



## **MACROPROYECTO: INVESTIGAR PARA TRANSFORMAR**

### **TÍTULO**

Alineamiento constructivo - programa Banca y Finanzas de la Universidad de la Costa

### **DEPARTAMENTO**

CIENCIAS EMPRESARIALES

KAROL MARTÍNEZ CUETO

[kmartinez@cuc.edu.co](mailto:kmartinez@cuc.edu.co)

### **PROGRAMA(s)**

BANCA Y FINANZAS

JORGE BORDA

[jborda1@cuc.edu.co](mailto:jborda1@cuc.edu.co)

### **RESPONSABLES DE LIDERAR EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN**

1. Jorge Borda Vilorio  
[jborda1@cuc.edu.co](mailto:jborda1@cuc.edu.co)
2. Luis Bolaño Melo  
[lbolano1@cuc.edu.co](mailto:lbolano1@cuc.edu.co)
3. Jose Torres Ortega  
[jtorres99@cuc.edu.co](mailto:jtorres99@cuc.edu.co)
4. Evaristo Navarro Manotas  
[enavarro3@cuc.edu.co](mailto:enavarro3@cuc.edu.co)

### **RESUMEN**

En el presente informe se muestra un análisis realizado al programa Banca y Finanzas de la Universidad de la Costa, teniendo en cuenta el marco de referencia sobre el alineamiento constructivo. El análisis se hizo a partir de información suministrada por la Institución (Power Bi y guía del observatorio de competencia) y de una encuesta aplicada a los profesores y estudiantes del programa. Este informe fue realizado en el marco del macroproyecto de investigación 2021 “Investigar para transformar...”. Se evidenció que, según la percepción de los profesores del programa, la mayoría de los estudiantes alcanzan una estructura cognitiva relacional, es decir, al cuarto nivel de competencia considerado por el alineamiento constructivo. También, se identificó que, según la percepción de los profesores y estudiantes, en un alto grado el programa lleva una relación coherente y alineada entre los diferentes procesos que intervienen en el aseguramiento del aprendizaje.

Seguidamente, el análisis de los resultados de las pruebas sumativas mostró que los estudiantes se ubicaron en un nivel satisfactorio con tendencia a un nivel avanzado, resultado que obedece a las estrategias implementadas en el programa. Por último, el análisis de los resultados de las pruebas de competencias genéricas sugiere que es conveniente establecer estrategias que fortalezcan a los estudiantes en el nivel de competencia de razonamiento cuantitativo, por ser el componente que más veces se ubicó con el promedio inferior durante los periodos analizados; asimismo, aunque en menor medida que el anterior, se evidenció que el componente de lectura crítica debe ser reforzado.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA -FORMULACIÓN

Mapa 1: Planteamiento del problema



En el mapa 1 se intenta graficar el planteamiento del problema. Se considera que los procesos pedagógicos están orientados al logro de resultados educativos que deben derivar en aprendizajes significativos y funcionales. Se piensa que entre la enseñanza y el aprendizaje hay una relación muy cercana. Se entiende que la enseñanza es un proceso intencional y planificado externo a la persona que se desea formar; mientras que, el aprendizaje es un proceso interno e intencional que se da en la actividad cerebral de la persona, en interacción con el contexto, medio y entorno donde interactúa el estudiante. Desde este punto de vista, los aportes del profesor Biggs (1996) han sido relevantes, el autor planteó el alineamiento constructivo, referente a un método que busca reforzar la enseñanza a través de la alineación de los objetivos, métodos y evaluación, y trata de inducir al aprendiz a buscar métodos de estudio con compromiso y participación.

En ese sentido, las estrategias pedagógicas contribuyen al aprendizaje de los estudiantes; no obstante, deben estar en una constante revisión, seguimiento y evaluación, con el fin de ir avanzando en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin duda, de estos procesos (revisión, seguimiento y evaluación) resultan insumos importantes para el estudio y la investigación en la materia, con el fin de generar información que sirva para el mejoramiento de estos. Se resalta que la información, que se derive de las investigaciones elaboradas internamente,



puede ser de mayor provecho para las estrategias de enseñanza y aprendizaje que se implementen en el programa de Banca y Finanzas. Asimismo, se puede obtener conocimiento relevante para la reformulación, el diseño, la implementación y la evaluación de las estrategias pedagógicas, de esta forma mejorar continuamente los métodos de enseñanza y los criterios de evaluación del programa.

Actualmente, es necesario que se implemente un proceso en el programa de Banca y Finanzas, donde se aprovechen los insumos producto de la evaluación y de los resultados del observatorio de competencias. Estos insumos se deben estudiar y analizar, con el fin de mejorar continuamente los procesos pedagógicos del programa, como un elemento fundamental en la consecución del objetivo sobre el aseguramiento de la enseñanza de los educandos. Esto alineado con el macroproyecto de investigación 2021 “investigar para transformar...”.

Lo anterior, lleva a plantear el siguiente cuestionamiento ¿Qué interpretación se obtiene a partir de los resultados de la evaluación sumativa, el observatorio de competencias y, de la percepción de la comunidad estudiantil y del cuerpo profesoral, para contribuir al aseguramiento del aprendizaje, el mejoramiento continuo y al alineamiento constructivo del programa Banca y Finanzas de la Universidad de la Costa?

## **OBJETIVOS**

### Objetivo General

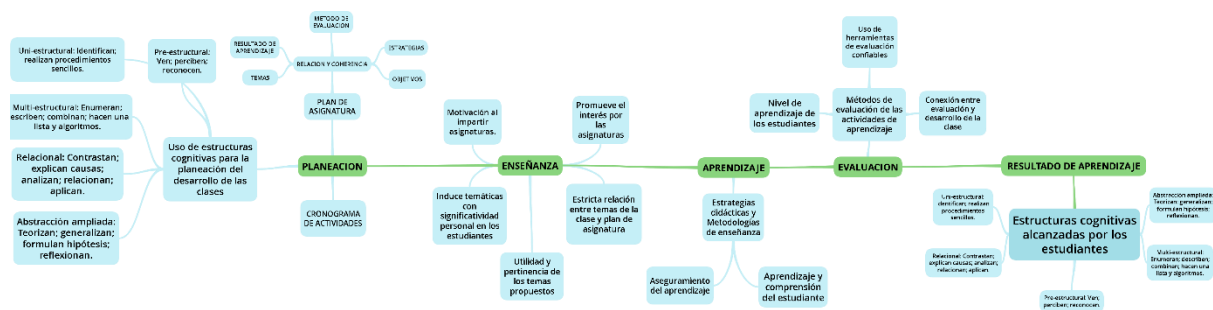
Analizar los insumos institucionales y la percepción de los profesores y de la comunidad estudiantil del programa de Banca y Finanzas, con el propósito de contribuir al aseguramiento del aprendizaje, al mejoramiento continuo y al alineamiento constructivo. En el marco del macroproyecto de investigación 2021 “Investigar para transformar...”.

