Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa
ISSN: 2007 - 8412

Artículos científicos
DOI: https://doi.org/10.23913/pag.v11i22.929

Identificación de estudiantes reflexivos en la Facultad de Contaduría y Administración C-I de la Universidad Autónoma de Chiapas

Identification of reflective students in the Faculty of Accounting and Administration C-I of the Autonomous University of Chiapas

Identificação de alunos reflexivos da Faculdade de Contabilidade e Administração C-I da Universidade Autônoma de Chiapas

Manuel de Jesús Moguel Liévano
Universidad Autónoma de Chiapas, México
manuel.moguel@unach.mx
https://orcid.org/0000-0003-3650-5038

Resumen

El presente artículo emana de la investigación *El aprendizaje reflexivo en los estudiantes del tipo superior en México,* cuyo objetivo principal fue conocer en qué grado los estudiantes universitarios en México hacen uso de procesos reflexivos en sus estrategias de aprendizaje durante su formación profesional, se planteó identificar a los estudiantes reflexivos en la Facultad de Contaduría y Administración C-I de la Universidad Autónoma de Chiapas, toda vez que según la literatura en la materia, el momento reflexivo parece ser la instancia cognitiva para generar nuevos conocimientos mediante invenciones, innovaciones, descubrimientos, creaciones y todo tipo de nuevos procesos productos del intelecto humano. La investigación se realizó entre 2022 y 2023, con una población de 2172 estudiantes en seis IES en la república mexicana, entre las cuales este trabajo concentra su atención en la FCyA C-I de la Unach, con una muestra de 1191 estudiantes, equivalente al 55%, –de los cuales 601 son femeninos (50.3%) y 590 son masculinos (49.7%)– resultando ser la mayor entre las IES en estudio, y oferta las licenciaturas en Administración, Contaduría, Gestión Turística y Sistemas Computacionales. Los resultados indican que, tanto en el estudio de la población total como de la muestra de la FCyA C-I, solamente un estudiante resulta ser altamente reflexivo al responder las primeras seis preguntas del cuestionario en su opción reflexiva. Se

trata de un alumno inscrito en el cuarto semestre de la Licenciatura en Sistemas Computacionales, en la facultad y universidad referidas, de aproximadamente 19 años.

Palabras clave: Aprendizaje reflexivo, Educación superior, Estrategias de aprendizaje, pensamiento crítico, pensamiento reflexivo.

Abstract

This article emanates from the research *Reflective learning in higher education students in Mexico*, whose main objective was to know to what degree university students in Mexico make use of reflective processes in their learning strategies during their professional training, it was proposed to identify to the reflective students at the Faculty of Accounting and Administration C-I of the Autonomous University of Chiapas, since according to the literature on the subject, the reflective moment seems to be the cognitive instance to generate new knowledge through inventions, innovations, discoveries, creations and all kinds of new processes products of human intellect. The research was carried out between 2022 and 2023, with a population of 2,172 students in six HEIs in the Mexican Republic, among which this work focuses its attention on the FCyA C-I of Unach, with a sample of 1,191 students, equivalent to 55% , -of which 601 are female (50.3%) and 590 are male (49.7%)- turning out to be the largest among the HEIs under study, and offers degrees in administration, accounting, tourism management and computer systems. The results indicate that, both in the study of the total population and the FCyA C-I sample, only one student turned out to be highly reflective when answering the first six questions of the questionnaire in its reflective option. This is a student enrolled in the fourth semester of the Bachelor's degree in computer systems, at the aforementioned Faculty and University, approximately 19 years old.

Keywords: Reflective learning, Higher education, Learning strategies, Critical thinking, Reflective thinking.

Resumo

Este artigo emana da pesquisa Aprendizagem reflexiva em estudantes do ensino superior no México, cujo objetivo principal era saber até que ponto os estudantes universitários no México utilizam processos reflexivos em suas estratégias de aprendizagem durante sua formação profissional. alunos da Faculdade de Contabilidade e Administração CI da Universidade Autônoma de Chiapas, pois segundo a literatura sobre o assunto, o momento reflexivo parece ser a instância cognitiva para gerar novos conhecimentos por meio de invenções, inovações, descobertas, criações e todo tipo de novos processos produtos do intelecto humano. A pesquisa foi realizada entre 2022 e 2023, com uma população de 2.172 alunos em seis IES da República Mexicana, entre as quais este trabalho concentra sua atenção no FCyA C-I de Unach, com uma amostra de 1.191 alunos, equivalente a 55%, –dos quais 601 são mulheres (50,3%) e 590 são homens (49,7%)– revelando-se a maior entre as IES em estudo, e oferece licenciaturas em Administração, Contabilidade, Gestão Turística e Sistemas Informáticos. Os resultados indicam que, tanto no estudo da população total como da amostra FCyA C-I, apenas um aluno revelou-se altamente reflexivo ao responder às seis primeiras questões do questionário na sua opção reflexiva. Trata-se de um aluno matriculado no quarto semestre do Curso de Bacharelado em Sistemas de Computação, da referida faculdade e universidade, com aproximadamente 19 anos.

Palavras-chave: Aprendizagem reflexiva, Ensino superior, Estratégias de aprendizagem, pensamento crítico, pensamento reflexivo.

