISIONES

A. Acciones no previstas emprendidas durante la sesión

B. Observaciones de los trabajos corregidos de los estudiantes de la muestra

C. Toma de decisiones para sesiones posteriores

Nombre del profesor	Fecha	Tarea: Comparación de alturas (T6)
DIARIO DEL PROFESOR		

Objetivo 3: Interpretar los posibles resultados de un problema de función constante, lineal o afín.

DOMINIO COGNITIVO

Lea atentamente los criterios de logro resaltados en cada recuadro. Indique con colores, según considere si la clase en su conjunto ha cumplido con el criterio de logro: (a) verde, si puede avanzar sin problema; (b) amarillo, si avanza con precaución o (c) rojo, si no es aconsejable avanzar a la siguiente tarea.

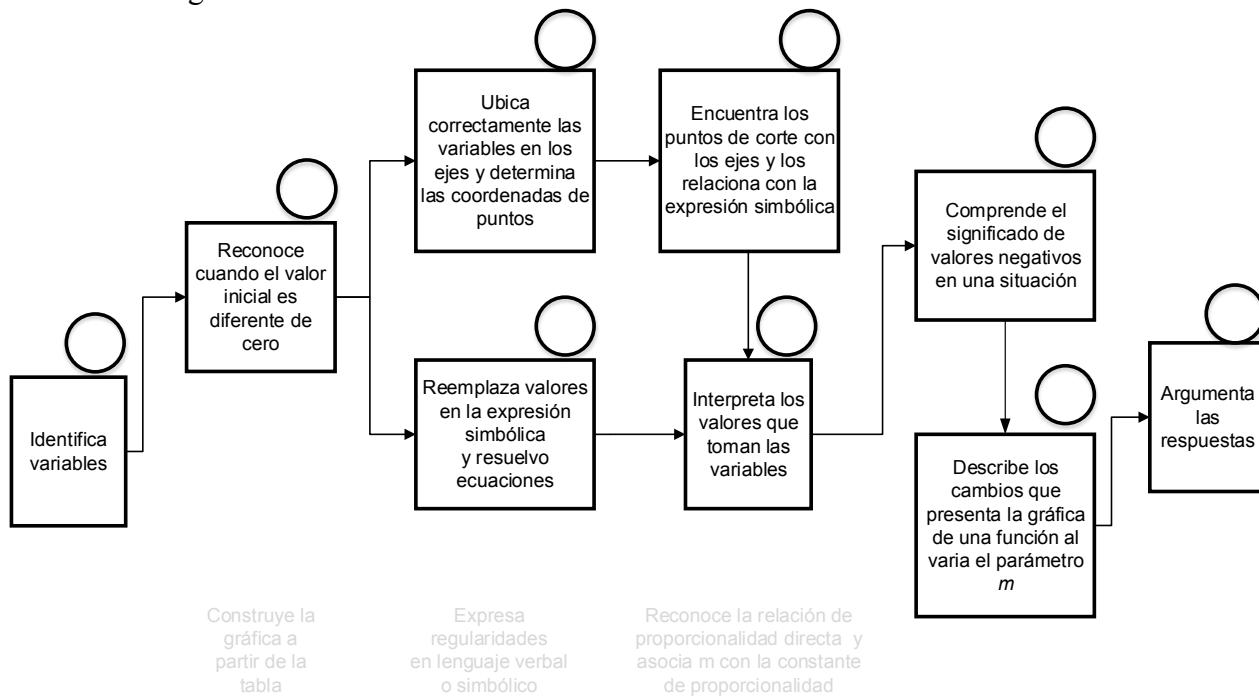


Figura 6 . Criterios de logro a los que contribuye la tarea Comparación de alturas (T6)

OBSERVACIONES CUALITATIVAS A LAS ETIQUETAS DE COLOR

Tabla 11

Aspectos cognitivos de la tarea 6 Comparación de alturas (objetivo 3, sesión 6)