### Objetivos específicos

- Objetivo 1: Diagnosticar el estado actual de los métodos de enseñanza y de los criterios de evaluación, en el programa de Banca y Finanzas de la Universidad de la Costa.
- Objetivo 2: Usar los resultados de evaluación sumativa y los resultados del observatorio de competencias, como insumos para el análisis que permita el alineamiento constructivo de los métodos de enseñanza y de los criterios de evaluación, con el fin de la mejora continua del aprendizaje significativo en el programa de Banca y Finanzas.
- Objetivo 3: Producir información y elaborar estrategias que permitan el alineamiento constructivo entre los métodos de enseñanza y los criterios de evaluación, contribuyendo al aseguramiento de aprendizaje significativo en el programa de Banca y Finanzas.

## MARCO DE REFERENCIA

Mapa 2: Alineamiento Constructivo



En el mapa 2 se muestra una referencia que facilita la comprensión teórica del alineamiento constructivo. John Biggs (1996) planteó el “alineamiento constructivo” como un método para alcanzar un aprendizaje significativo del estudiante, teniendo en cuenta la relación directa de la evaluación con los objetivos formulados en la estructura curricular. Biggs (2006) considera el aprendizaje como una manera de interacción con el mundo y sostiene que un sistema de enseñanza debe alinear el método y la evaluación con las actividades de aprendizaje, con el fin de que todo el sistema esté alineado con el apropiado aprendizaje de la persona. Lo ideal es que la evaluación esté alineada con los objetivos propuestos en el currículo.

Como principal columna de este sistema se usa el constructivismo. Siguiendo el documento de Dorys Ortiz (2015), el constructivismo considera al conocimiento como una construcción que necesita de la interacción entre docente y alumno, donde se intercambian conocimientos de parte y parte, basado en la percepción de cómo cada actor organiza su realidad y le da sentido. En relación con lo anterior, el planteamiento de Biggs (1996) considera cinco niveles de desarrollo de competencias: i.) Preestructural (aún no hay comprensión; ii.) Uniestructural (identificación de los conceptos); iii.) Multiestructural (comprensión y descripción); iv.) Relacional (comparaciones y relación de los conceptos); v.) Abstracción ampliada (reflexión). Se parte desde el punto de que todo aprendizaje significativo es logrado cuando se llega al quinto nivel de competencia, es decir, a la abstracción ampliada, donde se involucra la metacognición y se reflexiona sobre el aprendizaje.

Para el aprendizaje se necesita la voluntad de aprender, es decir, estar inmerso en el curso con la intención de comprender y alcanzar el último nivel de desarrollo de competencias referido anteriormente. También, se necesita que el maestro comprenda que no todas las personas aprenden de la misma forma y que existen diversos aprendizajes; por lo tanto, se requieren diversas formas de evaluación. Por ejemplo, al evaluar los aprendizajes teóricos se debieran utilizar herramientas evaluativas que busquen evidenciar la comprensión y no solo la memorización; asimismo, los aprendizajes donde se necesita de la práctica no se debieran evaluar por medio de métodos teóricos. La labor de alcanzar el aprendizaje significativo requiere de un conjunto de esfuerzos, encaminados a lograr los objetivos académicos trazados a un nivel de abstracción ampliada. Para este propósito se deben llevar a cabo procesos acordes al alineamiento constructivo, apuntando al mejoramiento continuo del aprendizaje.

En ese sentido, se deben implementar, dentro del programa de Banca y Finanzas, procesos investigativos que busquen mejorar el aprendizaje de manera continua, acorde con los lineamientos del alineamiento constructivo.

Así entonces, partiendo de este primer gráfico se define el modelo planteado por John Biggs, quien señala que el alineamiento constructivo persigue que los objetivos de aprendizaje, los métodos de enseñanza y los criterios de evaluación, se definan de manera coherente (se "alineen") para mejorar el aprendizaje del estudiante. Logrando establecer una condición cíclica de interrelación entre sus componentes, la universidad de la costa y el programa de banca y finanzas, siendo más específico, establecen la implementación de dicho modelo y lo ajustan a sus necesidades, dando lugar al siguiente mapa mental en el que se expresa de forma detallada, cómo a partir de la planeación estratégica se integran cada uno de sus componentes hasta completar los pasos necesarios que promueven la mejora continua y en su esencia el alineamiento constructivo.

Mapa 3: Complemento sobre el alineamiento constructivo



Con el modelo descrito en el mapa 3, se pretende integrar, comparar, explicar, analizar, relacionar y aplicar en cada uno de los componentes del aprendizaje, el proceso de alineamiento constructivo; desde el punto de vista de la planeación estratégica se identifican algunos elementos de referencia como lo son el plan de asignatura, el cronograma de actividades y el uso de estrategias cognitivas para la planeación y desarrollo de la clase (Pre-estructural, Uni-estructural, Multi-estructural, Relacional y Abstracción ampliada).

Por otro lado, desde la planeación se designa un espacio de construcción de estrategias por una parte encaminadas a las ya preexistentes como el VAC, REA y rubricas y por otra parte el análisis de resultados para implementación de nuevas estrategias, designando este espacio con el nombre de ARPINE, en el que se realiza una preselección de estrategias y luego desde una prueba piloto inicial se evidencia la efectividad de la estrategia para su aprobación o descarte.



A partir de lo anterior, nuestro modelo señala la ejecución del proceso de enseñanza, aprendizaje, evaluación y resultados de aprendizajes, en el que desde la enseñanza se establece el enfoque del docente hacia lo motivacional e interés que pueda despertar en sus estudiantes y de igual modo la coherencia y relación que debe existir entre el plan de asignatura y los temas vistos durante el desarrollo de la clase con un amplio valor significativo lleno de utilidad y pertinencia por y para el estudiante.

