

4. Aplicación y resultados de la unidad didáctica

Modelos explicativos – ideas previas

Esta investigación, ha entendido teórica y metodológicamente la concepción de la Unidad Didáctica y sus elementos centrales. A continuación, se expone cómo se contextualiza y se aplican cada uno de los elementos y momentos de la propuesta para el caso de los estudiantes de Contaduría Pública de la UPTC, seccional Chiquinquirá, por tanto, el presente capítulo previo a la exposición de contenido teórico y antecedentes, procede a exponer la implementación y desarrollo mismo de la propuesta de modelo de enseñanza de Mercado de Capitales, enfocado en la Cultura Financiera, mediante la estrategia de Unidad Didáctica: Economía Crítica.

La economía en forma general, se encarga de estudiar las leyes de producción, distribución y consumo de los bienes y servicios finales que satisfacen las necesidades, su componente abarca un complejo conjunto de conocimientos, que, a la larga, permite la formación de un pensamiento y criterio, que favorece el análisis de temáticas como la inflación, la producción, el desempleo, entre otras. Sin embargo, la formación específica en Mercado de Capitales, busca comprender las interrelaciones existentes entre cada uno de los agentes económicos y los mercados en los que participa directamente; razón por la que su impacto se ve reflejado en el pensamiento crítico necesario a la hora de tomar decisiones en materia económica y financiera.

La Unidad Didáctica denominada como “Economía Crítica”, propende por entender de forma práctica y sujeta de llevar a casos de la realidad, las relaciones entre conocimientos y experiencias que configuran la administración de recursos escasos. Nuevamente, se advierte, que, dada la similitud de los elementos centrales de la Unidad Didáctica con otras corrientes de enseñanza, como, aquellas centradas exclusivamente en la formación en pensamiento crítico, el aprendizaje basado en solución de problemas o el aprendizaje significativo, se verán inmersas dentro de la UD, pero no por ello, se desviarán del objetivo central que es la UD.

El pensamiento crítico, ha sido involucrado, en primer lugar, como ejercicio de sensibilización y reflexión por parte del docente para con sus estudiantes, en cuanto deben ser conscientes de cómo se configuran los procesos de su aprendizaje, así como a comprender que un proceso de formación va más allá de alcanzar los logros y calificaciones esperadas, y en todo momento, los estudiantes han sido instruidos e informados del proceso de enseñanza en el que participarán con la Unidad Didáctica, siempre respetando su autonomía, para no influenciar de forma indebida los resultados de la misma.

Del primer proceso de diálogo, surge el contrato didáctico de la asignatura, comprendido como el acuerdo dado entre estudiantes y docentes frente a los criterios, objetivos e indicadores de la valoración de los aprendizajes. Del mismo modo, se socializan las actividades a desarrollar durante el transcurso de la asignatura y su rol frente a la Unidad Didáctica. Si bien, la mayor parte de las actividades desarrolladas fueron producto de la planeación previa, algunas actividades adicionales tuvieron su origen en contingencias propias del transcurrir del curso. A continuación, se mencionan las principales actividades adelantadas durante la intervención didáctica. Se debe aclarar, que, estas actividades son diferentes a los instrumentos de recolección de información, y corresponden a las específicamente académicas llevadas a cabo por los estudiantes (Ver Tabla 4).

| ACTIVIDAD | OBJETIVO | RELACIÓN CON C.F. y P.C. | FECHA |
|---|--|--|----------------|
| Discusión Participativa: Cultura Financiera | Sensibilizar frente a la Educación Económica y Financiera, reconocer puntos de vista. | Difusión de los conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos de la cultura financiera. Reflexión, Interpretación, Análisis y Autorregulación. | Semana 2 |
| Cátedra Sistema Financiero Colombiano | Revisión teórica e histórica de la estructura del sistema financiero de Colombia. | Comprensión de los productos, servicios y las entidades del sistema financiero. Interpretación, Explicación, y Análisis. | Semana 3 |
| Taller Análisis Fundamental y Técnico | Comprender los fundamentos matemáticos y estadísticos que configuran el análisis bursátil. | Construcción matemática mediante sistemas informáticos. Inferencia, Interpretación, Análisis y Evaluación. | Semana 5 |
| Participación Simulador <i>Investopedia</i> | Escenario virtual de práctica de los contenidos teóricos del Mercado de Capitales. | Práctica sobre mercados y activos financieros. Inferencia, Interpretación, Análisis, Evaluación, Explicación y Autorregulación. | Semana 6-7-8-9 |
| Taller Exploración Mercados Financieros | Sustentación oral del proceso de investigación de un mercado internacional. | Expresión oral, corporal y dominio del lenguaje técnico. Explicación y Autorregulación. | Semana 10-11 |
| Cátedra Historia Bolsa de Valores de Colombia | Revisión histórica de la principal institución del Mercado de Capitales. | Precedentes históricos del sistema bursátil. Inferencia y Análisis. | Semana 12 |

| | | | |
|--|---|---|-----------|
| Constitución de Portafolio de Inversión de Markovitz | Generar una propuesta de portafolio diversificado basado en las temáticas teóricas y prácticas abordadas. Sustentación. | Puesta en práctica de conocimientos. Inferencia, Interpretación, Análisis, Evaluación, Explicación y Autorregulación. | Semana 13 |
| Discusión Participativa: Finanzas Personales | Reflexión personal frente a la administración adecuada de los recursos escasos. | Interiorización y sensibilización frente a proyectos de vida económica. Inferencia, Interpretación y Autorregulación. | Semana 14 |

Tabla 4. Actividades clave de intervención didáctica.

Nota. Autoría Propia.

La evaluación a la evolución conceptual de los estudiantes y el control al desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico y las capacidades en cultura financiera, se realizará en tres etapas: la primera, como diagnóstico inicial y modelización; la segunda, posterior al desarrollo de las primeras actividades, especialmente, los primeros juicios metacognitivos como etapa intermedia y finalmente, la tercera, como evaluación del desempeño durante todo el proceso didáctico. En el apartado específico al diagnóstico, se ampliará la descripción de esta parte de la investigación. De forma intrínseca, este proceso permitirá evaluar el modelo de enseñanza propuesto, ya que, las principales conclusiones provienen de los hallazgos encontrados en el aprendizaje de los estudiantes.

Recapitulando, la estructura de la Unidad Didáctica, estará compuesta por los siguientes elementos centrales: exploración de ideas previas y conocimiento de los estudiantes, selección de contenidos, historia y teoría del Mercado de Capitales, relaciones con la Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente para la construcción de representaciones, metacognición, y evolución conceptual. Cabe recordar, que se planteará en el presente capítulo, como, cada uno de ellos fue incorporado en la Unidad Didáctica, teniendo en cuenta que no existe una secuencia lógica rígida para su implementación, sino que, se involucran en diferentes medidas y momentos de la misma; un ejemplo, es el proceso metacognitivo, el cual hará parte de todas las etapas de la UD, no como un aspecto aislado a la misma.

El punto de partida de la Unidad Didáctica comprende el proceso de interiorización, análisis y planeación docente, que conduce a la misma estructuración. Una vez que el docente comprende sus intenciones disciplinares y didácticas, procede a generar y sistemáticamente aplicar cada uno de los elementos centrales de la propuesta y organizar la visualización general de su funcionamiento conjunto. Como punto de llegada, tiene la evaluación del modelo de enseñanza aplicado,

evidenciando o no la evolución conceptual de los estudiantes muestra, para determinar las actividades de mejora requeridas en el replanteamiento de la Unidad Didáctica.

Diagnóstico de cultura financiera

El diagnóstico de la existencia o no de cultura financiera, ligada a las habilidades de pensamiento crítico, tendrá como criterio procedimental la evaluación de los estudiantes en búsqueda de evidenciar su evolución conceptual, la cual se evaluará en tres etapas de control a saber: la primera etapa corresponde al diagnóstico inicial sobre la cultura financiera y el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, como modelización de partida; la segunda etapa, es una etapa intermedia en la que se visualizarán los progresos o retrocesos de las mismas categorías a manera de control del proceso de intervención didáctica; y, por último, se realizará el diagnóstico final individual y consolidado.

Dado esto, el primer elemento del modelo de enseñanza comprende la modelización de los estudiantes, de acuerdo a la exploración de sus conocimientos previos sobre los elementos conceptuales del Mercado de Capitales, en el que se desarrollará la Unidad Didáctica. Se adelantará de forma directa, permitirá resolver uno de los objetivos específicos de la investigación y que se inclina por determinar el nivel de conocimiento y cultura financiera de los estudiantes muestra. El objetivo, es clasificar los modelos mentales de los estudiantes según sus niveles de conocimiento en tres rangos: superior, medio e inferior; con lo cual se favorecerá y orientará de forma focal el proceso de enseñanza.

En el apartado teórico de la UD, se hizo hincapié en la importancia del conocimiento del docente sobre sus estudiantes. Esto, en primera instancia, con el objetivo de evidenciar la evolución conceptual de los mismos desde sus ideas previas, hasta los conocimientos reflejados en las pruebas finales aplicadas al terminar la implementación de la Unidad Didáctica. Así mismo, este apartado es fundamental, para que el docente comprenda los estilos de aprendizaje de sus estudiantes, y por qué no, conocer el contexto social, económico y académico en el cual se desenvuelven, el cual afectará sus motivaciones y desempeño en el proceso de aprendizaje, y permitirá establecer los objetivos de la intervención didáctica del docente.

De esta manera, se aplica el primer instrumento INS-FI, comprendido en dos etapas: la primera, a manera de encuesta de datos generales constituida por 25 preguntas; y la segunda, a manera de actividad diagnóstica comprendida por 15 preguntas abiertas, las preguntas 1, 2, 11, 12 y 13, sujetas de análisis de contenido; de forma respectiva a esta estructura, el instrumento tuvo dos objetivos: conocer en un marco general las condiciones personales y familiares de cada estudiante mediante preguntas puntuales por medio de una encuesta y, que, supone un simple análisis estadístico, y en segundo lugar, realizar un rastreo general sobre los conocimientos previos en materia económica que puedan o no configurar la existencia de cultura financiera, mediante preguntas abiertas formuladas en un taller y sujetas de análisis de contenido.

En respuesta al primer objetivo de este formulario, se pudo establecer que, de la muestra inicial de 23 estudiantes, las edades rondan entre los 18 y 27 años, siendo la moda 20 años con 6 estudiantes (Ver Gráfico 1). Del total, se hallan 9 hombres y 14 mujeres, solo dos de ellos con compromiso marital, y 3 responsables por hijos.

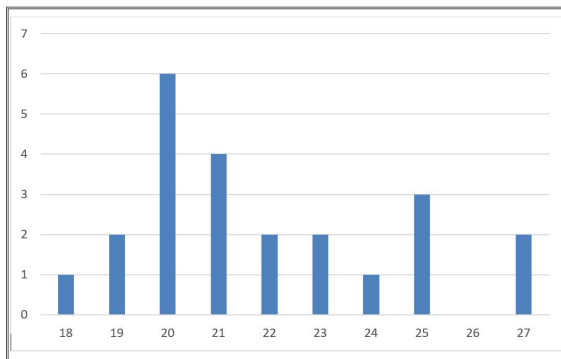


Gráfico 1. Rango de edades estudiantes muestra.

Nota. Autoría Propia.

Solo 10 estudiantes son originarios y residentes habituales del municipio de Chiquinquirá, siendo un 57% de los estudiantes provenientes de municipios aledaños, algunos del departamento de Santander y otros de municipios en los que hay seccionales de la UPTC. El análisis a la justificación obtenido de la conversación directa con cada estudiante, muestra como factores que favorecen

esta situación, la cercanía de sus municipios de origen, la mayor proximidad de Chiquinquirá, para aquellos estudiantes que provienen de municipios de Santander, que están alejados de la cabecera municipal de dicho departamento, y a procesos de transferencias internas en la institución producto principalmente de no obtener el cupo en su municipio de origen.

El diálogo con los estudiantes provenientes de otros municipios, conduce a establecer algunos puntos en común en sus estilos de vida, donde se concluye principalmente, que, el estar alejados de su familia y estar expuestos a afrontar de forma casi que independiente su vida académica lejos del hogar, algo no habitual en ellos, genera diversos distractores a su proceso de aprendizaje, especialmente, en los primeros semestres que cursaron, como una vida social permeada de la presencia de alcohol, sentimientos de preocupación y abandono, y máxime relacionado con la cultura financiera, la ausencia de manejo de presupuesto que conduce a una ineficiente administración de sus recursos y que, consecuentemente, conlleva a la falta de dinero para solventar sus necesidades. Factores que, sin duda, se constituyen en un obstáculo de aprendizaje no cognitivo, y una visión empírica del bajo conocimiento y educación financiera por parte de los estudiantes.

De acuerdo a la composición del núcleo familiar de origen, 9 estudiantes manifiestan no poseer un vínculo entre sus padres, como estar casados o en unión libre. Estudiantes que, en su mayoría, se expresan con reserva frente a esta situación, se hace hincapié en la confidencialidad pero, aun así la respuesta es mínima. Por concejo del profesional en psicología, se recomienda para la auscultación de este tipo de información, el manejo de la metodología de historia de vida para ejercicios futuros de la Unidad Didáctica.

Solo 5 estudiantes manifiestan no trabajar ni haber trabajado en los últimos dos años, el restante correspondiente al 78%, manifiestan trabajar, dedicando más tiempo a esta actividad que a la academia y, reconociendo un obstáculo de aprendizaje derivado de situaciones no cognitivas, y ratificando de esta manera, su decisión de estudiar en la UPTC, Chiquinquirá, debido al calendario nocturno favorable para desempeñar una actividad económica simultánea. El 91% de los estudiantes expresan dedicar más tiempo a otras actividades diferentes al estudio, siendo la actividad laboral una prioridad y el proceso de formación una

preocupación de segundo plano. Así mismo, solo 2 de ellos ocupan puestos de trabajo relacionados con su formación profesional, a lo cual la gran mayoría manifiesta su descontento por la situación laboral que desempeña y su desilusión frente al futuro económico inmediato, así como su preocupación general por el progreso de su etapa profesional en el mediano plazo.

Durante el ejercicio de la lectura, como una de las actividades que propicia el pensamiento crítico, mediante el instrumento INS-FI, se identifica en promedio un bajo nivel notando la lectura de un libro al año, solo un estudiante manifiesta leer aproximadamente 20 libros por año, esto, debido a que de forma paralela, estudia el Programa de Derecho en otra institución universitaria de la ciudad. Casi en su totalidad, los estudiantes manifiestan adelantar lecturas de obras relacionadas con áreas del conocimiento de la Contabilidad, propiciadas por asignaturas que cursan, solo un 22% manifiesta realizar lecturas voluntarias en sus áreas de interés personal como la poesía, fantasía y novelas. Lo anterior, permite identificar un obstáculo en el momento de diseñar el material didáctico, para promover la lectura crítica sin desmotivar a los estudiantes.

En lo correspondiente a las herramientas para el proceso de aprendizaje, 5 estudiantes no poseen computador propio y 7 no cuentan con acceso a internet en sus casas. Aunque manifiestan solventar este obstáculo gracias al acompañamiento de la Universidad. El 43% de los estudiantes correspondientes a 10 de ellos, dependen económicamente de un tercero.

La segunda parte del instrumento INS-FI, corresponde a las preguntas abiertas relacionadas con la cultura financiera a manera de diagnóstico inicial del conocimiento en esta materia, y redactadas de tal forma que propicie y evidencie habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes. Para la construcción de las 15 preguntas, se desarrolló una prueba piloto con preguntas abiertas afines con temas de asignaturas, prerrequisito a economía IV, teniendo como principal orientación la correcta redacción de las mismas, con el fin de evitar preguntas sin horizonte, como lo refiere Zuleta (2005), donde establece que, preguntar es el arte de pensar y por tanto, ejercicio crítico de quien formula el cuestionamiento. Así mismo, se evaluó la dificultad de las preguntas para poseer una muestra balanceada, se evaluó la posible existencia de diferencias semánticas en la redacción, y la búsqueda de generar un pensamiento crítico por parte de los estudiantes en las pruebas realizadas para el rastreo de conocimientos previos.

Como análisis descriptivo general sobre el resultado de la prueba, se destaca que, a pesar de informar a los estudiantes sobre el aprovechamiento del espacio destinado para las respuestas, muchas de ellas fueron contestadas en una o dos líneas, y algunos, incluso, no entregaron ninguna respuesta. Manifiestan no entender en su totalidad la pregunta y tener problemas con su interpretación, a pesar del énfasis en la formulación de las mismas, en la búsqueda de minimizar el diferencial semántico. De manera más preocupante, se puede analizar el bajo desarrollo de la capacidad argumentativa. Así mismo, no se denota una actualización permanente frente a las cifras económicas, noticias y coyuntura económica.

La pregunta cualitativa principal del cuestionario, está orientada a determinar los conocimientos previos sobre la definición de Mercado de Capitales, para dibujar la frecuencia e intensidad de los términos que rodean el concepto obtenido en el rastreo por la pregunta, se ilustra la nube de palabras obtenida por las respuestas comunes de los estudiantes (Ver Figura 6).



Figura 6. Nube de palabras entorno al Mercado de Capitales

Nota. Autoría Propia.

El análisis de contenido del instrumento INS-FI, frente a las preguntas sujetas de análisis cualitativo, arroja como resultado frente a las habilidades de pensamiento crítico el predominio de la dimensión inferencial y explicativa. Se destaca el caso de un estudiante con una dimensión autorregulativa relevante, que, a pesar

de no responder adecuadamente, reflexiona y explica el porqué, no ha podido diligenciar de mejor manera el formato. Frente a las subcategorías de cultura financiera, se destacan los conocimientos, las finanzas personales y la economía. De forma negativa, se denota un volumen alto de preguntas sin respuesta S.R. o que no presentan ninguna subcategoría. Se pueden observar las categorías de pensamiento crítico y cultura financiera que se identifican en cada estudiante y pregunta correspondiente de análisis de contenido, lo que permite realizar un primer diagnóstico (Ver Tabla 5).

| ESTUDIANTE | P. 1 | P. 2 | P. 11 | P. 12 | P. 13 | DIAGNÓSTICO |
|------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------|
| B1 | N | N | S.R. | S.R. | S.R. | INFERIOR |
| B2 | PC-EXP CF-CON | PC-INT CF-NOR | CF-ECO | PC-INF CF-FP | PC-EXP CF-CON | SUPERIOR |
| B3 | PC-EXP CF-CON | PC-EXP CF-CON | N | N | CF-CRE | MEDIO |
| B4 | PC-INF CF-NOR | N | CF-CON | N | CF-CRE | MEDIO |
| B5 | PC-AUT | PC-INF | S.R. | PC-AUT | N | INFERIOR |
| B6 | N | N | N | PC-INF | N | INFERIOR |
| B7 | CF-CRE | N | N | PC-INF | S.R. | INFERIOR |
| B8 | PC-EXP CF-CON | PC-EXP CF-NOR | N | PC-INF | PC-INF | MEDIO |
| B9 | PC-INF | N | N | CF-ECO | CF-CON | INFERIOR |
| B10 | PC-INF | PC-EXP CF-NOR | N | CF-ECO | PC-EXP CF-CON | SUPERIOR |
| B11 | N | CF-CON | PC-EXP CF-ECO | CF-ECO | N | MEDIO |
| B12 | CF-COT | CF-ECO | S.R. | N | CF-CRE | MEDIO |
| B13 | PC-EXP CF-CON | PC-INF CF-ECO | CF-ETI | PC-INT CF-CON | CF-CRE | SUPERIOR |
| B14 | N | PC-EXP CF-NOR | S.R. | N | PC-INF | MEDIO |
| B15 | PC-INF | N | N | PC-INF | CF-CON | INFERIOR |
| B16 | N | N | N | N | N | INFERIOR |
| B17 | N | PC-EXP CF-NOR | S.R. | S.R. | S.R. | INFERIOR |
| B18 | S.R. | N | N | PC-EXP | PC-INF | INFERIOR |
| B19 | PC-EXP CF-CON | PC-EXP CF-ECO | PC-EXP CF-ECO | PC-ANA CF-FP | PC-INF | SUPERIOR |
| B20 | N | PC-INF | CF-COT | CF-COT | PC-INF | MEDIO |

Tabla 5. Diagnóstico inicial del desarrollo de habilidades de Pensamiento Crítico y Cultura Financiera.

