

Artículo original

INFLUENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN LA GESTIÓN DE LA CULTURA CIENTÍFICA EMPRESARIAL

Influence of didactic strategies in the management of business scientific
culture

Luis Celerino Catacora Lira³
Eloyna Lucia Peñaloza Arana⁴
Enrique Vildoso Benavides⁵

Recibido: 14/03/2022

Aceptado: 31/05/2022

Resumen

El estudio fue realizado con el objetivo de identificar y determinar las estrategias didácticas basadas en la investigación que influyen en la cultura científica de la Facultad de Ciencias Empresariales. Es una investigación exploratoria de tipo analítico transversal. El estudio se realizó en una muestra no aleatoria de 57 profesores universitarios que laboran en la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Privada de Tacna. En la investigación se aplicó un cuestionario con preguntas de selección múltiple con escala de Likert de 1 a 5, que se sometió a un análisis de consistencia interna entre los ítems para lo cual se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach, que demostró un alto índice de confiabilidad alcanzando un valor de 0,915. Se obtuvo una tasa de respuestas del 99%, del cuestionario virtual. Los datos fueron procesados mediante el análisis de regresión múltiple focalizando la lectura en los coeficientes tipificados beta. Los resultados revelaron que las estrategias didácticas basadas en la investigación que mayor influencia tuvieron sobre la cultura científica fueron las estrategias didácticas basadas en la implementación de guías de investigación (47.3%), el manejo de herramientas de revisión de literatura científica (35.7%) y la metodología de investigación (26.3%). Se concluye que el nivel de cultura científica es moderada (70.2%), por la limitadas

³ Doctor en Ciencias de la Educación

⁴ Doctora en Educación con mención en Gestión Educativa

⁵ Maestro en Administración



oportunidades de participación de los estudiantes en actividades de investigación en los procesos académicos.

Palabras claves: Metodología de investigación, estrategia didáctica, cultura científica, guía metodológica.

Abstract

The study was carried out with the objective of identifying and determining the didactic strategies based on research that influence the scientific culture of the Faculty of Business Sciences. It is an exploratory research of a cross-sectional analytical type. The study was carried out in a non-random sample of 57 university professors who work in the Faculty of Business Sciences of the Private University of Tacna. In the investigation, a questionnaire with multiple choice questions with a Likert scale from 1 to 5 was applied, which was subjected to an analysis of internal consistency between the items for which the Cronbach's Alpha coefficient was calculated, which demonstrated a high index of accuracy. reliability reaching a value of 0.915. A response rate of 99% was obtained from the virtual questionnaire. The results revealed that the didactic strategies based on research that had the greatest influence on scientific culture were the didactic strategies based on the implementation of research guides (47.3%), the management of scientific literature review tools (35.7%) and research methodology (26.3%). It is concluded that the level of scientific culture is moderate (70.2%), due to the limited opportunities for student participation in research activities in academic processes, with a confidence level of 95%.

Keywords: Research methodology, didactic strategy, scientific culture, methodological guide.

Introducción

La presente investigación focaliza el tema de la crisis de la cultura científica universitaria desde la preparación académica que realizan los docentes. Las universidades tienen la finalidad de promover la investigación científica desde el aula, pero con la participación activa de los docentes con estrategias didácticas que dinamicen la generación del conocimiento con los estudiantes. Este proceso de la gestión del conocimiento científico universitario no se encuentra en el mejor nivel, hecho que motiva la presente investigación. La importancia del estudio, reside en el análisis a realizar, con el propósito de establecer si las estrategias didácticas basadas en la investigación que aplican los docentes están siendo efectivas en la formación académica de los estudiantes. Boyer (1997), reconocido educador norteamericano, cuestiona el rol de los profesores en la