Desde el contexto del aprendizaje el modelo señala que toda estrategia didáctica y metodología de la enseñanza debe estar encaminada al logro del aprendizaje y comprensión del estudiante para así alcanzar el aseguramiento del aprendizaje desde la vía del alineamiento y la vía de la apropiación del conocimiento por parte del estudiante. Al adentrarnos en los procesos de evaluación del aprendizaje el modelo describe los métodos de evaluación de las actividades de aprendizaje como el compromiso de medir el nivel de aprendizaje de los estudiantes, bajo la implementación y uso de herramientas de evaluación confiables, manteniendo la respectiva conexión entre la evaluación y los temas desarrollados en la clase. Finalmente, en los resultados de aprendizaje al recopilar las evidencias tanto de evaluaciones formativas, sumativas y finales, se vuelve a realizar un contraste entre los resultados y las diferentes estructuras cognitivas alcanzadas por los estudiantes, para establecer el nuevo direccionamiento para futuras estrategias.

## **PROCESO METODOLÓGICO**

Para el análisis plasmado en el presente documento, se tuvo como insumos los aportados por la Universidad de la Costa, estos fueron el Power BI y la guía del observatorio de competencia, los cuales nos permitieron extraer la siguiente información:

- Competencias genéricas (Power BI).
- Sumativas (Power BI).
- Instrumento – encuesta: se realizó una encuesta con base en la información del observatorio de competencia. El instrumento sirvió de insumo complementario en el análisis. Consta de dos encuestas: una de profesores y otra para estudiantes. La de profesores contó con la participación de 18 docentes del programa, mientras la de los estudiantes fue aplicada a 47 educandos.

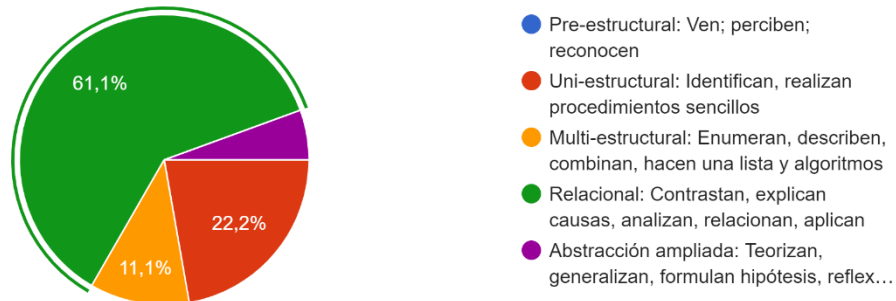
Estos insumos permitieron desarrollar los objetivos propuestos del presente informe. A partir del análisis realizado se llegó a los resultados que se esbozan a continuación.

## **RESULTADOS**

**Objetivo 1:** Diagnosticar el estado actual de los métodos de enseñanza y de los criterios de evaluación, en el programa de Banca y Finanzas de la Universidad de la Costa.

¿Cuál de las siguientes estructuras cognitivas alcanzan los estudiantes de las asignaturas que usted enseña?

18 respuestas



De acuerdo con el planteamiento desarrollado por Biggs (1996) sobre el “alineamiento constructivo”, lo que se busca es que los estudiantes alcancen los cinco niveles de desarrollo de competencias: i.) Pre-estructural (aún no hay comprensión); ii.) Uniestructural (identificación de los conceptos); iii.) Multiestructural (comprensión y descripción); iv.) Relacional (comparaciones y relación de los conceptos); v.) Abstracción ampliada (reflexión). En efecto, se considera que todo aprendizaje significativo se logra cuando se alcanza al quinto nivel de competencia, es decir, a la abstracción ampliada; en este nivel se involucra la metacognición y se reflexiona sobre el aprendizaje.

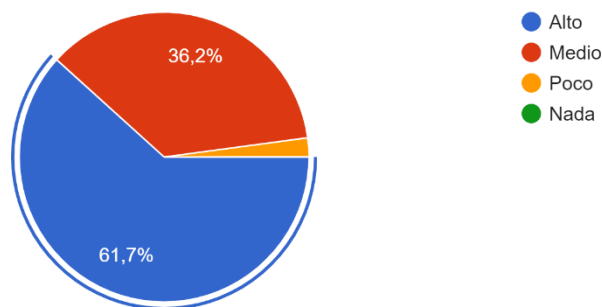
En ese sentido, se consultó a los profesores, por medio del instrumento, sobre la percepción de las estructuras cognitivas que alcanzan los estudiantes en las asignaturas que imparten, se encontró que la mayor parte consideran que los estudiantes alcanzan a un nivel relacional (61,1%), es decir, el cuarto nivel de desarrollo de competencias. Esto quiere decir que, según la percepción de la mayoría de los profesores del programa de Banca y Finanzas, se está cerca de alcanzar los cinco niveles de desarrollo que se plantean en el marco del alineamiento constructivo. No obstante, se deben tomar acciones para que se logre el nivel de competencia de abstracción ampliada, donde el estudiante alcance a reflexionar sobre el aprendizaje. Precisamente, el 5,6% de los encuestados consideró que sí se está alcanzando ese nivel de competencia. Por otro lado, el porcentaje de quienes indicaron que se alcanza un nivel uni-estructural fue de 22,2% y multi-estructural 11,1%.

En esa misma línea del alineamiento constructivo, se hizo varias preguntas a los profesores sobre el nivel de alineamiento de las asignaturas del programa Banca y Finanzas, en general se evidenció que los docentes son optimistas frente al tema, el 94% de los encuestados consideraron que el grado de relación y coherencia existente entre los objetivos de aprendizaje, las estrategias didácticas, los temas desarrollados, los métodos de evaluación y los resultados de aprendizaje, se ubica en un nivel alto.

Seguidamente, por medio de varias preguntas realizadas a los estudiantes del programa de Banca y Finanzas, se permitió observar sus percepciones sobre el grado de alineación y coherencia de las asignaturas que han cursado. Se destaca que el 61,7% de los estudiantes encuestados indicaron un grado alto de relación coherente entre los objetivos de aprendizaje, las estrategias didácticas, los temas desarrollados, los métodos de evaluación y los resultados de aprendizaje. El 35,2% consideró que la relación equivale a un grado medio, mientras que el 2,1% sostuvo que había poca relación entre estos ítems.

Señale en qué grado considera que se relacionan coherentemente los siguientes ítems de las asignaturas cursadas en el programa: los objetivos...dos de evaluación y los resultados de aprendizaje.

