

ANEXO 10. DIARIO DEL PROFESOR

Presentamos el documento diario del profesor en el cual incluimos los documentos semáforo de las siete tareas, tabla de niveles de activación de criterios de logro, observaciones cualitativas, aspectos afectivos, toma de decisiones y matematografo.

1. TAREA UNO OBJETIVO UNO CRÉDITO DE JUAN PABLO

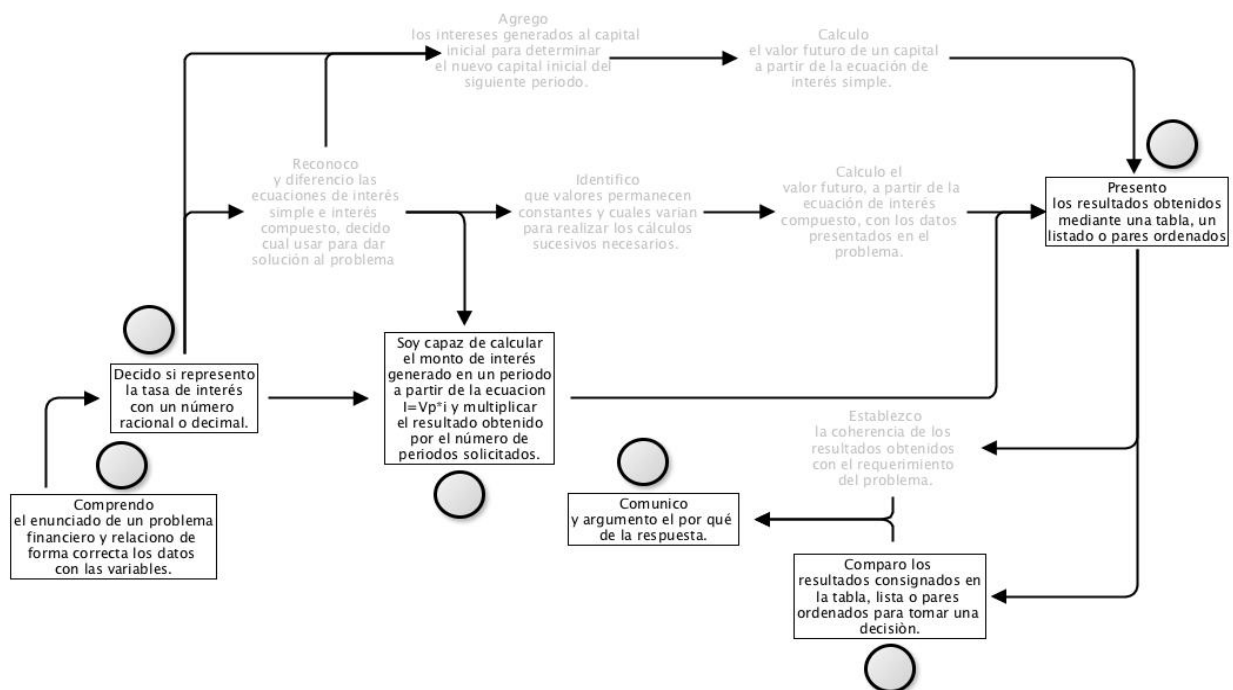


Figura 1. Grafo criterio de logro tarea uno objetivo uno.

Tabla 1

Niveles de activación de criterios de logro tarea 1 Crédito de Juan Pablo objetivo 1 (Sesión 1, aplicada el 02 de marzo de 2017)

CL	AN NdA %	AP NdA %	AT NdA %	Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes.
				<p>AT: El estudiante comprende el enunciado, identifica las variables financieras y las relaciona con los datos del problema.</p> <p>AP: El estudiante asigna valores diferentes a las variables dadas en el problema (E10)</p>
CdL1.1				<p>AN: El estudiante no comprende el enunciado (E9) y no reconoce las variables financieras dadas en el problema. (E38)</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>
CdL1.2				<p>AT: El estudiante asume la tasa de interés descrita en el problema como una expresión decimal ó racional.</p> <p>AP: El estudiante asume la tasa de interés descrita en el problema como una expresión decimal o racional, pero comete errores en el momento de su conversión. (E36).</p> <p>AN: el estudiante interpreta la conversión de los números a racionales a decimales en forma inversa, invierte los números al representar un número racional. (E24, E34)</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>

CdL1.12

AT: El estudiante asigna correctamente los valores de las variables en la ecuación, realizando bien los cálculos

AP: El estudiante asigna correctamente los valores de las variables en la ecuación, sin embargo, al realizar las operaciones comete errores

AN: El estudiante confunde monto de interés con tasa de interés (E32), ó asume el monto de interés como capital final (E44)

Observaciones en la implementación

CdL1.5

AT: El estudiante representa adecuadamente la secuencia de los datos obtenidos, mediante una tabla, un par ordenados o un listado.

AP: El estudiante relaciona en desorden al menos tres de los datos obtenidos al ingresarlos al sistema de representación escogido. (E13)

AN: El estudiante relaciona en desorden los datos obtenidos al ingresarlos al sistema de representación escogido. (E12, E13, E46)

Observaciones en la implementación

CdL1.11

AT: El estudiante efectúa la comparación de resultados presentados en el sistema de representación y toma una decisión.

AP: El estudiante efectúa la comparación de resultados presentados en el sistema de representación y no toma una decisión. (E53)

AN: El estudiante no le da sentido a la información presentada en el sistema de representación. (E51, E52)

Observaciones en la implementación

CdL1.7

AT: El estudiante comunica y argumenta la respuesta dada al requerimiento de la tarea.

AP: El estudiante no presenta los argumentos necesarios para escoger o sustentar la respuesta elegida. (E1)

AN: El estudiante no comunica, no argumenta, para sustentar la respuesta. (E11)

Observaciones en la implementación

Tabla 2

Observaciones cualitativas a la tarea 1 Crédito de Juan Pablo objetivo 1 (Sesión 1, aplicada el 02 de marzo de 2017)

CdL	Previsiones a priori de la implementación	Observaciones cualitativas
CdL1.1	Asignamos verde si al menos 90% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos de 10% estudiantes	
CdL1.2	Determinamos verde si mínimo el 95% de los estudiantes alcanzan el criterio de logro y rojo, si menos del 5%	
CdL1.12	Elegimos verde si más del 80% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 20%	
CdL1.5	Asignamos verde si al menos el 90% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 10%	
CdL1.11	Asignamos verde si al menos el 60% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 40%	
CdL1.7	Asignamos verde si al menos el 60% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 40%	

Nota. CdL: Criterio de logro.

Tabla 3

Aspectos afectivos de la tarea 1 Crédito de Juan Pablo objetivo 1 (Sesión 1, aplicada el 02 de marzo de 2017)

EA	NdC	Errores y dificultades, posibles causas, incidentes,...	
	B M A		
EA1		<p>A: Manifiesta curiosidad e interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto.</p> <p>M: Cumple con las indicaciones para elaboración de tareas sobre el interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto.</p> <p>B: Manifiesta apatía y pereza hacia la resolución de situaciones relacionadas con el interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto.</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>	
EA2		<p>A: Manifiesta una actitud favorable, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto</p> <p>M: Ejecuta las tareas solicitadas, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto</p> <p>B: No demuestra interés, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>	
EA3		<p>A: Comunica con agrado y claridad los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación.</p> <p>M: Comunica los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación</p> <p>B: No manifiesta ni comunica los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>	

EA4

A.: Realiza con seguridad y agrado procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

M: Realiza procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

B: No cumple con la realización de procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

Observaciones en la implementación

Nota: EA = expectativa afectiva; NdC = nivel de consecución; B = bajo; M = medio; A = alto.
En la siguiente figura presentamos el matematografo



Figura 2. Matematografo.

Tabla 4.

Toma de decisiones para la tarea 1 Crédito de Juan Pablo objetivo 1 (Sesión 1, aplicada el 02 de marzo de 2017)