CdL	NdA %			
	A N	A P	A T	Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes,...
CdL3. 1				<p>AT: El estudiante identifica las variables dependiente e independiente.</p> <p>AP: El estudiante confunde la variable dependiente con la independiente (E27).</p> <p>AN: El estudiante incurre en errores como: confundir cantidades variables con cantidades constantes (E28) o reconocer incorrectamente las variables en un fenómeno (E24).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL3. 2				<p>AT: El estudiante reconoce cuando una situación corresponde a un valor inicial diferente de cero.</p> <p>AP: El estudiante reconoce cuando una situación corresponde a un valor inicial diferente de cero pero no lo relaciona con la gráfica.</p> <p>AN: El estudiante asocia todas las situaciones con funciones lineales (E32).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL3. 3				<p>AT: El estudiante ubica las variables en los ejes y determina parejas ordenadas.</p> <p>AP: El estudiante encuentra incorrectamente una de las coordenadas cuando lee la gráfica (E90).</p> <p>AN: El estudiante ubica las magnitudes asociadas al problema en el eje que no</p>

				<p>corresponde (E13).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL3. 4				<p>AT: El estudiante encuentra los puntos de corte con los ejes y los relaciona con la expresión simbólica.</p> <p>AP: El estudiante incurre en errores como: asociar el parámetro n con el punto de corte en el eje X (E21), expresar $(0, x)$ como el punto de corte con el eje Y (E34) o relaciona incorrectamente los puntos de corte de la gráfica con la expresión simbólica (E88).</p> <p>AN: El estudiante incurre en errores como: asociar el parámetro m con el punto de corte con el eje Y (E20) o asociar el parámetro m con el punto de corte en el eje X (E22).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL3. 5				<p>AT: El estudiante remplaza todos los valores solicitados en la expresión simbólica y resuelve las ecuaciones de primer grado.</p> <p>AP: El estudiante utiliza únicamente números enteros para reemplazar valores y resolver ecuaciones (E44).</p> <p>AN: El estudiante no encuentra la solución correcta de una ecuación de primer grado (E43).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

CdL3. 9				<p>AT: El estudiante interpreta los valores que toman las variables.</p> <p>AP: El estudiante identifica las variables pero no comprende su significado en el problema (E89).</p> <p>AN: El estudiante confunde las cantidades variables con las cantidades constantes (E28), asocia erróneamente el signo del parámetro m con el crecimiento de la función (E23), utiliza valores positivos para el parámetro m cuando la función es decreciente (E39) o confunde el crecimiento con el decrecimiento de una función (E38).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL 3.10				<p>AT: El estudiante comprende el significado de los valores negativos.</p> <p>AP: El estudiante reconoce que las variables pueden tomar valores negativos pero su justificación en el contexto del problema es insuficiente (E71-E93).</p> <p>AN: El estudiante argumenta que las variables no pueden tomar valores negativos dentro de una situación (E33).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL 3.11				<p>AT: El estudiante describe los cambios que presenta la gráfica de una función al variar el parámetro m.</p> <p>AP: El estudiante considera que los parámetros m y n siempre son positivos (E2), asocia erróneamente el signo del parámetro m con el crecimiento de la función (E23) y confunde el crecimiento con el decrecimiento de una función (E38).</p> <p>AN: El estudiante relaciona las variables con magnitudes incorrectas cuando justifica sus respuestas (E29).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>

					<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL 3.12					<p>AT: El estudiante argumenta sus respuestas.</p> <p>AP: Encuentra las respuestas correctas pero no expresa los argumentos necesarios para justificarla (E70).</p> <p>AN: El estudiante relaciona las variables con magnitudes incorrectas cuando justifica sus respuestas (E30).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
MA	2	2	1		

Nota: CdL = criterio de logro; NdA = nivel de activación; AT = activación total; AP = activación parcial; AN = activación nula; MA = muestra de alumnos.