Fecha Recepción: Enero 2024 **Fecha Aceptación:** Julio 2024

Introducción

El presente trabajo es continuación de la investigación *El aprendizaje reflexivo en los estudiantes del tipo superior en México,* realizada por el Cuerpo Académico "Estudio de las prácticas innovadoras organizacionales", adscrito a la Facultad de Contaduría y Administración C-I (FCyA C-I) de la Universidad Autónoma de Chiapas (Unach), en colaboración con la Red de investigación "Desarrollo organizacional y empresarial" con sede en el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, Chihuahua, durante marzo de 2022 a septiembre de 2023, en la que participaron seis instituciones de educación superior (IES), cuyos resultados se presentaron en el Informe final a la Dirección general de investigación y posgrado de la Unach, en el libro que se encuentra en proceso de edición para su próxima publicación, así como en el artículo *Identificación de estudiantes reflexivos en las*

instituciones de educación superior en México, similar al presente, que atiende a toda la población de la investigación original, el cual se encuentra en proceso de publicación en la Revista digital *EspacioI+D* de la Universidad Autónoma de Chiapas.

La investigación aludida tuvo como objetivo principal conocer en qué grado los estudiantes del tipo superior en México hacen uso de procesos reflexivos en sus estrategias de aprendizaje durante su formación profesional, habida cuenta que, de acuerdo con la literatura consultada para la construcción del marco teórico, el momento reflexivo parece ser un estadio diferente y tal vez superior a los tipos de aprendizaje por razonamiento y memorístico, sin demeritar su importancia en los procesos de aprendizaje en todas las áreas del conocimiento.

El aprendizaje es un tema de mayor relevancia en los procesos cotidianos, escolares y organizacionales; todos aprendemos en todo momento. De acuerdo con la literatura en la materia parece haber evidencia que los seres humanos aprenden en tres esferas de conocimientos o saberes: los conceptos y nociones, los cuales se obtienen principalmente en libros y revistas, y su tasa de olvido es sumamente alta; las habilidades, aptitudes, capacidades o destrezas, las cuales se aprenden haciendo las cosas mediante la práctica (Dewey, 1989) con una tasa de olvido muy baja; y finalmente, se aprenden las actitudes, valores, ética, moral y principios, los cuales se logran mediante la combinación de las dos anteriores y de las vivencias que se conviertan en lecciones de vida, y representa la esencia de la educación o formación humana, donde pueden encontrarse procesos reflexivos que permiten la generación de nuevos saberes.

En relación con los momentos cognitivos que se utilizan en los procesos de aprendizaje, según González (1998) se identifican los siguientes: óntico o memorístico, ontológico o de razonamiento y epistémicos o reflexivo, cada uno con su propio instrumento cognitivo; a saber, la memoria, el razonamiento y la reflexión, respectivamente.

La reflexión es objeto de estudio de manera sistemática desde hace más de 330 años cuando John Locke publica en 1690 su obra *Ensayo sobre el entendimiento humano*, mientras que en el campo de la psicología se le conoce como metacognición, y significa estar consciente y monitorear el propio proceso de aprendizaje. Se trata de un conocimiento profundo cuyos estímulos provienen de fuentes internas no de los estímulos de los cinco sentidos.

Como se señala en el resumen, este estudio examina cómo los estudiantes de la Facultad de Contaduría y Administración CI de la Universidad Autónoma de Chiapas, con una muestra de 1196 registros que representan el 56% de la población total (la mayor entre

las seis IES en estudio), utilizan el aprendizaje reflexivo durante su formación profesional. De esta muestra, el 50.3% corresponde a mujeres y el 49.7% a hombres, todos inscritos en las licenciaturas de administración, contaduría, gestión turística y sistemas computacionales. La investigación se enfoca en el uso del aprendizaje reflexivo, dado que diversos autores sostienen que la reflexión es un momento cognitivo crucial, ya que puede generar nuevos conocimientos, invenciones, innovaciones, descubrimientos y avances científicos.

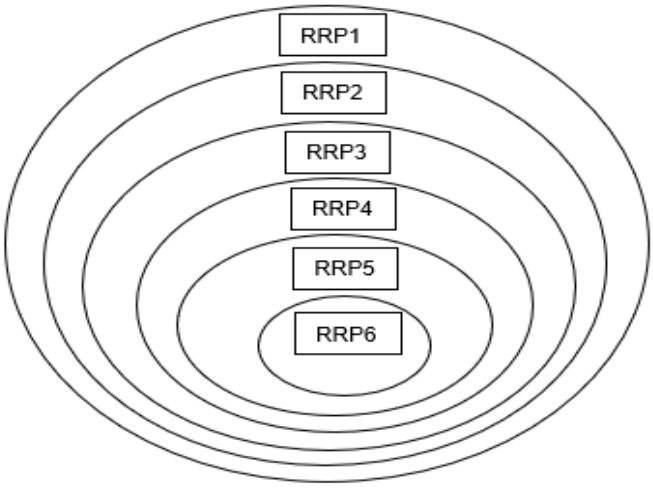
El instrumento de investigación de campo, como el estudio de confiabilidad, son los mismos que se consignan en el libro y artículo antes aludidos, ambos en proceso de publicación, cuyo fundamento se encuentra en la tesis doctoral *El aprendizaje organizacional: naturaleza, evolución y perspectivas, estudio de caso en cuatro organizaciones en México* (Moguel, 2003) realizada en la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Iztapalapa, en la Ciudad de México, D.F, hoy CDMX. La encuesta, con las adecuaciones para su empleo en el ámbito académico y digitalizada para aplicarse en la plataforma *GoogleForm*, consta de 24 preguntas, donde las primeras seis tienen respuestas con opciones, entre las cuales existe una reflexiva, una de razonamiento y una memorística, y son el punto central de este ensayo. De la pregunta siete a la 24 se formularon en escala de Likert, y no se toman en cuenta para este episodio.

La hipótesis que se plantea para este artículo, de acuerdo con los resultados de la investigación doctoral de referencia es la siguiente: probablemente los estudiantes de la Facultad de Contaduría y Administración C-I de la Universidad Autónoma de Chiapas participantes en la muestra, hacen uso marginal del aprendizaje reflexivo durante sus estudios profesionales, optando primero por el aprendizaje por razonamiento y memorístico.