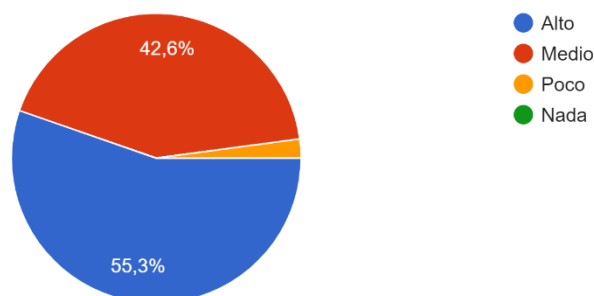
47 respuestas



Estos resultados de percepción estudiantil son importantes para conocer cómo están percibiendo la enseñanza impartida en el programa de Banca y Finanzas. De acuerdo con estos resultados se percibe un reconocimiento alto en la alineación de los ítems; no obstante, hay un margen para mejorar y seguir creciendo en el engranaje pedagógico que brinda desde el programa. Asimismo, se consultó a los educandos sobre el grado en que las estrategias didácticas o las metodologías de enseñanza, utilizadas en las asignaturas, han propiciado el aseguramiento de su aprendizaje. En la siguiente gráfica se muestran los resultados pertinentes.

Indique en qué grado considera que las estrategias didácticas o las metodologías de enseñanza, utilizadas en las asignaturas, han propiciado el aseguramiento de su aprendizaje

47 respuestas







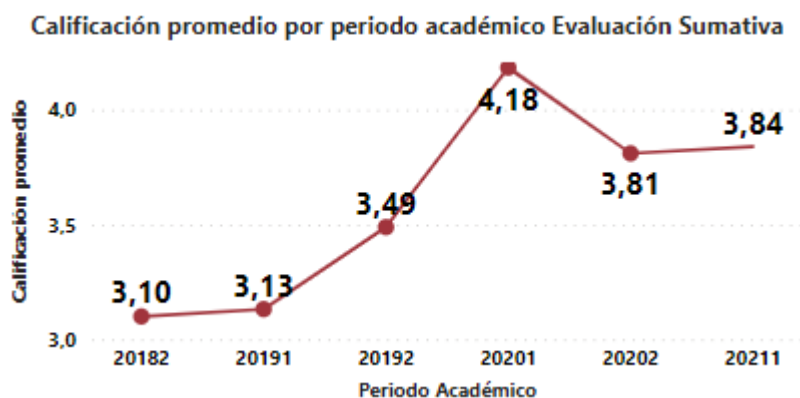
En la anterior gráfica se puede identificar que los estudiantes, en su mayoría (55,3% alto, 42,6% medio, sumadas logran el 97,9% de los encuestados), perciben que las estrategias didácticas o las metodologías de enseñanza, utilizadas en las asignaturas, han propiciado el aseguramiento de su aprendizaje.

**Objetivo 2:** Usar los resultados de evaluación sumativa y los resultados del observatorio de competencias, como insumos para el análisis que permita el alineamiento constructivo de los métodos de enseñanza y de los criterios de evaluación, con el fin de la mejora continua del aprendizaje significativo en el programa de Banca y Finanzas.

### PRUEBA SUMATIVA DE COMPETENCIAS ESPECIFICAS

En la gráfica 1 se muestra la calificación promedio, por periodo académico, de la evaluación sumativa estudiantil de las diferentes asignaturas impartidas en el programa de Banca y Finanzas, se puede evidenciar en los periodos analizados, 2018-2 hasta 2021-1, una tendencia positiva con aumento entre periodos equivalentes. Durante el periodo comprendido entre 2018-2 y 2021-1 se observó que los estudiantes se mantuvieron con un desempeño satisfactorio en la evaluación sumativa, el promedio de calificación fue de 3.71, mostrando una mejoría constante en los diferentes periodos. Aunque al inicio de los periodos analizados, entre 2018-2 y 2019-1, se presentaron calificaciones bajas con respecto al resto, se pudo constatar que de igual forma se evidenció un desempeño satisfactorio de los resultados de aprendizajes en todos los periodos con un progreso constante y una tendencia a seguir mejorando. Se destaca el periodo académico 2020-1, por alcanzar nivel de desempeño avanzado con una calificación en promedio de 4.18, alcanzando con suficiencia los resultados de aprendizajes.

Gráfica 1



Fuente: Elaboración Institucional (Microsoft Power BI)

La Institución procesa información periódica sobre los resultados obtenidos a partir de las evaluaciones sumativas, teniendo como variables la calificación promedio y los periodos

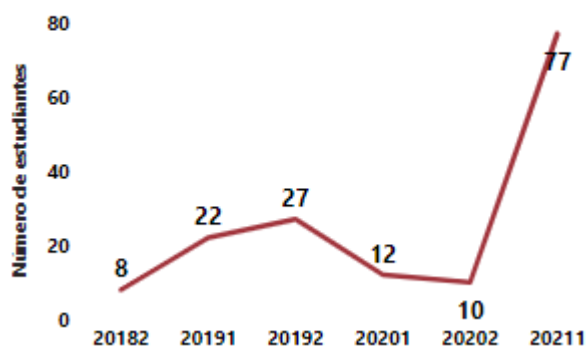


académicos, esta última clasificada en seis periodos académicos. Al analizar globalmente el comportamiento académico de los estudiantes, se puede apreciar la tendencia de superación a un nivel de desempeño avanzado, con intervalos de crecimiento y de decrecimiento. El promedio en el periodo académico 2018-2 fue de 3.10, posteriormente en el semestre 2019-1 se tuvo un ligero aumento pasando 3.13, con una tasa de variabilidad del 1%. Luego, en el periodo 2019-2 la calificación promedio llegó a 3.49, obteniendo una tasa de variación del 11.5% en comparación con el periodo anterior, mostrando una tendencia positiva del promedio de calificaciones. En el periodo 2020-1 el promedio fue de 4.18, en relación con el periodo anterior la tasa de variación se situó en 19.8%, la más alta de los periodos analizados, demostrando un incremento significativo. Para el segundo periodo del mismo año la tendencia descendió, el promedio fue 3.81 y la tasa lograda fue de **-8.9%** en referencia al inmediatamente anterior. Para el último periodo académico de este análisis (2021-1) el promedio obtenido fue 3.84, la tasa de variación en referencia al periodo anterior fue del 0.8%, logrando una variación positiva en la calificación promedio para este periodo académico.

Los resultados esbozados demuestran que, de acuerdo a las calificaciones promedio de las evaluaciones sumativas, los estudiantes se ubican en un nivel satisfactorio con una tendencia a un nivel avanzado, esto obedece a un resultado derivado, primordialmente, de las estrategias tendientes a fortalecer los procesos pedagógicos por parte de los docentes, desde la perspectiva de alinear el elemento de competencia y los indicadores de desempeño con las estrategias de enseñanza aprendizaje y la evaluación.

La Universidad de la Costa, para los periodos 2018-2 y 2021-1, desarrolló cuatro tipos de instrumentos de evaluación por periodo académico, buscando diferentes alternativas que afianzaran el conocimiento en los educandos. De estos, se realizó la prueba estandarizada en el programa de Banca y Finanzas durante los periodos en mención, los estudiantes que participaron de este proceso académico se distribuyeron según lo que se muestra en la gráfica 2.