universidad, por la falta de oportunidades de participación que se les brinda a los estudiantes en actividades de investigación. Esta situación crítica de la enseñanza de la investigación viene generando una seria debilidad en la formación científica del estudiante. Las estrategias didácticas para la investigación, no están adecuadamente integradas y desarrolladas en la enseñanza y el diseño de los cursos. Muchas son las evidencias de los esfuerzos de los estudiantes por aprender a investigar, pero son los profesores quienes no están preparados para desarrollar la estrategia de enseñar en base a la investigación. El primer estudio sobre estrategias de aprendizaje fue realizado por Marton & Saljo (1976). Observaron que frente a una misma tarea de aprendizaje los estudiantes adoptaron dos estrategias: El aprendizaje superficial, que consistía en aprobar y lograr pasar de ciclo de estudios y el otro que priorizaba el aprendizaje profundo, orientando a lograr las competencias del curso. La problemática nos indica que no hay estudios que precisen y determinen que factores influyen en el bajo nivel de cultura científica universitaria. El estudio recogerá información de los docentes universitarios que expresaran como desarrollan sus estrategias didácticas basadas en la investigación, para conocer y determinar cuáles serían las estrategias relevantes que serían las que estarían generando los bajos niveles de cultura científica universitaria. El estudio se inicia con la presentación de un análisis descriptivo y se culminara con la determinación de las estrategias relevantes a través del análisis de regresión múltiple.

Revisión de literatura

Estrategias didácticas

Para Ferreiro (2012) las estrategias didácticas constituyen herramientas de mediación entre el sujeto que aprende y el contenido de enseñanza que el docente emplea conscientemente para lograr determinados aprendizajes. En la docencia universitaria las estrategias didácticas adquieren un valor fundamental en el proceso de formación de profesionales competentes. Seguir con didácticas que solamente promueven el desarrollo de la capacidad cognitiva en un plano absolutamente teórico, ya no es suficiente, ahora se requiere estudiantes que pongan en práctica los conocimientos en talleres, que hagan factible el desarrollo de sus habilidades. La competencia compuesta por conocimientos, habilidades y estrategias, exige de nuevas estrategias didácticas que desarrolle el talento del estudiante y las habilidades que requiere el campo laboral donde se va a insertar. Al respecto López (2009), sostiene: En realidad, en uno u otro sentido, las universidades se han convertido en una de las instancias clave de las sociedades desarrolladas que se han situado generalmente, al menos en lo referente a investigación científica y tecnológica, en una posición avanzada. No obstante, en el ámbito de la docencia universitaria, las estrategias didácticas y los métodos de enseñanza que mayoritariamente se han empleado han quedado anclados en el pasado y en estos momentos pueden considerarse ciertamente obsoletos. Al respecto, Díaz & Hernández (2010) establecen una diferenciación entre estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje. Haciendo énfasis que las estrategias que realiza el estudiante en su proceso de conocimiento, las que se denominan “estrategias de aprendizaje”. En cambio si se trata de las estrategias o procedimientos que orienta el maestro en el proceso didáctico con la intención de generar la adquisición de aprendizajes, estas se denominan “estrategias de

enseñanza” Para de desarrollar y lograr las competencias es necesario nuevas estrategias didácticas, que implique el dominio del tema del profesor, de la profundización del tema y el desarrollo de habilidades por parte del estudiante. Esta didáctica es una condición básica para mejorar la calidad de la enseñanza en las universidades. La mayoría de profesores universitarios no tienen formación pedagógica y esa falencia afecta la calidad de la formación profesional de los estudiantes. La formación basada en competencias requiere la utilización de estrategias didácticas que promuevan el «aprendizaje por investigación», fundamentalmente en equipos donde el trabajo académico se desarrolle de modo colaborativo. Esta estrategia didáctica innovadora permite el despliegue de competencias genéricas como herramientas para la adquisición de los conocimientos y competencias más especializadas. La reforma en Educación Superior a escala mundial, están defendiendo que el foco de la enseñanza universitaria en la sociedad de la información no puede continuar situándose en la transmisión de conocimientos por parte de docentes expertos, sino que ha de desplazarse hacia la facilitación del proceso de adquisición de competencias de manera activa y relativamente autónoma por parte de los estudiantes.

Es importante en las actividades académicas que los contenidos no deben llegar a los estudiantes totalmente elaborados, es importante que aprendan a localizar las diferentes fuentes de información y desarrollar las diferentes capacidades que tienen para conseguir transformar la información en conocimiento significativo y trascendente para enfrentar y resolver el problema de la realidad. La idea es lograr que los estudiantes apliquen el conocimiento auténtico y contribuyan con el cambio de la sociedad. La estrategia didáctica implica conocimiento del proceso de aprendizaje y de los procesos cognitivos que experimenta el estudiante. En el plano de la docencia universitaria es determinante el dominio y adecuada aplicación de las estrategias de enseñanza. El fracaso académico de los estudiantes no necesariamente está en la responsabilidad del estudiante también recae en la metodología aplicada por el docente. En un proceso pedagógico para que el aprendizaje sea significativo, es determinante la elección de una estrategia que sea pertinente con el propósito de la clase. Si la finalidad es que el estudiante aprenda a indagar información, entonces es vital que la estrategia elegida sea la basada en la investigación. Su comprensión adecuada permite que el estudiante desarrolle sus competencias y lo habilite para realizar una investigación creativa en el mundo del conocimiento. Su propósito es vincular la investigación con la enseñanza.