Nota. Autoría Propia.

Se concluye con el diagnóstico, que, las habilidades de pensamiento crítico muestran un desarrollo superficial en promedio, y solo se destaca en 4 estudiantes un desempeño superior en la prueba y que se consideran poseen una sólida cultura financiera.

En forma recíproca, se pudo determinar una relación directa entre el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico y la prevalencia de la cultura financiera; de esta forma, los estudiantes que poseen un satisfactorio desempeño en el uso de las habilidades de pensamiento crítico, son los mismos que según los instrumentos aplicados, poseen la cultura financiera. Establecida esta relación, se confirma que la cultura financiera es sólida en tan solo 4 estudiantes: B2, B10, B13 y B19 (los mismos que tienen un desarrollo significativo de las habilidades del pensamiento crítico), 7 estudiantes muestran una cultura en formación B3, B4, B8, B11, B12, B14 Y B20, y 9 definitivamente no poseen cultura financiera B1, B5, B6, B7, B9, B15, B16, B17, y B18. (Ver Gráfico 2). El porcentaje de cultura financiera en la muestra es de un 20%, con resultado negativo que supera incluso las expectativas previas a la intervención didáctica. Se concluye respecto al bajo nivel de cultura financiera, el escaso manejo de productos y servicios financieros por parte de la mayoría de estudiantes, así como el poco interés que culturalmente y familiarmente se ha promovido en la temática.

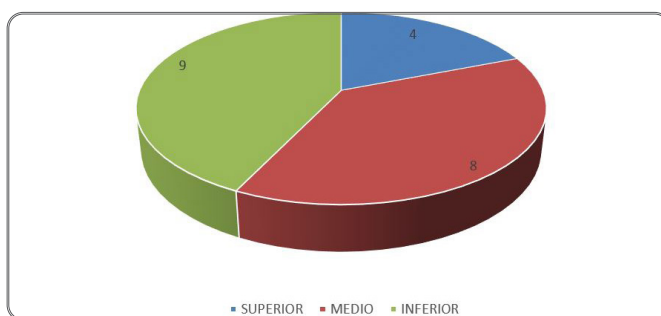


Gráfico 2. Clasificación inicial de estudiantes en el diagnóstico de habilidades de Pensamiento Crítico y Cultura Financiera.

A manera de control, se redactó una pregunta para indagar en el estudiante si considera que posee cultura financiera, en el enunciado de la misma, se detallan más de 20 características con el objetivo de que este, interiorice cada una

de ellas y reflexione. Sorprende, que, 12 estudiantes que representan el 60% consideran tener cultura financiera; sin embargo, los resultados de la prueba no evidencian ni respaldan esta cantidad. De lo anterior, se infiere, principalmente, el desconocimiento real del concepto “cultura financiera” y lo que implica, o en menor medida una distorsión ocasionada por falta de sinceridad de algunos estudiantes.

Como complemento al análisis cualitativo, se analizan las demás preguntas que no estuvieron sujetas al análisis de contenido, con el objetivo de favorecer el análisis inferencial concreto, en cuanto al nivel de conocimiento en cultura financiera y aspectos socioeconómicos. Aspecto que respalda los resultados encontrados y expresados anteriormente.

De forma continua a la prueba diagnóstica, se aplican los Test de Gardner (1983) y Kolb (1985), con el objetivo de incrementar el nivel de conocimiento del docente sobre sus estudiantes y así, orientar adecuadamente las estrategias de intervención didáctica. Se recuerda que la aplicación y análisis de estas dos pruebas tienen un carácter superficial debido a que no es el objetivo teórico ni metodológico central, y se contó con el apoyo de un profesional en psicología para la correcta aplicación y análisis de los instrumentos en mención.

En primera instancia, se aplica el Test de Inteligencias Múltiples de Gardner INT-TIM, a continuación, se muestra el resultado obtenido por cada estudiante de acuerdo con los resultados obtenidos por el formulario (Ver Tabla 6). Se aclaran los siguientes aspectos para su adecuada interpretación: el test está compuesto por 80 preguntas, las cuales poseen tres tipos de respuesta de acuerdo a lo que el encuestado considera tiene mayor o menor grado de desarrollo en la inteligencia múltiple. De esta forma, responde 0 cuando no considera desarrollo o preferencia; 1 para poco desarrollo o preferencia; y 2 para mucho desarrollo o preferencia. Posteriormente, se suman los resultados de 8 conjuntos de 10 preguntas organizadas, lo que determina cuál inteligencia posee más desarrollo y cuál menos desarrollo, siendo la sumatoria más alta para la de mayor desarrollo y la sumatoria más baja para la de menor desarrollo. Para el caso de esta investigación, se seleccionaron las dos inteligencias más altas y las dos más bajas de los estudiantes, de esta forma, se asignan unas ponderaciones, siendo

1 para la inteligencia más desarrollada, 2 para la segunda inteligencia con más desarrollo, 8 para la inteligencia menos desarrollada y 7 para la segunda inteligencia con menor desarrollo. Las inteligencias intermedias 3, 4, 5, 6 no se consideran relevantes.

A manera de ejemplo, el estudiante B1, posee la inteligencia natural más desarrollada con un puntaje de 17, y la inteligencia física y kinestésica con un puntaje de 14 como la segunda más desarrollada. La inteligencia interpersonal es la menos desarrollada con un puntaje de 7 y la inteligencia lingüística como segunda menos desarrollada con un puntaje de 11. Por esta razón, la inteligencia natural recibe una ponderación de 1, la inteligencia física y kinestésica una ponderación de 2, la inteligencia interpersonal una ponderación de 8 y la inteligencia lingüística una ponderación de 7. Las demás inteligencias no se tienen en cuenta en el análisis al demostrar un desempeño promedio.

El análisis global, se realiza mediante el promedio de ponderaciones, mostrando las inteligencias más desarrolladas con el menor número de ponderación promedio, y las inteligencias menos desarrolladas con el mayor número de ponderación promedio. Como verificación, se suman las frecuencias de las inteligencias más altas y bajas, lo cual ha confirmado los resultados promedio. Adicionalmente, se presenta un análisis de frecuencias que nuevamente ha respaldado los resultados inferidos.

La conclusión obtenida por INT-TIM de la muestra promedio de los estudiantes, arroja como resultado que la inteligencia con mayor desarrollo es la Natural, y, en segundo lugar, la Intrapersonal. La inteligencia con menor desarrollo es la Musical, y la segunda con menor desarrollo es la física y kinestésica.

El objetivo es orientar la intervención didáctica hacia las inteligencias más altas y distanciarla de las inteligencias más bajas. No obstante, es de importante comprender el accionar de las inteligencias múltiples en cada estudiante, por si es necesario desarrollar actividades adicionales de mejora para promover el rendimiento particular de dicho estudiante.

Teóricamente la inteligencia natural, propone orientar el trabajo hacia el medio natural, la exploración y relación con la naturaleza y el medio ambiente, por lo que se recomienda realizar actividades al aire libre, trabajos de campo, visitas técnicas y el análisis en el impacto al medio ambiente. Esto se puede orientar mediante las actividades de la Unidad Didáctica enfocada en las representaciones y la relaciones CTSA, específicamente en lo referido con el ambiente. Por su parte, la segunda inteligencia propone la reflexión individual, el enfoque a los intereses personales, el reconocimiento de debilidades y fortalezas, sugiriéndose un trabajo de corte individual y proyectos reflexivos, en los espacios propios y autónomos de cada estudiante. Lo anterior, se puede lograr durante el proceso de construcción propia del conocimiento por parte de cada estudiante.

El enfoque práctico de la Unidad Didáctica, debe distanciarse de la dimensión musical y de la física y kinestésica, lo cual resulta lógico dada la naturaleza del programa de Contaduría Pública.

| ESTUDIANTES ECONOMIA IV | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | B12 | B13 | B14 | B15 | B16 | B17 | B18 | B19 | B20 |
|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| LOGICA Y MATEMATICA | 12 | 20 | 12 | 12 | 16 | 12 | 14 | 12 | 11 | 15 | 19 | 14 | 18 | 15 | 17 | 12 | 18 | 18 | 13 | 14 |
| FISICA Y KINESTETICA | 14 | 12 | 11 | 13 | 15 | 12 | 13 | 12 | 11 | 9 | 11 | 12 | 15 | 14 | 13 | 9 | 15 | 16 | 10 | 4 |
| INTRAPERSONAL | 12 | 14 | 16 | 14 | 18 | 7 | 13 | 14 | 16 | 19 | 18 | 17 | 14 | 18 | 16 | 16 | 15 | 18 | 14 | 13 |
| MUSICAL | 12 | 10 | 15 | 11 | 13 | 14 | 10 | 11 | 7 | 9 | 13 | 11 | 14 | 14 | 10 | 17 | 10 | 15 | 11 | 8 |
| LINGÜÍSTICA | 11 | 20 | 16 | 12 | 17 | 8 | 17 | 13 | 15 | 16 | 15 | 13 | 19 | 19 | 12 | 14 | 12 | 17 | 18 | 9 |
| VISUAL Y ESPACIAL | 13 | 16 | 16 | 12 | 16 | 11 | 15 | 15 | 13 | 11 | 15 | 11 | 16 | 20 | 13 | 8 | 15 | 19 | 11 | 11 |
| NATURAL | 17 | 15 | 15 | 7 | 18 | 12 | 12 | 20 | 16 | 19 | 17 | 16 | 15 | 15 | 18 | 16 | 16 | 19 | 14 | 14 |
| INTERPERSONAL | 7 | 12 | 16 | 13 | 13 | 7 | 16 | 18 | 14 | 15 | 16 | 13 | 11 | 15 | 15 | 18 | 9 | 19 | 10 | 11 |

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Inteligencias más desarrolladas | 1,2 |
| Inteligencias menos desarrolladas | 7,8 |

Unidad didáctica para la enseñanza de las ciencias sociales:
economía – mercado de capitales

20

| ESTUDIANTES ECONOMIA IV | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | B12 | B13 | B14 | B15 | B16 | B17 | B18 | B19 | B20 | PROMEDIO | | |
|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|----|----|
| LOGICA Y MATEMATICA | 4 | 1 | 7 | 4 | 4 | 2 | 4 | 6 | 6 | 4 | 1 | 3 | 2 | 4 | 2 | 6 | 1 | 4 | 4 | 1 | 3,5 | 7 | 1 |
| FISICA Y KINestetica | 2 | 6 | 8 | 2 | 6 | 3 | 5 | 7 | 7 | 7 | 8 | 6 | 4 | 7 | 5 | 7w | 3 | 7 | 7 | 8 | 5,75 | 2 | 10 |
| INTRAPERSONAL | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 7 | 6 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 6 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 3,2 | 8 | 1 |
| MUSICAL | 6 | 8 | 5 | 7 | 7 | 1 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 2 | 7 | 8 | 5 | 7 | 6,6 | 2 | 15 |
| LINGÜÍSTICA | 7 | 2 | 2 | 5 | 3 | 6 | 1 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 1 | 2 | 7 | 5 | 6 | 6 | 1 | 6 | 4 | 6 | 2 |
| VISUAL Y ESPACIAL | 3 | 3 | 3 | 6 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 6 | 6 | 8 | 3 | 1 | 6 | 8 | 5 | 1 | 6 | 4 | 4,5 | 2 | 2 |
| NATURAL | 1 | 4 | 6 | 8 | 2 | 4 | 7 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 5 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3,3 | 10 | 2 |
| INTERPERSONAL | 8 | 7 | 4 | 3 | 8 | 8 | 2 | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 | 8 | 6 | 4 | 1 | 8 | 3 | 8 | 5 | 5,15 | 3 | 7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 40 | 40 |

| | |
|----------|----|
| Superior | X1 |
| Alto | X2 |
| Medio | X3 |
| Bajo | X4 |

| ESTUDIANTES ECONOMIA IV | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | B12 | B13 | B14 | B15 | B16 | B17 | B18 | B19 | B20 | TOTAL ESTUDIANTES | | |
|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|---------|----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | NIVEL DE DESARROLLO | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | SUPERIOR X1 | ALTO X2 | MEDIO X3 |
| LOGICA Y MATEMATICA | | X1 | X3 | | | X2 | | | | | X1 | | X2 | | X2 | | X1 | | | X1 | 4 | 3 | 1 |
| FISICA Y KINestetica | X2 | | X4 | X2 | | | | X3 | X3 | X3 | X4 | | | X3 | | X3 | | X3 | X3 | X4 | 0 | 2 | 7 |
| INTRAPERSONAL | | | X1 | X1 | X1 | X3 | | | X1 | X1 | X2 | X1 | | | | | | | X2 | | 6 | 2 | 1 |
| MUSICAL | | X4 | | X3 | X3 | X1 | X4 | X4 | X4 | X4 | X3 | X3 | X3 | X4 | X4 | X2 | X3 | X4 | | X3 | 1 | 1 | 7 |
| LINGÜÍSTICA | X3 | X2 | X2 | | | | X1 | | | | | | X1 | X2 | X3 | | | | X1 | | 3 | 3 | 2 |
| VISUAL Y ESPACIAL | | | | | | | | | | | | X4 | | X1 | | X4 | | X1 | | | 2 | 0 | 0 |
| NATURAL | X1 | | | X4 | X2 | | X3 | X1 | X2 | X2 | | X2 | | | X1 | | X2 | X2 | | X2 | 3 | 7 | 1 |
| INTERPERSONAL | X4 | X3 | | | X4 | X4 | X2 | X2 | | | | | X4 | | | X1 | X4 | | X4 | | 1 | 2 | 1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | 20 | 20 |

Tabla 6. Diagnóstico y resultados Test de Gardner.

Nota. Autoría Propia.

En segunda instancia, se aplica el Test de Estilos de Aprendizaje de Kolb INS-TEA; a continuación, se muestra el resultado por cada estudiante, de acuerdo a lo obtenido por el formulario (Ver Tabla 7). Se aclaran los siguientes aspectos para su adecuada interpretación: el test está compuesto por 9 preguntas, las cuales poseen cuatro tipos de respuesta de acuerdo a la situación expuesta y frente a lo que el encuestado considera que propicia mejor su aprendizaje.

La estructura vertical del instrumento presenta cuatro columnas que representan las cuatro modalidades distintas de aprendizaje, siendo estas: Experiencia Concreta, Observación Reflexiva, Conceptualización Abstracta y Experiencia Activa. El proceso de análisis e intersección de las cuatro modalidades anteriores, conlleva a categorizar al estudiante en cuatro estilos de aprendizaje: Acomodador, Divergente, Convergente y Asimilador.

El resultado del INT-TEA, muestra un dominio del estilo de aprendizaje divergente. Los estudiantes B2, B10, B13 y B19, que mostraron un rendimiento superior en INT-FI, pertenecen a la categoría divergente y convergente. La interpretación de estos resultados, refieren que el rendimiento de los estudiantes es potencializado al desempeñar actividades concretas y observación reflexiva, por lo tanto, su mayor capacidad se encuentra en una dimensión imaginativa que conduce a la persona a resultados altos cuando se le exige producción de ideas frente a una situación problemática.

| ESTUDIANTES E-IV | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | B12 | B13 | B14 | B15 | B16 | B17 | B18 | B19 | B20 | TOTAL | |
|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----|
| ACOMODADOR | | | X | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| DIVERGENTE | X | X | | X | | | X | | X | | X | X | X | | X | X | X | X | | | X | 13 |
| CONVERGENTE | | | | | | | | | | X | | | | X | | | | | | X | | 3 |
| ASIMILADOR | | | | | | X | | X | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 |

Tabla 7. Diagnóstico Test de Kolb.

Nota. Autoría Propia.

Las actividades y estrategia metodológica que más favorece este estilo de aprendizaje, propende por ejercicios de simulación, discusión y lluvia de ideas, proponer nuevos enfoques para abordar un problema, construcción de mapas conceptuales y la predicción de resultados basados en una situación expuesta.

Se concluye, que, el perfil dominante es flexible, creativo y propositivo, requiriendo del desarrollo profundo de las habilidades del pensamiento crítico. De esta manera, los esfuerzos de la Unidad Didáctica, se orientan a favorecer las actividades que promuevan y refuercen estos aspectos.

La última prueba aplicada para la fase de modelización de los estudiantes, mediante el INS-CP, estuvo orientada a determinar los conocimientos previos específicos en materia de Mercado de Capitales, estableciendo cuatro criterios: conocimiento teórico en el área; actualización en coyuntura económica; lógica matemática y pensamiento crítico, fundamentado en argumentación involucrado en las preguntas 7, 8 y 9 (Ver Tabla 8). La variable 0, indica una respuesta incorrecta; la variable 1, una respuesta correcta, y la sigla S.R. pregunta sin respuesta.

| COD | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | PROMEDIO |
|-----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|-----|----------|
| B1 | 0 | S.R. | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| B2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | S.R. | 1 | 1 | 1 | 0 | 8 |
| B3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 |
| B4 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 8 |
| B5 | 0 | S.R. | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 4 |
| B6 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 |
| B7 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 7 |
| B8 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| B9 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| B10 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 8 |
| B11 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 7 |
| B12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| B13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 7 |
| B14 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| B15 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 6 |
| B16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| B17 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | S.R. | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| B18 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | S.R. | 1 | 1 | 1 | 0 | 6 |
| B19 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 7 |
| B20 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| TOTAL 1 | 10 | 13 | 18 | 17 | 12 | 7 | 12 | 14 | 11 | 0 | 5,7 |
| TOTAL 0 | 10 | 7 | 2 | 3 | 8 | 13 | 8 | 6 | 9 | 20 | 4,3 |

Tabla 8. Resultados cuestionario de conocimientos previos en Mercado de Capitales.

Nota. Autoría Propia.

Los resultados muestran un nivel mínimamente superior en la aprobación de la prueba, que, concluye, que el nivel de conocimientos previos no refleja una solidez en los procesos de las asignaturas económicas prerequisite a economía IV (Ver Gráfico 3). La serie 1, corresponde a respuestas correctas; y la serie 2, a incorrectas. El criterio de conocimiento en la materia es la de mejor rendimiento.