Materiales y métodos

El método utilizado en este artículo es el mismo creado para el ensayo *Identificación de estudiantes reflexivos en las instituciones de educación superior en México,* –en proceso de edición en la Revista *Espacio I+d* de la Unach– mediante la estrategia de filtración de respuestas reflexivas en las primeras seis preguntas del cuestionario, como lo muestra la siguiente figura utilizando la teoría de conjuntos, donde RRP significa respuesta reflexiva por pregunta.

Figura 1. Conjuntos de respuestas reflexivas desde la pregunta 1 a la pregunta 6.



Fuente: Elaboración propia

De la misma manera, con la finalidad de operacionalizar dicho proceso, se utiliza el método llamado "Línea de respuestas reflexivas", alineando de izquierda a derecha las preguntas de la 1 a la 6, estableciendo previamente la muestra correspondiente a la variable en estudio, introducido en el ensayo antes mencionado, como se ilustra a continuación.

Tabla 1. Línea de respuestas reflexivas.

(Muestra) Respuestas reflexivas	P1	P2	P3	P4	P5	P6

Fuente: Elaboración propia

En seguida, se procede a llevar a cabo el análisis de identificación de estudiantes reflexivos en las principales variables establecidas, como son: estudio de la población total de la FCyA C-I y programas educativos o licenciaturas, en todos los casos las observaciones se realizan vía los filtros de respuestas reflexivas antes señalados.

Antes de comenzar con el análisis por preguntas, es importante mencionar que la muestra de la FCyA C-I se seleccionó de la siguiente manera. En un principio, la idea del equipo de trabajo fue tomar una población de los semestres primero, quinto y noveno, con la finalidad de indagar como llegan los estudiantes el ingresar a la universidad, cómo van a media carrera y finalmente, como llegan al último semestre en términos de aprendizaje reflexivo. Sin embargo este objetivo se cumplió moderadamente, toda vez que algunos profesores aplicaron las encuestas en grupos de alumnos diferentes a los mencionados captando información de los demás grupos, los cuales, previo acuerdo con el equipo de

investigación, se decidió que se integraran a la muestra del estudio, ampliando así los semestres desde el primero hasta el noveno.

1. Análisis de estudiantes reflexivos en la Facultad de Contaduría y Administración C-I de la Unach, cuya muestra asciende a 1191 registros, con los siguientes resultados.

Para la pregunta 1, se encontraron 286 respuestas reflexivas (24%); para la pregunta 2, se encontraron 121 (42%); para la pregunta 3, se encontraron 43 (35%); para la pregunta 4, se encontraron 13 (30%); para la pregunta 5, se encontraron 6 (46%); y para la pregunta 6, se encontró 1 (17%). Su representación gráfica en la línea de respuestas es la siguiente.

Tabla 2. Línea de respuestas reflexivas para la muestra de la FCyA C-I de la Unach.

(Muestra) (1191)	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Respuestas reflexivas	286	121	43	13	6	1

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar solamente un estudiante contestó hasta la pregunta seis entre los 1191 de la muestra de la FCyA C-I, siendo el único de la muestra del estudio total de 2172 registros de las seis IES, y se trata de un alumno de sexo masculino, del cuarto semestre inscrito en la Licenciatura en Sistemas Computacionales de la Facultad en estudio. Seis estudiantes, incluyendo el alumno antes referido, respondieron las respuestas reflexivas hasta la pregunta cinco, situación que no es cosa menor.

De los seis estudiantes que contestaron hasta la pregunta cinco, dos están inscritos en la Licenciatura en Administración, dos en la Licenciatura en Sistemas Computacionales, uno en la Licenciatura en Contaduría y uno en la Licenciatura en Gestión Turística; cinco de ellos se encuentran en noveno semestre y uno en cuarto; cuatro son de sexo masculino y dos de sexo femenino, y su edad fluctúa entre 19-22 años y 23-25 años.

2) Licenciatura en Administración (LA), cuya muestra asciende 385 estudiantes, con los siguientes resultados.

Para la pregunta 1, se encontraron 98 respuestas reflexivas (25%); para la pregunta 2, se encontraron 40 (41%); para la pregunta 3, se encontraron 15 (37%); para la pregunta 4, se encontraron 4 (27%); para la pregunta 5, se encontraron 2 (50 %); para la pregunta 6, se encontró cero respuestas reflexivas. Su representación gráfica en la línea de respuestas es la siguiente.

Tabla 3. Línea de respuestas reflexivas para la muestra de la LA.

(Muestra) (385)	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Respuestas reflexivas	98	40	15	4	2	0

Fuente: Elaboración propia

Para la Licenciatura en Administración solamente dos estudiantes respondieron las respuestas reflexivas hasta la pregunta cinco, inscritos en el noveno semestre, ambas del sexo femenino; no hay respuesta reflexiva en la pregunta seis.

3) Licenciatura en Contaduría (LC), cuya muestra asciende 337 estudiantes, con los siguientes resultados.

Para la pregunta 1, se encontraron 73 respuestas reflexivas (22%); para la pregunta 2, se encontraron 33 (45%); para la pregunta 3, se encontraron 10 (30%); para la pregunta 4, se encontraron 3 (30%); para la pregunta 5, se encontró 1 (33%); para la pregunta 6, se encontró cero respuestas reflexivas. Su representación gráfica en la línea de respuestas es la siguiente.

Tabla 4. Línea de respuestas reflexivas para la muestra de la LC.

(Muestra) (337)	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Respuestas reflexivas	73	33	10	3	1	0

Fuente: Elaboración propia

Para la Licenciatura en Contaduría, solamente un estudiante respondió las respuestas reflexivas hasta la pregunta cinco, inscrito en el noveno semestre, sexo masculino; no hay respuestas reflexivas para la pregunta 6 en esta Licenciatura.