La metodología de enseñanza basado en Investigación (ABI) consiste en la aplicación de estrategias de enseñanza y aprendizaje que tienen como propósito conectar la investigación con la enseñanza, las cuales permiten la incorporación parcial o total del estudiante en una investigación basada en métodos científicos, bajo la supervisión del profesor.

Cultura científica

Para crear cultura científica en los estudiantes universitarios, es fundamental el hábito de lectura y de escritura. El proceso de formación universitaria considera entre las competencias a desarrollar la lectura y la escritura. Pereira et al. (2005), plantean que existen dos habilidades cognitivas, transversales básicas que inciden en el acto de leer,

necesarias para tener un nivel satisfactorio de lectura. La primera es la capacidad de análisis, entendida como la facultad de comprender un fenómeno a partir de diferencias y desagregar sistemáticamente sus partes, estableciendo jerarquías, relaciones y secuencias entre las partes. Y la capacidad de síntesis, como el saber unir los elementos distintos en un todo significativo. Por otro lado, se tiene presente que no es suficiente saber leer, sino también es fundamental saber escribir. La didáctica de la escritura como lo afirman Camargo et al. (2011), implica para el docente despertar en los estudiantes la capacidad y habilidad para escribir, tanto por la posibilidad de construcción que la escritura ofrece en una sociedad plural, como por su influencia en el desarrollo del saber científico. Ello implica intervención y observación en los procesos de enseñanza en la creación de un texto como un proceso complejo en el que intervienen de manera interrelacionada factores culturales, sociales, emotivos, cognitivos, discursivos, semánticos, pragmáticos y verbales. La lectura activa procesos cognitivos, de esquemas, operaciones y habilidades intelectuales. Leer es procesar significados, comprender. Según Hernández (2006), la escritura es un proceso cognitivo complejo que consiste en traducir ideas, pensamientos y/o afectos en discurso escrito coherente con fines comunicativos determinados. Crear cultura científica implica revisar literatura científica, implica también redactar científicamente, estas dos tareas son sumamente complejas sino existe preparación académica. La ciencia como "conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales", es el resultado de la lectura y escritura. Por lo descrito, promover y desarrollar una cultura científica conlleva un serio trabajo académico, donde las estrategias didácticas implementadas y ejecutadas por los docentes, es determinante. La cultura científica es parte fundamental de la comunidad universitaria. La universidad tiene como función fundamental la investigación que debe llevar a la ciudadanía. El alejamiento de la Cultura Científica por parte de los investigadores de la comunidad científica, es por la falta de comunicación y difusión de los artículos científicos, que se deben realizar en eventos relevantes como: simposios especializados, congresos, conversatorios sobre temáticas especializadas.

Metodología

El estudio es no experimental, causal explicativo, de carácter transversal con un enfoque cuantitativo. Participaron en el estudio 57 docentes universitarios de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Privada de Tacna, de los cuales 50.9% eran mujeres y 49.1% hombres. El 45.6% tienen más de diez años de experiencia académica. El 92.9% son profesores que tienen nada o poca experiencia en la realización de artículos de investigación científica. Debido a que los profesores son todos los que laboran en la Facultad, la muestra fue tipo censo. Se administró un cuestionario diseñado para medir su apreciación sobre las estrategias didácticas de investigación, el cual contempla 15 ítems en formato tipo escala de Likert con cinco opciones de respuesta. Se sometió a un análisis de consistencia interna para lo cual se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach (alfa = 0,915), demostrando alto índice de confiabilidad. La tasa de respuestas fue del 99% del total de cuestionarios enviados. Para el análisis de los datos se utilizó el software estadístico SPSS en su versión 24.0. En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo a

través de medias y desviaciones estándar. En segundo lugar, se llevó a cabo un análisis de regresión múltiple que tuvo como objetivo determinar cuáles de las estrategias didácticas de investigación predicen el nivel de la cultura científica en la Facultad de Ciencias Empresariales.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la muestra de profesores que participaron del estudio.