1. Acciones no previstas emprendidas durante la sesión

1.1 Acciones no previstas
de tipo cognitivo

1.2 Acciones no previstas
de tipo afectivo

2. Observaciones a los trabajos corregidos a los estudiantes

2.1

2.2

2.3

2.4

3. Toma de decisiones

3.1 Toma de decisiones
de tipo cognitivo

3.2 Toma de decisiones
de tipo afectivo

2. TAREA DOS OBJETIVO UNO PRÉSTAMO DE NICO A SEBAS

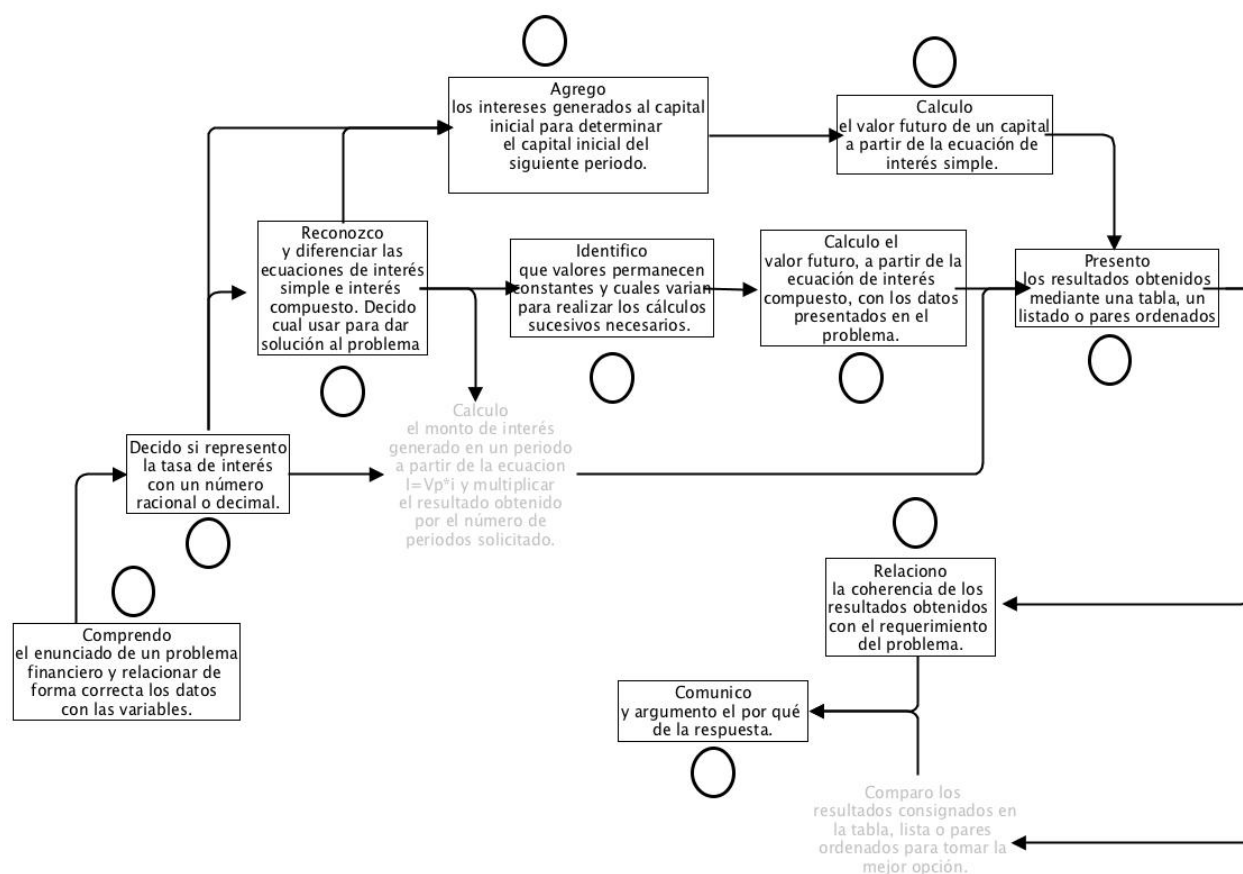


Figura 2. Grafo criterio de logro tarea dos objetivo uno.

Tabla 1

Niveles de activación de los criterios de logro la tarea 2 Préstamo de Nico a Sebas objetivo 1 (Sesión 2, aplicada el 03 de marzo de 2017)

CL	AN NdA %	AP NdA %	AT NdA %	Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes.
				AT: El estudiante comprende el enunciado, identifica las variables financieras y las relaciona con los datos del problema.
				AP: El estudiante asigna valores diferentes a las variables dadas en el problema (E10)
CdL1.1				AN: El estudiante no comprende el enunciado (E9) y no reconoce las variables financieras dadas en el problema. (E38) <i>Observaciones en la implementación</i>
				AT: El estudiante asume la tasa de interés descrita en el problema como una expresión decimal ó racional.
				AP: El estudiante asume la tasa de interés descrita en el problema como una expresión decimal o racional, pero comete errores en el momento de su conversión. (E36).
CdL1.2				AN: el estudiante interpreta la conversión de los números a racionales a decimales en forma inversa, invierte los números al representar un número racional. (E24, E34) <i>Observaciones en la implementación</i>

CdL1.8

AT: El estudiante decide utilizar la ecuación de interés compuesto, para realizar los cálculos.

AP: El estudiante decide utilizar la ecuación de interés simple, para realizar los cálculos. (E39)

AN: No reconoce ninguna de las ecuaciones de interés (E33)

Observaciones en la implementación

CdL1.9

AT. El estudiante identifica los valores que varían y los que son constantes, al igual que el número de veces que se debe realizar el cálculo.

AP: El estudiante confunde un valor constante con variable, (número de veces de realizar el cálculo con periodo del cálculo) (E12)

AN: El estudiante confunde los valores constantes con variables, y capitaliza los intereses cuando no es necesario. (E49)

Observaciones en la implementación

CdL1.10

AT: El estudiante calcula el valor futuro a partir de la ecuación de interés compuesto y realiza las operaciones correctamente.

AP: El estudiante comete errores aritméticos al calcular el valor futuro a partir de la ecuación de interés compuesto. (E41, E3)

AN: El estudiante relaciona inadecuadamente los datos del problema en la ecuación de interés compuesto. (E10, E38)

Observaciones en la implementación

CdL1.3

AT: El estudiante suma los intereses generados al capital, y toma este resultado como el capital inicial para el siguiente periodo

AP: el estudiante suma los intereses al capital inicial , y comete errores operativos en el proceso (E50)

AN: el estudiante excluye los intereses generados del capital inicial para el siguiente periodo (E52)

Observaciones en la implementación

CdL1.4

AT: El estudiante determina el valor futuro de un capital a través de la ecuación de interés simple

AP: El estudiante comete errores al calcular el valor futuro de un capital a través de la ecuación de interés simple o no realiza la totalidad de los cálculos (E20) o (E61)

AN: El estudiante realiza de forma equivocada operaciones con números reales al calcular el valor futuro de un capital. (E4,E3)

Observaciones en la implementación

CdL1.5

AT: El estudiante representa adecuadamente la secuencia de los datos obtenidos, mediante una tabla, un par ordenados o un listado.

AP: El estudiante relaciona en desorden al menos tres de los datos obtenidos al ingresarlos al sistema de representación escogido. (E13)

AN: El estudiante relaciona en desorden los datos obtenidos al ingresarlos al sistema de representación escogido. (E12, E13, E46)

Observaciones en la implementación

CdL1.6

AT: El estudiante establece la coherencia de los resultados obtenidos con el requerimiento del problema.

AP: El estudiante continúa el proceso sin establecer la coherencia entre los resultados y el requerimiento del problema. (E60)

AN: El estudiante no le da sentido a la información presentada en el sistema de representación. (E11)

Observaciones en la implementación

CdL1.7

AT: El estudiante comunica y argumenta la respuesta dada al requerimiento de la tarea.

AP: El estudiante no presenta los argumentos necesarios para escoger o sustentar la respuesta elegida. (E1)

AN: El estudiante no comunica, no argumenta, para sustentar la respuesta. (E11)

Tabla 2

Observaciones cualitativas a la tarea 2 Préstamo de Nico a Sebas objetivo 1 (Sesión 2, aplicada el 03 de marzo de 2017)

CdL	Previsiones a priori de la implementación	Observaciones cualitativas
CdL1.1	Asignamos verde si al menos 90% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos de 10% estudiantes	
CdL1.2	Determinamos verde si mínimo el 95% de los estudiantes alcanzan el criterio de logro y rojo, si menos del 5%	
CdL1.8	Establecemos verde si al menos el 70% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 30%	
CdL1.9	Asignamos verde si al menos el 70% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 30%	
CdL1.10	Establecemos verde si al menos el 80% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 20%	
CdL1.3	Establecemos verde si al menos el 80% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 20%	
CdL1.4	Establecemos verde si al menos el 70% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del	

Tabla 2

Observaciones cualitativas a la tarea 2 Préstamo de Nico a Sebas objetivo 1 (Sesión 2, aplicada el 03 de marzo de 2017)

CdL	Previsiones a priori de la implementación	Observaciones cualitativas
	30%	
CdL1.5	Asignamos verde si al menos el 90% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 10%	
CdL1.6	Asignamos verde si al menos el 60% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 40%	
CdL1.7	Asignamos verde si al menos el 60% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 40%	

Nota. CdL: Criterio de logro.