Gráfica 2  
Estudiantes que aplicaron Evaluación Sumativa por periodo académico





Fuente: Elaboración Institucional (Microsoft Power BI)

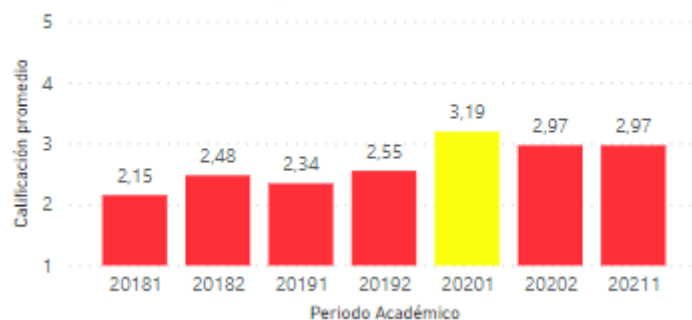
La gráfica 2 contiene información de los estudiantes que aplicaron la prueba sumativa por periodo académico; las variables representadas son: número de estudiantes y periodos académicos. Esta última variable se clasifica en seis periodos académicos. En general, se puede apreciar que el número de estudiantes que presentó la prueba incrementó de manera significativa para el último período, cabe resaltar que para los periodos 2020-1 y 2020-2 este número disminuyó debido la situación de salubridad por la que se atraviesa. El número de estudiantes el periodo académico 2018-2 fue de 8; posteriormente, en el semestre siguiente subió a 22, lo cual representa una variación significativa en referencia al semestre anterior. En el periodo 2019-2 El número de estudiantes que presentó la prueba fue de 27, que al comparar con el periodo anterior arroja una tasa de variación de 22.7%. En el siguiente periodo, 2020-1, la cantidad de estudiantes que presentó la prueba disminuyó, debido a una baja en el ritmo de crecimiento de las matrículas por el efecto de la pandemia. Más adelante, en el periodo académico 2020-2, el número de estudiantes matriculados fue de 10, la tasa de variación fue de -16.7%, observándose una caída circunstancial al compararse con el periodo anterior. En el último periodo académico analizado (2021-1) el número de estudiantes que aplicaron la prueba fue de 77, un incremento considerablemente alto al compararse con los datos de los periodos anteriores; cabe señalar que el incremento de asignaturas focalizadas periodo tras periodo influye de manera significativa con la cantidad de estudiantes que se les aplica la prueba.

**Objetivo 3:** Producir información y elaborar estrategias que permitan el alineamiento constructivo entre los métodos de enseñanza y los criterios de evaluación, contribuyendo al aseguramiento de aprendizaje significativo en el programa de Banca y Finanzas.

## EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS GENERICAS

Gráfica 3

Calificación promedio por periodo académico Evaluación de Competencias Genéricas



Fuente: Elaboración Institucional (Microsoft Power BI)

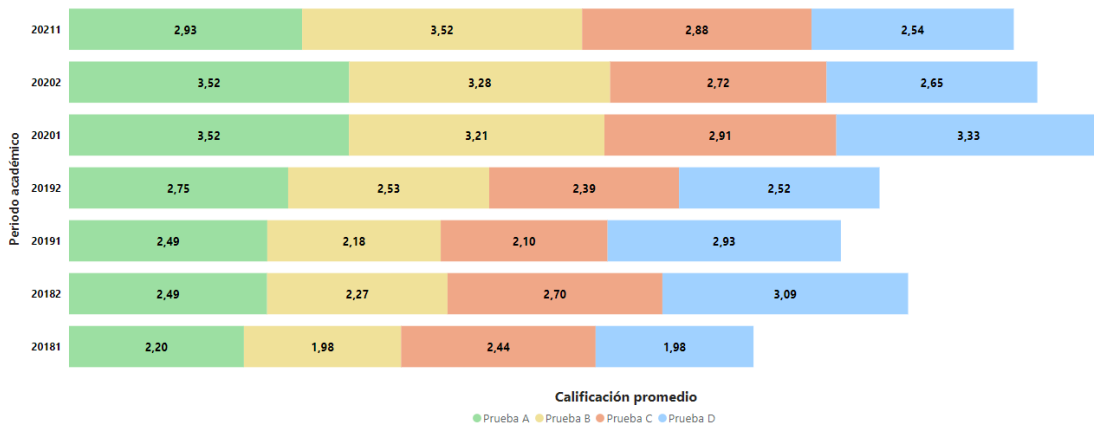


La gráfica 3 contiene información de la calificación promedio por periodo académico; las variables representadas son: la calificación promedio y los cortes académicos; esta última clasificada en siete periodos. Al analizar la calificación promedio por cada uno los periodos académicos, se puede observar que tuvo un comportamiento irregular: la calificación promedio del periodo académico 2018-1 en primer corte fue 2.15; posteriormente, subió a 2.48, representando una variación del 15.3%, sin embargo, se ubicó en un nivel mínimo del baremo; luego, el promedio descendió a 2.34, para una tasa de variación de **-5.6%**; en el 2019-2 el promedio siguió situándose por debajo del satisfactorio del baremo con 2.55 y una tasa de variación, con relación al periodo anterior, del 9%. Durante el periodo 2020-1, se obtuvo una tendencia positiva, logrando un nivel satisfactorio de 3.19 y una tasa de variación del 25.1%, en este periodo académico se evidenció que el estudiante a medida que pasaban los cortes adquirió una mayor concentración de aprendizaje, reflejado en un crecimiento del promedio de calificaciones. Para 2020-2 el promedio fue 2.97, lo cual representó una variación de **-6.9%** en comparación con el periodo anterior. Cabe resaltar que se venía marcando una tendencia de calificación satisfactoria, según los parámetros de baremos; no obstante, cuando se agudiza el problema de salubridad se presentan cambios en el proceso de la enseñanza que impactaron en la población estudiantil, lo que se vio reflejado de manera negativa en la evaluación de competencias genéricas; luego, para el periodo 2021-1, se mantuvo constante el promedio.

### **COMPORTAMIENTO POR TIPO DE PRUEBA EN CADA UNO DE LOS PERIODOS ACADÉMICOS**

La Universidad realiza un análisis de los desempeños por tipo de prueba (tipo A, B, C y D), denominación establecida para diferenciar el nivel de dificultad progresivo en cada prueba y reconocer la población de estudiantes que la desarrolla. La prueba tipo A es aplicada a estudiantes con créditos en curso hasta del 25% de su plan de estudio, y la tipo D la que desarrollan los estudiantes con créditos en curso del 76% en adelante. En la gráfica 4 se muestra el comportamiento de este indicador, desde el periodo 2018-1 hasta el 2021-1.