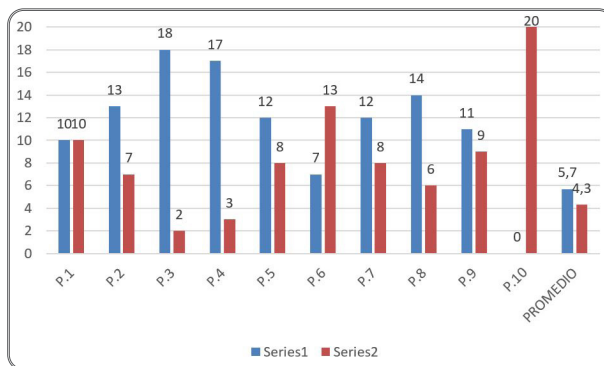


Gráfico 3. Resultados prueba de conocimientos previos en Mercado de Capitales.

Se concluye del análisis simple, un bajo rendimiento de los estudiantes en la prueba, nuevamente destacan los resultados de los estudiantes B2, B10, B13 y B19, por lo cual, su nivel de conocimientos previos muestra un grado medio.

Con sorpresa, se observa que el 100% de los estudiantes fallaron en la pregunta correspondiente a lógica matemática, y recordando que de acuerdo al Test de Gardner, esta es una fortaleza; empero, ningún estudiante estuvo en la capacidad de resolver una derivada simple. De igual manera, es negativo en el caso de que los estudiantes no comprenden el contexto económico, y no tienen referencia sobre la actualización de indicadores económicos.

Modelos mentales y estilos de aprendizaje de los estudiantes

El análisis de contenido, muestra un rendimiento del 58% en las tres preguntas sujetas de análisis, destaca la capacidad argumentativa de los estudiantes B2, B4, B7, B10, B11, B13 y B19. En esta ocasión, las respuestas otorgadas por los estudiantes incrementan el volumen en palabras, pero, este aspecto es aun sujeto de mejora. La dimensión interpretativa no tuvo gran impacto en la prueba, y la propositiva presenta mayores fallas.

Se concluye de todo el proceso de modelización de los estudiantes, y según los instrumentos INS-FI, INS-TIM, INS-TEA, y INS-CP, una clasificación basada en cada nivel de conocimientos previos, referencia frente a la cultura financiera, y el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico. Teniendo en nivel superior a B2, B10, B13 y B19; en nivel medio B3, B4, B7, B8, B11, B12, B14, B16, B18 y B20; y, en nivel inferior a B1, B5, B6, B9, B15 y B17 (Ver Figura 7).

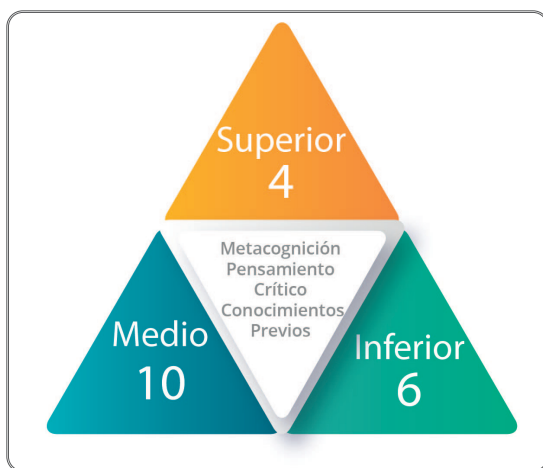


Figura 7. Clasificación de Modelos Mentales de estudiantes

Nota. Autoría Propia.

Los modelos mentales característicos de los estudiantes clasificados en el nivel superior, están en consonancia con el modelo conceptual superior, establecido en el diseño de la Unidad Didáctica. Denotan un conocimiento relativamente

profundo relacionado con el Mercado de Capitales, entienden los principios de la globalización y el libre mercado, comprenden, en su mayoría, las teorías y conceptos listados en el momento de establecer el modelo conceptual; aun así, son incompletos y requieren de formalización científica; adicionalmente, muestran las siguientes características: actualización permanente frente a cifras y variables económicas, comprensión de noticias de actualidad e interpretación de la coyuntura económica presente, habilidad en lógica matemática y conocimientos económicos avanzados pero sin referenciar. Presentan un desarrollo satisfactorio de las habilidades del pensamiento crítico, pero, están sujetos a mejora.

Respecto a la clasificación media, le corresponde el modelo conceptual medio, establecido en el diseño de la Unidad Didáctica, en el que el estudiante alcanza un dominio y conocimiento suficiente de los componentes listados en el modelo conceptual, además de comprender los fenómenos económicos. El nivel de conocimiento es más de índole inferencial que explicativo, el manejo de cifras y variables económicas es empírico y presenta debilidades en lógica matemática. El modelo mental inferior, se enmarca en lo establecido para el modelo conceptual inferior, donde no existe representación matemática de los fenómenos económicos, el conocimiento relacionado al Mercado de Capitales, se limita a compararlo con la teoría de oferta y demanda trasladada al mercado de valores, se reconoce el valor trabajo de los hechos económicos, pero no su proceso de construcción; los estudiantes se caracterizan por no conocer referentes teóricos, total desactualización y pérdida de referencia de las cifras, noticias y coyuntura económica, desconocen el marco general del sistema financiero colombiano, entre otros. Además, el desarrollo de sus habilidades de pensamiento crítico es mínimo, la argumentación de sus respuestas son tan cortas, que no permiten realizar un análisis de contenido de las mismas.

Estos hallazgos orientarán las actividades individuales de la Unidad Didáctica, teniendo un control en los estudiantes de nivel inferior, en pro, de alcanzar un peldaño más dentro de la categorización realizada, de igual manera, los estudiantes de nivel superior, se analizarán con prioridad y con el objetivo de observar el progreso de las habilidades de pensamiento crítico que ya poseen y en el que están adelantados.

Obstáculos del aprendizaje

Como principal obstáculo del aprendizaje identificado en el grupo intervenido por esta Unidad Didáctica, se encuentra la carga laboral de los estudiantes, lo que conlleva a un proceso básico de agotamiento físico, a una actitud negligente de desinterés y desmotivación frente a lo académico.

Se explica en primer lugar, que el grupo intervenido, corresponde a un programa académico que tiene un horario nocturno, que precisamente, permite a los estudiantes destinar la mayor parte del día a ocupaciones laborales, las cuales priman en relevancia dentro de sus intereses dadas sus condiciones socioeconómicas, las cuales corresponden a los estratos 1 y 2.

Selección de contenidos

El proceso a seguir de acuerdo a la lógica que sí posee una razón secuencial dentro de la Unidad Didáctica, es la selección de contenidos. De esta manera, según los hallazgos de los estilos de aprendizaje e inteligencias múltiples, se opta por acudir a textos de actividades concretas y prácticas, que disminuyan la carga de lectura del complejo material económico y para satisfacer los intereses en cuanto a la temática de cultura financiera y el componente matemático.

Se mencionan tres textos: *Análisis técnico de los mercados financieros*, de John Murphy; *Trading independiente: Mercado de Capitales, teoría, práctica y actualidad*, de Daniel Giraldo y, *Fundamentos de Economía*, de José Silvestre Méndez. Los cuales han sido seleccionados conforme al rigor práctico con el cual abordan metodológicamente las temáticas del área económica, así mismo, por compartir las ideas del autor de la Unidad Didáctica.

Así las cosas, se realiza la adecuación curricular de la asignatura economía IV para reflejar los criterios mencionados y brindar soporte al enfoque de la Unidad Didáctica.

Historia y epistemología: apropiación crítica del conocimiento científico

Convenido lo anterior, se procede a la etapa más extensa, el desarrollo consistente de la intervención didáctica en el grupo de estudiantes, la cual comprende la cátedra docente, la exposición de las temáticas propias de la asignatura, el avance de las actividades evaluativas, la aplicación orientada de procesos metacognitivos sobre las actividades adelantadas y de forma particular, la aplicación de los instrumentos de seguimiento y control: INT-TMF, INT-JMT, INT-JMS, INT-CEC, INT-JMUD y INS-CCF. Orientados como se mencionó anteriormente, hacia el progreso del pensamiento crítico y a la construcción de cultura financiera en los estudiantes.

La labor docente se concentrará en propiciar los espacios y actividades pertinentes para el desarrollo del pensamiento crítico. Así mismo, a medida que se abordan los contenidos temáticos seleccionados, estos se reorientarán para consolidar la cultura financiera de los estudiantes. Se debe destacar, que, el componente CTSA es de amplia importancia en este apartado, por lo cual, el enfoque práctico y el análisis y discusión de situaciones cotidianas en los mercados financieros se privilegiará en el momento de abordaje cada uno de los temas de la asignatura, en pro de facilitar que cada estudiante construya sus propias representaciones y relaciones de los contenidos teóricos con su vida cotidiana, los interiorice, reflexione y se autorregule, etapa fundamental para evidenciar la evolución conceptual.

De la ciencia, tecnología, sociedad y ambiente para la construcción de representaciones

Es relevante mencionar, que el curso de la asignatura involucrará los criterios y metodologías que se han ilustrado para la Unidad Didáctica, allí, se evidencian y analizan los componentes más relevantes por el extenso compendio que este conlleva.

Como primer proceso de evaluación, se desarrolla la actividad de discusión participativa frente a la cultura financiera, seguido del taller de análisis fundamental y técnico, según la principal relación con el elemento CTSA. Seguidamente, se desarrolla la actividad del INT-TMF, con la exploración y sustentación de los mercados financieros internacionales asignados a cada grupo de estudiantes, las tres actividades se constituyen como mecanismo para propiciar el pensamiento crítico.

La metacognición y autorregulación

Desarrolladas las actividades, se realiza el primer proceso de reflexión metacognitiva, teniendo por objetivo la autorregulación del estudiante, en el que este de forma autónoma examina los obstáculos de aprendizaje individuales presentados, la forma de superarlos y las actividades de mejora o las recomendaciones a futuro para optimizar el proceso de aprendizaje. Así mismo, el estudiante evalúa qué parte de las actividades fue más de su agrado y considera que haya promovido significativamente su proceso de aprendizaje, con el fin de tener en cuenta sus intereses y evolución conceptual. De este modo, se implementa el INS-JMT y posteriormente, el INT-JMS de juicios metacognitivos, estos formatos realizan el seguimiento, el rastreo del progreso en el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico del estudiante, los cuales se confrontarán con el primer formato INT-FI, para determinar la evolución o involución de los estudiantes frente a las habilidades del pensamiento crítico (Ver Tabla 9).

Se aclara que, en las pruebas diagnósticas, los estudiantes no fueron instruidos respecto a lo que simboliza, implica y teoriza el pensamiento crítico, en esta ocasión, aparte de la exposición teórica de la asignatura, se ha instruido a los estudiantes, desde los principios de Tamayo y Facione, a qué corresponde el pensamiento crítico y sus habilidades, para que de manera consciente, realicen su proceso introspectivo de aprendizaje.

| ESTUDIANTE | HABILIDAD PENSAMIENTO CRÍTICO | w |
|------------|--|----------|
| B1 | PC-AUT, PC-AUT, PC-AUT | MEDIO |
| B2 | PC-AUT, PC-AUT, PC-ANA, PC-EVA, PC-AUT, PC-EXP | SUPERIOR |
| B3 | PC-EXP, PC-AUT, PC-INF | MEDIO |
| B4 | N | INFERIOR |
| B5 | N | INFERIOR |
| B6 | N | INFERIOR |
| B7 | PC-EVA, PC-EXP | MEDIO |
| B8 | PC-EXP, PC-EXP | MEDIO |
| B9 | PC-EXP, PC-ANA | INFERIOR |
| B10 | PC-ANA, PC-AUT, PC-EVA, PC-EXP | SUPERIOR |
| B11 | PC-EXP, PC-ANA, PC-INF | MEDIO |
| B12 | PC-EXP, PC-ANA, PC-EXP | MEDIO |
| B13 | PC-EVA, PC-ANA, PC-EXP, PC-AUT, PC-AUT, PC-EXP | SUPERIOR |
| B14 | PC-EXP | INFERIOR |
| B15 | PC-AUT, PC-AUT, PC-INF, PC-AUT | MEDIO |
| B16 | N | INFERIOR |
| B17 | PC-EXP, PC-AUT, PC-INF | MEDIO |
| B18 | PC-INF, PC-EXP, PC.ANA | MEDIO |
| B19 | PC-INT, PC-ANA, PC-EVA, PC-EXP, PC-AUT | SUPERIOR |
| B20 | PC-EXP | MEDIO |

Tabla 9. Evolución del diagnóstico del desarrollo de habilidades de Pensamiento Crítico.

Nota. Autoría Propia.

Con los hallazgos encontrados, se llega a las siguientes conclusiones: como principal análisis, se puede observar un aumento de la capacidad interpretativa y especialmente de la argumentativa; en esta ocasión, ningún estudiante deja preguntas sin resolver, y sus respuestas no se limitan a una simple línea o respuestas dicotómicas. Se denota mayor esfuerzo en realizar reflexiones críticas sobre su proceso de aprendizaje, en los estudiantes B1, B7, B17 y B18, suben de categoría, ya que de forma activa, han aplicado habilidades de pensamiento crítico que no realizaban en el primer diagnóstico. Solo dos estudiantes B4 y B14,

han presentado involución en el proceso de enseñanza aprendizaje, permeado por el pensamiento crítico. Los demás estudiantes mantienen su categoría, pero, se destaca que en esta ocasión, utilizan de forma más activa frente a las destrezas de pensamiento crítico ya evidenciadas y aplican habilidades que anteriormente no poseían o evidenciaban, siendo este el hallazgo más relevante.

La siguiente actividad en el calendario establecido, corresponde a la participación en el simulador bursátil *Investopedia*, una vez que los estudiantes han accedido a los conocimientos teóricos sobre el Mercado de Capitales bursátil, han reflexionado sobre la interacción de la Bolsa de Valores en la Economía y dominan la temática de análisis técnico de gráficas económicas de variables financieras volátiles, con comportamientos mediados por tendencias y distorsionadas por aspectos como la especulación. Esta actividad, se constituye en una de las más significativas en el proceso de desarrollo y aplicación de las habilidades del pensamiento crítico, articuladas a la cultura financiera, debido a que esta requiere del ejercicio conjunto o secuencial de diversas habilidades del pensamiento reflexivo y crítico.

La justificación de la aplicación del simulador, procede precisamente del proceso de planeación, en el que se concluye, que, mediante esta actividad se puede evidenciar la aplicación de las seis habilidades del pensamiento crítico, a partir de los postulados de Facione. De igual manera, la razón de ser del simulador, recae sobre la competencia entre estudiantes en busca de la mayor rentabilidad, invirtiendo un capital ficticio en la compra y venta de diversos activos financieros internacionales como, divisas, acciones, bonos, warrants, swaps y demás derivados.

Se procede a la creación del objeto virtual correspondiente a la sala privada a manera de aula virtual en la web de *Investopedia*, y se establecen los criterios de participación y evaluación de la misma, el tiempo de participación es de un mes (Ver Gráfico 4).

| CURRENT RANK | PREVIOUS DAY'S RANK | ACCOUNT VALUE (USD) | TODAY'S CHANGE IN VALUE | OVERALL% |
|---|---------------------|---------------------|-------------------------|-----------|
| 1. solaima001 (history) ↗ | 1 | \$1,201,881.83 | +\$4884.00 ↗ | +20.19% ↗ |
| 2. duvvan.torres (history) ↗ | 3 | \$1,103,070.64 | +\$40301.00 ↗ | +10.31% ↗ |
| 3. andres zambrano (history) ↗ | 2 | \$1,071,013.35 | +\$224.00 ↗ | +7.10% ↗ |
| 4. leidy johana cubillos (history) ↗ | 5 | \$1,059,881.73 | +\$5934.27 ↗ | +5.99% ↗ |
| 5. luisa.01 (history) ↗ | 4 | \$1,044,074.06 | -\$15018.00 ↘ | +4.41% ↗ |
| 6. sandradiva (history) ↗ | 6 | \$1,031,437.12 | -\$2542.00 ↘ | +3.14% ↗ |
| 7. jhonnymartinezg94 (history) ↗ | 9 | \$1,022,933.79 | \$0.00 | +2.29% ↗ |
| 8. camilacastro (history) ↗ | 12 | \$1,019,797.72 | +\$1417.00 ↗ | +1.58% ↗ |
| 9. edivar95 (history) ↗ | 10 | \$1,016,997.04 | -\$4713.00 ↘ | +1.70% ↗ |
| 10. laura.manoz05 (history) ↗ | 14 | \$1,013,843.93 | +\$388.88 ↗ | +1.39% ↗ |
| 11. david solano97 (history) ↗ | 7 | \$1,013,527.04 | -\$11657.50 ↘ | +1.35% ↗ |
| 12. maria jose ruiz (history) ↗ | 11 | \$1,013,174.27 | -\$5315.00 ↘ | +1.32% ↗ |
| 13. stefania06 (history) ↗ | 13 | \$1,011,091.65 | -\$6846.00 ↘ | +1.11% ↗ |
| 14. anyvegacorrea (history) ↗ | 8 | \$1,009,680.26 | -\$13568.30 ↘ | +0.97% ↗ |
| 15. wilsonm9 (history) ↗ | 19 | \$1,007,744.81 | +\$1506.00 ↗ | +0.77% ↗ |
| 16. arturomurcia (history) ↗ | 17 | \$1,005,847.39 | -\$5938.10 ↘ | +0.58% ↗ |
| 17. laurapaez20 (history) ↗ | 15 | \$1,004,647.11 | -\$7312.00 ↘ | +0.46% ↗ |
| 18. sergiopr9 (history) ↗ | 18 | \$1,003,845.51 | -\$4436.40 ↘ | +0.39% ↗ |
| 19. luis.ramirez06 (history) ↗ | 16 | \$1,001,373.30 | -\$10463.00 ↘ | +0.14% ↗ |
| 20. juancamiloparrabayoz105 (history) ↗ | 22 | \$1,000,000.00 | \$0.00 | +0.00% |

Gráfico 4. Ranking Simulador *Investopedia* Mercado de Capitales.

Con la inscripción en el simulador, inicia el proceso de pensamiento crítico; se empieza con la etapa inferencial, en la que los estudiantes se enfrentan al mercado bursátil de Estados Unidos, ya que hasta este momento, han trabajado con el mercado local. De manera que deben identificar la composición del portafolio accionario expresado en el índice bursátil Dow Jones Industrial Average, para poder inferir las potencialidades y riesgos a los que se pueden enfrentar, así como concluir sus opciones de inversión basados en el perfil inversionista (conservador, moderado y arriesgado), que cada uno ha definido con anterioridad, de acuerdo a su intuición financiera e inteligencia emocional y a la coyuntura económica presente.

En la segunda etapa, prima el proceso de interpretación, basado en la lectura correcta y comprensión de los gráficos de las series históricas de precios de los títulos valores que ha seleccionado en la etapa previa (Ver Gráfico 5). Teniendo por fundamento la comprensión teórica de los principios matemáticos y estadísticos que configuran las gráficas, de manera tal, que, el estudiante esté en la capacidad de interpretar correctamente el comportamiento presente del título valor y así, pronosticar y anticiparse a su comportamiento futuro.



Gráfico 5. Análisis Técnico Bursátil Simulador *Investopedia* Mercado de Capitales.