Tabla 3

Aspectos afectivos de la tarea 2 Préstamo de Nico a Sebas objetivo 1 (Sesión 3, aplicada el 09 de marzo de 2017)

EA	NdC	Errores y dificultades, posibles causas, incidentes,...	
	B	M	A

EA1	<p>A: Manifiesta curiosidad e interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto</p> <p>M: Cumple con las indicaciones para elaboración de tareas sobre el interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto.</p> <p>B: Manifiesta apatía y pereza hacia la resolución de situaciones relacionadas con el interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto.</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>		
EA2	<p>A: Manifiesta una actitud favorable, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto</p> <p>M: Ejecuta las tareas solicitadas, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto</p> <p>B: No demuestra interés, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>		
EA3	<p>A: Comunica con agrado y claridad los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación.</p> <p>M: Comunica los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación</p> <p>B: No manifiesta ni comunica los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>		

EA4

A.: Realiza con seguridad y agrado procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

M: Realiza procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

B: No cumple con la realización de procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

Observaciones en la implementación

Nota: EA = expectativa afectiva; NdC = nivel de consecución; B = bajo; M = medio; A = alto. En la siguiente figura presentamos el matematografo

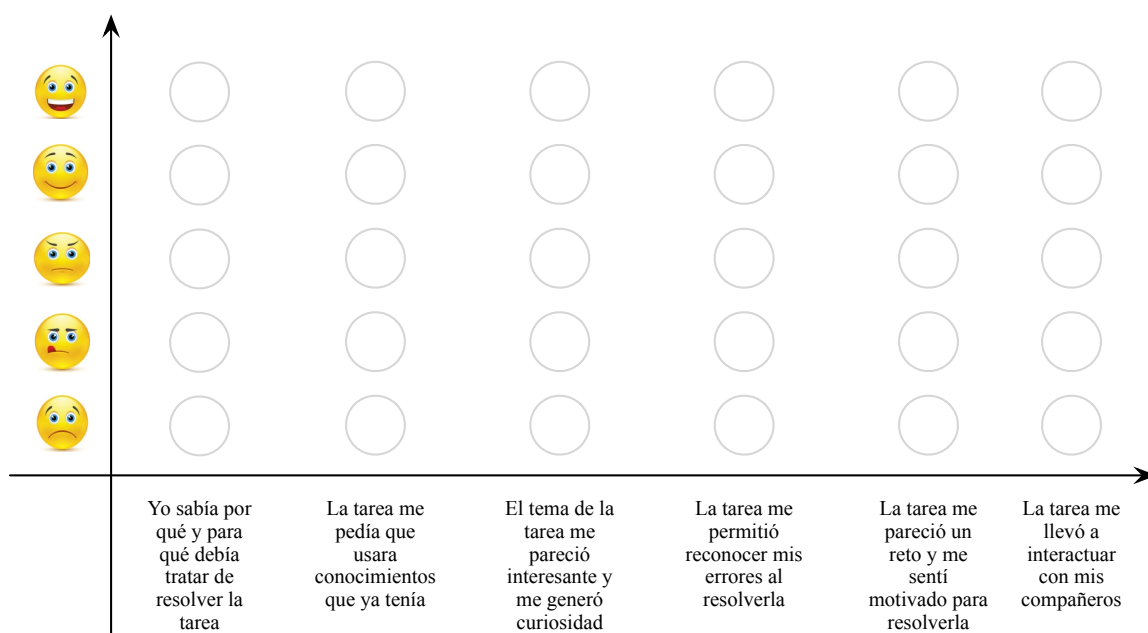


Figura 2. Matematografo.

Tabla 4.

Toma de decisiones para la tarea 2 Préstamo de Nico a Sebas objetivo 1 (Sesión 2, aplicada el 03 de marzo de 2017)

1. Acciones no previstas emprendidas durante la sesión

1.1 Acciones no previstas
de tipo cognitivo

1.2 Acciones no previstas
de tipo afectivo

2. Observaciones a los trabajos corregidos a los estudiantes

2.1

2.2

2.3

2.4

3. Toma de decisiones

3.1 Toma de decisiones
de tipo cognitivo

3.2 Toma de decisiones
de tipo afectivo

3. TAREA TRES OBJETIVO UNO NAIRO COMPRA BICICLETA

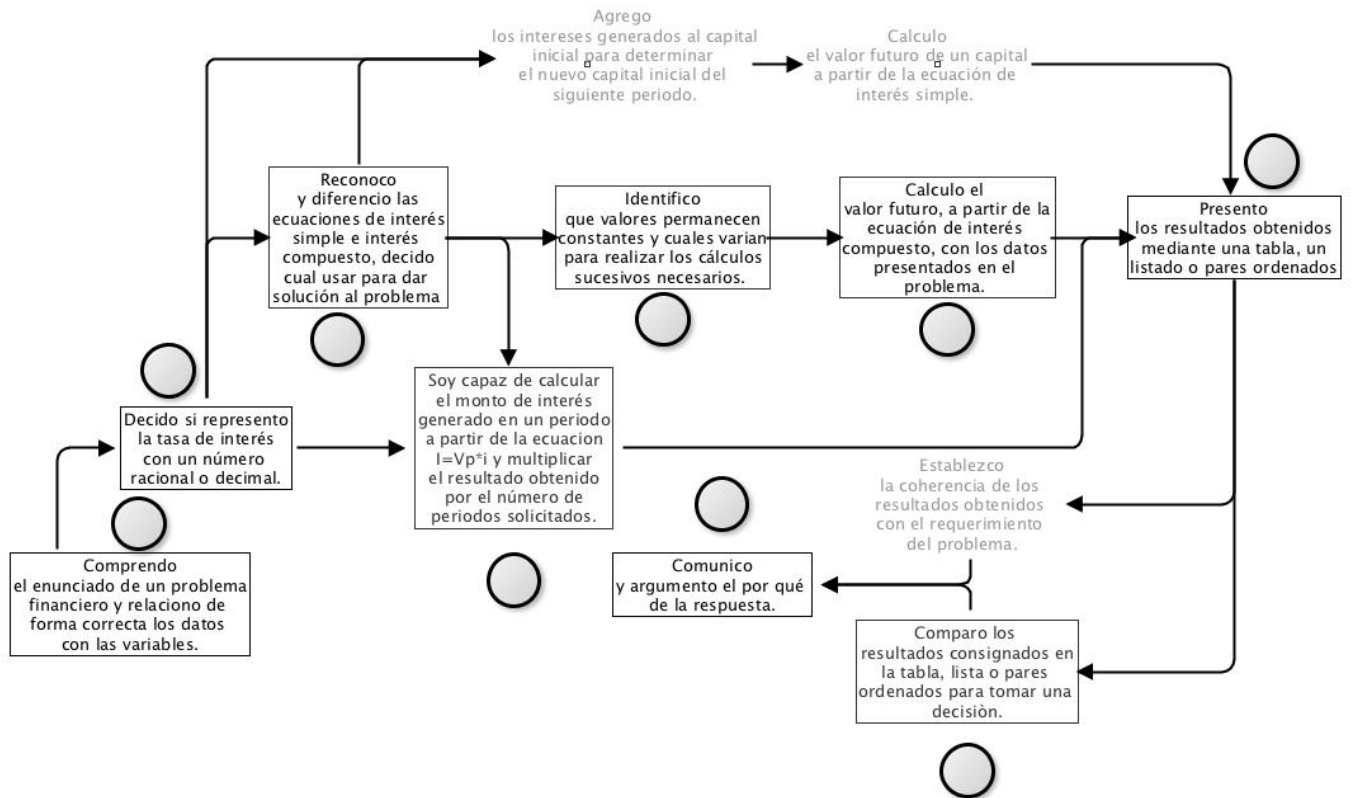


Figura 1. Grafo criterio de logro tarea tres objetivos uno.

Tabla 1

Niveles de activación de los criterios de logro tarea 3 Nairo compra bicicleta objetivo 1 (Sesión 3, aplicada el 09 de marzo de 2017)

CL	AN NdA %	AP NdA %	AT NdA %	Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes.
				AT: El estudiante comprende el enunciado, identifica las variables financieras y las relaciona con los datos del problema.
				AP: El estudiante asigna valores diferentes a las variables dadas en el problema (E10)
CdL1.1				AN: El estudiante no comprende el enunciado (E9) y no reconoce las variables financieras dadas en el problema. (E38) <i>Observaciones en la implementación</i>
				AT: El estudiante asume la tasa de interés descrita en el problema como una expresión decimal ó racional.
				AP: El estudiante asume la tasa de interés descrita en el problema como una expresión decimal o racional, pero comete errores en el momento de su conversión. (E36).
CdL1.2				AN: el estudiante interpreta la conversión de los números a racionales a decimales en forma inversa, invierte los números al representar un número racional. (E24, E34) <i>Observaciones en la implementación</i>

CdL1.8

AT: El estudiante decide utilizar la ecuación de interés compuesto, para realizar los cálculos.

AP: El estudiante decide utilizar la ecuación de interés simple, para realizar los cálculos. (E39)

AN: No reconoce ninguna de las ecuaciones de interés (E33)

Observaciones en la implementación

Por ser una decisión, los posibles errores se verán reflejados en criterios posteriores.

CdL1.9

AT: El estudiante identifica los valores que varían y los que son constantes, al igual que el número de veces que se debe realizar el cálculo.

AP: El estudiante confunde un valor constante con variable, (número de veces de realizar el cálculo con periodo del cálculo) (E12)

AN: El estudiante confunde los valores constantes con variables, y capitaliza los intereses cuando no es necesario. (E49)

Observaciones en la implementación

CdL1.10	<p>AT: El estudiante calcula el valor futuro a partir de la ecuación de interés compuesto y realiza las operaciones correctamente.</p> <p>AP: El estudiante comete errores aritméticos al calcular el valor futuro a partir de la ecuación de interés compuesto. (E41, E3)</p> <p>AN: El estudiante relaciona inadecuadamente los datos del problema en la ecuación de interés compuesto. (E10, E37, E21, E41, E37,E26)</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>
CdL1.12	<p>AT: El estudiante asigna correctamente los valores de las variables en la ecuación, realizando bien los cálculos.</p> <p>AP: El estudiante asigna correctamente los valores de las variables en la ecuación, sin embargo, al realizar las operaciones comete errores</p> <p>AN: El estudiante confunde monto de interés con tasa de interés (E32), ó asume el monto de interés como capital final (E44)</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>
CdL1.5	<p>AT: El estudiante representa adecuadamente la secuencia de los datos obtenidos, mediante una tabla, un par ordenados o un listado.</p>