1.- Estrategias didácticas en los procesos académicos

Se percibe en la Tabla 1, que el (68.4%), de los profesores preferentemente promueven la utilización de las estrategias didácticas basadas en la orientación a través de manuales o módulos que facilitan a los estudiantes a seguir los pasos de un trabajo de investigación. En segundo lugar se encuentran las estrategias didácticas investigativas, que recurren a la aplicación de la metodología científica, desde la búsqueda de la idea de investigación y finalmente se tiene a la estrategia didáctica guiada, que se caracteriza por encargar trabajos académicos que los estudiantes deben de cumplir según un protocolo de investigación.

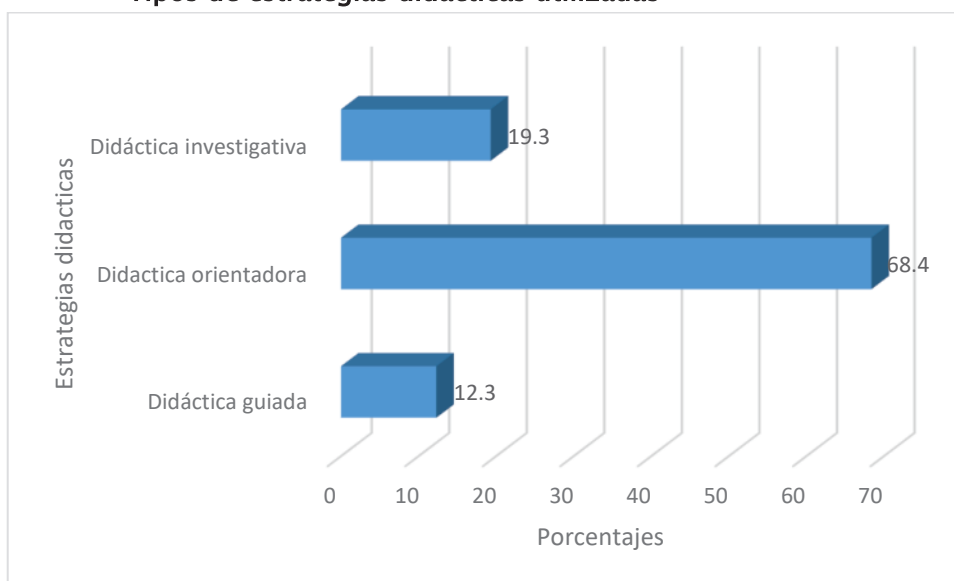
Tabla 1

Tipos de estrategias didácticas utilizadas en los procesos académicos

| Estrategias didácticas | f | % |
|-------------------------|----|-------|
| Didáctica guiada | 7 | 12,3 |
| Didáctica orientadora | 39 | 68,4 |
| Didáctica investigativa | 11 | 19,3 |
| Total | 57 | 100,0 |