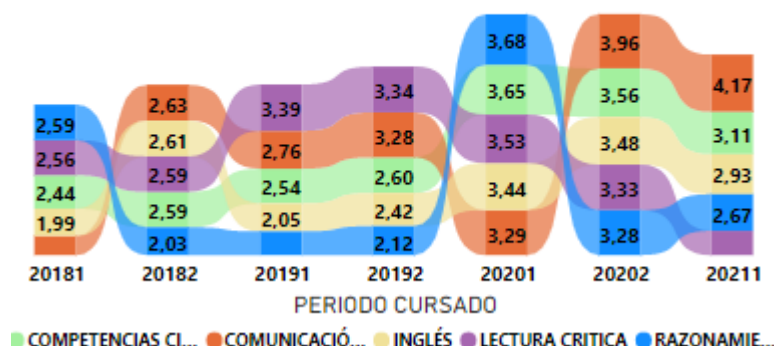
Grafica 4: comportamiento por tipo de prueba en cada uno de los periodos académicos



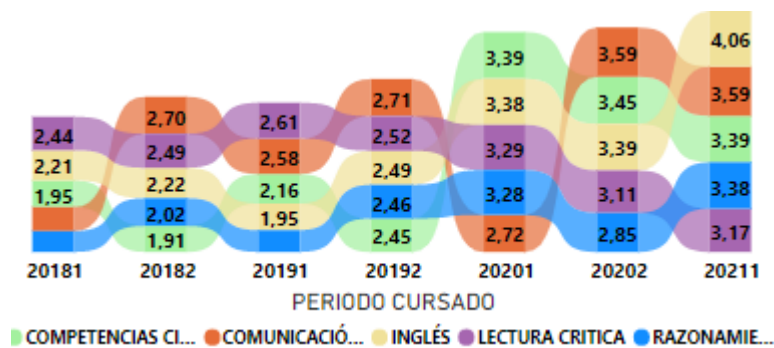
Fuente: Elaboración Institucional (Microsoft Power BI)

En la calificación promedio por periodo académico y tipo de Prueba, se logró evidenciar que el porcentaje de aprobación de la tipo A osciló entre el 27% y el 41% durante periodos 2018-1 al 2019-2; luego, con la entrada en vigor de las nuevas estrategias pedagógicas se dio un incremento sustancial en los periodos 2020-1 y 2020-2, ubicándose entre 83% y 86%; en el último periodo académico evaluado, este porcentaje descendió al 33%, con relación a los periodos anteriores. Para la prueba tipo B la proporción de aprobación estuvo entre el 5.26% y el 26% durante periodos 2018-1 al 2019-2; posteriormente, se observó una tendencia al alza entre el 76% y 87%. Con respecto a la prueba C, el porcentaje de aprobación osciló entre el 6% y el 11%, para los periodos comprendidos entre el 2018-1 y el 2019-2; más adelante, para los periodos 2020-1 y 2021-1 el nivel de aprobación fue desde el 48% hasta el 52%. En la prueba tipo D la aprobación fue del 17% hasta 33% durante los periodos comprendidos entre 2018-1 y 2019-2; mientras que para el periodo 2020-1 incrementó sustancialmente al 73%; no obstante, la tasa de aprobación descendió al 24% en los periodos 2020-2y 2021-1. En general, los educandos fueron mostrando un mejor desempeño en el transcurso de los periodos, pasando de un nivel mínimo a satisfactorio y, en búsqueda del nivel avanzado; cabe señalar que, aunque las pruebas han sido distintas cada semestre, se ha mantenido su grado de dificultad.

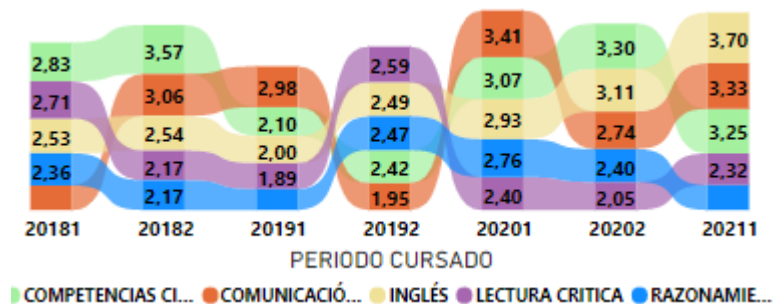
Calificación promedio por periodo académico Evaluación de Competencias Genéricas



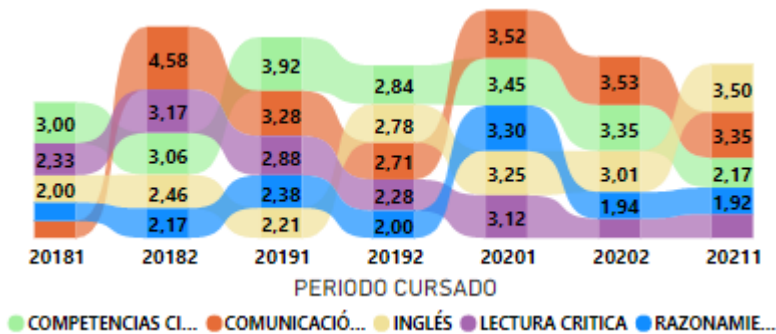
En la prueba tipo A, durante los periodos 20182-20191-20192-20202, se evidenció que el promedio que tuvo peor comportamiento fue la competencia de Razonamiento cuantitativo; mientras que para los periodos 20181-20201, fue el apartado de comunicación escrita y; en el 20211 el promedio inferior se ubicó en el componente de lectura crítica.



En la prueba tipo B, durante los periodos 20181-20191-20202, el promedio inferior, en comparación con el resto, se dio nuevamente en el componente de Razonamiento cuantitativo. Para los periodos 20182-20192, el puntaje bajo estuvo en las competencias ciudadanas y, para el 20211 fue el apartado de lectura crítica la que tuvo peor comportamiento.



En la prueba tipo C, durante los periodos 20182-20191-20211, el promedio más bajo nuevamente se dio en el razonamiento cuantitativo. Para los periodos 20181-20192, el puntaje con peor comportamiento estuvo en la competencia de comunicación escrita y, para los periodos 20201 - 20202 fue el componente de lectura crítica que tuvo los promedios inferiores.