	<p>AP: El estudiante relaciona en desorden al menos tres de los datos obtenidos al ingresarlos al sistema de representación escogido. (E13)</p> <p>AN: El estudiante relaciona en desorden los datos obtenidos al ingresarlos al sistema de representación escogido. (E12, E13, E46, E16)</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>
	<p>AT: El estudiante efectúa la comparación de resultados presentados en el sistema de representación y toma una decisión.</p>
	<p>AP: El estudiante efectúa la comparación de resultados presentados en el sistema de representación y no toma una decisión. (E53)</p>
CdL1.11	<p>AN: El estudiante no le da sentido a la información presentada en el sistema de representación. (E51, E52)</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>
CdL1.7	<p>AT: El estudiante comunica y argumenta la respuesta dada al requerimiento de la tarea.</p>

AP: El estudiante no presenta los argumentos necesarios para escoger o sustentar la respuesta elegida. (E1)

AN: El estudiante no comunica, no argumenta, para sustentar la respuesta. (E11)

Observaciones en la implementación

Tabla 2

Observaciones cualitativas a tarea 3 Nairo compra bicicleta objetivo 1 (Sesión 3, aplicada el 09 de marzo de 2017)

CdL	Previsiones a priori de la implementación	Observaciones cualitativas
CdL1.1	Asignamos verde si al menos 90% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos de 10% estudiantes	
CdL1.2	Determinamos verde si mínimo el 95% de los estudiantes alcanzan el criterio de logro y rojo, si menos del 5%	
CdL1.8	Establecemos verde si al menos el 70% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 30%	
CdL1.9	Asignamos verde si al menos el 70% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 30%	
CdL1.10	Establecemos verde si al menos el 80% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 20%	

Tabla 2

Observaciones cualitativas a tarea 3 Nairo compra bicicleta objetivo 1 (Sesión 3, aplicada el 09 de marzo de 2017)

CdL	Previsiones a priori de la implementación	Observaciones cualitativas
CdL1.12	Elegimos verde si más del 80% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 20%	
CdL1.5	Asignamos verde si al menos el 90% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 10%	
CdL1.11	Asignamos verde si al menos el 60% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 40%	
CdL1.7	Asignamos verde si al menos el 60% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 40%	

Nota. CdL: Criterio de logro.

Tabla 3

Aspectos afectivos de la tarea 3 Nairo compra bicicleta objetivo 1 (Sesión 3, aplicada el 09 de marzo de 2017)

EA	NdC	Errores y dificultades, posibles causas, incidentes,...	
	B	M	A
EA1	<p>A: Manifiesta curiosidad e interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto</p> <p>M: Cumple con las indicaciones para elaboración de tareas sobre el interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto.</p> <p>B: Manifiesta apatía y pereza hacia la resolución de situaciones relacionadas con el interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto.</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>		
EA2	<p>A: Manifiesta una actitud favorable, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto</p> <p>M: Ejecuta las tareas solicitadas, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto</p> <p>B: No demuestra interés, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>		
EA3	<p>A: Comunica con agrado y claridad los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación.</p> <p>M: Comunica los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación</p> <p>B: No manifiesta ni comunica los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>		

EA4

A.: Realiza con seguridad y agrado procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

M: Realiza procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

B: No cumple con la realización de procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

Observaciones en la implementación

Nota: EA = expectativa afectiva; NdC = nivel de consecución; B = bajo; M = medio; A = alto. En la siguiente figura presentamos el matematografo



Figura 2. Matematografo.

Tabla 4.

Toma de decisiones para *tarea 3 Nairo compra bicicleta objetivo 1 (Sesión 3, aplicada el 09 de marzo de 2017)*

1. Acciones no previstas emprendidas durante la sesión

1.1 Acciones no previstas
de tipo cognitivo

1.2 Acciones no previstas
de tipo afectivo

2. Observaciones a los trabajos corregidos a los estudiantes

2.1

2.2

2.3

2.4

3. Toma de decisiones

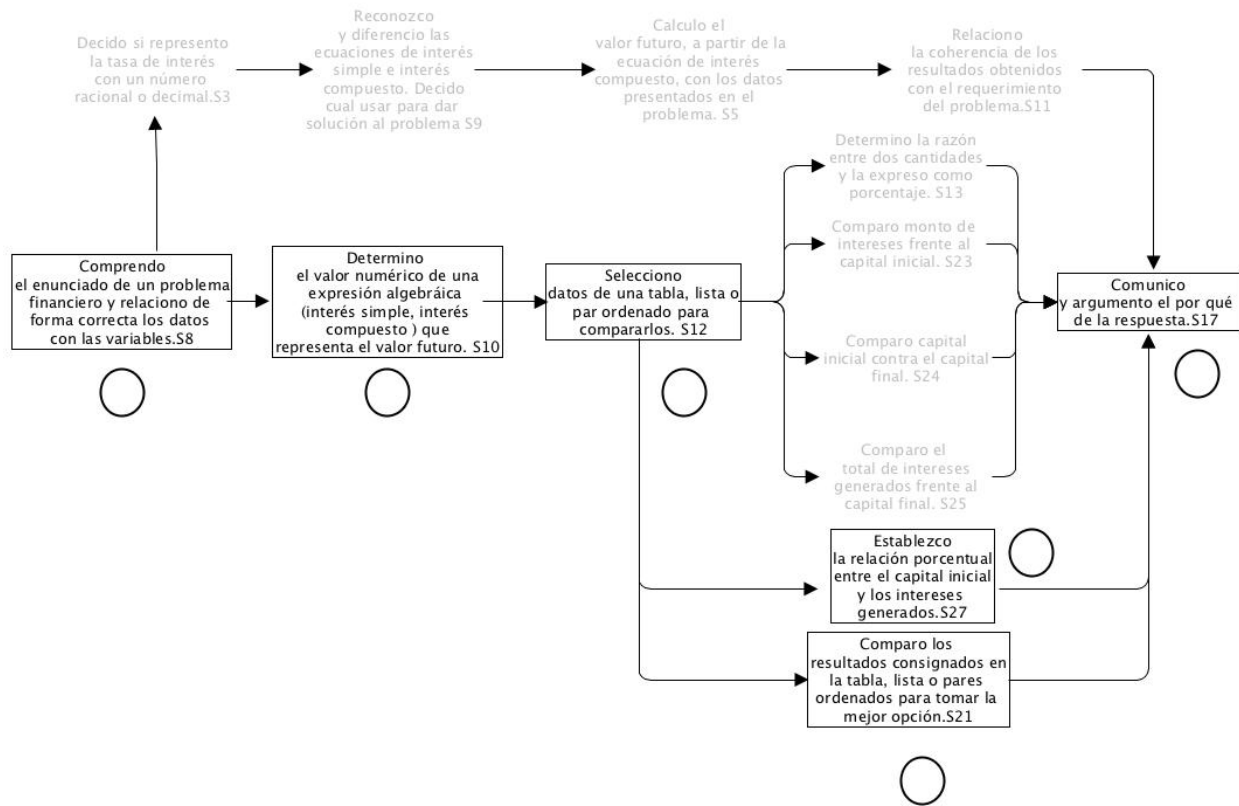
3.1 Toma de decisiones
de tipo cognitivo

3.2 Toma de decisiones
de tipo afectivo

4. TAREA CUATRO OBJETIVO DOS LA HERENCIA

Figura 1. Grafo criterio de logro tarea 4 objetivo dos.

Tabla 1



Niveles de activación de los criterios de logro tarea 4 La Herencia objetivo 2 (Sesión 4, aplicada el de marzo de 2017)

CL	AN NdA %	AP NdA %	AT NdA %	Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes.
				<p>AT: El estudiante comprende el enunciado, identifica las variables financieras y las relaciona con los datos del problema.</p> <p>AP: El estudiante asigna valores diferentes a las variables dadas en el problema (E10)</p>
CdL2.1				<p>AN: El estudiante no comprende el enunciado (E9) y no reconoce las variables financieras dadas en el problema. (E38)</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>
CdL2.7				<p>AT: El estudiante determina el valor numérico de una expresión algebraica que representa el valor futuro (interés simple y/o compuesto)</p> <p>AP: El estudiante al utilizar la calculadora para determinar el valor numérico de una expresión algebraica que representa el valor futuro omite signos de agrupación (E41), (E21)</p> <p>AN: el estudiante relaciona de forma inadecuada los valores dados con las variables que establecen una expresión algebraica que representa el valor numérico. (E1, E10, E42)</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>

CdL2.8

AT: El estudiante selecciona datos de una lista, tabla o par ordenado para compararlos.

AP: El estudiante al seleccionar los datos de una lista, tabla o par ordenado, invierte su relación. (E46)

AN: El estudiante omite datos al realizar la selección de los mismos, de una lista, tabla o par ordenado (E28) y (E46)

Observaciones en la implementación

CdL2.13

AT: El estudiante determina la razón entre el capital inicial y los intereses generados, expresándola como un porcentaje.

AP: El estudiante determina la razón entre el capital inicial y los intereses generados, omite representarla como un porcentaje (E45).

AN: El estudiante comete errores al determinar la razón entre el capital inicial y los intereses generados (E42, E54, E55, E56).

Observaciones en la implementación

CdL2.14

AT: El estudiante efectúa la comparación de resultados presentados en el sistema de representación y toma una decisión.

AP: El estudiante efectúa la comparación de resultados presentados en el sistema de representación y no toma una decisión. (E53)

AN: El estudiante no le da sentido a la información presentada en el sistema de representación. (E51, E52)

Observaciones en la implementación

AT: El estudiante comunica y argumenta la respuesta dada al requerimiento de la tarea.