Nota: Datos de la encuesta procesada

Figura 1
Tipos de estrategias didácticas utilizadas



2.- Niveles de cultura científica percibida en los procesos académicos

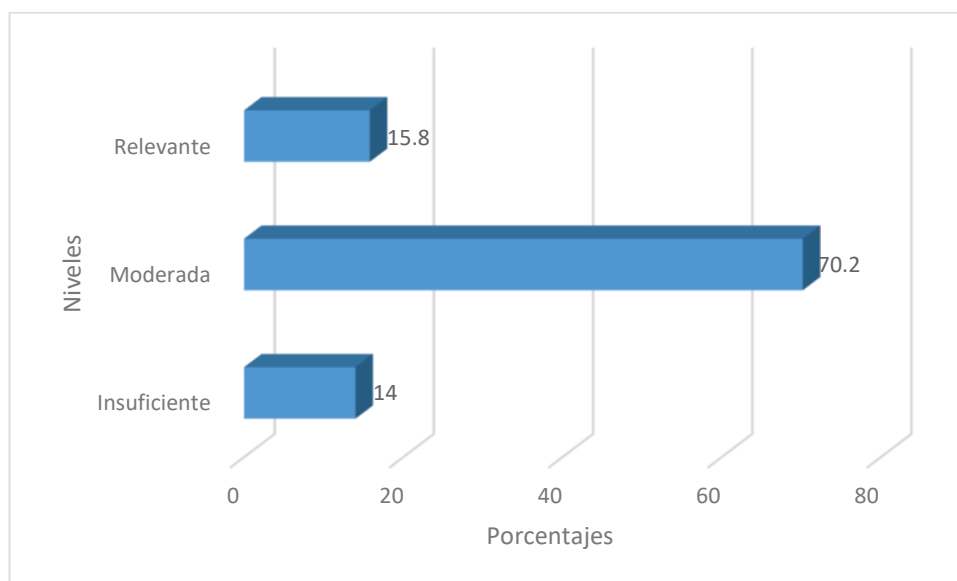
Se percibe en la Tabla 2, que los profesores que participaron de la encuesta, consideran que el nivel de cultura científica que predomina en la Facultad es el nivel moderado con (70.2%). Sigue el nivel relevante con (15.8%) y en tercer lugar se encuentra el nivel insuficiente con (14.0%). Estos resultados revelan que los estudiantes que se forman en la facultad, en los procesos de revisión de literatura científica, aplicación del método científico y publicación de trabajos de investigación, están en un nivel moderado, lo cual implica que en los procesos académicos la práctica de la lectura científica, redacción de trabajos de investigación y divulgación de resultados de las investigaciones son insuficientes.

Tabla 2
Nivel de cultura percibida en los procesos académicos

| Cultura científica | f | % |
|--------------------|----|-------|
| Insuficiente | 8 | 14.0 |
| Moderada | 40 | 70.2 |
| Relevante | 9 | 15.8 |
| Total | 57 | 100,0 |

Nota: Datos de la encuesta procesada

Figura 2
Niveles de cultura científica en los procesos académicos



3.- Análisis de medias de las estrategias didácticas basada en la investigación científica

Mediante el análisis de medias, en la Tabla 3, se puede percibir que son tres las características relevantes de los profesores, que están por encima de la media general. En orden descendente, se aprecia que en primer lugar se ubica la característica relacionada con la didáctica basada en la aplicación de guías de la metodología de investigación con ($M=3.73$), en segundo lugar se tiene la característica basada en la didáctica basada en la aplicación de la metodología de investigación con ($M=3.72$) y en tercer lugar se encuentra la característica relacionada con la didáctica basada en el manejo de las herramientas para la revisión de literatura científica con ($M=3.68$). La información muestra un coeficiente de variación del 25.96%, que significa que las respuestas de los encuestados tienen una alta concentración hacia la media. Lo cual indica que existe bastante homogeneidad en las respuestas de los encuestados. Del análisis se deduce que en la práctica de la didáctica basada en la investigación, los profesores preferentemente trabajan con la aplicación de guías, metodologías y aplicación de herramientas virtuales para la revisión de literatura científica, considerando que son las mejores formas de garantizar que los estudiantes puedan cumplir y presentar los trabajos de investigación requeridos en los diferentes cursos.

Tabla 3

Características de las estrategias didácticas basadas en la investigación

| Ítems | Media | Desv. típ. |
|---|-------|------------|
| | 3,62 | 0,940 |
| Didáctica basada en la aplicación de guías de la metodología de investigación | 3,73 | ,840 |
| Didáctica basada en la aplicación de la metodología de investigación. | 3,72 | ,921 |
| Didáctica basada en el manejo de herramientas para la revisión de literatura científica | 3,68 | ,909 |
| Didáctica basada en compartir y socializar los trabajos de investigación. | 3,61 | ,978 |
| Didáctica basada en casos prácticos sobre trabajos de investigación. | 3,60 | ,979 |
| Didáctica basada en el análisis de lecturas que orientan el proceso de investigación | 3,42 | 1,017 |

Nota: Información obtenida de la encuesta

4.- Prueba de normalidad

Para el análisis inferencial, se ha visto por conveniente realizar la prueba de normalidad, para determinar el tipo de prueba estadística que resulta pertinente para el tipo de estudio que se viene realizando. Las hipótesis a probar son las siguientes:

H_0 : Los datos de la encuesta siguen una distribución normal

H_1 : Los datos de la encuesta no siguen una distribución normal

Regla de decisión

Si el valor Sig. < 0.05 Se rechaza H_0

Si el valor Sig. > 0.05 Se acepta H_0

Por el tamaño de la muestra que es mayor de 30, se aplica la prueba de Kolmogorov-Smirnov. La Tabla 4, nos muestra que los valores críticos de significancia de las variables cultura científica y estrategias didácticas, son mayores al valor de significancia teórico ($\alpha= 0.05$); por lo tanto, se acepta la hipótesis nula (H_0); y se confirma que los datos provenientes de la encuesta siguen una distribución normal, por lo que es pertinente realizar pruebas estadísticas paramétricas.