4) Licenciatura en Gestión Turística (LGT), cuya muestra asciende 243 estudiantes, con los siguientes resultados.

Para la pregunta 1, se encontraron 68 respuestas reflexivas (28%); para la pregunta 2, se encontraron 25 (37%); para la pregunta 3, se encontraron 5 (20%); para la pregunta 4, se encontraron 2 (40%); para la pregunta 5, se encontró 1 (50%); para la pregunta 6, se encontró cero respuestas reflexivas. Su representación gráfica en la línea de respuestas es la siguiente.

Tabla 5. Línea de respuestas reflexivas para la muestra de la LGT.

(Muestra) (243)	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Respuestas reflexivas	68	25	5	2	1	0

Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse, para la Licenciatura en Gestión Turística solamente un estudiante respondió las respuestas reflexivas hasta la pregunta cinco, inscrito en el noveno semestre, sexo masculino; se encontraron cero respuestas reflexivas en la pregunta seis.

5) Licenciatura en Sistemas Computacionales (LSC y LIDTS), cuya muestra asciende 219 estudiantes, con los siguientes resultados.

Para la pregunta 1, se encontraron 47 respuestas reflexivas (21%); para la pregunta 2, se encontraron 22 (47%); para la pregunta 3, se encontraron 12 (54%); para la pregunta 4, se encontraron 4 (33%); para la pregunta 5, se encontraron 2 (50%); para la pregunta 6, se encontró 1 respuesta reflexiva (50%). Su representación gráfica en la línea de respuestas es la siguiente.

Tabla 6. Línea de respuestas reflexivas para la muestra de la LSC.

(Muestra) (219)	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Respuestas reflexivas	47	22	12	4	2	1

Fuente: Elaboración propia

Como lo muestra el esquema 6, solamente un estudiante fue capaz de responder hasta la pregunta seis, y esta respuesta es la única para el estudio general de la población de 2172 registros en las seis IES participantes en once programas educativos, tanto de licenciaturas como de ingeniería. Para la pregunta cinco aparecen dos estudiantes –uno de ellos es el que llegó a la pregunta seis– siendo el único que resultó altamente reflexivo, inscrito en el 4º. semestre, sexo masculino de la Licenciatura en Sistemas Computacionales de la FCyA C-I de la Unach.

2. Análisis estadístico entre la variable programas educativos de la FCyA C-I y respuesta reflexiva de la pregunta 1.

Es importante recordar que los programas educativos de la FCyA C-I en estudio son los siguientes: Licenciatura en Administración (LA), Licenciatura en Contaduría (LC), Licenciatura en Gestión Turística (LGT), y Licenciatura en Sistemas Computacionales (LSC)

–para el estudio del aprendizaje reflexivo se incluyó en esta área la Licenciatura en Ingeniería en Desarrollo de Tecnologías de Software (LIDTS) por pertenecer al mismo campo de conocimientos–.

Toda vez que los datos de la variable programas educativos lo permiten, a continuación, se lleva a cabo el estudio estadístico mediante la determinación de la fuerza de asociación entre la variable programas educativos y la variable respuestas reflexivas de la pregunta 1 (RRP1), vía la utilización de los métodos estadísticos Chi cuadrada y C-Pearson, aplicándolos solamente en la pregunta 1 del cuestionario, toda vez que esta pregunta contiene las respuestas reflexivas de las demás preguntas hasta la seis, como se explica en párrafos precedentes. Se procede como se indica a continuación.

Se comienza el análisis elaborando una tabla de frecuencias observadas y frecuencias esperadas, es decir, las respuestas que proporcionaron los estudiantes de la variable programas educativos, en el primer caso, y se calcula las frecuencias esperadas mediante la división del total de las frecuencias observadas entre cuatro. Como se indica en la tabla 7.

Tabla 7. Frecuencias observadas y esperadas entre la variable programas educativos y RRP1.

	Respuestas Reflexivas Pregunta 1	
Programas Educativos	Frecuencias Observadas	Frecuencias Esperadas
(Licenciatura)	fo	fe
Administracion	98	71.5
Contaduria	73	71.5
Gestión turistica	68	71.5
Sist. Computacionales	47	71.5
Total	286	286

Fuente: Elaboración propia

Se debe tener presente que el Coeficiente C-Pearson mide la fuerza de asociación entre las variables a nivel nominal o clasificatorio, en este caso programas educativos y respuestas reflexivas para la pregunta 1. Los valores que puede alcanzar oscilan entre 0 y 1, donde 0 indica completa disociación, mientras que +1 indica una asociación total. Para calcular el coeficiente C-Pearson se requiere primero calcular la Chi cuadrada, como se indica en la tabla 8.

Tabla 8. Frecuencias observadas y esperadas para calcular la Chi cuadrada.

fo	fe	fo-fe	(fo-fe)^2	(fo-fe)^2/fe
98	71.50	26.50	702.25	9.82
73	71.50	1.50	2.25	0.03
68	71.50	-3.50	12.25	0.17
47	71.50	-24.50	600.25	8.40
			Chi-cuadrada	**18.42**

Fuente: Elaboración propia

Utilizando la fórmula de Chi cuadrada y aplicando los datos arriba encontrados, tenemos:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} = \mathbf{18.42}$$

Por lo tanto, el valor de Chi cuadrada calculada es de **18.42**.