AP: El estudiante no presenta los argumentos necesarios para escoger o sustentar la respuesta elegida. (E1)

CdL2.6

AN: El estudiante no comunica, no argumenta, para sustentar la respuesta. (E11)

Observaciones en la implementación

Tabla 2

Observaciones cualitativas a tarea 4 La Herencia objetivo 2 (Sesión 4, aplicada el de marzo de 2017)

CdL	Previsiones a priori de la implementación	Observaciones cualitativas
CdL2.1	Asignamos verde si al menos 90% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos de 10% estudiantes	
CdL2.7	Asignamos verde si al menos 70% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos de 30% estudiantes	
CdL2.8	Asignamos verde si al menos 70% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos de 30% estudiantes	
CdL2.13	Asignamos verde si al menos 60% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos de 40% estudiantes	
CdL2.14	Asignamos verde si al menos el 60% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 40%	
CdL2.6	Asignamos verde si al menos el 60% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 40%	

Nota. CdL: Criterio de logro.

Tabla 3

Aspectos afectivos de la tarea 4 La herencia objetivo 2 (Sesión 3, aplicada el 09 de marzo de 2017)

EA	NdC			Errores y dificultades, posibles causas, incidentes,...
	B	M	A	
EA1	<p>A: Manifiesta curiosidad e interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto.</p> <p>M: Cumple con las indicaciones para elaboración de tareas sobre el interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto.</p> <p>B: Manifiesta apatía y pereza hacia la resolución de situaciones relacionadas con el interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto.</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>			
EA2	<p>A: Manifiesta una actitud favorable, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto</p> <p>M: Ejecuta las tareas solicitadas, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto</p> <p>B: No demuestra interés, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>			
EA3	<p>A: Comunica con agrado y claridad los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación.</p> <p>M: Comunica los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación</p> <p>B: No manifiesta ni comunica los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>			

EA4

A.: Realiza con seguridad y agrado procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

M: Realiza procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

B: No cumple con la realización de procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

Observaciones en la implementación

Nota: EA = expectativa afectiva; NdC = nivel de consecución; B = bajo; M = medio; A = alto.
En la siguiente figura presentamos el matematografo

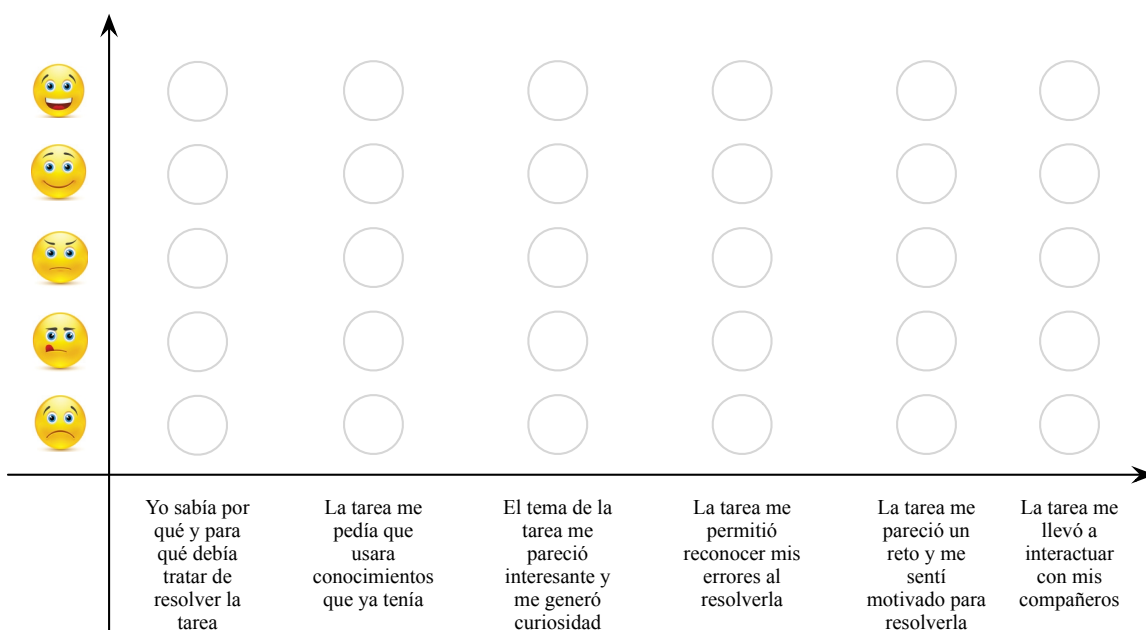


Figura 2. Matematografo.

Tabla 4.

Toma de decisiones para la *tarea 4 La Herencia objetivo 2 (Sesión 4, aplicada el de marzo de 2017)*

1. Acciones no previstas emprendidas durante la sesión

1.1 Acciones no previstas
de tipo cognitivo

1.2 Acciones no previstas
de tipo afectivo

2. Observaciones a los trabajos corregidos a los estudiantes

2.1

2.2

2.3

2.4

3. Toma de decisiones

3.1 Toma de decisiones
de tipo cognitivo

3.2 Toma de decisiones
de tipo afectivo

5. TAREA CINCO OBJETIVO DOS COMPRA DEL COMPUTADOR

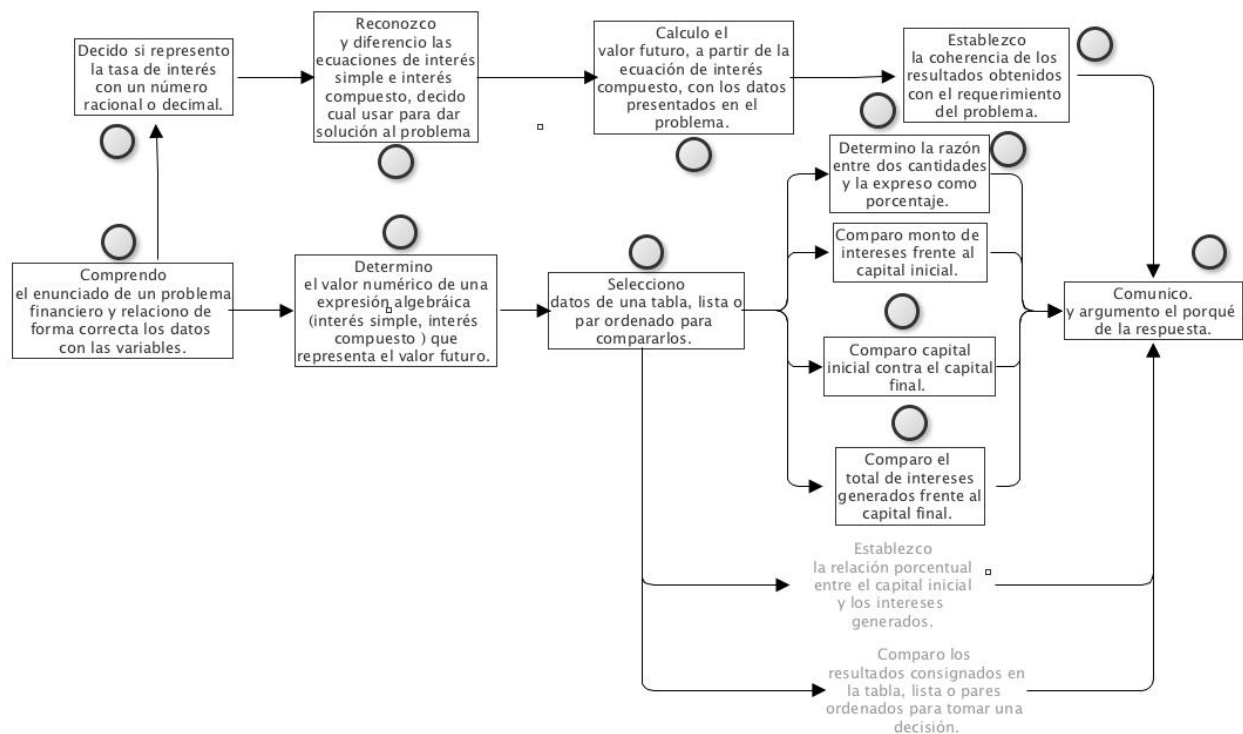


Figura 1. Grafo criterio de logro tarea dos objetivo dos.

Tabla 1

Niveles de activación de los criterios de logro tarea 5 Compra Computador objetivo 2 (Sesión 5, aplicada el 16 de marzo de 2017)

CL	AN NdA %	AP NdA %	AT NdA %	Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes.
				AT: El estudiante comprende el enunciado, identifica las variables financieras y las relaciona con los datos del problema.
				AP: El estudiante asigna valores diferentes a las variables dadas en el problema (E10)
CdL2.1				AN: El estudiante no comprende el enunciado (E9) y no reconoce las variables financieras dadas en el problema. (E38) <i>Observaciones en la implementación</i>
				AT: El estudiante asume la tasa de interés descrita en el problema como una expresión decimal ó racional.
				AP: El estudiante asume la tasa de interés descrita en el problema como una expresión decimal o racional, pero comete errores en el momento de su conversión. (E36).
CdL2.2				AN: el estudiante interpreta la conversión de los números a racionales a decimales en forma inversa, invierte los números al representar un número racional. (E24, E34) <i>Observaciones en la implementación</i>

CdL2.3

AT: El estudiante decide utilizar la ecuación de interés compuesto, para realizar los cálculos.