Tabla 4

Prueba de normalidad de las distribuciones

| Estadísticos | Kolomogorov-Smirnov | | |
|------------------------|---------------------|----|------|
| | Estadístico | Gl | Sig. |
| Cultura científica | ,063 | 57 | ,200 |
| Estrategias didácticas | ,077 | 57 | ,200 |

Nota: Base de datos SPSS de encuesta procesada

5.- Relación entre estrategias didácticas y la cultura científica

La Tabla 5 nos muestra que el 68.4% de los profesores promueven la aplicación de una didáctica basada en la investigación orientadora, y en consecuencia se obtiene en los procesos académicos un nivel de cultura científica moderada, con (70.2%). Del análisis se deduce que existe correspondencia entre el tipo de didáctica aplicada y el nivel de cultura científica obtenida en los estudiantes que se forman en la Facultad de Ciencias Empresariales. Lo cual nos indica que en la medida que se mejore la aplicación de las didácticas aplicadas a la investigación depende el mejoramiento de los niveles de cultura científica generada en los estudiantes.

Tabla 5

Tabla de contingencia

| Tipos de estrategias didácticas | | | Cultura científica | | | Total |
|---------------------------------|-------------------------|-------------|--------------------|----------|-----------|-------|
| | | | Insuficiente | Moderada | Relevante | |
| Estrategias didácticas | Didáctica guiada | Total | 6 | 0 | 1 | 7 |
| | | % del total | 10,5% | 0,0% | 1,8% | 12,3% |
| | Didáctica orientadora | Total | 2 | 34 | 3 | 39 |
| | | % del total | 3,5% | 59,6% | 5,3% | 68,4% |
| | Didáctica investigativa | Total | 0 | 6 | 5 | 11 |
| | | % del total | 0,0% | 10,5% | 8,8% | 19,3% |
| Total | Total | 8 | 40 | 9 | 57 | |
| | % del total | 14,0% | 70,2% | 15,8% | 100,0% | |

Nota: Elaboración propia

5.1- Coeficiente de relación entre estrategias didácticas y la cultura científica

Hipótesis

H₀ No existe relación significativa entre las estrategias didácticas y la cultura científica

H₁ Si existe relación significativa entre las estrategias didácticas y la cultura científica

$\alpha = 5\%$

Prueba

Correlación r de Pearson

Tabla 6
Correlación r de Pearson

| Variables | | Cultura científica | Estrategias didácticas |
|----------------------|------------------------|--------------------|------------------------|
| Cultura científica | Correlación de Pearson | 1 | ,724** |
| | Sig. (bilateral) | | ,000 |
| | N | 57 | 57 |
| Estrategia didáctica | Correlación de Pearson | ,724** | 1 |
| | Sig. (bilateral) | ,000 | |
| | N | 57 | 57 |

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Base de datos SPSS de encuesta procesada

En la tabla 6, se observa que el valor crítico de significancia es menor al 5%. (Sig. 0.000 <5%), en consecuencia, se toma de la decisión de rechazar la H_0 , con un nivel de confianza del 95% y se acepta la H_1 . El resultado demuestra que existe evidencia estadística de que las estrategias didácticas tienen relación significativa con la cultura científica en la Facultad. Del análisis se deduce que los profesores perciben que sus procesos académicos se encuentran asociados con el progreso que los estudiantes experimentan en los trabajos de investigación que realizan en sus aprendizajes.