La tercera parte del uso del simulador, comprende el análisis y correlación existente entre el precio actual de un título valor frente a los estados financieros e información contable complementaria de la entidad emisora, noticias de actualidad de la entidad y comportamiento histórico (Ver Gráfico 6). Se contrastan dichos hallazgos con los pronósticos realizados gráficamente en la etapa anterior, con el objetivo de identificar relaciones que puedan conllevar a una ganancia o pérdida económica. La conclusión final de este proceso, conlleva a la toma de decisión de inversión en el simulador.

| Investopedia | | EDUCATION | MARKETS | SIMULATOR | YOUR MONEY |
|----------------------------------|-------------|--------------------------|---------|-----------|------------|
| FUNDAMENTAL DATA | | | | | |
| Valuation | | Price History | | | |
| Market Capitalization | 340.3318 | Average Volume (10 day) | | 6.279M | |
| Enterprise Value (MRQ) | 333.0138 | 1-Year Beta | | 0.5960 | |
| Enterprise Value /EBITDA (TTM) | 17.1997 | 52 Week High | | 141.7000 | |
| Total Shares Outstanding (MRQ) | 2.498 | 52 Week Low | | 94.3400 | |
| Number of Employees | 99K | Dividends | | | |
| Number of Shareholders | 4M | Dividends Paid (FY) | | -7.7898 | |
| Price to Earnings Ratio (TTM) | 27.8450 | Dividends Yield (FY) | | 2.2895 | |
| Price to Revenue Ratio (TTM) | 5.0861 | Dividends per Share (FY) | | 3.0284 | |
| Price to Book (FY) | 7.5086 | Margins | | | |
| Price to Sales (FY) | 5.1128 | Net Margin (TTM) | | 0.1836 | |
| Balance Sheet | | Gross Margin (TTM) | | 0.5118 | |
| Quick Ratio (MRQ) | 0.6820 | Operating Margin (TTM) | | 0.2293 | |
| Current Ratio (MRQ) | 0.8487 | Pretax Margin (TTM) | | 0.2232 | |
| Debt to Equity Ratio (MRQ) | 76.5482 | Income Statement | | | |
| Net Debt (MRQ) | 19.438 | Basic EPS (FY) | | 5.1321 | |
| Total Debt (MRQ) | 35.6118 | Basic EPS (TTM) | | 5.1320 | |
| Total Assets (MRQ) | 120.78 | EPS Diluted (FY) | | 4.9612 | |
| Operating Metrics | | Net Income (FY) | | 13.0278 | |
| Return on Assets (TTM) | 0.1105 | EBITDA (TTM) | | 19.2798 | |
| Return on Equity (TTM) | 0.2780 | Gross Profit (MRQ) | | 9.0398 | |
| Return on Invested Capital (TTM) | 0.1884 | Gross Profit (FY) | | 36.3148 | |
| Revenue per Employee (TTM) | 716666.6667 | Last Year Revenue (FY) | | 70.958 | |
| | | Total Revenue (FY) | | 70.958 | |
| | | Free Cash Flow (TTM) | | 14.338 | |

Gráfico 6. Análisis Fundamental Bursátil Simulador *Investopedia* Mercado de Capitales.

El cuarto paso, comprende la evaluación de las decisiones económicas tomadas en el simulador bursátil con los hallazgos de las tres etapas previas, evaluando la rentabilidad obtenida o las pérdidas asumidas y el impacto de estas situaciones en el valor económico del portafolio generado y su comparación de resultados entre estudiantes (Ver Gráfico 7).



Gráfico 7. Evaluación financiera Simulador *Investopedia* Mercado de Capitales.

En quinto lugar, la participación en el simulador permite explicar el comportamiento del portafolio en términos económicos, hallando las causas de las ganancias o de las pérdidas (Ver Gráfico 8).

ECONOMIA IV 2019 UPTC - TRADE HISTORY

| DATE | TRADE TYPE | SYMBOL | QUANTITY | TARGET PRICE | PRICE | COMMISSION | TOTAL CASH VALUE | ACCOUNT VALUE |
|--------------------|----------------------------|--------|----------|--------------|------------|------------|------------------|---------------|
| 10/19/2019 1:15 PM | Stock: Sell at Market | NFLX | 20 | | \$276.95 | \$29.99 | \$5,509.01 | \$97,382.51 |
| 6/10/2019 2:07 PM | Stock: Buy at Market | NKE | 50 | | \$82.60 | \$29.99 | \$4,159.99 | \$88,343.05 |
| 6/10/2019 2:07 PM | Stock: Sell at Market | UTX | 90 | | \$129.62 | \$29.99 | \$11,635.81 | \$88,373.04 |
| 6/10/2019 10:34 AM | Stock: Buy at Market | UTX | 40 | | \$129.07 | \$29.99 | \$5,192.79 | \$88,559.57 |
| 6/5/2019 11:58 AM | Stock: Buy at Market | MMM | 20 | | \$163.97 | \$29.99 | \$3,309.39 | \$97,913.16 |
| 6/5/2019 11:57 AM | Stock: Buy at Market | MMM | 20 | | \$163.97 | \$29.99 | \$3,309.39 | \$97,943.15 |
| 6/3/2019 10:01 AM | Stock: Buy at Market Open | PG | 20 | | \$103.15 | \$29.99 | \$2,092.99 | \$97,393.29 |
| 5/31/2019 1:42 PM | Stock: Buy at Market | UTX | 50 | | \$125.89 | \$29.99 | \$6,324.49 | \$97,357.38 |
| 5/31/2019 1:38 PM | Stock: Sell at Market | CAT | 50 | | \$120.21 | \$29.99 | \$5,980.51 | \$97,387.37 |
| 5/31/2019 1:29 PM | Stock: Sell at Market | AMZN | 5 | | \$1,755.08 | \$29.99 | \$8,895.41 | \$97,414.15 |
| 5/31/2019 1:29 PM | Stock: Sell at Market | COKE | 30 | | \$303.88 | \$29.99 | \$9,086.26 | \$97,444.14 |
| 5/22/2019 10:00 AM | Stock: Buy at Market Open | COKE | 30 | | \$311.79 | \$29.99 | \$9,383.89 | \$88,852.94 |
| 5/22/2019 10:00 AM | Stock: Buy at Market Open | CAT | 50 | | \$124.25 | \$29.99 | \$6,242.49 | \$88,868.43 |
| 5/17/2019 2:34 PM | Stock: Sell at Market | MUJ | 30 | | \$36.41 | \$29.99 | \$1,062.16 | \$89,054.22 |
| 5/16/2019 10:29 AM | Stock: Buy at Market | MUJ | 30 | | \$37.25 | \$29.99 | \$1,147.34 | \$89,085.43 |
| 5/16/2019 10:24 AM | Stock: Sell at Market | AAPL | 50 | | \$189.01 | \$29.99 | \$9,420.51 | \$89,108.54 |
| 5/16/2019 10:23 AM | Stock: Sell at Market | SRCL | 5 | | \$49.22 | \$29.99 | \$2,161.11 | \$89,147.84 |
| 5/14/2019 9:59 AM | Stock: Buy at Market Open | CSCO | 50 | | \$51.45 | \$29.99 | \$2,602.49 | \$88,152.30 |
| 5/14/2019 9:59 AM | Stock: Sell at Market Open | CSCO | 50 | | \$51.45 | \$29.99 | \$2,542.51 | \$88,210.46 |
| 5/14/2019 9:59 AM | Stock: Buy at Market Open | NFLX | 20 | | \$348.71 | \$29.99 | \$7,004.19 | \$88,261.55 |
| 5/14/2019 9:59 AM | Stock: Buy at Market Open | AMZN | 5 | | \$1,839.50 | \$29.99 | \$9,227.49 | \$88,331.29 |
| 5/14/2019 9:59 AM | Stock: Sell at Market Open | CAT | 20 | | \$126.50 | \$29.99 | \$2,500.01 | \$88,361.68 |
| 5/14/2019 9:59 AM | Stock: Buy at Market Open | AAPL | 40 | | \$186.41 | \$29.99 | \$7,486.39 | \$88,370.27 |
| 5/14/2019 9:59 AM | Stock: Sell at Market Open | CIB | 80 | | \$47.99 | \$29.99 | \$3,809.21 | \$88,389.06 |
| 5/10/2019 10:00 AM | Stock: Buy at Market | CAT | 20 | | \$130.04 | \$29.99 | \$2,630.79 | \$88,737.07 |

Gráfico 8. Registro histórico de operaciones Simulador *Investopedia* Mercado de Capitales.

Finalmente, se encuentra el proceso de autorregulación de los estudiantes, con el objetivo de evaluar las estrategias económicas realizadas, su efectividad, determinar las fallas y tomar las medidas correctivas necesarias. Se realiza la socialización del proceso de cada estudiante con fines de retroalimentación y adaptación de estrategias (Ver Gráfico 9).

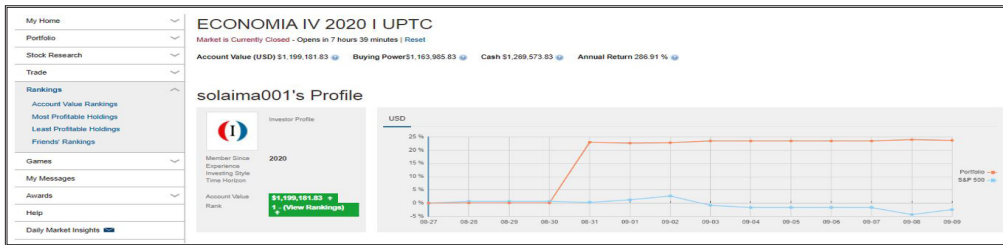


Gráfico 9. Perfil estudiante Simulador *Investopedia* Mercado de Capitales.

Los juicios metacognitivos relacionados con la participación en el simulador bursátil *Investopedia*, dejan entrever la gran expectativa que ha generado el hecho de que los estudiantes compitan entre ellos, para buscar la mayor rentabilidad. Incluso, los estudiantes que no han logrado un desempeño deseable en términos de generación de rentabilidades, valoran de manera positiva la actividad; en general, todos los estudiantes consideran que este tipo de actividades, les permite cohesionar la teoría y la práctica de una forma amena, tecnológica y dinámica, lo que ha desencadenado en una expresión argumentativa de las bondades de la actividad, expresadas de forma verbal.

Evolución conceptual: evaluación del modelo de enseñanza mediado por la Unidad Didáctica economía crítica

Las siguientes actividades, comprenden la finalización de la exposición temática de los contenidos seleccionados y el desarrollo de las demás actividades académicas programadas, una vez expuestos, se procede a aplicar el INT-CEC, para rastrear la evolución conceptual de los estudiantes, la cual se refleja frente a su evolución en el formato diagnóstico INS-CP, y determinar si se ha mejorado con relación a resultados cuantitativos del proceso de evaluación (Ver Tabla 10). Se recuerda que, la valoración de 1 corresponde a una respuesta correcta,

y 0 a una respuesta equivocada. El color verde indica mejora, rojo desmejora y blanco estable. Así mismo, la evolución denotada en los estudiantes evidencia directa de la viabilidad e impacto del modelo de enseñanza diseñado mediante la implementación de la Unidad Didáctica Economía Crítica.

| COD | P.1 | P.2 | P.3 | P.4 | P.5 | P.6 | P.7 | P.8 | P.9 | PROMEDIO |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|
| B1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 7 |
| B2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| B3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 8 |
| B4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| B5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| B6 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| B7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| B8 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 6 |
| B9 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| B10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| B11 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 6 |
| B12 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5 |
| B13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 8 |
| B14 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| B15 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 6 |
| B16 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 7 |
| B17 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| B18 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 6 |
| B19 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| B20 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 6 |
| TOTAL 1 | 20 | 15 | 17 | 14 | 14 | 16 | 14 | 14 | 14 | 6,9 |
| TOTAL 0 | 0 | 5 | 3 | 6 | 6 | 4 | 6 | 6 | 6 | 2,1 |

Tabla 10. Evolución del diagnóstico del desarrollo de habilidades de Cultura Financiera.

Nota. Autoría Propia.

Los resultados, claramente, evidencian una evolución conceptual por parte de la mayoría de estudiantes, solo se presentan tres casos en los que el rendimiento conceptual de los estudiantes ha disminuido B5, B6 y B11, los demás, han aumentado su desempeño teórico o al menos lo han mantenido. El rendimiento general, ha pasado de un 4,7 en las pruebas diagnósticas iniciales, a un 6,9 en la prueba final.

Posterior a este análisis, se continúa con el desarrollo habitual de la asignatura, con la exposición temática restante; finalizando la intervención didáctica, se procede al último testeo de la evolución del pensamiento crítico mediante la aplicación de INT-JMUD, para identificar los juicios metacognitivos de los estudiantes, por medio de la evaluación de todo su desempeño durante la participación en la Unidad Didáctica, hecho que determina el proceso final de evolución de las habilidades de pensamiento crítico (Ver Tabla 11).

| ESTUDIANTE | HABILIDAD PENSAMIENTO CRÍTICO | DIAGNÓSTICO |
|------------|--|-------------|
| B1 | PC-AUT, PC-EXP | MEDIO |
| B2 | PC-INT, PC-ANA, PC-INF, PC-EVA, PC-EXP, PC-AUT | SUPERIOR |
| B3 | PC-EXP, PC-AUT, PC-INF, PC-EVA, PC-AUT | SUPERIOR |
| B4 | PC-AUT, PC-EXP | MEDIO |
| B5 | N | INFERIOR |
| B6 | N | INFERIOR |
| B7 | PC-EVA, PC-EXP | MEDIO |
| B8 | PC-EXP, PC-ANA | MEDIO |
| B9 | PC-INF, PC-ANA, PC-EXP, PC-INF | MEDIO |
| B10 | PC-INF, PC-EXP, PC-AUT | SUPERIOR |
| B11 | PC-EVA, PC-ANA, PC-EXP, PC-AUT, PC-AUT, PC-EXP | SUPERIOR |
| B12 | PC-EXP, PC-ANA | MEDIO |
| B13 | PC-EVA, PC-EVA, PC-EXP, PC-ANA, PC-AUT | SUPERIOR |
| B14 | PC-INF | INFERIOR |
| B15 | PC-AUT, PC-ANA, PC-EXP | MEDIO |
| B16 | PC-EXP, PC-EXP, PC-EXP | MEDIO |
| B17 | PC-EXP, PC-AUT, PC-EVA | MEDIO |

| | | |
|-----|--|----------|
| B18 | PC-EXP, PC-ANA | MEDIO |
| B19 | PC-EXP, PC-ANA, PC-INT, PC-EVA, PC-AUT, PC-INF | SUPERIOR |
| B20 | PC-EXP | MEDIO |

Tabla 11. Diagnóstico final del desarrollo de habilidades de Pensamiento Crítico.

Nota. Autoría Propia.

Los hallazgos encontrados, muestran el incremento del uso de las habilidades de pensamiento crítico, donde seis estudiantes se promueven en categoría: B3, B4, B9, B11, B16 y B17, se recuerda que en el proceso de análisis intermedio posterior al diagnóstico inicial (Volver a Tabla 9), dos estudiantes disminuyeron en su categoría, para este caso, uno de ellos, recupera su categoría inicial, el otro, no demostró progreso. Desde el proceso inicial, 4 estudiantes se han mantenido en la categoría superior, en este proceso final B3 y B11, se incluyen en dicha categoría, debido al notable rendimiento en sus habilidades de pensamiento crítico (Ver Gráfico 10). De igual manera, los estudiantes que pertenecían a la categoría inferior, han logrado superarse llegando a la categoría media, ahora compuesta por 11 estudiantes y antes compuesta por 8. De la muestra total de 20 estudiantes, tan solo 3 estudiantes no demostraron ninguna evolución durante todo el proceso de la Unidad Didáctica, ni en cultura financiera y en menor medida, en pensamiento crítico, pero, se destaca que inicialmente eran 9 estudiantes los que pertenecían a esta categoría, evolucionando tan solo 3; como soporte que el acceso real y consciente al conocimiento es un proceso voluntario a pesar de los esfuerzos didácticos, pedagógicos y psicosociales que pueda ejercer un docente como mediador en el proceso de enseñanza aprendizaje.

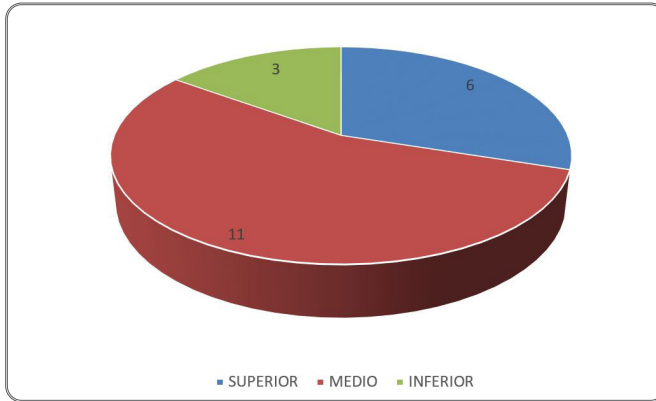


Gráfico 10. Diagnóstico final de Cultura Financiera.

Expuesto esto, tan solo queda indicar, que, los resultados del último instrumento INT-CCF a manera de caracterización socioeconómica complementaria, y, de potenciación a la consolidación de cultura financiera de los estudiantes, fueron obtenidos posterior al proceso de intervención de la Unidad Didáctica Economía Crítica.

El instrumento INT-CCF, ha sido adaptado a partir de la propuesta de Aguilar (2013), y busca determinar el nivel de educación y cultura financiera de los estudiantes; esta prueba se encuentra dividida en cinco partes: caracterización socioeconómica; conocimientos generales; planeación financiera; control financiero y productos y servicios financieros.

La primera parte, correspondiente a la caracterización socioeconómica de los estudiantes que cursan Economía IV, realiza un rastreo orientado a lo referente, exclusivamente con la cultura financiera, los demás aspectos sociales y académicos, fueron previamente establecidos con el instrumento inicial de INT-FI. Del mismo modo, se contrasta la situación obtenida en el INT-FI como prueba diagnóstica sobre la cultura financiera, y su evolución denotada en INT-CCF (Ver Gráfico 11).

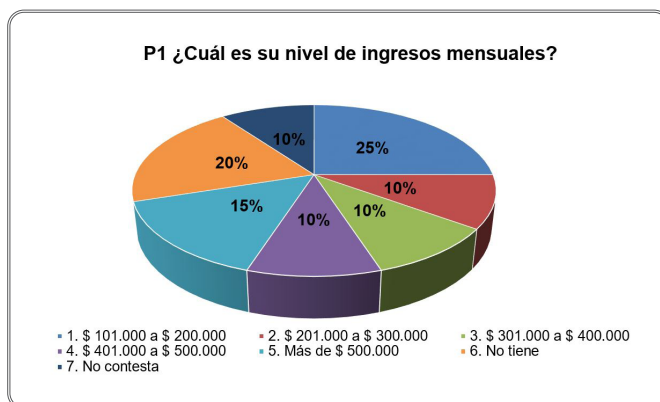


Gráfico 11. Caracterización socioeconómica I.