AP: El estudiante decide utilizar la ecuación de interés simple, para realizar los cálculos. (E39)

AN: No reconoce ninguna de las ecuaciones de interés (E33)

Observaciones en la implementación

CdL2.4

AT: El estudiante calcula el valor futuro a partir de la ecuación de interés compuesto y realiza las operaciones correctamente.

AP: El estudiante comete errores aritméticos al calcular el valor futuro a partir de la ecuación de interés compuesto. (E41, E3)

AN: El estudiante relaciona inadecuadamente los datos del problema en la ecuación de interés compuesto. (E10, E38)

Observaciones en la implementación

	<p>AT: El estudiante efectúa la comparación de resultados presentados en el sistema de representación y toma una decisión.</p> <p>AP: El estudiante efectúa la comparación de resultados presentados en el sistema de representación y no toma una decisión. (E53)</p>
CdL2.5	<p>AN: El estudiante no le da sentido a la información presentada en el sistema de representación. (E51, E52)</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>
	<p>AT: El estudiante comunica y argumenta la respuesta dada al requerimiento de la tarea.</p> <p>AP: El estudiante no presenta los argumentos necesarios para escoger o sustentar la respuesta elegida. (E1)</p>
CdL2.6	<p>AN: El estudiante no comunica, no argumenta, para sustentar la respuesta. (E11)</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>

CdL2.7	<p>AT: El estudiante determina el valor numérico de una expresión algebraica que representa el valor futuro (interés simple y/o compuesto)</p> <p>AP: El estudiante al utilizar la calculadora para determinar el valor numérico de una expresión algebraica que representa el valor futuro omite signos de agrupación (E41):</p> <p>AN: el estudiante relaciona de forma inadecuada los valores dados con las variables que establecen una expresión algebraica que representa el valor numérico. (E1, E10, E42)</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>
CdL2.8	<p>AT: El estudiante selecciona datos de una lista, tabla o par ordenado para compararlos.</p> <p>AP: El estudiante al seleccionar los datos de una lista, tabla o par ordenado, invierte su relación. (E46)</p> <p>AN: El estudiante omite datos al realizar la selección de los mismos, de una lista, tabla o par ordenado (E28)</p> <p>AT: El estudiante determina la razón entre dos cantidades, expresándola como un porcentaje.</p>
CdL2.9	<p>AP: El estudiante determina la razón entre dos cantidades, omite representarla como un porcentaje (E45).::</p> <p>AN: El estudiante comete errores al determinar la razón entre dos cantidades (E42, E54, E55, E56).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>

CdL2.10	<p>AT: El estudiante compara el monto de intereses frente al capital inicial.</p> <p>AP: El estudiante compara los intereses frente al capital inicial sin comprender la coherencia de los resultados.</p> <p>AN: El estudiante compara el capital inicial frente a los intereses. Invierte los valores, realizando mal el proceso (E54)</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>
CdL2.11	<p>AT: El estudiante determina la razón entre el capital inicial y el capital final.</p> <p>AP: El estudiante realiza la diferencia entre el capital final y el capital inicial</p> <p>AN: El estudiante compara el capital inicial con el capital final. Invierte los valores, realizando mal el proceso (E55)</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>
CdL2.13	<p>AT: El estudiante determina la razón entre el capital inicial y los intereses generados, expresándola como un porcentaje.</p> <p>AP: El estudiante determina la razón entre el capital inicial y los intereses generados, omite representarla como un porcentaje (E45).:</p> <p>AN: El estudiante comete errores al determinar la razón entre el capital inicial y los intereses generados (E42, E54, E55, E56).</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>

Tabla 2

Observaciones cualitativas a la tarea 5 Compra Computador objetivo 2 (Sesión 5, aplicada el 16 de marzo de 2017)

CdL	Previsiones a priori de la implementación	Observaciones cualitativas
CdL2.1	Asignamos verde si al menos 90% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos de 10% estudiantes	
CdL2.2	Determinamos verde si mínimo el 95% de los estudiantes alcanzan el criterio de logro y rojo, si menos del 5%	
CdL2.3	Establecemos verde si al menos el 70% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 30%	
CdL2.4	Establecemos verde si al menos el 80% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 20%	
CdL2.5	Asignamos verde si al menos el 60% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 40%	
CdL2.6	Asignamos verde si al menos el 60% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 40%	
CdL2.7	Establecemos verde si al menos el 70% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 30%	
CdL2.8	Establecemos verde si al menos el 70% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 30%	

Tabla 2

Observaciones cualitativas a la tarea 5 Compra Computador objetivo 2 (Sesión 5, aplicada el 16 de marzo de 2017)

CdL	Previsiones a priori de la implementación	Observaciones cualitativas
CdL2.9	Establecemos verde si al menos el 70% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 30%	
CdL2.10	Establecemos verde si al menos el 70% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 30%	
CdL2.11	Establecemos verde si al menos el 70% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 30%	
CdL2.113	Establecemos verde si al menos el 70% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 30%	

Nota. CdL: Criterio de logro.

Tabla 3

Aspectos afectivos de la tarea 5 Compra Computador objetivo 2 (Sesión 5, aplicada el 16 de marzo de 2017)

EA	NdC			Errores y dificultades, posibles causas, incidentes,...
	B	M	A	
EA1	<p>A: Manifiesta curiosidad e interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto.</p> <p>M: Cumple con las indicaciones para elaboración de tareas sobre el interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto.</p> <p>B: Manifiesta apatía y pereza hacia la resolución de situaciones relacionadas con el interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto.</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>			
EA2	<p>A: El estudiante manifiesta una actitud favorable, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto</p> <p>M: Ejecuta las tareas solicitadas, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto</p> <p>B: No demuestra interés, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>			
EA3	<p>A: Comunica con agrado y claridad los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación.</p> <p>M: Comunica los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación</p> <p>B: No manifiesta ni comunica los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>			

EA4

A.: Realiza con seguridad y agrado procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

M: Realiza procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

B: No cumple con la realización de procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

Observaciones en la implementación

Nota: EA = expectativa afectiva; NdC = nivel de consecución; B = bajo; M = medio; A = alto.
En la siguiente figura presentamos el matematografo

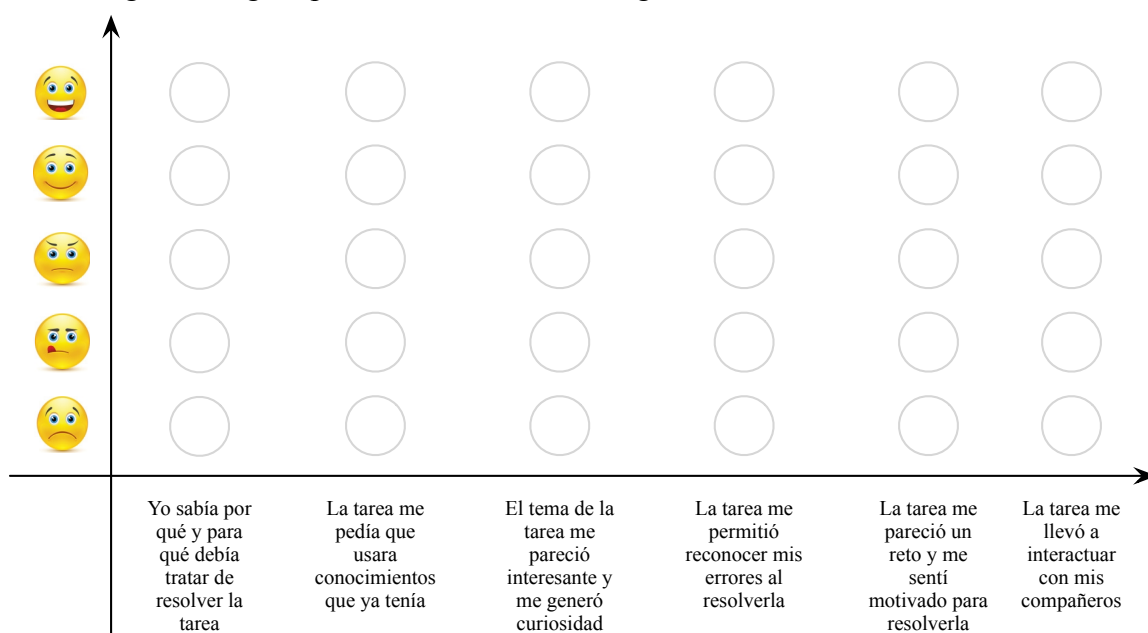


Figura 2. Matematografo.

Tabla 4.