DOMINIO AFECTIVO

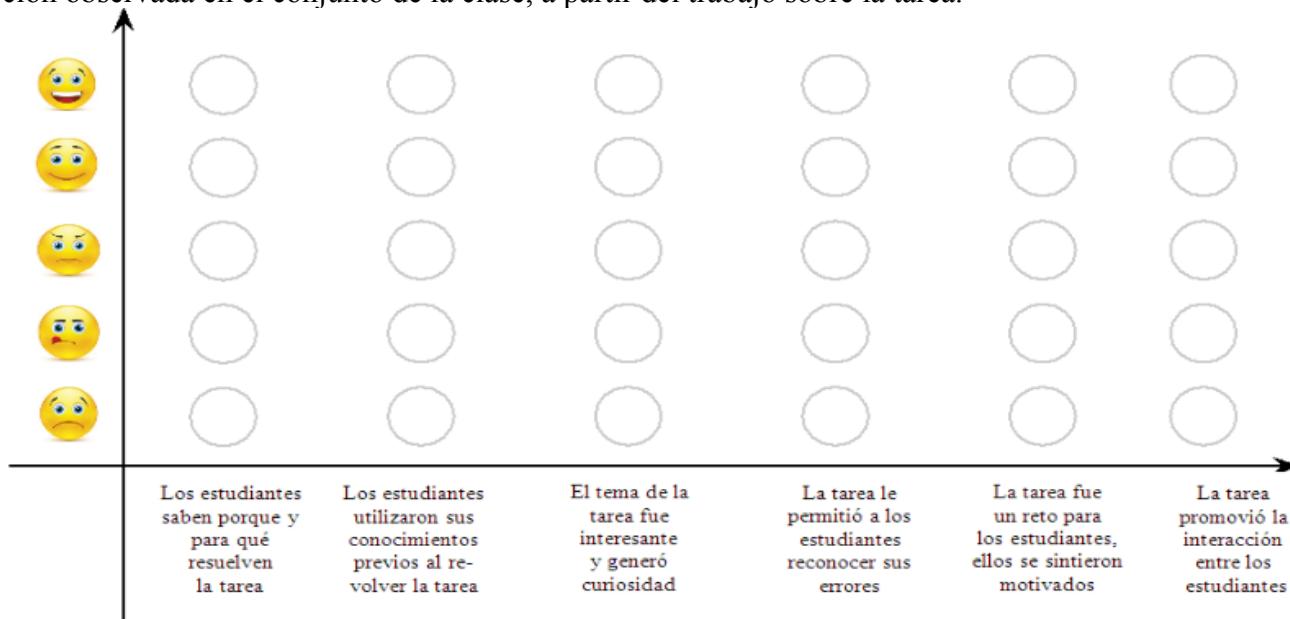
Tabla 12

Aspectos afectivos de la tarea 6 Comparación de alturas (objetivo 3, sesión 6)

EA	NdC			
	B	M	A	Indicadores
EA3				<p>Bajo: Se le dificulta comunicar sus argumentos en la solución que encuentra a un problema</p> <p><i>Observaciones</i> _____</p> <p>Medio: Demuestra inseguridad para comunicar sus argumentos en la solución que encuentra a un problema asociado a una función constante, lineal o afín</p> <p><i>Observaciones</i> _____</p> <p>Alto: Comunica con seguridad los argumentos que justifican la solución hallada a un problema asociado a una función constante, lineal o afín.</p> <p><i>Observaciones</i> _____</p>

Nota: EA3 = Adquirir seguridad para comunicar sus argumentos en relación con la solución de un problema asociado a una función constante, lineal o afín ; NdC = nivel de consecución; B = bajo; M = medio; A = alto.

Evalúe los siguientes criterios coloreando al frente de la carita que considere, según la motivación observada en el conjunto de la clase, a partir del trabajo sobre la tarea.