En la prueba tipo D, durante los periodos 20182-20192, el promedio bajo se evidenció en el componente de razonamiento cuantitativo. Para el periodo 20181, el puntaje inferior estuvo en la competencia de comunicación escrita, mientras que para el periodo 20191 fue la competencia del inglés la que mostró el puntaje más bajo y; para los periodos 20201 – 20202-20211 el apartado de lectura crítica fue la que tuvo los promedios de calificación inferior al resto de competencias.

## CONCLUSIONES

Según la percepción de la mayoría de los profesores encuestados, los estudiantes del programa de Banca y Finanzas alcanzan una estructura cognitiva relacional, la cual corresponde al cuarto nivel de desarrollo de competencias. Es decir, se está cerca de alcanzar los cinco niveles de desarrollo que se plantean en el marco del alineamiento constructivo. Sin embargo, estos resultados sugieren que los niveles de estructura cognitiva alcanzados pueden ser mejor y que, se deben tomar acciones pertinentes para llegar a un nivel de competencia de abstracción ampliada, con el fin de que el estudiante logre alcanzar a reflexionar sobre el aprendizaje.

De igual forma, se percibió un nivel optimista por parte de los profesores, al momento de indicar el grado de relación y coherencia entre: los objetivos de aprendizaje, las estrategias didácticas, los temas desarrollados, los métodos de evaluación y los resultados de aprendizaje. Este resultado es respaldado por la percepción de los estudiantes encuestados, debido a que se reconoce un nivel alto en la alineación de los ítems mencionados; adicionalmente, se evidencia una percepción, en un alto grado, de que las estrategias



didácticas o las metodologías de enseñanza utilizadas, han propiciado el aseguramiento del aprendizaje. Lo anterior sugiere que en el programa de Banca y Finanzas se sigue de manera satisfactoria los postulados del alineamiento constructivo, evidenciado en la relación y coherencia en cada uno de los procesos implementados.

En cuanto al análisis de los resultados de las pruebas sumativas para los periodos 2018-2 a 2021-1, se encontró que, de acuerdo a las calificaciones promedio, los estudiantes se ubican en un nivel satisfactorio con una tendencia a un nivel avanzado en el transcurso de los periodos, esto obedece a un resultado derivado, primordialmente, por las estrategias tendientes a fortalecer los procesos pedagógicos por parte de los docentes, desde la perspectiva de alinear el elemento de competencia y los indicadores de desempeño con las estrategias de enseñanza aprendizaje y la evaluación.

Con respecto al análisis de la evaluación de las competencias genéricas para el período 2018-1 hasta el periodo 2021-1. Se identificó que los educandos fueron mostrando un mejor desempeño a medida que iban avanzando los periodos, pasando de un nivel mínimo a satisfactorio con una tendencia de mejora continua; no obstante, al agudizarse los problemas de salubridad se presentaron cambios que impactaron negativamente en los resultados de la evaluación de competencias genéricas.

En la mayoría de los períodos (4 veces) de la prueba tipo A se evidenció que el promedio que tuvo peor comportamiento fue la competencia de razonamiento cuantitativo, seguida en menos períodos por el apartado de comunicación escrita (2 veces) y por lectura crítica (en una ocasión). Para la prueba tipo B el promedio inferior fue nuevamente ocupado en varias ocasiones (3 veces) por el componente de razonamiento cuantitativo, seguido por competencias ciudadanas (2 ocasiones) y por lectura crítica (1 ocasión). Con respecto a la prueba tipo C, nuevamente el promedio más bajo fue ocupado en varias ocasiones por el apartado de razonamiento cuantitativo (3 veces), seguido por comunicación escrita y lectura crítica (2 ocasiones respectivamente). Para las pruebas tipo D, el componente de razonamiento cuantitativo ocupó el promedio inferior en dos ocasiones, sólo por debajo de la competencia de lectura crítica (3 veces), mientras que los componentes de inglés y comunicación escrita ocuparon los promedios inferiores en una ocasión respectivamente.

El análisis de los resultados de las competencias genéricas sugiere que se debe fortalecer a los educandos, en mayor medida, en el componente de razonamiento cuantitativo. Esta competencia tiene un grado de importancia y relevancia para el programa de Banca y Finanzas; por lo tanto, es conveniente establecer estrategias que busquen el fortalecimiento del razonamiento cuantitativo de los estudiantes. Finalmente, otra competencia que se debe buscar reforzar, aunque según los resultados en menor medida que la mencionada anteriormente, es la de lectura crítica.





## Correlaciones

UNIVERSIDAD  
DE LA COSTA  
1975

Por último, se muestran las correlaciones de las distintas variables que se tuvieron en cuenta en la encuesta aplicada a los profesores y estudiantes del programa de Banca y Finanzas de la Universidad de la Costa. En el cuadro siguiente se resumen cada una de las variables con la correlación de Pearson y su nivel de significancia.

		Alineamiento Constructivo
Grado de motivación al iniciar las asignaturas.	Correlación de Pearson	0.214
	Sig. (bilateral)	0.154
Grado de satisfacción personal que le produce el estudio.	Correlación de Pearson	0.099
	Sig. (bilateral)	0.514
Grado en que los docentes promueven el interés por la asignatura.	Correlación de Pearson	0,315*
	Sig. (bilateral)	0.033
Grado en que los docentes inducen a que las temáticas tengan una significatividad personal.	Correlación de Pearson	0,551**
	Sig. (bilateral)	0.000
Grado de utilidad y pertinencia que tienen los temas propuestos en los planes de asignatura.	Correlación de Pearson	0,583**
	Sig. (bilateral)	0.000
Relación entre los planes de asignatura con las temáticas desarrolladas.	Correlación de Pearson	0,489**
	Sig. (bilateral)	0.001
Grado en que las estrategias didácticas o las metodologías de enseñanza, utilizadas en las asignaturas, han propiciado el aseguramiento de su aprendizaje.	Correlación de Pearson	0,697**
	Sig. (bilateral)	0.000
Estrategias didácticas y metodologías de enseñanza implementadas -adecuadas -para el aseguramiento del aprendizaje	Correlación de Pearson	0,654**
	Sig. (bilateral)	0.000
Estrategias y metodologías de los docentes - ayudan a- aprender y comprender las temáticas que se desarrollan	Correlación de Pearson	0,591**
	Sig. (bilateral)	0.000
Métodos de evaluación de las actividades de aprendizaje - adecuados - para identificar el nivel de aprendizaje de los estudiantes.	Correlación de Pearson	0,501**
	Sig. (bilateral)	0.000