6.- Análisis inferencial

Hipótesis

H_0 Las estrategias didácticas basada en la investigación no influye en la cultura científica

$$R^2 < 70\%$$

H_1 Las estrategias didácticas basada en la investigación si influye en la cultura científica

$$R^2 > 70\%$$

$$\alpha = 5\%$$

Prueba estadística

Regresión múltiple

Tabla 7

Resumen de modelo

| Modelo | R | R cuadrado | Estadísticos de cambio | | | |
|--------|-------------------|---------------|-------------------------|----------------|-----|------|
| | | | Cambio en R cuadrado | Cambio en F | gl1 | Sig. |
| 1 | ,960 ^a | ,921 | ,921 | 206,469 | 3 | ,000 |

Variables explicativas: Guías metodológicas, metodologías de investigación, herramientas de revisión de literatura

Variable dependiente: Cultura científica

Nota: Base de datos SPSS de encuesta procesada

La tabla 7, demuestra que el modelo predice el comportamiento de la cultura científica. Como el valor (Sig. $0.00 < 0.05$) entonces se rechaza la H_0 y se determina que las estrategias didácticas de investigación basadas en la aplicación de guías metodológicas, de metodologías de investigación y herramientas de revisión de literatura científica, influyen significativamente en la cultura científica. En ese sentido se comprueba que las estrategias didácticas seleccionadas explican el (92.10%), los niveles de cultura científica que muestra la Facultad.

Tabla 8

Análisis ANOVA

| Modelo | Suma de cuadrados | Gl | Media cuadrática | F | Sig. |
|-------------|----------------------|----|---------------------|---------|------|
| 1 Regresión | 1247,793 | 3 | 415,931 | 206,469 | .000 |
| Residual | 106,769 | 53 | 2,015 | | |
| Total | 1354,561 | 56 | | | |

Variables explicativas: Guías metodológicas, metodologías de investigación, herramientas de revisión de literatura

Variable dependiente: Cultura científica

Nota: Base de datos SPSS de encuesta procesada

La tabla 8 contiene la prueba ANOVA, que nos demuestra que existe evidencia estadística de que las tres estrategias didácticas de investigación seleccionadas contenidas en el modelo, son significativas (Sig. $0.000 < 0.05$). Es decir, que se confirma que el modelo de regresión lineal múltiple se ajusta a los datos.

Tabla 9

Coefficientes tipificados beta y los niveles de influencia de las estrategias seleccionadas

| Modelo | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes tipificados | | |
|--|--------------------------------|------------|--------------------------|-------|------|
| | B | Error típ. | Beta | t | Sig. |
| 1 (Constante) | 1,789 | ,901 | | 1,213 | ,230 |
| Guía metodológica | 2,288 | ,256 | ,473 | 8,925 | ,000 |
| Metodología de investigación | 1,540 | ,324 | ,263 | 4,759 | ,000 |
| Manejo de herramientas de revisión de literatura | 1,929 | ,327 | ,357 | 5,898 | ,000 |

Nota: Base de datos SPSS de encuesta procesada

La tabla 9 contiene los coeficientes tipificados beta, con la que se mide el grado de influencia de cada una de las estrategias didácticas sobre la cultura científica. Observando los valores de los coeficientes beta, se identifica que la estrategia didáctica basada en las guías metodológicas es el que tiene el coeficiente más alto (47.3%), que significa que es la estratégica de mayor influencia en la cultura científica, sigue la estrategia didáctica basada en el manejo de herramientas de revisión de literatura con un valor de (35.7%), y finalmente se ubica la estrategia didáctica basada en la implementación de metodologías de investigación para los estudiantes. con un valor de (26.3%). Estos coeficientes tipificados beta tienen valores crítico de significancia menores del valor teórico de significancia del 5% ($\text{Sig.}=0.000 < 0.05$), lo cual significa que hay evidencia estadística suficiente como para confirmar que las estrategias didácticas en estudio, tienen poder de predicción sobre la cultura científica de la Facultad. Del análisis se deduce que la estrategia didáctica de investigación basada en la implementación y aplicación de guías metodológicas para la realización de trabajos de investigación, es la de mayor relevancia en los procesos académicos que se desarrollan en la Facultad de Ciencias Empresariales.