OBSERVACIONES CUALITATIVAS

TOMA DE DECISIONES

- A. Acciones no previstas emprendidas durante la sesión

- B. Observaciones de los trabajos corregidos de los estudiantes de la muestra

- C. Toma de decisiones para sesiones posteriores

Nombre del profesor	Fecha	Tarea: Ley de Hooke (T7)
DIARIO DEL PROFESOR		

Objetivo 3: Interpretar los posibles resultados de un problema de función constante, lineal o afín

DOMINIO COGNITIVO

Lea atentamente los criterios de logro resaltados en cada recuadro. Indique con colores, según considere si la clase en su conjunto ha cumplido con el criterio de logro: (a) verde, si puede avanzar sin problema; (b) amarillo, si avanza con precaución o (c) rojo, si no es aconsejable avanzar a la siguiente tarea.

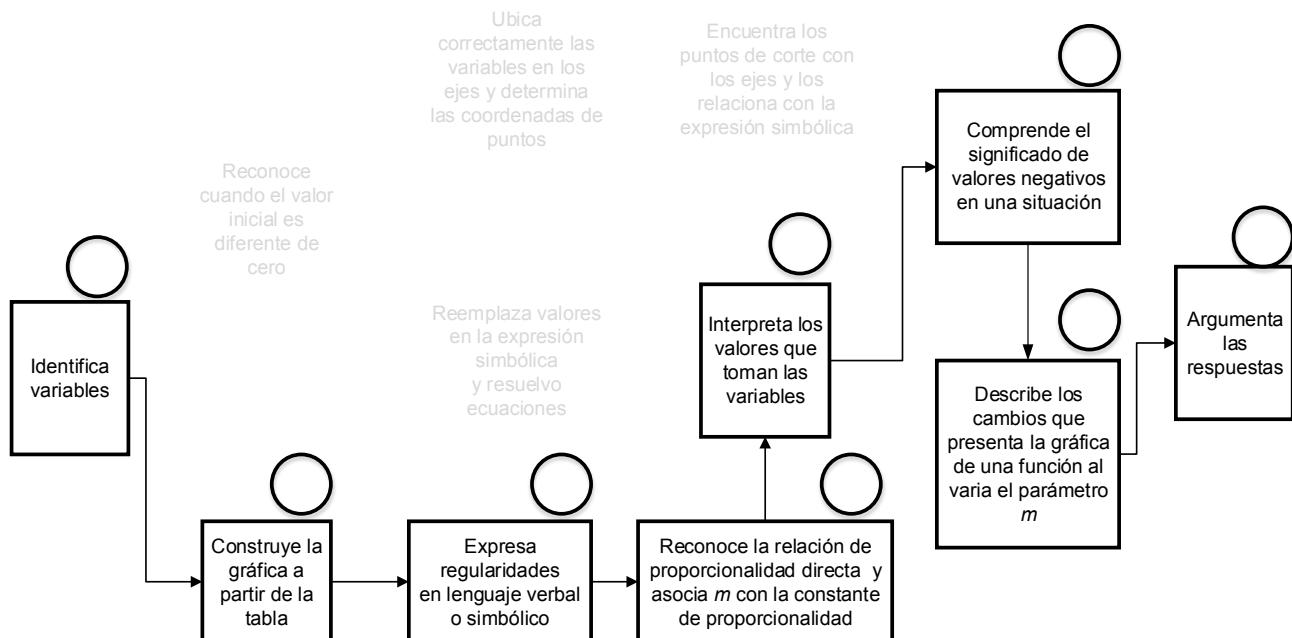


Figura 7 . Criterios de logro a los que contribuye la tarea Ley de Hooke (T7)

OBSERVACIONES CUALITATIVAS A LAS ETIQUETAS DE COLOR

Tabla 13

Aspectos cognitivos de la tarea 7 Ley De Hooke (objetivo 3, sesión 7)