Aplicando la fórmula de C-Pearson y sustituyendo el valor de Chi cuadrada encontrada, tenemos la siguiente ecuación:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + N}} = \sqrt{\frac{18.42}{18.42 + 286}} = \mathbf{0.2459}$$

La C-Pearson encontrada igual a 0.2459 indica que la asociación existente entre los programas educativos y la RRP1 es baja. De acuerdo con Rojas (2013) existe un amplio portafolios de herramientas estadísticas que se pueden emplear en las investigaciones sociales, los coeficientes que se utilizan con mayor frecuencia son: "Q" de Kendall, que mide la asociación entre dos variables a nivel nominal o clasificatorio, y se utiliza cuando se tiene una matriz cuadrada 2x2, sus valores varían entre -1 (indica una completa disociación) y 1 (indica una asociación total), y cuando es 0 (indica que no existe asociación alguna), para la interpretación de los demás valores se puede utilizar la tabla 9, que se encuentra a continuación.

Tabla 9. Valor del coeficiente Q y su magnitud de asociación o correlación.

Valor del coeficiente Q	Magnitud de la asociación o correlación
Menos de 0.25	Baja
de 0.25 a 0.45	Media Baja
de 0.46 a 0.55	Media
de 0.56 a 0.75	Media Alta
de 0.76 en adelante	Alta

Fuente: Adaptado de Rojas (2013, p. 417).

Si bien la magnitud de asociación es baja con C-Pearson igual con 0.2459, el siguiente paso es demostrar científicamente si la relación entre las variables programas educativos y respuestas reflexivas para la pregunta 1 es significativa o no, procediendo a plantear el siguiente sistema de hipótesis: hipótesis nula (Ho), e hipótesis de investigación (Hi), donde:

- Ho: la relación entre los programas educativos de la FCyA C-I y las respuestas reflexivas de la pregunta 1 no es significativa.

Versus

- Hi: la relación entre los programas educativos de la FCyA C-I y las respuestas reflexivas de la pregunta 1 es significativa.

Una vez planteado el sistema de hipótesis para su comprobación se define un nivel de significancia de $\propto = 5\%$ y un nivel de confianza de 95%. Posteriormente se calcula los grados de libertad para la Chi cuadrada (gl) de acuerdo al procedimiento (número de columnas-1) (número de renglones-1), esto es igual a (2-1) (4-1) = 1*3 = 3.

Con estos datos se localiza el valor crítico del estadístico Chi cuadrado en la Tabla H, distribución Chi-cuadrado, en el libro *Estadística aplicada a los negocios y la economía,* Webster (2000) de la siguiente forma:

Considerando 3 gl y nivel de significancia $\propto = 5\%$ se encuentra que el valor crítico expresado como $\propto_c^2 = 7.815$, que al compararlo con el valor calculado de la Chi cuadrada de 18.42, éste resulta ser mayor, es decir, 18.42 > 7.815, relación que sugiere tomar la siguiente decisión: Rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación con un nivel de confianza del 95%, es decir, la relación entre las variables programas educativos y respuesta reflexiva de la pregunta 1 es significativa, en otras palabras, son variables dependientes. Por lo tanto, se concluye que las respuestas reflexivas proporcionadas por los integrantes de la muestra si tienen una relación significativa con los programas educativos de las licenciaturas en Administración, Contaduría, Gestión Turística y Sistemas Computacionales.

Resultados

Los resultados de la investigación pueden argumentarse en al menos tres aspectos: los resultados cuantitativos o de frecuencias y sus respectivos porcentajes, en relación al número de estudiantes que constituyen la muestra, tanto en la Facultad de Contaduría y Administración C-I, como de sus programas educativos, a saber, las licenciaturas en Administración, Contaduría, Gestión Turística y Sistemas Computacionales. En segundo lugar, la narrativa puede atender los instrumentos propuestos en el apartado *Materiales y métodos,* diseñados por el autor para el análisis por filtro de preguntas reflexivas, desde la pregunta 1 hasta la pregunta 6 aplicados en la base de datos de la FCyA C-I, que se presenta en un programa Excel. Finalmente, se examina el resultado del análisis estadístico entre la variable programas educativos de la FCyA C-I y respuesta reflexiva de la pregunta 1, utilizando los métodos Chi cuadrada, C-Pearson y prueba de hipótesis.

En el primer caso se observa que la muestra de la FCyA C-I fue de 1191 estudiantes, equivalente al 55% del estudio total y resultando la muestra más grande entre las seis IES participantes, de los cuales 601 (50.3%) son de sexo femenino y 590 (49.7%) son de sexo masculino, inscritos de forma indistinta entre el primero y el noveno semestre de las licenciaturas que oferta, en edades con categorías de 18 años o menos, 19-22 años, 23-25 años y 26 años o más.

De la muestra de la FCyA C-I solamente un estudiante contestó hasta la pregunta seis, siendo el único en hacerlo entre la población total de 2172 registros de las seis IES, y se trata de un alumno de sexo masculino, del cuarto semestre inscrito en la Licenciatura en Sistemas Computacionales, a quien por encontrarse en nuestras aulas podemos dar seguimiento de sus hábitos de estudio. Seis estudiantes, incluyendo el alumno antes referido, respondieron las respuestas reflexivas hasta la pregunta cinco, de los cuales dos están inscritos en la Licenciatura en Administración, dos en la Licenciatura en Sistemas Computacionales, uno en la Licenciatura en Contaduría y uno en la Licenciatura en Gestión Turística; cinco de ellos se encuentran en noveno semestre y uno en cuarto; cuatro son de sexo masculino y dos de sexo femenino, y su edad fluctúa entre 19-22 años y 23-25 años.

De la Licenciatura en Administración, cuya muestra asciende 385 estudiantes, solamente dos respondieron las respuestas reflexivas hasta la pregunta cinco, ambas del sexo femenino, inscritas en el noveno semestre. No hay respuestas reflexivas en la pregunta seis.

De la Licenciatura en Contaduría, cuya muestra asciende 337 estudiantes, solamente un estudiante respondió las respuestas reflexivas hasta la pregunta cinco, de sexo masculino, inscrito en el noveno semestre. No hay respuestas reflexivas en la pregunta seis.