El nivel de ingresos de los estudiantes es aparentemente diverso; sin embargo, las opciones brindadas provienen de la prueba piloto realizada, en la que se denota como característica general un nivel bajo de ingresos, resultado que ratifica las exploraciones empíricas iniciales y no suponen ninguna sorpresa. El origen de estos ingresos, proviene principalmente del trabajo que desempeña, aunque se destaca en segundo lugar, el dinero que reciben en forma de mesada mensual por parte de sus familiares. Solo un estudiante posee negocio propio (Ver Gráfico 12).

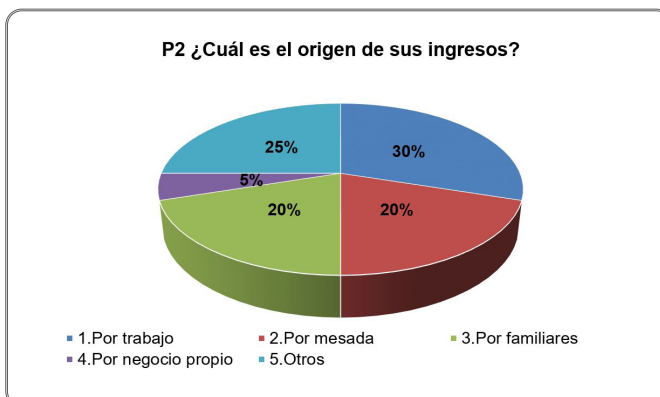


Gráfico 12. Caracterización socioeconómica II.

El análisis de gastos, muestra una relación proporcional promedio con los ingresos percibidos (Ver Gráfico 13). Dada la baja capacidad adquisitiva, los gastos mensuales rondan en un promedio de \$300.000, siendo un valor aceptable y reconocido, una vez que el docente ha generado diálogo con los estudiantes por medio de la Unidad Didáctica, así como conocer a grandes rasgos sus principales necesidades.

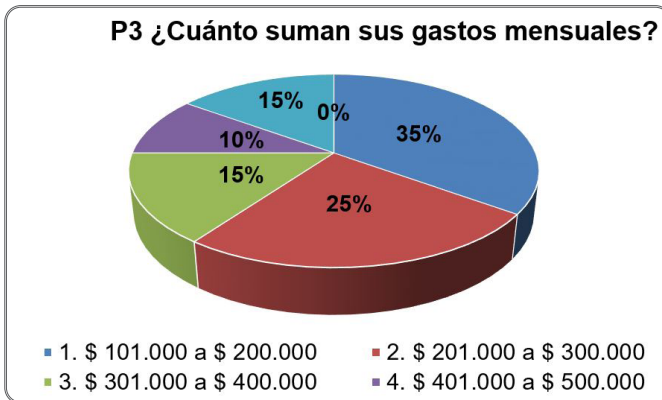


Gráfico 13. Caracterización socioeconómica III.

El destino de los gastos, muestra como destinación principal del rubro a la alimentación, y en un segundo lugar, el arrendamiento de vivienda (Ver Gráfico 14). En mínima proporción, se observan las categorías de entretenimiento, transporte y educación.

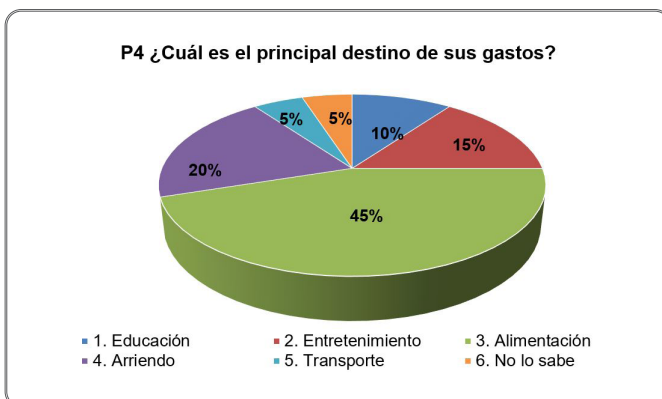


Gráfico 14. Caracterización socioeconómica IV.

La administración de excedentes económicos, muestra una principal intención en el ahorro, y destaca que un 20% no hay existencias de dinero sobrante ocasionada por el bajo nivel de ingresos (Ver Gráfico 15).

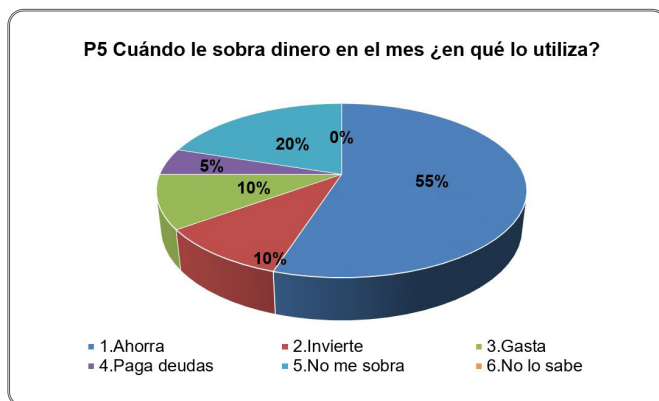


Gráfico 15. Caracterización socioeconómica V.

La intención de ahorro es verificada, denotando que el 90% de los estudiantes poseen ahorros en el momento de desarrollar la prueba (Ver Gráfico 16)

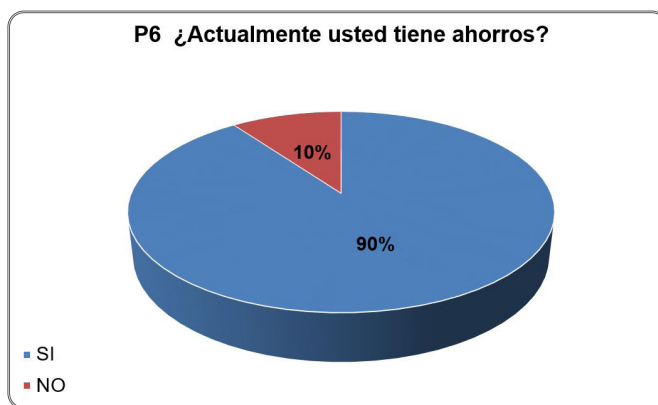


Gráfico 16. Caracterización socioeconómica VI.

Dados los aspectos económicos analizados con anterioridad, el nivel de ahorro se puede considerar apreciable, por la relación que poseen frente a sus ingresos, gastos y el origen de sus ingresos (Ver Gráfico 17). Sin embargo, si se realizara un análisis descontextualizado, la conclusión denotaría un bajo nivel de ahorro.

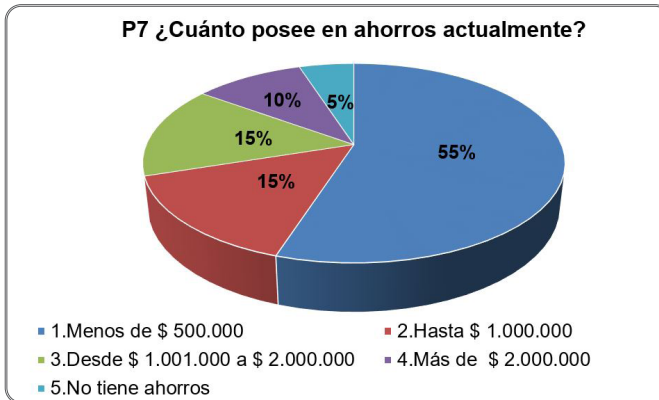


Gráfico 17. Caracterización socioeconómica VII.

En el segundo apartado de la prueba, se analiza el conocimiento y entendimiento que demuestran los estudiantes frente al Mercado de Capitales y las variables económicas más importantes que configuran el comportamiento del sistema financiero (Ver Gráfico 18). La mayoría de estudiantes, manifiestan poseer un conocimiento y entendimiento de los principales productos y servicios financieros.

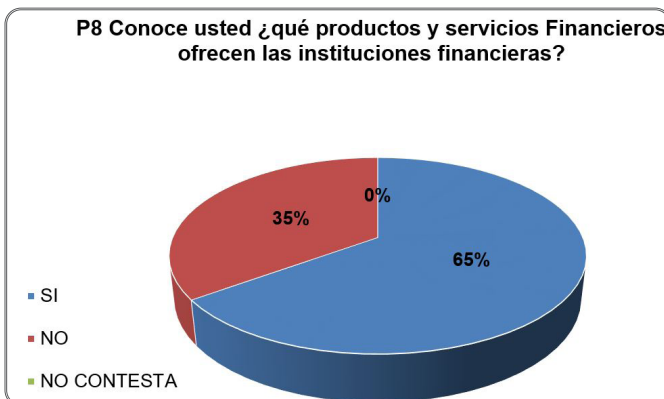


Gráfico 18. Conocimiento y Cultura Financiera I.

El conocimiento básico relacionado con la inflación, muestra confusión y falta de comprensión de los estudiantes. Solo el 40% posee una respuesta adecuada, un 30% confunde tasas de interés con nivel de precios, y un 30% se abstienen de brindar una respuesta, dado que una de las directivas para el diligenciamiento de esta prueba, fue contestar con sinceridad y seguridad (Ver Gráfico 19).

P9 ¿La inflación es el aumento continuo del tipo de interés?

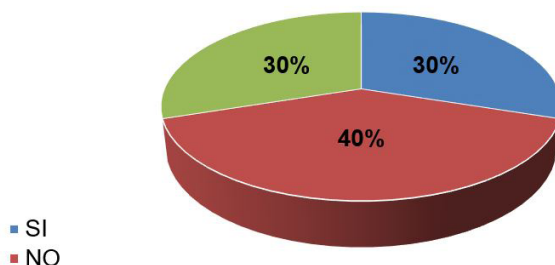


Gráfico 19. Conocimiento y Cultura Financiera II.

Con relación a una destinación hipotética de dinero, un 85% de los estudiantes se manifiestan de forma adecuada frente a los principios de la cultura financiera, optando por el ahorro y la inversión. Esto denota que, su actitud es proactiva frente a la cultura financiera; sin embargo, esto no significa que efectivamente actúen de esta manera (Ver Gráfico 20).

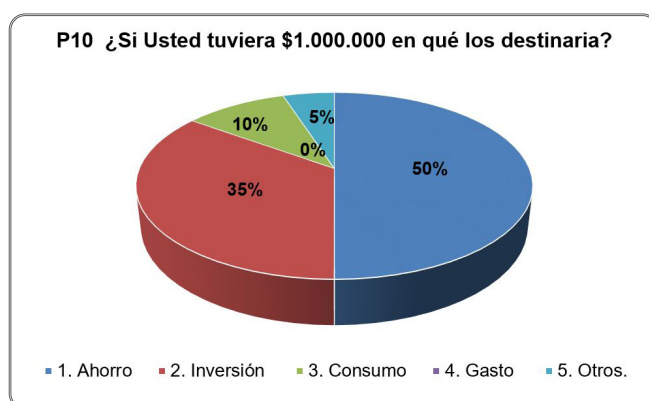


Gráfico 20. Conocimiento y Cultura Financiera III.

El análisis de coste de oportunidad, demuestra que los estudiantes poseen conocimientos profundos relacionados con la diversificación en el Mercado de Capitales. El 60% responde de forma adecuada (Ver Gráfico 21).

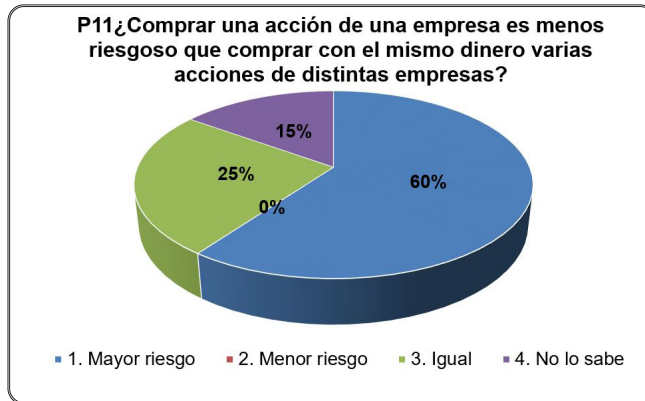


Gráfico 21. Conocimiento y Cultura Financiera IV.

La reflexión sincera y consciente, fue sugerida durante toda la prueba, en esta pregunta puede denotarse este comportamiento, ya que la relación riesgo-rentabilidad, no involucra una cantidad de conocimientos relevante, sino que, involucra más la autopercepción como inversionista y los perfiles de riesgo y rentabilidad que está dispuesto a asumir (Ver Gráfico 22). Así las cosas, era de esperarse un 100% en esta respuesta; sin embargo, solo llega a un 60%.

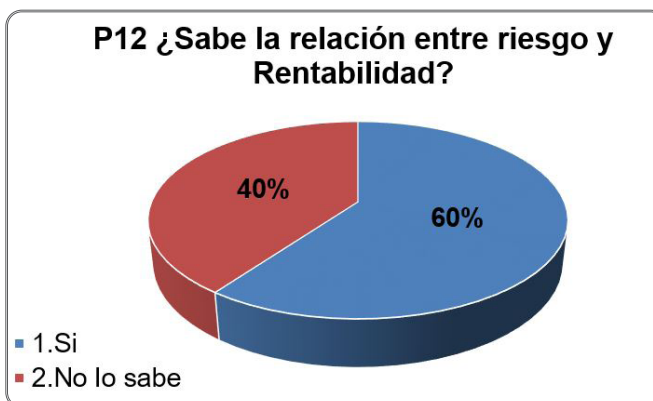


Gráfico 22. Conocimiento y Cultura Financiera V.

Los conocimientos relacionados con la matemática financiera, muestran profundidad con un 75% de acierto (Ver Gráfico 23). La lógica matemática, ha sido una de las grandes debilidades que se detectaron como obstáculo de aprendizaje en la fase de modelización de los estudiantes, aun así, los estilos de aprendizaje, denotan una tendencia positiva, por tanto, su evolución durante todo el proceso de la Unidad Didáctica fue satisfactoria.

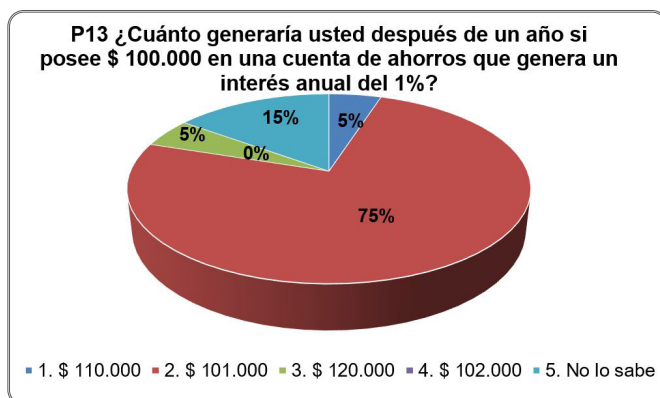


Gráfico 23. Conocimiento y Cultura Financiera VI.

Como reflexión personal, los estudiantes consideran el estado de su situación económica actual, teniendo en cuenta, que, no se contrasta con expectativas futuras (Ver Gráfico 24). Dos estudiantes manifiestan no conocer su situación y se constituyen en un punto de partida para una futura intervención con ellos.

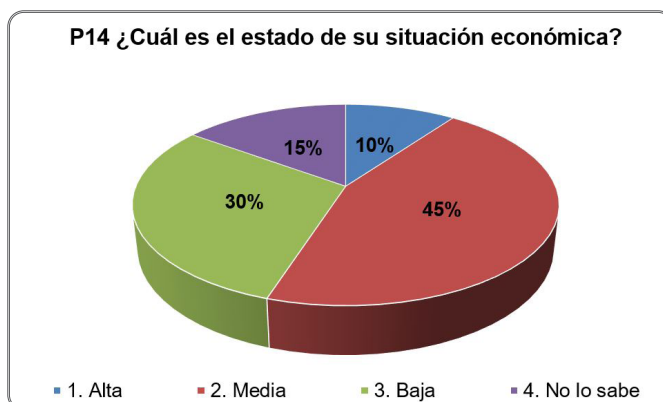


Gráfico 24. Conocimiento y Cultura Financiera VII.

El nivel de endeudamiento es adecuado, más, si se tienen en cuenta la relación de ingresos y gastos analizada con anterioridad (Ver Gráfico 25).

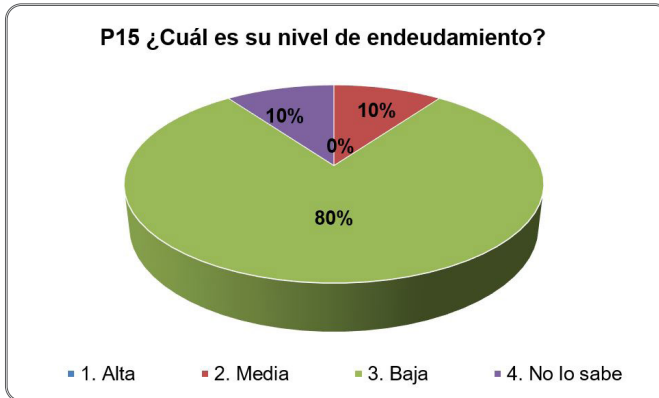


Gráfico 25. Conocimiento y Cultura Financiera VIII.

La última pregunta de la sección de conocimiento, muestra resultados diversos frente a la comprensión de productos financieros como los bonos y su relación con la coyuntura y actualidad económica, así como la variación de la tasa de interés (Ver Gráfico 26). Se detecta una oportunidad de mejora en este aspecto, solo el 25% estuvo en la respuesta acertada, pero, prima la duda sobre esta pregunta.

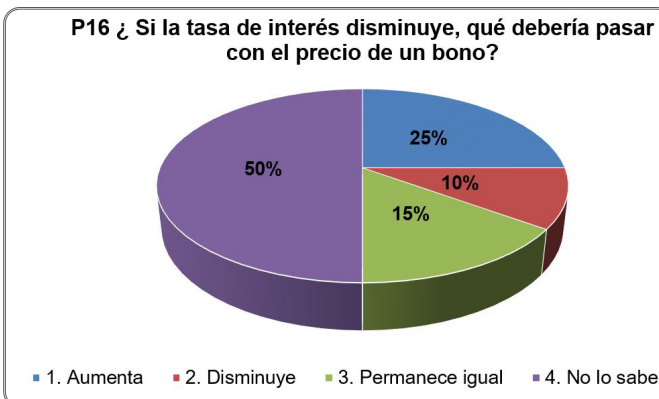


Gráfico 26. Conocimiento y Cultura Financiera IX.

Continuando con el tercer aspecto trabajado en la prueba, se prosigue con lo relacionado a la planeación financiera (Ver Gráfico 27). Se observa que la intervención didáctica relacionada con la cultura financiera ha tenido resultados positivos, 18 estudiantes se plantean objetivos en su situación financiera, en las reflexiones realizadas durante el desarrollo de la Unidad Didáctica, se concluyó, que, los estudiantes no poseían metas ni proyectos de vida económica firmes, y por esta razón, se hizo un énfasis especial en la planificación financiera. Solo dos estudiantes no muestran esta misma tendencia.