CdL	NdA %			Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes
	A N	A P	A T	
CdL3.1				<p>AT: El estudiante identifica las variables dependiente e independiente.</p> <p>AP: El estudiante confunde la variable dependiente con la independiente (E27).</p> <p>AN: El estudiante incurre en errores como: confundir cantidades variables con cantidades constantes (E28) o reconocer incorrectamente las variables en un fenómeno (E24).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL3.6				<p>AT: El estudiante representa gráficamente una función a partir de la tabla.</p> <p>AP: El estudiante puede incurrir en errores como: representar gráficamente todas las rectas desde el origen (E10) o asociar incorrectamente un par ordenado con los correspondientes valores en el sistema tabular (E18).</p> <p>AN: El estudiante incurre en errores como: ubicar las magnitudes en el eje que no corresponde (E13), representar la gráfica como unión de segmentos consecutivos no alineados (E11) o utilizar una escala inadecuada (E46).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/>

CdL3.7				<p>AT: El estudiante expresa la regularidad entre las variables mediante una expresión verbal o simbólica.</p> <p>AP: El estudiante intercambia la variable dependiente con la independiente (E7).</p> <p>AN: El estudiante expresa la relación entre variables de forma incorrecta (E36), relaciona magnitudes incorrectas en la expresión simbólica (E5), escribe la expresión simbólica como un resultado numérico (E8) o incluye datos incorrectos en la expresión simbólica (E9).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL3.8				<p>AT: El estudiante reconoce la relación de proporcionalidad directa y asocia m con la constante de proporcionalidad.</p> <p>AP: El estudiante deduce incorrectamente la constante de proporcionalidad (E16).</p> <p>AN: El estudiante puede asociar el parámetro m con el punto de corte con el eje X (E22), o con el punto de corte con el eje Y (E20) o relacionar n con la constante de proporcionalidad (E4).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL3.9				<p>AT: El estudiante interpreta los valores que toman las variables.</p> <p>AP: El estudiante identifica las variables pero no comprende su significado en el problema (E89).</p> <p>AN: El estudiante confunde las cantidades variables con las cantidades constantes (E28), asocia erróneamente el signo del parámetro m con el crecimiento de la función (E23), utiliza valores positivos para el parámetro m cuando la función es decreciente (E39) o confunde el crecimiento con el</p>

				<p>decrecimiento de una función (E38).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL3.1 0				<p>AT: El estudiante comprende el significado de los valores negativos.</p> <p>AP: El estudiante reconoce que las variables pueden tomar valores negativos pero su justificación en el contexto del problema es insuficiente (E71-E93).</p> <p>AN: El estudiante argumenta que las variables no pueden tomar valores negativos dentro de una situación (E33).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/>
CdL3.1 1				<p>AT: El estudiante describe los cambios que presenta la gráfica de una función al variar el parámetro m.</p> <p>AP: El estudiante considera que los parámetros m y n siempre son positivos (E2), asocia erróneamente el signo del parámetro m con el crecimiento de la función (E23) y confunde el crecimiento con el decrecimiento de una función (E38).</p> <p>AN: El estudiante relaciona las variables con magnitudes incorrectas cuando justifica sus respuestas (E29).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/>

CdL3.1 2					<p>AT: El estudiante argumenta sus respuestas.</p> <p>AP: Encuentra las respuestas correctas pero no expresa los argumentos necesarios para justificarla (E70).</p> <p>AN: El estudiante relaciona las variables con magnitudes incorrectas cuando justifica sus respuestas (E30).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
MA	2	2	1		

Nota: CdL = criterio de logro; NdA = nivel de activación; AT = activación total; AP = activación parcial; AN = activación nula; MA = muestra de alumnos.