Para la Licenciatura en Gestión Turística, cuya muestra asciende 243 estudiantes, solamente un estudiante respondió las respuestas reflexivas hasta la pregunta cinco, de sexo masculino, inscrito en el noveno semestre. No se encontraron respuestas reflexivas en la pregunta seis.

Para la Licenciatura en Sistemas Computacionales, cuya muestra asciende 219 estudiantes, se muestran los siguientes hallazgos. En esta Licenciatura se encuentra inscrito el único estudiante de la Facultad y de toda la población de las seis IES que logró responder las seis preguntas de manera reflexiva, uno entre 2172 estudiantes, de once programas educativos tanto de licenciaturas como de ingenierías; es decir, es una persona altamente reflexiva, lo cual significa un gran mérito. Somos afortunados que se encuentra inscrito en LSC, para hacer un seguimiento puntual de sus actividades, hábitos de estudio y demás cualidades que le hacen sobresaliente.

Para la pregunta cinco aparecen dos estudiantes –uno de ellos es el que llegó a la pregunta seis– siendo el único que resultó altamente reflexivo, inscrito en el 4º. semestre, sexo masculino de la Licenciatura en Sistemas Computacionales; el otro estudiante cursa el noveno semestre.

En relación con los instrumentos propuestos en el apartado *Materiales y métodos,* diseñados por el autor para el análisis por filtro de preguntas reflexivas, desde la pregunta 1 hasta la pregunta 6 aplicados en las bases de datos de la FCyA C-I y de cada uno de los programas educativos en archivos del programa Excel, es importante señalar que se adoptó el principio de conjuntos, y se le denomina "Conjuntos de respuestas reflexivas desde la pregunta 1 a la pregunta 6" porque consideramos que es una forma idónea de representar esquemáticamente que el conjunto de respuestas reflexivas de la pregunta uno contiene al conjunto de respuestas reflexivas de la pregunta dos, que a su vez este contiene al conjunto de respuestas reflexivas de la pregunta tres, el cual contiene al conjunto de respuestas reflexivas de la pregunta cuatro, que por su cuenta contiene al conjunto de respuestas reflexivas de la pregunta cinco, y finalmente, este contiene el conjunto de respuestas reflexivas de la pregunta seis.

Además, con el objeto de operacionalizar la idea de conjuntos que contienen a otros conjuntos de datos, se diseñó otro instrumento de filtración de respuestas reflexivas denominado "Línea de respuestas reflexivas", que consiste en una línea horizontal seccionada en siete puntos simétricos, donde el primero de ellos contiene la muestra que se analiza, el segundo enseña las respuestas reflexivas de la pregunta uno o P1, el tercero presenta las respuesta reflexivas

de la pregunta dos o P2, el cuarto muestra las respuestas reflexivas de la pregunta tres o P3, el quinto hace lo propio con las respuestas reflexivas de la pregunta cuatro o P4, el sexto muestra las respuestas reflexivas de la pregunta cinco o P5, y finalmente, el último segmento contiene las respuestas reflexivas de la pregunta seis o P6; en la inteligencia que, como se explicó en el diagrama de conjuntos, los bloques de respuestas reflexivas desde la pregunta uno a la pregunta seis se van conteniendo entre sí, de la siguiente manera; P1 contiene a P2, P2 contiene a P3, P3 contiene a P4, P4 contiene a P5, y P5 contiene a P6, filtrando de esta forma las respuestas reflexivas para definir a los estudiantes altamente reflexivos, quienes son aquellos que respondan las seis opciones reflexivas.

En relación con el resultado del análisis estadístico entre la variable programas educativos de la FCyA C-I y respuesta reflexiva de la pregunta 1, utilizando los métodos Chi cuadrada y C-Pearson, se observa que la magnitud de asociación es baja, motivo por el cual, para demostrar científicamente si la relación entre las variables programas educativos de la FCyA C-I y respuestas reflexivas para la pregunta 1 es significativa o no, se procede a plantear las hipótesis correspondientes, donde la hipótesis nula o Ho (no es significativa) y la hipótesis de investigación o Hi (es significativa).

Con los datos de nivel de significancia $\propto = 5\%$, nivel de confianza de 95% y grado de libertad igual a 3, el valor crítico encontrado (7.815) no es mayor que el de la Chi cuadrada calculada (18.42), por lo tanto, la decisión a tomar es: rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación; es decir, la relación entre las variables programas educativos y respuesta reflexiva de la pregunta 1 es significativa, en otras palabras, son variables dependientes. Por lo tanto, se concluye que las respuestas reflexivas proporcionadas por los integrantes de la muestra si tienen una relación significativa con los programas educativos de las licenciaturas en Administración, Contaduría, Gestión Turística y Sistemas Computacionales, que se imparten en la Facultad de Contaduría y Administración C-I de la Universidad Autónoma de Chiapas.

Discusión

La mayoría de las personas está de acuerdo en que la educación es el punto de inflexión en el desarrollo de las sociedades desde hace varios siglos, y especialmente en épocas recientes en las cuales los fenómenos sociales y naturales están llamados a ser los grandes protagonistas en los cambios que a la humanidad le devienen. El primero de ellos es el desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA) que está preocupando sobremanera a sus propios desarrolladores por la gran autonomía que están demostrando; el segundo es el cambio

climático, que se encuentra en medio de un debate político en relación con sus efectos sobre los seres humanos; sin embargo, son muchas más las voces que alertan sobre los peligros que encierra a aquellos que manifiestan su síndrome del avestruz, pero no por ignorarlo deja de suceder. Solamente estos dos desafíos pongo en perspectiva y en prospectiva, amén de otros en el terreno de la propia educación, la inseguridad pública, la economía, el ambiente político, el desarrollo económico.