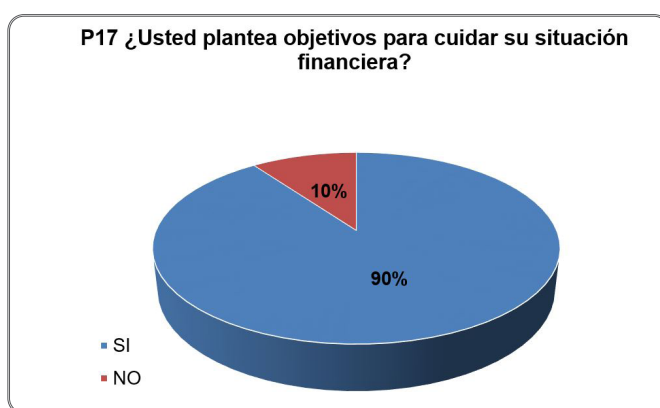


Gráfico 27. Planificación Financiera I.

Dados los criterios de cultura financiera que fueron expuestos durante el desarrollo de la Unidad Didáctica, esta pregunta permite observar una necesidad de mejorar en este aspecto, ya que, se ha establecido que el largo plazo es el óptimo para los objetivos financieros (Ver Gráfico 28). A pesar de esto, son apreciables los horizontes que plantean los estudiantes para sus actividades económicas, los cuales dependen de muchos aspectos correlacionados.

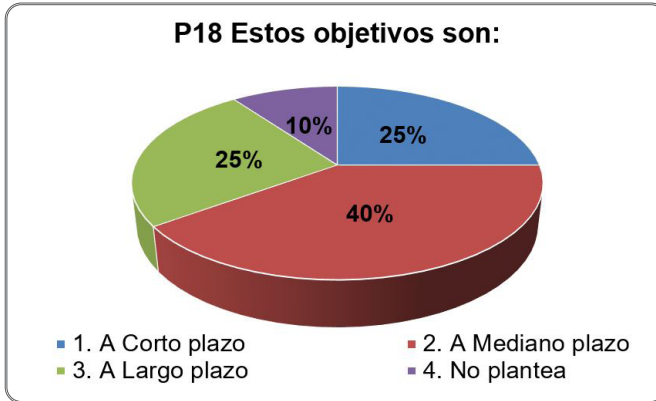


Gráfico 28. Planificación Financiera II.

El 90% de los estudiantes muestran como fortaleza los aspectos afines con la planeación financiera (Ver Gráfico 29).



Gráfico 29. Planificación Financiera III.

La siguiente pregunta, estuvo relacionada con las diferentes metodologías y el concepto clave de presupuesto abordado dentro de la Unidad Didáctica (Ver Gráfico 30). El 80% de los estudiantes manifiestan comprender la temática, aunque era de esperarse, que todos tuvieran el conocimiento adecuado, es posible que un diferencial semántico en la pregunta represente el restante 20%, tal vez, pensando que la pregunta estaba orientada al dominio de una metodología específica para el manejo del presupuesto.

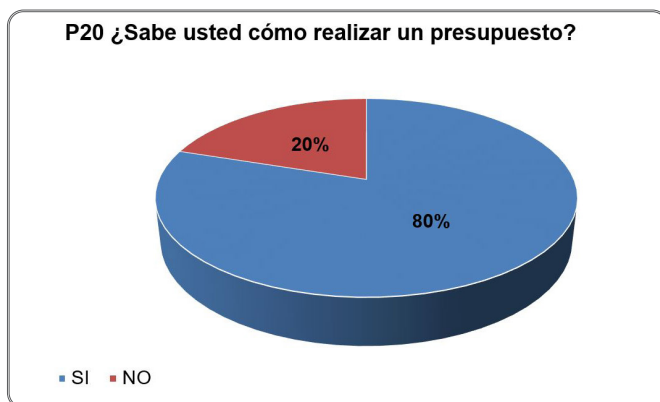


Gráfico 30. Planificación Financiera IV.

La siguiente pregunta, confirma la anterior, un 35% de los estudiantes no registran un conocimiento profundo en relación con la temática de presupuesto (Ver Gráfico 31). Es de destacar, que el 65% conoce y aplica un balance de gastos e ingresos, lo cual es una señal clara de cultura financiera.

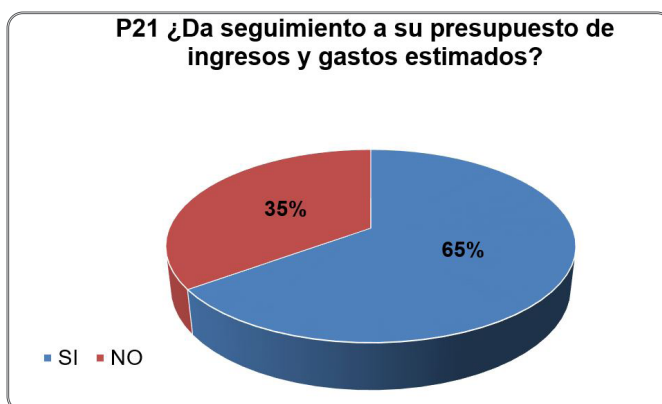


Gráfico 31. Planificación Financiera V.

Detalladamente, el 60% de los estudiantes acostumbra a llevar un registro de sus operaciones económicas (Ver Gráfico 32).

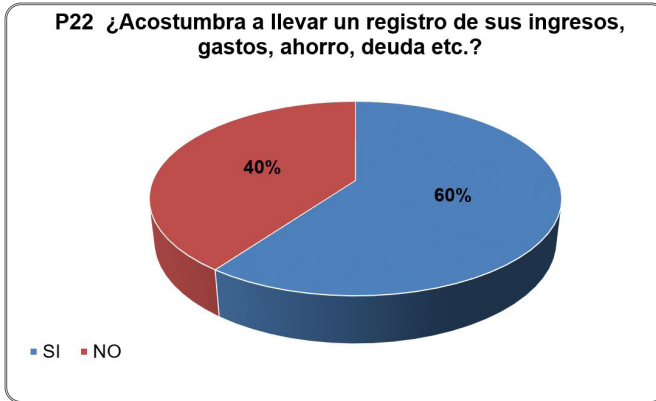


Gráfico 32. Planificación Financiera VI.

Una de las debilidades detectadas en el presente instrumento, es hallada en la falta de relación de la cultura financiera con los elementos tecnológicos disponibles (Ver Gráfico 33). La gran mayoría de los estudiantes no realizan registros electrónicos para sus operaciones financieras ni se apoyan en recursos tecnológicos para su gestión financiera.

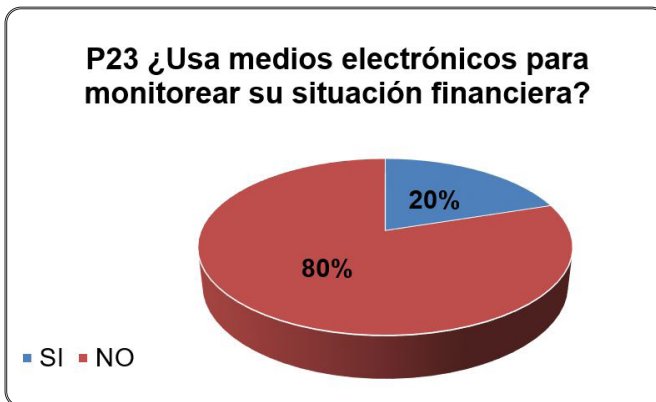


Gráfico 33. Planificación Financiera VII.

Apoyando la pregunta anterior, se esperaba más de los estudiantes frente al uso de criterios financieros para su toma de decisiones, aun así, más de la mitad, sí respalda sus operaciones en criterios previamente establecidos (Ver Gráfico 34).

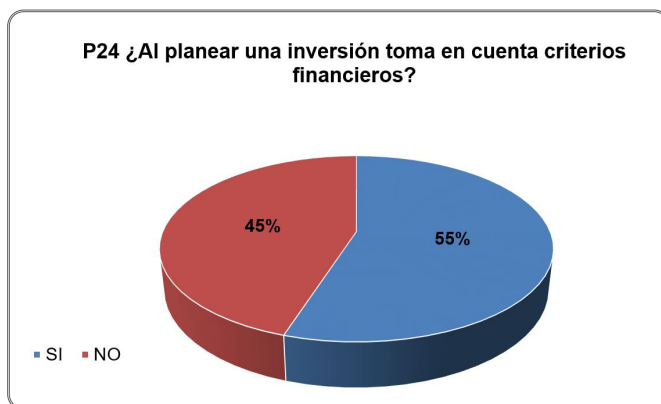


Gráfico 34. Control Financiero I.

Pasando a una cuarta categoría, relacionada con el control financiero (Ver Gráfico 35), se percibe el siguiente resultado de los estudiantes frente al seguimiento y control del cumplimiento de sus objetivos económicos y financieros. Se denota cultura financiera en este apartado.

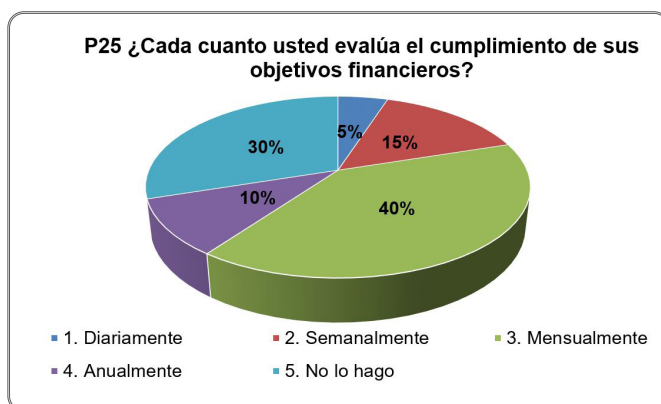


Gráfico 35. Control Financiero II.

De igual manera, se muestra en la siguiente pregunta que el 100% de los estudiantes entregan la respuesta adecuada para la cultura financiera centrada en el control (Ver Gráfico 36).



Gráfico 36. Control Financiero III.

Existe consciencia frente al control de los gastos, temática que fue reforzada en la etapa de intervención didáctica, abordando aspectos como el consumo responsable y el consumismo (Ver Gráfico 37).

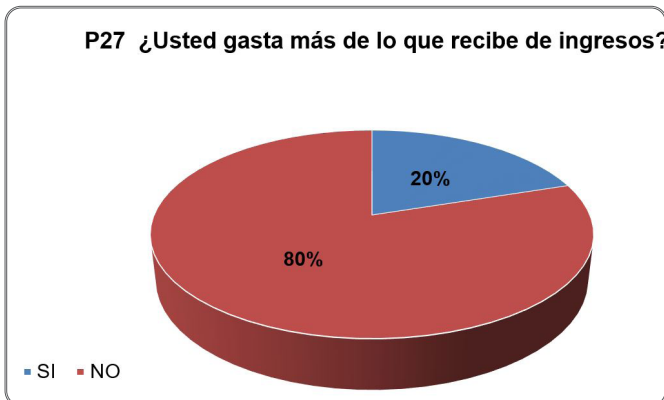


Gráfico 37. Control Financiero IV.

Se respalda el entendimiento de la etapa de planificación, pero, no se denota una comprensión de este concepto frente al control financiero (Ver Gráfico 38). Solo el 45% de los estudiantes se encuentran en la situación deseable, y persiste la duda en un 25%.

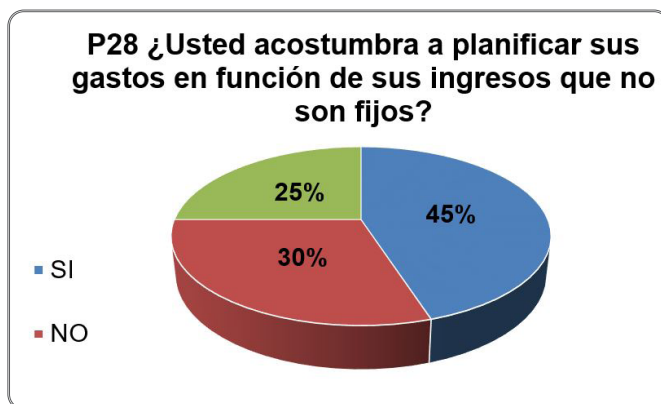


Gráfico 38. Control Financiero V.

Nuevamente, se detecta una debilidad frente al apoyo tecnológico que deben tener las acciones constitutivas de cultura financiera (Ver Gráfico 39). Solo el 20% de los estudiantes usan medios electrónicos para el control de sus finanzas.

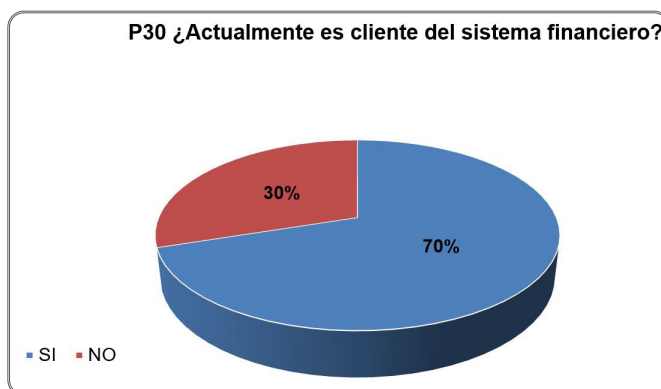


Gráfico 39. Control Financiero VI.

Como último aspecto examinado en esta prueba, se encuentra el conocimiento de los productos y servicios financieros. Así mismo, su uso como medida de bancarización y de rol activo como agente económico en el sistema financiero colombiano (Ver Gráfico 40). Dado el rango de edades que se determinó en la prueba diagnóstica, se considera que un 70% es un indicador aceptable. Solo un 30% de los estudiantes no es cliente del sistema financiero, aunque teniendo en cuenta las respuestas en las siguientes preguntas, se puede considerar que este porcentaje puede ser menor.

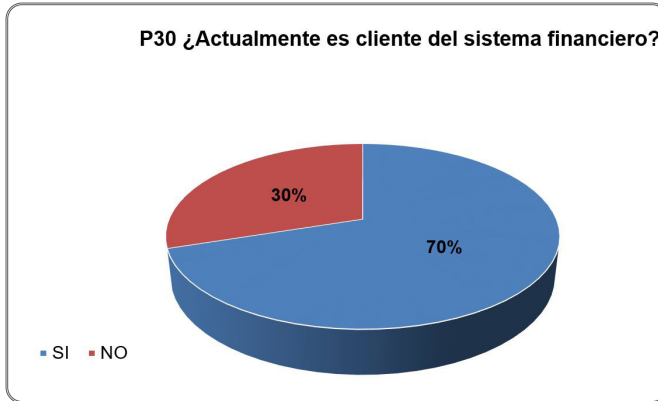


Gráfico 40. Productos y Servicios Financieros I.

Analizando los subsistemas del sistema financiero, evidentemente sobresale el sistema bancario comercial, aunque con sorpresa, se denota la participación en cooperativas, algo que puede estar relacionado con la cultura económica de la población de la región (Ver Gráfico 41).

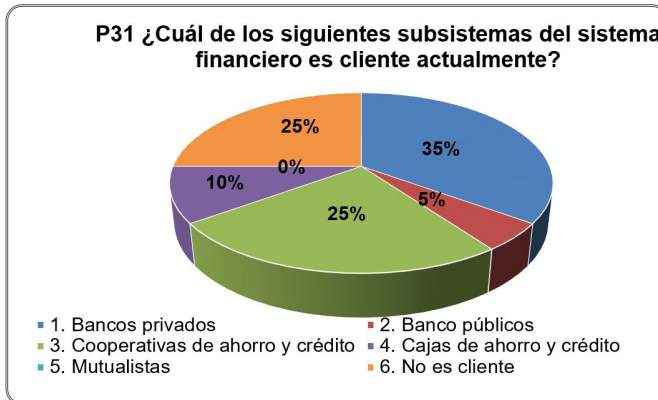


Gráfico 41. Productos y Servicios Financieros II.

La permanencia en el sistema financiero es en promedio amplia, la mayoría posee una relación de mediano a largo plazo (Ver Gráfico 42). Subsisten los 5 estudiantes que manifiestan no participar del Mercado de Capitales Bancario.

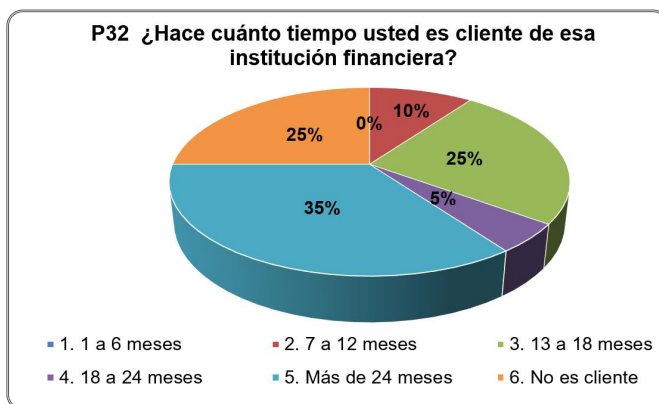


Gráfico 42. Productos y Servicios Financieros III.

En relación con los productos financieros que utilizan, un 55% señala a la cuenta de ahorro como el principal, existe un caso de uso de cuenta corriente el cual se explica, debido a que este estudiante posee empresa propia, solo un 5% usa tarjeta de crédito, y un 10% usa tarjeta débito, aunque en este rango de respuesta sobresalen algunas dudas que evidencian una mala interpretación de la pregunta (Ver Gráfico 43). Se mantiene el 25% correspondiente a 5 estudiantes que no poseen relación con el sistema financiero.

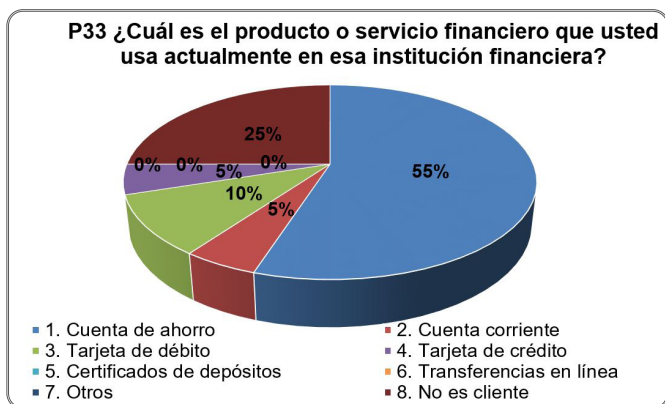


Gráfico 43. Productos y Servicios Financieros IV.

Como justificación a la relación con una institución financiera en específico, se resaltan varias de las características que se deben tener en cuenta desde la cultura financiera, siendo en orden de importancia la cobertura, la solvencia y aspectos personales (Ver Gráfico 44). Se mantiene un 25% que no participan en el sistema financiero.

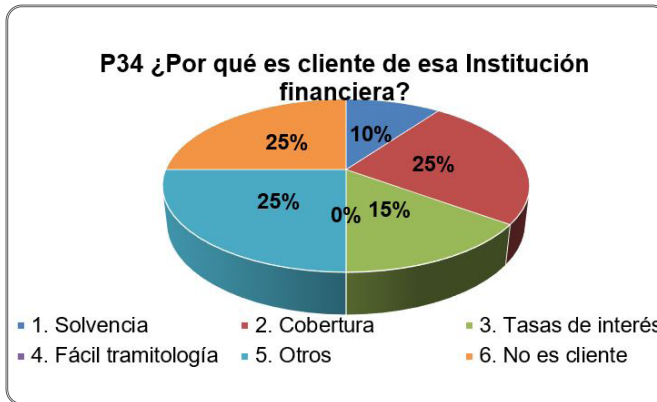


Gráfico 44. Productos y Servicios Financieros V.