Evaluación de lo que se desarrolla en clases	Correlación de Pearson	0,657**
	Sig. (bilateral)	0.000
Herramientas de evaluación confiables en las asignaturas.	Correlación de Pearson	0,464**
	Sig. (bilateral)	0.001
Grado de relación coherente entre los objetivos del plan de asignatura con las estrategias didácticas utilizadas.	Correlación de Pearson	0,663**
	Sig. (bilateral)	0.000
Grado de relación coherente entre los temas desarrollados y los métodos de evaluación implementados	Correlación de Pearson	0,913**
	Sig. (bilateral)	0.000
Grado de relación coherente entre los objetivos del plan de asignatura y los resultados obtenidos	Correlación de Pearson	0,823**
	Sig. (bilateral)	0.000
Grado de relación coherente de los siguientes ítems: los objetivos de aprendizaje; las estrategias didácticas, los temas desarrollados, los métodos de evaluación y los resultados de aprendizaje.	Correlación de Pearson	0,827**
	Sig. (bilateral)	0.000
Promoción, por parte de los docentes, de la relación entre las nuevas ideas con el conocimiento previo y la experiencia.	Correlación de Pearson	0,674**
	Sig. (bilateral)	0.000
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).		
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).		

Se evidencia una correlación positiva y significativa al 1% entre Alineamiento Constructivo y las siguientes variables analizadas: grado en que los docentes inducen a que las temáticas tengan una significatividad personal; grado de utilidad y pertinencia que tienen los temas propuestos en los planes de asignatura; relación entre los planes de asignatura con las temáticas desarrolladas; grado en que las estrategias didácticas o las metodologías de enseñanza, utilizadas en las asignaturas, han propiciado el aseguramiento de su aprendizaje; estrategias didácticas y metodologías de enseñanza implementadas -adecuadas -para el aseguramiento del aprendizaje; estrategias y metodologías de los docentes -ayudan a aprender y comprender las temáticas que se desarrollan; métodos de evaluación de las



actividades de aprendizaje - adecuados - para identificar el nivel de aprendizaje de los estudiantes; evaluación de lo que se desarrolla en clases; herramientas de evaluación confiables en las asignaturas; grado de relación coherente entre los objetivos del plan de asignatura con las estrategias didácticas utilizadas; grado de relación coherente entre los temas desarrollados y los métodos de evaluación implementados; grado de relación coherente entre los objetivos del plan de asignatura y los resultados obtenidos; grado de relación coherente de los siguientes ítems: los objetivos de aprendizaje; las estrategias didácticas, los temas desarrollados, los métodos de evaluación y los resultados de aprendizaje; promoción, por parte de los docentes, de la relación entre las nuevas ideas con el conocimiento previo y la experiencia. Por otro lado, se observa la misma relación entre alineamiento constructivo y el grado en que los docentes del programa promueven el interés por la asignatura con una significancia del 5%.

## REFERENCIAS

- Amadio, Operti, & Tedesco. (2015). El currículo en los debates y en las reformas educativas al horizonte 2030: Para una agenda curricular del siglo XXI. *IBE Working Papers on Curriculum Issues, Unesco*, (15)
- Amaya, G. (2008). *Ponencia-conversatorio en el congreso nacional de pedagogía. aprendizaje autónomo y competencias*. Bogotá: Fundación CONACED.
- Arango, L., Barrera, N., & Cruz, D. (2020). *Implementación de una estrategia didáctica para la enseñanza del concepto de fotocatalisis heterogénea basado en el modelo 3P de alineamiento constructivo*
- Baucells, Antich, Cardona, Carrillo, Cuenca, Cugat, . . . Rodríguez. (2021). Alineamiento de competencias, actividades y evaluación continuada en grupos grandes. una propuesta desde el derecho penal. *Revista De Educación Y Derecho*, (21)  
doi:10.1344/REYD2020.21.31284



- Bermúdez, Teope, & Rodríguez. (2019). Trabajo independiente interdisciplinar en programas académicos de contabilidad y finanzas. *Cultura Educación Y Sociedad*, 10(2), 109-122. doi:10.17981/cultedusoc.10.2.2019.09
- Biggs, J. (1996). Mejoramiento de la enseñanza mediante la alineación constructiva.
- Biggs, J. (2006). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Bravo, J. (2018). *La brecha entre la academia y la cultura financiera en Colombia*. Bogotá: Fundación Universitaria de la Cámara de Comercio UNIEMPRESARIAL.
- Carrascal, S. (2011). *Desarrollo de competencias mediante el alineamiento constructivo e interactivo*. Colombia: Fondo Editorial Universidad de Córdoba.
- Fernández-Salineró. (2006). *Las competencias en el marco de la convergencia europea: Un nuevo concepto para el diseño de programas educativos*. España: Universidad Complutense de Madrid. doi:10.15572/ENCO2006.07
- Lezama, J. (2020). El panorama de las investigaciones sobre finanzas sociales. Retrieved from <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28318.15684>
- Montoya, J., & Farías, G. (2018). Competencias relevantes en contaduría pública y finanzas: ¿existe consenso entre empleadores, profesores y estudiantes? *Contaduría, Administración*, 63(2), 30-900. doi:10.22201/fca.24488410e.2018.1265
- Moquete, E., & Oviedo, O. (2017). *Taller de aprendizaje y evaluación por competencias*. República Dominicana: Unapec.
- Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia: Colección De La Filosofía De La Educación*, 1(19), 96-110. doi:10.17163/soph.n19.2015.04



Ortiz, W. (2020). *Alineamiento constructivo: Análisis de una carta descriptiva*. Tijuana:

Instituto Cognitivo Conductual Tijuana.

Quintana, A. (2020). Aplicación de Bloomberg en el proceso de aprendizaje de los cursos de Contabilidad, Finanzas e Inversiones. *Contabilidad y negocios*, 15(29), 72-91.

doi:10.18800/contabilidad.202001.005 Retrieved

from <https://search.proquest.com/docview/2438995772>

Ramírez, D. (2020). *Investigación alineada*

*con tendencias*

*globales* Universidad Eafit.

Salgado, Corrales, Muñoz, & Delgado. (2012). Diseño de programas de asignaturas basados en competencias y su aplicación en la universidad del bío-bío, Chile. *Revista Chilena De Ingeniería*, 20(2), 267-278.

Sinisterra, A. (2017). *Una propuesta desde el alineamiento constructivo para la aplicación contextualizada de las matemáticas en estequiometría en educación media*

Torres, J. (2015). *Entrevista de sharún gonzales sobre curriculum integrado: Los sistemas educativos pretenden que el alumnado conozca la realidad*