Muchos problemas que hoy se observan en la esfera ambiental tienen su origen en el terreno social, quiero decir, son materia cultural, que a su vez compromete la función formadora de la educación, que los gobiernos de cada país tienen obligación de proporcionar a las personas para su desarrollo social e intelectual y prepararlos para el porvenir, donde deben actuar de manera sustentable, en términos del documento de la ONU *Nuestro futuro común* (1987), y somos responsables de nuestros actos por acciones o por omisiones, en función de nuestro bagaje de saberes innatos o "precargados", unos y aprendidos, otros.

Ahora bien, ¿qué aprendemos en los procesos educativos? ¿en qué nivel lo aprendemos? ¿para qué nos sirve ese conocimiento? De acuerdo con González (1998) quien identifica tres momentos cognitivos en los procesos de aprendizaje: la memoria, el razonamiento y la reflexión, con capacidades diferenciadas pero complementarias, y, sin desestimar la importancia de cada uno de ellos, me cautiva en gran medida la función de la reflexión, toda vez que la mayoría de los estudios en la materia, la consideran una función metacognitiva, que regula y monitorea los aprendizajes del individuo al estar consciente de dicho proceso y se le relaciona como la fuente de la creatividad, las innovaciones, los descubrimientos, los inventos; la reflexión es la función de la generación de nuevos conocimientos. Además, se sabe que se aprenden los siguientes tipos de conocimientos; conceptos y nociones; habilidades, aptitudes, capacidades y destrezas; y actitudes, valores, principios, ética y moral; y los saberes próximos a cada uno de ellos.

Durante la consulta bibliográfica para la elaboración del marco teórico de la investigación original pude notar la importancia de la reflexión en los procesos cognitivos, relacionada con el desarrollo de diversos talentos, y consiste en pensamientos profundos, regulados y matices de autorreferencialidad para la generación de los saberes. La función de la reflexión se encuentra en todos los seres humanos, desarrollada en unos más que en otros, pero es una capacidad que puede aprenderse mediante una buena práctica y seguimiento metódico.

Sin embargo, se puede observar que en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los diferentes niveles escolares, desde la escuela básica, la media superior y la superior, en la mayoría de los casos se privilegia el uso de la memoria, en el primer nivel; el uso del

razonamiento, en los niveles de media superior y superior, dejando muy poco espacio para una pedagogía reflexiva, que bien puede comenzar en la escuela básica, toda vez que Piaget (1991) afirma que los procesos reflexivos empiezan a emerger aproximadamente a los ocho años de edad, y avanzar la enseñanza de los adolescentes mediante metodologías reflexivas (Alvesson y Skoldberg; 2000) las cuales deben comenzar, por supuesto, en los centros de formación de profesores, escuelas normales o en las escuelas de pedagogía en las universidades.

Entre los trabajos que se han llevado a cabo en distintas instituciones en relación con el aprendizaje reflexivo se encuentra el de Laisequilla (2018) aplicado a estudiantes de 15 años de nivel secundaria orientados a examinar los resultados de la prueba PISA. Los profesores Crespo-Cabuto, González-Frías y Madrid-López (2019), exploraron las propiedades psicométricas de un instrumento para medir habilidades del pensamiento reflexivo en el estudiantado universitario, en el Estado de Sonora, México. En una universidad de Bogotá, Colombia, Moreno (2012) estudia la formación del pensamiento reflexivo en los estudiantes tomando como muestra 25 mujeres de la Licenciatura en Pedagogía, con promedio de 19 años de edad. Por su parte, Ruffinelli (2017) sostiene que la reflexión representa un eje transversal en la formación de los docentes y uno de los pilares básicos del perfil del profesor como un profesional reflexivo, preparado para esta práctica como una fuente de aprendizaje permanente.

Las autoridades educativas, en mi opinión, deben reconocer la robustez de la reflexión y de la pedagogía reflexiva con la finalidad de su incorporación de manera formal en los procesos de enseñanza-aprendizaje desde la escuela básica, continuando y fortaleciéndola en el nivel medio superior, para nutrir a las instituciones del tipo superior de jóvenes reflexivos quienes continuarán su formación profesional con otra visión y perspectiva de mejora continua, explorando y proponiendo soluciones creativas a los grandes problemas de las sociedades actuales.

Conclusiones

Los resultados del estudio sobre la identificación de estudiantes reflexivos entre la matrícula de la Facultad de Contaduría y Administración C-I de la Universidad Autónoma de Chiapas son contundentes, y los detallo a continuación de acuerdo con cada investigación realizada. En el estudio general, que abarcó a una población de 2172 estudiantes de seis Instituciones de Educación Superior (IES) y once programas educativos, solo una persona fue capaz de responder correctamente las seis preguntas reflexivas. En el estudio específico de la FCyA C-I, con una muestra de 1191 estudiantes, solo uno respondió las seis preguntas reflexivas. Finalmente, en el estudio aplicado a la Licenciatura en Sistemas Computacionales (incluyendo LIDTS), con una muestra de 219 estudiantes, solo uno logró responder las seis preguntas reflexivas. En todos los casos, se trata del mismo estudiante: un hombre de 19 años, del cuarto semestre de la carrera de SLC. Sería relevante obtener información adicional sobre este alumno, como sus hábitos de estudio, métodos de trabajo en clase, promedio general, historial académico, comportamiento con profesores y compañeros, así como aspectos familiares que pudieran ofrecer mayor contexto sobre su rendimiento reflexivo.