Toma de decisiones para la *tarea 5 Compra Computador objetivo 2 (Sesión 5, aplicada el 16 de marzo de 2017)*

1. Acciones no previstas emprendidas durante la sesión

1.1 Acciones no previstas
de tipo cognitivo

1.2 Acciones no previstas
de tipo afectivo

2. Observaciones a los trabajos corregidos a los estudiantes

2.1

2.2

2.3

2.4

3. Toma de decisiones

3.1 Toma de decisiones
de tipo cognitivo

3.2 Toma de decisiones
de tipo afectivo

6. TAREA SEIS OBJETIVO TRES INTERÉS COMPUESTO EN EL PLANO

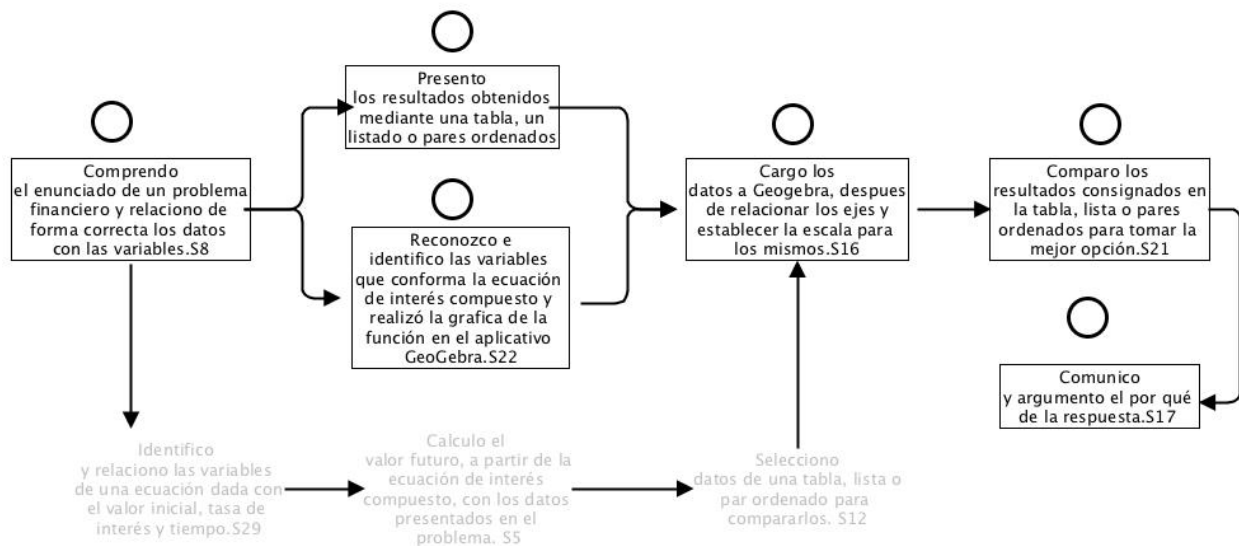


Figura 1. Grafo criterio de logro tarea 6 objetivo tres

Tabla 1

Niveles de activación de los criterios de logro tarea 6, interés compuesto en el plano objetivo 3 (Sesión 6, aplicada el 17 de marzo de 2017)

CL	AN NdA %	AP NdA %	AT NdA %	Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes.
				AT: El estudiante comprende el enunciado, identifica las variables financieras y las relaciona con los datos del problema.
				AP: El estudiante asigna valores diferentes a las variables dadas en el problema (E10)
CdL3.1				AN: El estudiante no comprende el enunciado (E9) y no reconoce las variables financieras dadas en el problema. (E38) <i>Observaciones en la implementación</i>
				AT: El estudiante representa adecuadamente la secuencia de los datos obtenidos, mediante una tabla, un par ordenados o un listado.
CdL3.2				AP: El estudiante relaciona en desorden al menos tres de los datos obtenidos al ingresarlos al sistema de representación escogido. (E13) AN: El estudiante relaciona en desorden los datos obtenidos al ingresarlos al sistema de representación escogido. (E12, E13, E46) <i>Observaciones en la implementación</i>

CdL3.6	<p>AT: Estudiante reconoce e identifica las variables que intervienen en la ecuación de interés compuesto.</p> <p>AP El estudiante reconoce las variables que intervienen en la ecuación de interés compuesto (E33)</p> <p>AN: El estudiante confunde la ecuación de interés compuesto con la ecuación de interés simple. (E33)</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>
CdL3.3	<p>AT: El estudiante carga los datos y establece la escala para los ejes en el aplicativo geogebra</p> <p>AP: El estudiante carga los datos, omite establecer la escala para los ejes en el aplicativo geogebra.(E14)</p> <p>AN: Al estudiante se le dificulta cargar los datos al aplicativo geogebra.(E12,E48,E47)</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>
CdL3.4	<p>AT: El estudiante efectúa la comparación de resultados presentados en el sistema de representación y toma una decisión.</p>

AP: El estudiante efectúa la comparación de resultados presentados en el sistema de representación y no toma una decisión. (E53)

AN: El estudiante no le da sentido a la información presentada en el sistema de representación. (E51, E52)

Observaciones en la implementación

AT: El estudiante comunica y argumenta la respuesta dada al requerimiento de la tarea.

AP: El estudiante no presenta los argumentos necesarios para escoger o sustentar la respuesta elegida. (E1)

CdL3.5

AN: El estudiante no comunica, no argumenta, para sustentar la respuesta. (E11)

Observaciones en la implementación

Tabla 2

Observaciones cualitativas a la tarea 6, interés compuesto en el plano objetivo 3 (Sesión 6, aplicada el 17 de marzo de 2017)

CdL	Previsiones a priori de la implementación	Observaciones cualitativas
CdL3.1	Asignamos verde si al menos 90% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos de 10% estudiantes	
CdL3.2	Asignamos verde si al menos el 90% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 10%	
CdL3.6	Asignamos verde si al menos el 80% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 20%	
CdL3.3	Establecemos verde si al menos el 80% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 20%	
CdL3.4	Asignamos verde si al menos el 60% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 40%	
CdL3.5	Asignamos verde si al menos el 60% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 40%	

Nota. CdL: Criterio de logro.

Tabla 3

Aspectos afectivos de la tarea 6, interés compuesto en el plano objetivo 3 (Sesión 6, aplicada el 17 de marzo de 2017)

EA	NdC	Errores y dificultades, posibles causas, incidentes,...	
	B	M	A
EA1	<p>A: Manifiesta curiosidad e interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto. Utilizando el aplicativo Geogebra.</p> <p>M: Cumple con las indicaciones para elaboración de tareas sobre el interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto. Utilizando el aplicativo Geogebra.</p> <p>B: Manifiesta apatía y pereza hacia la resolución de situaciones relacionadas con el interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto. Utilizando el aplicativo Geogebra.</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>		
EA2	<p>A: Manifiesta una actitud favorable, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto. Utilizando el aplicativo Geogebra.</p> <p>M: Ejecuta las tareas solicitadas, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto.</p> <p>B: No demuestra interés, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto. Utilizando el aplicativo Geogebra.</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>		
EA3	<p>A.: Comunica con agrado y claridad los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación.</p> <p>M: Comunica los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación</p> <p>B: No manifiesta ni comunica los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>		

EA4

A.: Realiza con seguridad y agrado procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

M: Realiza procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

B: No cumple con la realización de procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

Observaciones en la implementación

Nota: EA = expectativa afectiva; NdC = nivel de consecución; B = bajo; M = medio; A = alto.
En la siguiente figura presentamos el matematografo

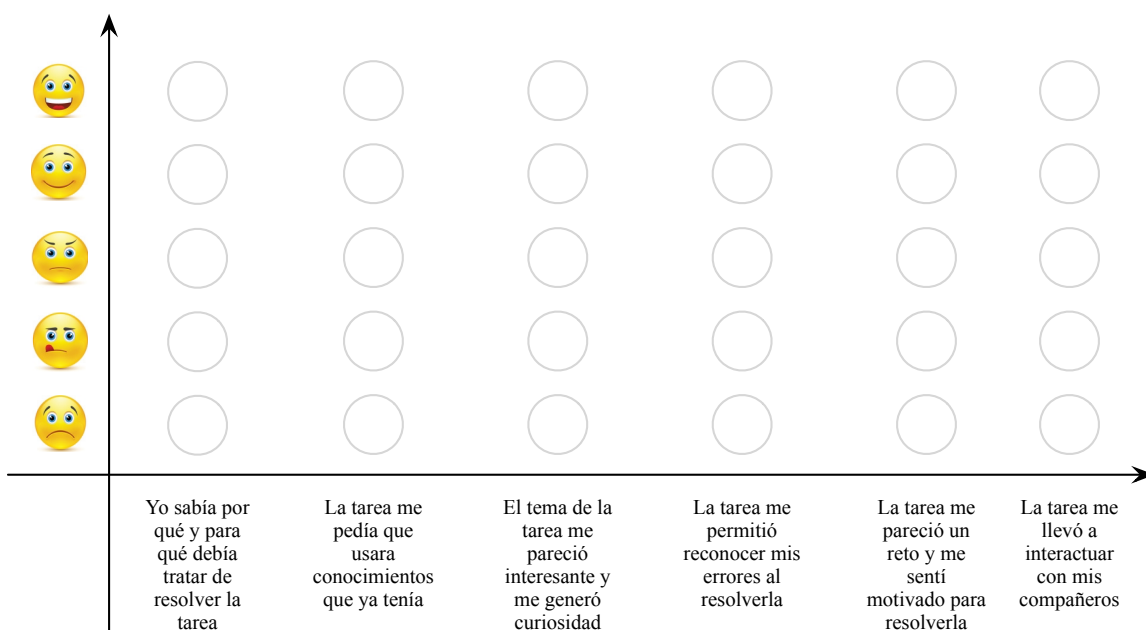


Figura 2. Matematografo.

Tabla 4.