La relación con el sistema financiero es positiva, solo un estudiante se muestra inconforme, el 25% que no contesta comprende a los estudiantes que no poseen productos financieros, de forma general, un 70% se manifiesta conforme con los servicios recibidos (Ver Gráfico 45).

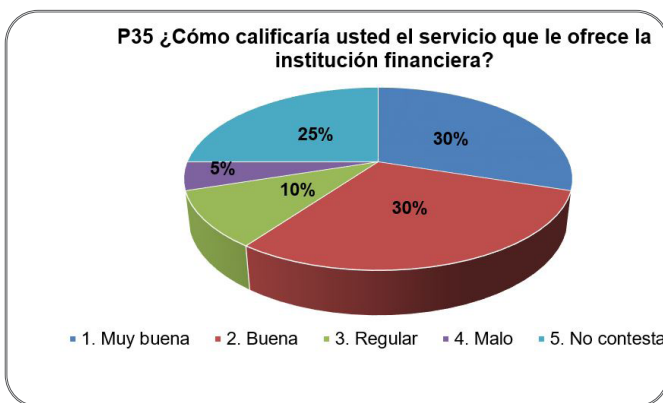


Gráfico 45. Productos y Servicios Financieros VI.

A manera de sondeo y con el objetivo de denotar el conocimiento de las entidades bancarias que hacen parte del sistema financiero colombiano, se presenta la siguiente pregunta, sin ningún interés particular (Ver Gráfico 46).

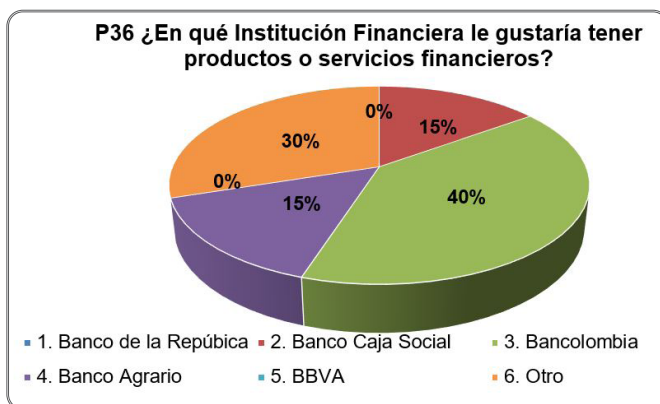


Gráfico 46. Productos y Servicios Financieros VII.

Con mayor significancia, la siguiente pregunta ilustra algunos de los criterios de base de cultura financiera para optar por una entidad bancaria (Ver Gráfico 47).

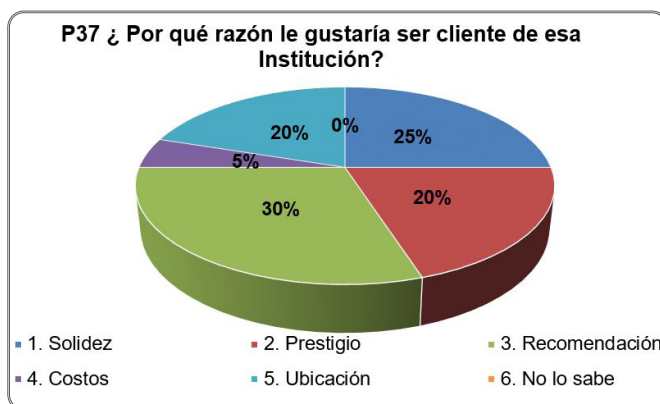


Gráfico 47. Productos y Servicios Financieros VIII.

El análisis general del INT-CCF, permite concluir, que, una vez superada la Unidad Didáctica Economía Crítica, los estudiantes que participaron de la misma, presentan de forma considerable las habilidades, capacidades, conocimientos y actitudes que ejemplifican un perfil de cultura financiera. Se destaca la planeación financiera como

un punto fuerte, y como debilidad, la temática de control financiero. Esto, permite aseverar, que, los estudiantes poseen una fortaleza relacionada con las herramientas y conocimientos, pero, estos deben llevarse a la práctica en su vida cotidiana, aspectos que solo la experiencia en el medio les puede brindar; sin embargo, el éxito de esa incursión en los mercados financieros, dependerá directamente de su proceso de preparación y sus habilidades de planeación financiera; por lo cual, se puede asegurar, que, el ejercicio de la Unidad Didáctica, ha sido satisfactorio, pero, sus principales evidencias, se darán a largo plazo mediante la toma de decisiones de los estudiantes con el transcurrir de su vida económica.

En contraste con la prueba diagnóstica, se observa una evidente evolución en las habilidades, conocimientos y, principalmente, actitudes de la cultura financiera que se pueden observar en los estudiantes. Lo anterior, producto del proceso de sensibilización y reflexión que acompañó la visión del pensamiento crítico durante la implementación de la Unidad Didáctica.

Con las pruebas diagnósticas, se pudo establecer, que, solo el 20% de los estudiantes eran poseedores de las características, habilidades y actitudes constituyentes de cultura financiera. Finalizada la etapa de intervención, 17 estudiantes correspondientes al 85% denotan aceptablemente características de cultura financiera, con lo cual, se evidencia, tanto la evolución conceptual de los estudiantes, como la efectividad del modelo de enseñanza mediado por la Unidad Didáctica Economía Crítica.

Si bien el proceso de intervención brinda resultados ampliamente satisfactorios, se considera que, la consolidación de cultura financiera, puede verse amplificada mediante un aumento de la intensidad de las actividades de discusión reflexiva, especialmente, sobre temáticas prácticas de las finanzas como, el impacto en el bolsillo de la *darkweb*, el score de crédito a futuro, consecuencias de las deficiencias de la vida crediticia, fraudes piramidales, entre otros; estas actividades se trabajaron en la Unidad Didáctica, pero de forma limitada; no obstante, esto supone quitar tiempo al desarrollo de los contenidos temáticos de la asignatura, lo cual resultaría contraproducente, la solución está, en involucrar gradualmente los procesos reflexivos de la Educación Económica y Financiera en más de una asignatura.

Por lo cual, el ejercicio del modelo de enseñanza aplicado para la asignatura Economía IV, puede ser más efectivo si se aborda desde la asignatura Economía I y se cuenta con un proceso estructurado a lo largo de todas las asignaturas del área económica del Programa de Contaduría Pública de la UPTC, Seccional Chiquinquirá.

Evaluación de modelos mentales superiores

Concluido el proceso de diseño, aplicación y evaluación del modelo de enseñanza, mediado por la Unidad Didáctica Economía Crítica, se evidencia la necesidad de realizar un análisis y caracterización de los modelos mentales, resultado del proceso de evolución conceptual, progreso de las habilidades de pensamiento crítico y la consecuente consolidación de la cultura financiera de los estudiantes que finalizan la intervención didáctica con un modelo mental superior. Lo anterior, con el objeto de identificar las potencialidades y fortalezas de los estudiantes; así como de un ejercicio reflexivo propio de autorregulación del trabajo docente, el cual conducirá a reforzar la evaluación del modelo de enseñanza en pro de replantear y reforzar su estructura metodológica para ejercicios futuros.

Para este caso, los estudiantes que durante todo el proceso se han mantenido en el modelo mental superior y, consecuentemente clasificados en un modelo conceptual Neoliberal, corresponden a B2, B10, B13 y B19; adicionalmente, durante la etapa intermedia y final, los estudiantes B3 y B11 se anexan a la categoría, se denota una mejora que, notablemente pudo ser mayor.

Las características generales frente al desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico tienen relación directa con el proceso individual de aprendizaje, por lo que se logra identificar que estos estudiantes presentan diversas características que potencializan su formación, tales como: estar comprometidos con su proceso de formación de modo responsable y voluntario, poseen hábitos de estudio consolidados, producto de la planificación del uso de su tiempo, realizan una maximización del aprovechamiento del tiempo de trabajo autónomo conjunto con la correcta priorización de sus actividades alternas al estudio. El principal obstáculo de aprendizaje identificado durante el proceso de modelización de los estudiantes, correspondió a actividades laborales alternas, las cuales para este grupo de estudiantes no son una prioridad sobre el estudio.

La motivación, es una categoría relevante dentro del modelo de enseñanza de Tamayo (2019), para el caso propio de esta propuesta, este ítem no tuvo profundidad, no obstante, con los resultados obtenidos de la evaluación del modelo de enseñanza se visualiza la importancia del mismo, dado que, para los modelos mentales superiores encontrados, la motivación por el proceso de aprendizaje se evidenció en un grado muy elevado, orientado al interés por la superación personal y los proyectos de vida a futuro, que, en estos estudiantes se muestran claros y alcanzables. La motivación se denota claramente en su desempeño en las actividades, pero, principalmente, en el aula de clase, en la que los 6 estudiantes se caracterizaron por participar activamente de las discusiones propuestas, denotan alegría y dinamismo, poseen diversas inquietudes que giran en torno al desarrollo de las temáticas, las cuales expresan con libertad y sin temor a equivocarse o mostrarse con opiniones equivocadas ante sus compañeros.

Si bien, hay características constitutivas de liderazgo, estas no han sido identificadas en los seis estudiantes, pero sí poseen iniciativa y capacidad propositiva adelantadas, las cuales se observan en el momento de establecer actividades contingentes en el aula de clase, en la sustentación de sus actividades académicas y en los procesos metacognitivos cuando analizan oportunidades de mejora para su proceso de aprendizaje, así como cuando brindan sus opiniones y recomendaciones al docente para favorecer el desarrollo de la Unidad Didáctica. Desde el punto de vista interpretativo, se muestran contextualizados frente al entorno económico y la sociedad, lo cual, se identifica como una fortaleza para procesos explicativos y de inferencia.

Desde la dimensión argumentativa, este grupo, presenta un amplio desarrollo de la misma, la cual ha sido fortalecida con el transcurrir de las actividades planificadas en la Unidad Didáctica. Cuando se les solicita escribir y argumentar, presentan textos coherentes, cohesionados y concretos, con extensiones considerables que muestran un proceso reflexivo profundo y sin divagar entre ideas.

Como conclusión general, el grupo de estudiantes clasificados en el nivel superior no poseen unas condiciones socioeconómicas óptimas, aunque sí adelantadas respecto al grupo total; sin embargo, esto no se convierte en un obstáculo al no existir una presión económica constante. Su ambiente familiar y emocional es estable, y manifiestan tener un bienestar y calidad de vida en todos los

aspectos, aunque sujeto de mejora. Así mismo, poseen factores complementarios que promueven de forma adicional su responsabilidad frente a su proceso de formación, como el hecho de tener hijos, estudiar dos programas de pregrado en forma simultánea, dedicarse exclusivamente al estudio y poseer hábitos deportivos constantes. En cuanto al género, se presentó en igual proporción siendo tres mujeres y tres hombres en esta categoría, dado que culturalmente en Colombia, se han identificado mayores índices en educación económica en mujeres.

Producto del conocimiento docente de los estudiantes, característica clave de esta propuesta de Unidad Didáctica, se realiza un análisis en forma individual para cada uno de los estudiantes, fruto de la actividad de diálogo permanente y entrevista no estructurada, que complementan los hallazgos de los instrumentos y el análisis de contenido realizado. Se destaca que, por la confidencialidad se omiten diversos detalles que puedan inferir en conclusiones anticipadas y se hablará de cada perfil en masculino para no interferir en el género analizado.

El estudiante B2, posee como característica diferenciadora y potencializadora su proceso de formación, el ser un atleta competitivo que ha representado a la universidad en diversos eventos deportivos; por tanto, posee un alto compromiso y una noción clara de la disciplina, la cual traslada a su proceso de aprendizaje. No trabaja y su familia brinda totalmente el soporte económico y emocional necesario. Desde una etapa temprana, en la implementación del modelo de estilo de enseñanza, denotó un desarrollo apreciable de sus habilidades en pensamiento crítico, entre las cuales destaca su capacidad explicativa y la inferencia, en menor medida, sucedió con los factores de cultura financiera, principalmente, debido a que no realiza administración de recursos al depender directamente de sus familiares.

El estudiante B3, aparenta ser una excepción a la regla, dado que iniciando el proceso de Unidad Didáctica, no presentó características destacables, pero, a medida que evolucionaba el modelo de enseñanza, así mismo lo hizo el estudiante, destacándose principalmente en su habilidad autoevaluativa y explicativa. Su capacidad argumentativa es la de menor desarrollo, pero, destaca su dinamismo expreso en su dimensión propositiva. Estuvo muy atento a evaluar su propio proceso de aprendizaje, es uno de los estudiantes de mayor edad de la muestra,

por lo cual, denota muchas experiencias de vida que han contribuido para valorar adecuadamente el proceso de aprendizaje. Posee descendientes, razón por la cual, lo expresa como su principal preocupación, de cara al futuro y la vida digna que pueda brindarle a su hijo. Realmente, el desarrollo y progreso presentado por este estudiante, fue una sorpresa que superó las expectativas del investigador, ya que, sus actitudes iniciales denotaban apatía y desinterés; en cambio, se identificó que estas características superficiales de sus rasgos de personalidad corresponden a un perfil de timidez e introversión, lo que se reconoció mediante el análisis de los test psicológicos y del apoyo que brindó el profesional en psicología, que colaboró con los análisis de perfiles de los estudiantes en esta investigación.

El estudiante B10, al igual que el caso anterior, presenta un progreso de menos a más con el desarrollo de las actividades propuestas. Posee un núcleo familiar consolidado, el cual reconoce como su mayor soporte frente a los procesos de aprendizaje, tiene relaciones con personas con capacidad disminuida, lo cual expresa como una oportunidad de reflexión cognitiva y valoración de sus propias capacidades, para brindar un bienestar superior a sus allegados; esto, lo hace una persona muy sensible y concientizada sobre diversos aspectos de la vida y la economía. En lo que respecta a la cultura financiera, presenta un perfil sumamente conservador, lo que le lleva a recapacitar antes los costes de oportunidad en la toma de decisiones financieras, tiene una actitud de ahorro significativa e ideas que denotan emprendimiento. Entre sus habilidades de pensamiento crítico, destaca la gran capacidad argumentativa la cual expresó de forma constante en todos los formatos y actividades desarrolladas, cuenta con especial gusto por la lectura, sus dimensiones más evolucionadas tienen que ver con las habilidades explicativas, evaluativas y de análisis.

El estudiante B11, posee un perfil radicalmente diferenciado desde la perspectiva socioeconómica, ya que, tiene recursos suficientes y esto le ha involucrado en actividades económicas tempranas, permitiendo el desarrollo reflexivo en la toma de decisiones. Sin embargo, el estudiante reflexiona, frente a la abundancia de recursos económicos y la no presencia de presiones monetarias, ha ido perdiendo el interés por tomar las decisiones más eficientes desde el punto de vista de la rentabilidad, de esta forma, su principal proceso autorregulativo, tuvo por objetivo recapacitar ante la administración de recursos. Su personalidad

denota sagacidad, por lo cual, la capacidad interpretativa y la inferencia, fueron sus características diferenciadoras, siendo la argumentación la oral su mayor debilidad.

El estudiante B13, es evaluado como el más completo, con mayor desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico y con una presencia de cultura financiera consolidada, evidenciándose, desde el inicio del proceso de enseñanza y, promovido a lo largo del mismo. Una característica socioeconómica diferenciadora reconocida por el mismo estudiante, es que posee vínculo familiar permanente y formalizado, tiene hijos y es dueño de su propia empresa, siendo un estudiante con una edad inferior a la media; todos estos aspectos se han convertido en los motivos que configuran un alto sentido de la responsabilidad y le han impulsado a cursar el programa de Contaduría Pública; su interés particular, se centra en promover su proceso de aprendizaje, ya que considera que todos los conocimientos que pueda adquirir, serán aplicados directamente a su dimensión laboral, con la expectativa de que se desempeñará laboralmente de forma independiente y no trabajando para otra persona, lo cual le confiere una noción particular de responsabilidad y relación de esfuerzos y beneficios. Destaca en su capacidad interpretativa, argumentativa y propositiva, siendo fuerte en prácticamente todas las habilidades de pensamiento crítico. Es un estudiante inquieto, ávido de conocimientos, muy reflexivo en sus juicios metacognitivos, con iniciativa propia en las actividades que emprende, desde un punto de vista conductual, sigue correctamente las instrucciones que se le plantean y es emocionalmente estable. La cultura financiera, es destacable en este estudiante, lo cual se infiere por el manejo de recursos que realiza y la optimización de costos que le confiere la administración de su propia empresa, además de las responsabilidades que esto implica y que se suman a sus responsabilidades familiares. Cuenta con una gran capacidad de ahorro, inversión y conocimiento, pero, principalmente, destaca el adecuado uso de los productos y servicios financieros. Además de las habilidades y conocimientos de la cultura financiera, sobresalen en él, las actitudes frente al manejo de recursos y las finanzas personales, condición que genera una necesidad acuciosa por ser eficiente y eficaz.

El estudiante B19, es el segundo estudiante que presenta un perfil muy superior en cuanto a las habilidades de pensamiento crítico y de cultura financiera. En la primera, se deduce de su relación directa con los procesos de formación, ya que

se dedica exclusivamente a estudiar y cursa de forma paralela el programa de pregrado en derecho en otra institución universitaria reconocida de la ciudad. Sin duda, los motivos de aprendizaje dentro de ese programa han promovido todas sus habilidades y capacidades de pensamiento crítico, dada la naturaleza de ese programa de formación. Es consciente de la administración adecuada de los recursos escasos, la cual enfoca a sus metas y proyecto de vida a futuro, no posee presiones económicas que desvíen sus esfuerzos, y ha consolidado una cultura financiera producto de sus experiencias y las creencias y cultura de su entorno familiar.

Evaluación de modelos mentales medios

El análisis y caracterización de los modelos mentales medios que han sido clasificados en el modelo conceptual de economía clásica, que fueron obtenidos del proceso inducido por la Unidad Didáctica y la correspondiente evolución conceptual, progreso de las habilidades de pensamiento crítico y consolidación de la cultura financiera de los estudiantes una vez finalizada la intervención didáctica, conduce a los siguientes hallazgos.

Inicialmente en el proceso de diagnóstico, se clasificaron siete estudiantes en esta categoría: B3, B4, B8, B11, B12, B14 Y B20, con el desarrollo y evolución conceptual, algunos de ellos subieron a la categoría superior y otros disminuyeron a la inferior. Por tanto, para el análisis final esta categoría, quedó compuesta por once estudiantes lo cual es un claro progreso, siendo los siguientes: B1, B4, B7, B8, B9, B12, B15, B16, B17, B18 y B20.

Como características generales de este conjunto de estudiantes, se destaca un aceptable uso de las habilidades del pensamiento crítico, principalmente orientadas a procesos interpretativos y autoevaluativos, en menor medida, se da la inferencia, análisis, explicación y evaluación, aunque poseen un acercamiento próximo a las mismas. Respecto a la cultura financiera, denotan poseer conocimientos claros, pero, las habilidades y principalmente las actitudes, no son suficientes para un perfil sólido financiero, la puesta en práctica en escenarios o situaciones problema, no conducen a la mejor solución. Sus capacidades se inclinan hacia la interpretación, aunque su argumentación es aceptable, y la capacidad propositiva, sí es sujeta de mejora, y, en algunos casos inexistentes.