Discusión

Cuando se habla de crear cultura científica en una institución de educación superior, no solo se refiere a cumplir estándares mínimos que exige la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), sino más bien es un proceso que se construye desde que el estudiante ingresa a la Universidad, en la que los profesores y estudiantes de forma conjunta vayan creando condiciones apropiadas para que la metodología científica forme parte de los procesos académicos. En ese proceso de formar a los futuros profesionales en Ciencias Empresariales, existe un alto interés por impulsar en los estudiantes una fuerte cultura científica que surja desde sus actividades de aprendizaje en el aula. Pero en esta tarea están los profesores quienes tienen la responsabilidad de promover y fomentar la investigación en los procesos académicos. Al respecto, Boyer (2019), reconocido educador norteamericano, cuestiona el rol de los

profesores en la universidad, por la falta de oportunidades de participación que se les brinda a los estudiantes en actividades de investigación. Surgiendo desde entonces, la urgente necesidad de implementar estrategias que promueven el involucramiento del alumno en la actividad científica. El presente estudio, en su objetivo de conocer el nivel de cultura científica que se percibe desde la óptica de los profesores académicos, se descubre que el nivel alcanzado es el moderado o insuficiente. Lo cual implica que aún existen brechas en la que el docente no promueve la investigación o no da la oportunidad al estudiante para que realice investigación en los procesos académicos. Esta situación concuerda con la observación que plantea el profesor Ernest Boyer. Por esta razón se vio por conveniente estudiar como promover la mayor participación del estudiante en la investigación científica.

Existen diversos autores que coinciden en que una de las formas de dar oportunidad de participación a los estudiantes en la investigación científica es a través de las estrategias didácticas basadas en la investigación, porque tienen una relación relevante con la creación de la cultura científica. Es por esto, que se reconoce que poner en práctica estrategias didácticas cuyo centro de la atención es la investigación, podrían ayudar a mejorar la gestión del conocimiento en la Facultad. Finalmente, el análisis conceptual y estadístico realizado a partir de la revisión documental efectuada, permitió construir un modelo teórico sobre la cultura científica y las estrategias didácticas (guías, metodologías y herramientas) estudiadas, en la que se comprueba con el análisis ANOVA que es un modelo significativo para la predicción. A pesar de que el modelo propuesto podría no capturar todos los factores que afectan la cultura científica, pero permite determinar el impacto de las relaciones entre variables, que podrían afectar en mayor medida a la variable dependiente elegida.

Conclusiones

- a) El estudio revela que son tres las estrategias didácticas que influyen significativamente en la cultura científica de la Facultad de ciencias Empresariales, ellas son: La implementación y ejecución de guías metodológicas, la propuestas de metodologías de investigación y el manejo de las herramientas para la revisión de literatura científica relevante para la realización de trabajos de investigación, con un nivel de confianza del 95%.
- b) Se estableció la estrategia de investigación preferentemente aplicada por los profesores en los procesos académicos, fue la estrategia didáctica basada en la investigación orientadora, que se fundamenta principalmente en la implementación y ejecución de guías o manuales de aprendizaje, con protocolos de realización y rubricas de evaluación.
- c) Se evidencio que el nivel de cultura científica prevaleciente en la Facultad, es del nivel moderado o insuficiente. Lo que significa que en los procesos académicos implementados por los profesores, los estudiantes tienen limitadas oportunidades de participar o desarrollar trabajos de investigación científica.
- d) El modelo predictivo, es significativo, dejando evidencia de su funcionalidad para explicar el nivel de influencia que tiene cada estrategia didáctica basada en la

investigación en el comportamiento de la variable cultura científica, con un nivel de confianza del 95%.

- e) Los resultados evidencian que el inicio y desarrollo de la cultura científica en la Facultad, depende en una proporción del 92.1% de la adecuada y apropiada de las estrategias didácticas basada en la investigación, en todos los ciclos académicos y en todas las carreras profesionales que brinda la Facultad de Ciencias Empresariales.

Referencias bibliográficas

Boyer, E. (1997). *Una propuesta para la educación superior del futuro México*. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco.

Camargo, z., Uribe, g., & Caro, M. (2011). *Didáctica de la comprensión y producción de textos académicos*. Armenia.

Díaz, F., & Hernández, G. (2010). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo* (3ra edición ed.). Mc Graw Hill.

Ferreiro, R. (2012). *Cómo Ser Mejor Maestro. El método ELI*. Trillas.

Hernández, G. (2006). Estudio sobre los modelos conceptuales y la autorregulación de la comprensión y la composición de textos: Un análisis de sus posibles relaciones. *Tesis doctoral, Facultad de Psicología*. Universidad Nacional Autónoma de México.

López, A. (2009). El concepto de cultura científica en la sociedad global. *Politeia*, 32(42), 31–55.

Marton, F., & Saljo, R. (1976). On qualitative Differences in Learning: I Outcome and Process”, *British Journal of Educational Psychology* 46: 4–11. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4–11.