Toma de decisiones para la *tarea 6, interés compuesto en el plano objetivo 3 (Sesión 6, aplicada el 17 de marzo de 2017).*

1. Acciones no previstas emprendidas durante la sesión

1.1 Acciones no previstas de tipo cognitivo

1.2 Acciones no previstas
de tipo afectivo

2. Observaciones a los trabajos corregidos a los estudiantes

2.1

2.2

2.3

2.4

3. Toma de decisiones

3.1 Toma de decisiones
de tipo cognitivo

3.2 Toma de decisiones
de tipo afectivo

7. TAREA SIETE OBJETIVO TRES CRÉDITOS EN EL PLANO

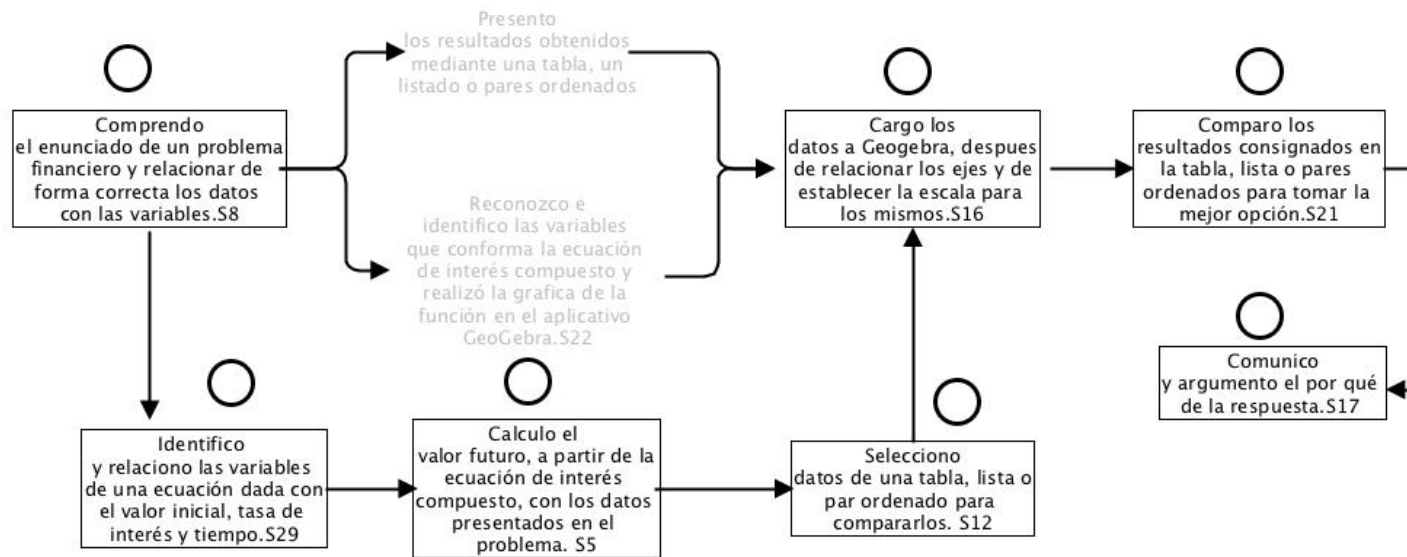


Figura 1. Grafo criterio de logro tarea 7 objetivo tres.

Tabla 1

Niveles de activación de los criterios de logros tarea 7, interés compuesto en el plano objetivo 3 (Sesión 7, aplicada el 23 de marzo de 2017).

CL	AN NdA %	AP NdA %	AT NdA %	Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes.
CdL3.1				AT: El estudiante comprende el enunciado, identifica las variables financieras y las relaciona con los datos del problema.
				AP: El estudiante asigna valores diferentes a las variables dadas en el problema (E10)
				AN: El estudiante no comprende el enunciado (E9) y no reconoce las variables financieras dadas en el problema. (E38)
CdL3.7				<i>Observaciones en la implementación</i>
				AT: El estudiante identifica y relaciona las variables de una ecuación dada con el valor inicial, tasa de interés y tiempo.
				AP: El estudiante identifica las variables de una ecuación dada con el valor inicial, tasa de interés y tiempo. (E33)
				AN: El estudiante confunde variables de una ecuación dada valor inicial, tasa de interés y tiempo. (E58,59)
				<i>Observaciones en la implementación</i>
				Por ser una decisión, los posibles errores se verán reflejados en criterios posteriores.

CdL3.8	<p>AT: El estudiante calcula el valor futuro a partir de la ecuación de interés compuesto y realiza las operaciones correctamente.</p> <p>AP: El estudiante comete errores aritméticos al calcular el valor futuro a partir de la ecuación de interés compuesto. (E41, E3)</p> <p>AN: El estudiante relaciona inadecuadamente los datos del problema en la ecuación de interés compuesto. (E10, E38)</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>
CdL3.9	<p>AT: El estudiante selecciona datos de una lista, tabla o par ordenado para compararlos.</p> <p>AP: El estudiante al seleccionar los datos de una lista, tabla o par ordenado, invierte su relación. (E46)</p> <p>AN: El estudiante omite datos al realizar la selección de los mismos, de una lista, tabla o par ordenado (E28)</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>
CdL3.3	<p>AT: El estudiante carga los datos y establece la escala para los ejes en el aplicativo geogebra</p>

AP: El estudiante carga los datos, omite establecer la escala para los ejes en el aplicativo geogebra.(E14), (E15)

AN: Al estudiante se le dificulta cargar los datos al aplicativo geogebra.(E47),(E12),(E18),(E48)

Observaciones en la implementación

AT: El estudiante efectúa la comparación de resultados presentados en el sistema de representación y toma una decisión.

AP: El estudiante efectúa la comparación de resultados presentados en el sistema de representación y no toma una decisión. (E53)

CdL3.4

AN: El estudiante no le da sentido a la información presentada en el sistema de representación. (E51, E52)

Observaciones en la implementación

AT: El estudiante comunica y argumenta la respuesta dada al requerimiento de la tarea.

AP: El estudiante no presenta los argumentos necesarios para escoger o sustentar la respuesta elegida. (E1)

CdL3.5

AN: El estudiante no comunica, no argumenta, para sustentar la respuesta. (E11)

Observaciones en la implementación

Tabla 2

Observaciones cualitativas a la tarea 7, interés compuesto en el plano objetivo 3 (Sesión 7, aplicada el 23 de marzo de 2017). Créditos en el plano

CdL	Previsiones a priori de la implementación	Observaciones cualitativas
CdL3.1	Asignamos verde si al menos 90% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos de 10% estudiantes	
CdL3.7	Establecemos verde si al menos el 70% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 30%	
CdL3.8	Establecemos verde si al menos el 80% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 20%	

Tabla 2

Observaciones cualitativas a la tarea 7, interés compuesto en el plano objetivo 3 (Sesión 7, aplicada el 23 de marzo de 2017). Créditos en el plano

CdL	Previsiones a priori de la implementación	Observaciones cualitativas
CdL3.9	Establecemos verde si al menos el 70% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 30%	
CdL3.3	Establecemos verde si al menos el 80% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 20%	
CdL3.4	Asignamos verde si al menos el 60% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 40%	
CdL3.5	Asignamos verde si al menos el 60% de los estudiantes logran el criterio de logro y rojo, si menos del 40%	

Nota. CdL: Criterio de logro.

Tabla 3

Aspectos afectivos de la tarea 7, interés compuesto en el plano objetivo 3 (Sesión 7, aplicada el 23 de marzo de 2017). Créditos en el plano

EA	NdC	Errores y dificultades, posibles causas, incidentes,...	
	B M A		
EA1		<p>A: Manifiesta curiosidad e interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto. Utilizando el aplicativo Geogebra.</p> <p>M: Cumple con las indicaciones para elaboración de tareas sobre el interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto. Utilizando el aplicativo Geogebra.</p> <p>B: Manifiesta apatía y pereza hacia la resolución de situaciones relacionadas con el interés hacia el estudio de fenómenos de crecimiento del capital, mediante el interés compuesto. Utilizando el aplicativo Geogebra.</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>	
EA2		<p>A: Manifiesta una actitud favorable, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto. Utilizando el aplicativo Geogebra.</p> <p>M: Ejecuta las tareas solicitadas, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto. Utilizando el aplicativo Geogebra.</p> <p>B: No demuestra interés, frente al fenómeno crecimiento del capital en diferentes contextos, mediante el interés compuesto. Utilizando el aplicativo Geogebra.</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>	
EA3		<p>A: Comunica con agrado y claridad los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación.</p> <p>M: Comunica los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación</p> <p>B: No manifiesta ni comunica los resultados obtenidos en algunos cálculos mediante sistemas de representación</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p>	

- EA4
- A. Realiza con seguridad y agrado procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

M: Realiza procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

B: No cumple con la realización de procesos matemáticos que le permitan solucionar una situación de crédito mediante la utilización del interés compuesto.

Observaciones en la implementación

Nota: EA = expectativa afectiva; NdC = nivel de consecución; B = bajo; M = medio; A = alto.
En la siguiente figura presentamos el matematografo



Figura 2. Matematografo.

Tabla 4.
Toma de decisiones para la tarea Créditos en el plano

1. Acciones no previstas emprendidas durante la sesión
- 1.1 Acciones no previstas de tipo cognitivo

1.2 Acciones no previstas
de tipo afectivo

2. Observaciones a los trabajos corregidos a los estudiantes

2.1

2.2

2.3

2.4

3. Toma de decisiones

3.1 Toma de decisiones
de tipo cognitivo

3.2 Toma de decisiones
de tipo afectivo