Complementando los hallazgos anteriores, se determina que el principal obstáculo de aprendizaje es ocasionado por el tiempo limitado que dedican a sus actividades académicas, las cuales se ven desorientadas por actividades laborales principalmente, y en menor medida, a unas deficientes bases teóricas en economía.

El proceso evaluativo concluye con la necesidad de brindar actividades que profundicen sus procesos cognitivos, promuevan el pensamiento crítico y reflexivo, y se trabaje mediante soluciones de casos, aprendizaje basado en solución de problemas o metodologías que busquen acercar el componente teórico con el práctico. A continuación, se presenta una descripción básica del perfil individual de cada estudiante.

El estudiante B1, fue considerado inicialmente como una “situación problema”, debido a que, los instrumentos que diligenció mostraban indiferencia e incluso intento de sabotaje de las pruebas, las cuales aparentemente diligenciaba de forma intencional erróneamente o no las respondía. El diálogo, permitió establecer que su ocupación laboral resultaba demandante y por tanto, se presenta a clases con un nivel alto de agotamiento, lo que conllevó a generar un proceso reflexivo mediante el cual el estudiante se comprometió a mejorar su actitud frente al desarrollo de la asignatura. El diagnóstico inicial, lo ubicó en el nivel inferior, siendo el único caso en que no presentó ninguna de las categorías de estudio del pensamiento crítico ni de cultura financiera, por lo mencionado anteriormente. En la etapa intermedia, conducida por los procesos metacognitivos, el estudiante presenta una mejora que le permite subir de rango, producto de procesos autorregulativos y reflexivos profundos que, suavizaron sus deficiencias en las demás categorías. Finalmente, logra un desarrollo de la habilidad explicativa del pensamiento crítico y sus conocimientos frente a la cultura financiera, son apenas suficientes.

El estudiante B4, inicia su proceso en un rango medio, posteriormente, disminuye a inferior y termina el proceso volviendo al rango medio. Sus características iniciales denotan potencialidades frente a la cultura financiera pero un desarrollo muy limitado en sus habilidades de pensamiento crítico, compuestas por baja argumentación, respuestas cortas, nula participación en las actividades de clase y ausencias reiteradas a la misma.

El estudiante B7, se diagnostica inicialmente con un grado inferior, debido a las pocas palabras que comparte en los instrumentos de recolección de información, mejorando su situación en el proceso final, donde presenta habilidades explicativas y evaluativas. Su proceso se ve interferido, como en el caso anterior: por fallas constantes a clase, las cuales adjudica a temas laborales aunque en los formatos iniciales había manifestado no desarrollar una actividad económica. En el proceso final no muestra cambios ni evolución.

El estudiante B8, se destaca en habilidades inferenciales y explicativas, que se fundan en su personalidad extrovertida. Posee distracciones originadas en dedicar tiempo a actividades políticas. Demuestra conocimientos básicos en Educación Económica y Financiera, para la etapa final, demuestra suficiencias en su capacidad de análisis.

El estudiante B9, permaneció la mayor parte del proceso en el rango inferior, en la etapa final, logra promoverse al rango medio. El conocimiento que el docente tiene de este estudiante permitió inducir los procesos reflexivos y el establecer prioridades, ya que tiene alto potencial, que está orientando de manera errónea. Cuenta con beca por rendimiento académico y es miembro activo de un semillero de investigación, no de manera formal sino proactiva, ya que, ha presentado ponencias en diferentes eventos académicos. Se concluye que la mayor parte de los esfuerzos del estudiante están centrados en mantener unas calificaciones altas a toda costa y participar activamente de procesos investigativos, lo cual ha limitado su atención y motivación hacia la Unidad Didáctica.

El estudiante B12, mantiene un perfil activo en clase y durante todo el proceso se mantiene en el rango medio. Presenta habilidades de liderazgo y una gran capacidad de expresión oral que ha conducido a detectar en él habilidades de pensamiento crítico relacionadas con el análisis y explicación. Mantiene una relación laboral estable, que le permite orientar un tiempo aceptable a las actividades académicas. Su cultura financiera es promedio.

El estudiante B15, es destacado en procesos autorregulativos que matizan sus deficiencias en las demás categorías de pensamiento crítico, su capacidad de reflexión es amplia y consciente frente a los obstáculos de su aprendizaje; sin embargo, no tiene capacidad propositiva para aplicar medidas para mejorar su

condición. En resumidas cuentas, planifica, pero no aplica. Su nivel de cultura financiera es incipiente debido al escaso manejo de recursos económicos y al acceso limitado al sistema financiero y sus productos.

El estudiante B16, fue identificado como “situación problema”, debido a que, su diagnóstico inicial fue impedido, por las respuestas brindada en los instrumentos aplicados, sin evidenciar coherencia alguna. Esta situación se mantiene a lo largo del semestre y solo hasta la etapa final, muestra un acercamiento medio al pensamiento crítico y cultura financiera. El estudiante manifiesta que sus prioridades son familiares, al poseer una hija y ella haber presentado problemas de salud perdió la motivación por las actividades académicas.

La estudiante B17, es la única que se revela su sexo, ya que su condición de embarazo se constituyó en el principal obstáculo de aprendizaje, el cual superó su voluntad expresa por participar adecuadamente del proceso de intervención didáctica. El análisis no es significativo en este caso.

El estudiante B18, es remitido a bienestar universitario y sugerido la asistencia psicológica debido a su conflictividad. Mantiene una relación afectiva con otro miembro estudiantil lo cual se constituyó en un obstáculo grave para su proceso de aprendizaje, que, incluso llevó a casi perder la asignatura. El desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y cultura financiera, no son significativos ni fundamentados en procesos coherentes. Muy difícil examinar y realizar el análisis de contenido de sus respuestas.

El estudiante B20, reside en un municipio cercano a Chiquinquirá; no obstante, esto implica un desplazamiento que ocasiona que constantemente llegue tarde a clase y por tanto, ha dificultado enormemente su desempeño en el proceso de enseñanza. Inicialmente, presenta de forma aceptable algunas características inferenciales, las cuales se ven ampliadas por capacidades explicativas; empero, no ha sido su fortaleza el pensamiento crítico, denotando poca o nula evolución en esta categoría. Por otra parte, se ha destacado en cultura financiera, aspecto en el que evidencia tener conocimientos, habilidades y actitudes que facilitan el análisis de contexto económico y toda de decisiones con visión prospectiva.

Evaluación de modelos mentales inferiores

Finalmente, se exponen las conclusiones y hallazgos del rango inferior de los modelos mentales de los estudiantes, los cuales se clasificaron en un modelo conceptual incompleto con una cercanía razonable a la doctrina económica del mercantilismo y al modo de producción primitivo.

Si bien el análisis aparentemente no puede resultar significativo al trabajar con los estudiantes que no presentan rendimientos satisfactorios en habilidades de pensamiento crítico y cultura financiera, sí se constituye en uno de los logros de la implementación de la Unidad Didáctica Economía Crítica, ya que se pudo disminuir el impacto de este rango, reduciendo ampliamente la presencia de estudiantes en esta categoría. En el diagnóstico inicial, se clasificaron nueve estudiantes, pero, dado el progreso de la intervención didáctica, esta cifra disminuyó a solo tres estudiantes: B5, B6, y B14.

El nivel inferior es caracterizado por la apatía y desmotivación frente a la educación, particularmente, se observan casos en los que priman estilos de vida posmodernista, donde el presente tiene mayor relevancia que el futuro, dedicación exclusiva a otras actividades como el proselitismo político y el interés por actividades de liderazgo y activismo social.

El estudiante B5, se mantuvo durante todo el proceso en el rango inferior, no evidenció evolución alguna ni de índole conceptual ni de pensamiento crítico. En cuanto a cultura financiera, manifiesta no ser de su interés y sus actitudes frente a la categoría son apáticas y despreocupadas. Tiene un hijo, y expresa que esto limita su responsabilidad académica, ya que es originaria de un municipio muy alejado de Chiquinquirá, por lo cual, no tiene familiares o allegados que ayuden con la crianza.

El estudiante B6, de igual manera, se mantuvo permanentemente en el último rango, siendo característico su desinterés por las actividades desarrolladas, especialmente, aquellas que requerían del aprovechamiento del tiempo independiente.

El estudiante B14, inicialmente, se clasificó en el rango medio con algunas características inferenciales; en cambio, su desempeño decayó, principalmente por orientar su tiempo a otras actividades.

De forma consolidada, se expone la evolución de los estudiantes en la Unidad Didáctica (Ver Tabla 12). En la Tabla se puede observar el proceso sistemático de construcción de conocimiento y evolución conceptual frente a las temáticas de pensamiento crítico y cultura financiera.

| ESTUDIANTE | PC. - C.F. INICIAL | PC. - C.F. INTERMEDIO | PC. - C.F. FINAL | CATEGORÍAS PRESENTES | PRUEBA INICIAL C.F. | PRUEBA FINAL C.F. | TEST DE GARDNER | TEST DE KOLB |
|------------|--------------------|-----------------------|------------------|--|---------------------|-------------------|-----------------|--------------|
| B1 | INFERIOR | MEDIO | MEDIO | PC-AUT, PC-EXP, CF-CON | 3 | 7 | NATURAL | ACOMODADOR |
| B2 | SUPERIOR | SUPERIOR | SUPERIOR | PC-EXP, PC-AUT, PC-ANA, PC-EVA, CF-CON, CF-CRE, CF-NOR, CF-ECO | 8 | 9 | MATEMÁTICA | ACOMODADOR |
| B3 | MEDIO | MEDIO | SUPERIOR | PC-EXP, PC-AUT, PC-INF, PC-EVA, PC-ANA, CF-CON, CF-ECO, CF-NOR | 7 | 8 | INTRAPERSONAL | ACOMODADOR |
| B4 | MEDIO | INFERIOR | MEDIO | PC-INF, PC-AUT, CF-NOR | 8 | 8 | INTRAPERSONAL | DIVERGENTE |
| B5 | INFERIOR | INFERIOR | INFERIOR | N | 4 | 3 | INTRAPERSONAL | DIVERGENTE |
| B6 | INFERIOR | INFERIOR | INFERIOR | N | 5 | 4 | MUSICAL | ACOMODADOR |
| B7 | INFERIOR | MEDIO | MEDIO | PC-EVA, PC-EXP, CF-ECO, CF-NOR | 7 | 8 | LINGÜÍSTICA | DIVERGENTE |
| B8 | MEDIO | MEDIO | MEDIO | PC-EXP, PC-ANA, CF-ECO | 5 | 6 | NATURAL | DIVERGENTE |
| B9 | INFERIOR | INFERIOR | MEDIO | PC-INF, PC-ANA, PC-EXP, PC-INF, CF-NOR, CF-CRE | 4 | 7 | INTRAPERSONAL | DIVERGENTE |
| B10 | SUPERIOR | SUPERIOR | SUPERIOR | PC-INF, PC-EXP, PC-AUT, PC-ANA, CF-ECO, CF-CON, CF-CRE | 8 | 9 | INTRAPERSONAL | DIVERGENTE |
| B11 | MEDIO | MEDIO | SUPERIOR | PC-EVA, PC-ANA, PC-EXP, PC-AUT, PC-AUT, PC-EXP, CF-ECO, CF-NOR | 7 | 6 | MATEMÁTICA | DIVERGENTE |
| B12 | MEDIO | MEDIO | MEDIO | PC-EXP, PC-ANA, PC-EXP, CF-CRE | 5 | 5 | INTRAPERSONAL | DIVERGENTE |
| B13 | SUPERIOR | SUPERIOR | SUPERIOR | PC-EVA, PC-ANA, PC-EXP, PC-AUT, PC-INF, PC-EVA, CF-ECO, CF-CON | 7 | 8 | LINGÜÍSTICA | ACOMODADOR |
| B14 | MEDIO | INFERIOR | INFERIOR | | 4 | 8 | VISUAL | ACOMODADOR |
| B15 | MEDIO | MEDIO | MEDIO | PC-AUT, PC-ANA, PC-EXP, CF-CON, CF-ECO | 6 | 6 | NATURAL | DIVERGENTE |
| B16 | INFERIOR | INFERIOR | MEDIO | PC-EXP, CF-CON | 6 | 7 | INTERPERSONAL | DIVERGENTE |
| B17 | INFERIOR | MEDIO | MEDIO | PC-EXP, PC-AUT, PC-EVA, CF-ECO, CF-CON | 3 | 8 | MATEMÁTICA | ACOMODADOR |
| B18 | INFERIOR | MEDIO | MEDIO | PC-EXP, PC-ANA, CF-CON | 6 | 6 | VISUAL | DIVERGENTE |
| B19 | SUPERIOR | SUPERIOR | SUPERIOR | PC-EXP, PC-ANA, PC-INT, PC-EVA, PC-AUT, PC-INF, CF-CON, CF-ECO | 7 | 9 | LINGÜÍSTICA | CONVERGENTE |
| B20 | MEDIO | MEDIO | MEDIO | PC-EXP, PC-INF, CF-ECO | 4 | 6 | MATEMÁTICA | DIVERGENTE |

Tabla 12. Matriz de resultados de estudiantes Unidad Didáctica Economía Crítica.

Nota. Autoría Propia.

Conclusiones del rol docente y el estudiante en la unidad didáctica

El proceso de planificación y programación de la enseñanza, mediado por unidades didácticas, permite dinamizar y potencializar los aprendizajes, al abordarlos desde una perspectiva crítica, a partir de los intereses de los estudiantes, pasando por su cultura y expectativas, recabando en los saberes previos que permitan determinar los estilos de aprendizaje y lograr así reorientar las estrategias de la enseñanza de manera adecuada para dar origen a un aprendizaje profundo.

La metacognición, es fundamental en cada acción humana donde el aprendizaje no es tan solo prueba y error, más si se trata de la formación profesional, en la que los saberes prácticos y científicos, configuran una serie de experiencias, creencias, opiniones y conocimientos que a la postre determinarán el valor de ese profesional, el cual si no está en la capacidad de ser flexible y realizar juicios metacognitivos sobre su quehacer, no podrá adaptarse a un mercado laboral y economía en constante cambio, elementos que requieren ser reevaluados constantemente, así como las estrategias, las decisiones y la reflexión crítica es permanente para determinar adecuadamente los rumbos futuros.

La implementación de unidades didácticas desde la perspectiva de modelos pedagógicos constructivistas que propicien el pensamiento crítico, se constituyen en procesos de enseñanza sólidos que poseen un propósito que vaya más allá de la simple transmisión de un conocimiento o de una sencilla programación de actividades de clase, al contrario, implica un compromiso profundo y reflexivo sobre el quehacer docente, su autoformación y su aporte a la construcción de ciudadanía.

Difundir el modelo de Educación Económica y Financiera de Colombia, como estrategia nacional promotora de la cultura financiera y las finanzas personales en los estudiantes de la UPTC, Chiquinquirá, mediante la Unidad Didáctica Economía Crítica, permitió poner en práctica diversas orientaciones pedagógicas del modelo constructivista en cada una de las actividades del proceso de enseñanza; sin embargo, la cultura financiera al tratarse de una serie de comportamientos, actitudes y reflexiones frente a situaciones y decisiones económicas, ha requerido de una modelación conductual de los estudiantes.

Así mismo, ha sucedido con el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico, donde los estudiantes en masa no realizan por voluntad propia algunas actividades, sino que requieren de una instrucción concreta o del refuerzo de una orientación, se ha perdido la iniciativa y la libertad por parte de unos estudiantes descontextualizados, desmotivados, insensibles, automatizados, atomizados, que no reflexionan libremente, sino se les pide, donde no piensan si no consideran necesario, estudiantes que no escriben sino un par de líneas, quienes hacen las actividades por cumplir y no por aprender, donde poco reconsideran lo aprendido mucho menos el cómo lo han aprendido. Si bien, mi tesis inició criticando al docente que se queda en su zona de confort, que no se preocupa por su propia formación ni por brindar una enseñanza de calidad para sus estudiantes, dedicado exclusivamente a dictar la clase y no a pensar la clase. Resulta que los estudiantes también son parte de este problema, y no por falta de preparación, ni desconocimiento de las temáticas o por bajas capacidades y habilidades, sino debido sencillamente a sus actitudes. El rol docente debe priorizar su atención en despertar y sacudir cabezas, sensibilizar y contextualizar, nada que se haga tiene sentido si no hay un objetivo. Si bien los resultados obtenidos han reflejado una evolución de los estudiantes, los esfuerzos que esto ha requerido son considerables, más allá de lo teórico y metodológico, pasando a lo personal y actitudinal.

Las experiencias derivadas de la implementación de la Unidad Didáctica: Economía Crítica, evidencian el alcance de un nivel considerable de aprendizaje en los estudiantes muestra de esta investigación, esto logrado gracias a la actividad reflexiva y crítica, mediante la cual los estudiantes dieron inicio a la construcción gradual de sus propios conocimientos gracias a la trasposición didáctica de las temáticas, los procesos metacognitivos en los que la reconstrucción histórica y epistemológica facilitó la generación de representaciones y la interdisciplinariedad de saberes, lo que perfiló la evolución conceptual del grupo.

El diagnóstico del nivel de conocimiento económico y financiero de los estudiantes del programa de Contaduría Pública de la UPTC, Seccional Chiquinquirá, deja entrever en su etapa inicial, una mala preparación en conocimientos y actitudes frente a la Cultura Financiera, con la implementación de la Unidad Didáctica Economía Crítica, se logró mediar de forma satisfactoria, más aun, sigue prevaleciendo deficiencias que requieren de una proceso de intervención más

prolongado y profundo, y esto sucede en mayor medida con el desarrollo del pensamiento crítico. Como conclusión más importante frente a esta categoría, se encuentra la sensibilización y claridad lograda sobre el grupo objetivo relacionada con el conocimiento de sus derechos, deberes y responsabilidades como consumidores financieros informados, lo cual tendrá un impacto directo sobre su bienestar y proyectos de vida a futuro.

La planeación, implementación y reformulación de una Unidad Didáctica, se deriva en un proceso de autoformación docente, en el que es fundamental comprender a profundidad los saberes disciplinares del área en cuestión, además, es prioritario el dominio de los aspectos pedagógicos, las estrategias didácticas, saberes específicos de la docencia, el conocimiento de su currículo y los saberes específicos de la enseñanza, en los que se conjugan diversas categorías como la transposición didáctica, el pensamiento crítico, la metacognición y la evolución conceptual, lo cual, a la larga, permitirá alcanzar unos resultados significativos acordes con los esfuerzos requeridos.

La implementación de pruebas psicológicas de Kolb y Gardner, tuvo una amplia aceptación por los estudiantes, ávidos de conocer sus resultados y potencialidades frente a los procesos de aprendizaje, lo cual elevó la motivación por la participación en la Unidad Didáctica, además de facilitar el proceso de conocimiento de los estudiantes por parte del interventor didáctico. Este aspecto demuestra que el deseo por aprender es superior al alcance mismo del conocimiento, y, por ende, se debe brindar el ambiente de aprendizaje adecuado para facilitar los procesos autoreflexivos sobre los estilos de aprendizaje.