DOMINIO AFECTIVO

Tabla 14

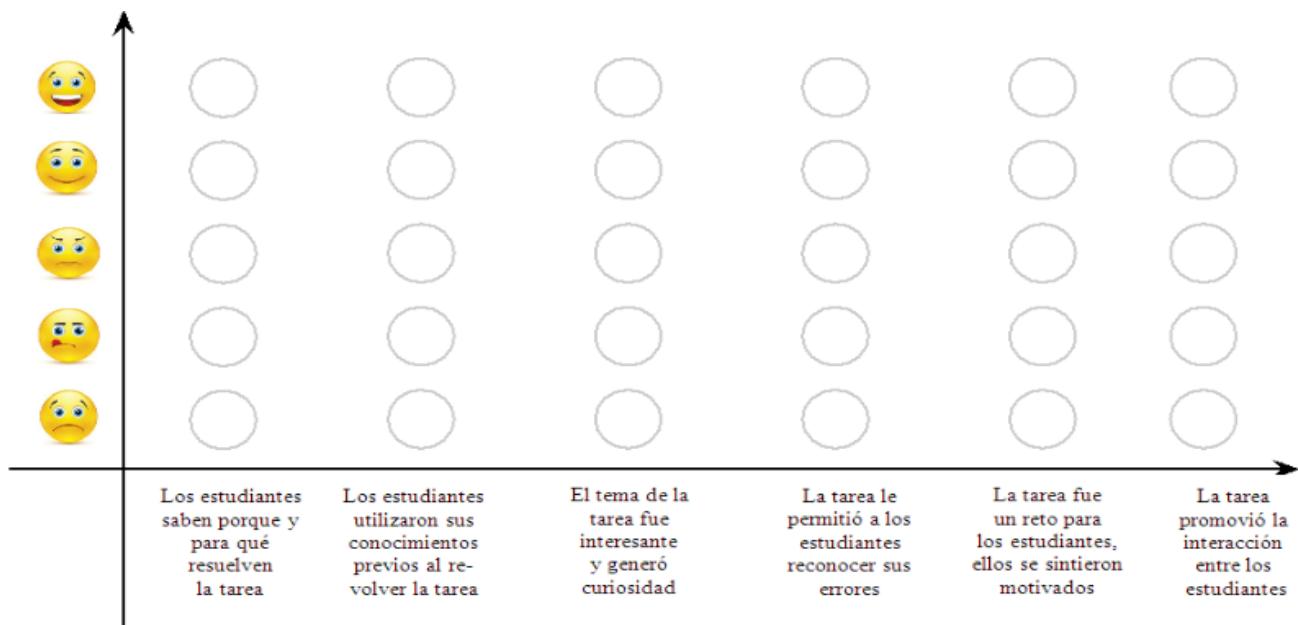
Aspectos afectivos de la tarea 7 “Ley de Hooke” del objetivo 3 (sesión 1, en octubre 23 de 2015)

EA	NdC			Indicadores (B, M y A)
	B	M	A	
EA 3				<p>Bajo: Se le dificulta comunicar sus argumentos en la solución que encuentra a un problema</p> <p><i>Observaciones</i> _____</p> <p>Medio: Demuestra inseguridad para comunicar sus argumentos en la solución que encuentra a un problema asociado a una función constante, lineal o afín</p> <p><i>Observaciones</i> _____</p> <p>Alto: Comunica con seguridad los argumentos que justifican la solución hallada a un problema asociado a una función constante, lineal o afín.</p> <p><i>Observaciones</i> _____</p>

Nota: EA 3 = Adquirir seguridad para comunicar sus argumentos en relación con la solución de un problema asociado a una función constante, lineal o afín; NdC = nivel de consecución; B = bajo; M = medio; A = alto.

OBSERVACIONES CUALITATIVAS

Evalúe los siguientes criterios coloreando al frente de la carita que considere, según la motivación observada en el conjunto de la clase, a partir del trabajo sobre la tarea.



OBSERVACIONES CUALITATIVAS

TOMA DE DECISIONES

A. Acciones no previstas emprendidas durante la sesión

B. Observaciones de los trabajos corregidos de los estudiantes de la muestra

C. Toma de decisiones para sesiones posteriores