Lo anterior tiene lógica si como también se ha observado que en los niveles escolares básico y medio superior, se privilegian las formas de aprendizaje mediante la memoria y el razonamiento, por lo tanto, no se puede esperar que los jóvenes estudiantes de las IES en México demuestren mayores capacidades reflexivas, toda vez que tampoco en el nivel superior de estudios existen programas educativos con fundamento en la reflexión. Sin embargo, es conveniente comentar que en los cursos sabatinos de Inglés que se imparten en la Facultad de Lenguas Campus Tuxtla de la Unach, para niños hasta de trece años, observé la aplicación de un instrumento denominado “Guía para reflexionar”, a través del cual cuestionan al alumno para que responda de forma reflexiva, inculcando así el hábito y el pensamiento reflexivo en sus estudios.

Con la finalidad de proporcionar el debido soporte al trabajo aquí presentado y a los resultados del mismo, es importante mencionar que el instrumento de investigación aplicado mediante una encuesta digitalizada en la plataforma *GoogleForm,* es un elemento de la mayor confiabilidad, de acuerdo con los estudios a que fue sometido mediante el Coeficiente Alfa de Chronbach, así como el análisis de confiabilidad realizado para las primeras seis preguntas resulta también confiable; además de las dos aplicaciones del instrumento, una en el año 2003, y 20 años después con los debidos ajustes para su aplicación en el ámbito académico, mostrando una gran consistencia entre ambos; es decir, los resultados de los tres tipos de

aprendizaje; memorístico, de razonamiento y reflexivo, presentan ligeras variaciones. Por lo tanto, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014) se puede decir que los datos analizados e interpretados en este trabajo tienen suficiente confiabilidad desde la perspectiva científica.

Es importante continuar explorando este fenómeno de la reflexión como tal y sus posibilidades de inaugurar una corriente reflexiva en el campo de la educación, desde el nivel básico hasta el tipo superior, con la finalidad de formar estudiantes con hábitos reflexivos y futuros ciudadanos con mayor conciencia de los dilemas y tensiones que afronta la humanidad, desde lo local, nacional y global. Aunque la misión de algunas licenciaturas de la universidad establece formar estudiantes críticos, reflexivos, que puedan fungir como agentes de cambio en la sociedad, me temo que dicha afirmación es propia de la esfera del discurso, toda vez que la mayoría de las IES en México no posee una metodología que pueda llevar a la implementación de una pedagogía reflexiva, y como afirmaba Einstein, “si buscas resultados distintos no hagas siempre lo mismo”.

Futuras líneas de investigación

1) El pensamiento reflexivo como una asignatura transversal en la universidad.

2) Fomento del pensamiento crítico entre los estudiantes del tipo superior en México.

3) Ejes para una pedagogía reflexiva en la educación superior en México.

4) Compendio de lecturas sobre profesionales reflexivos globales.

5) El pensamiento reflexivo para el manejo del estrés escolar.

Agradecimientos y colaboraciones

Mtro. Jorge Humberto Trujillo Rincón, Director encargado de la FCyA C-I
Mtra. Ana Isabel Flores Hernández, Secretaría Académica FCyA C-I
Mtra. Fani Liliana Borralles Sánchez, Coordinadora académica de LA
Mtro. Juvencio Gutiérrez Urbina, Coordinador académico de LC
Mtra. Liliana de Jesús Farrera Ozuna, Coordinadora académica de LGT
Dr. Juan José Tevera Mandujano, Coordinador académico de LSC y LIDTS
Dr. Oscar Ausencio Carballo Aguilar, CEDES-Unach, análisis estadísticos

Referencias

Alvesson, M. y Skoldberg, K. (2000). *Reflexive Methodology: New Vistas for Qualitative Research*. (2nd ed) London, United Kingdom: SAGE Publications. https://archive.org/details/reflexivemethodo0000alve_v2y9_2nded

Crespo-Cabuto, A, González-Frías, M. T. y Madrid-López, E. J. (2019). Propiedades psicométricas de un instrumento para medir habilidades del pensamiento reflexivo en estudiantado universitario. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal),* 23(3) EISSN: 1409-4258, 1-13. doi: http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-3.16. http://www.una.ac.cr/educare.

Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos: nueva exposición de la relación entre el pensamiento reflexivo y proceso educativo*. España: Paidós. https://www.facilitadores-alfa.org/wp-content/uploads/2020/10/Como-pensamos.-Jhon-Dewey.pdf.

González, J. (1998). Epistemología de la ciencia administrativa. *Revista Administración y organizaciones,* Vol. 1, Num. 1, nov. Universidad Autónoma Metropolitana, Departamento de producción económica, Xochimilco, Distrito Federal, México.

Moreno, C. X. (2012). Formación del pensamiento reflexivo en estudiantes universitarios. Magis, *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 4 (9), 595-617.

Hernández, S., R., Fernández, C., C. y Baptista, L. M. (2014) *Metodología de la investigación*.McGrawHill. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf.

Laisequilla R., M.E. (2018). Pensamiento reflexivo para el desarrollo y perfeccionamiento de habilidades superiores de pensamiento. *Revista Internacional de Educación y Aprendizaje*, 6(3), ISSN 2255-453X. Global Knowledge Academics. Fundación Universitaria Iberoamericana, Universidad Internacional Iberoamericana. http://journals.epistemopolis.org/index.php/ educación.

Locke, J. (1999). *Ensayo sobre el entendimiento humano*. Fondo de Cultura Económica. México.

Moguel, L., M. (2003). *Aprendizaje organizacional: naturaleza, evolución y perspectivas. Estudio de caso en cuatro organizaciones en México.* Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, [Tesis doctoral]. https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2011/mjml/indice.htm.

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf

Página Web de la Facultad de Contaduría y Administración C-I [FCyA C-I] (2023). Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH). https://fca.unach.mx/. (Corregido).

Piaget, J. (1991). *Seis estudios de psicología*. España. Edit Labor. http://dinterrondonia2010.pbworks.com/f/Jean_Piaget_Seis_estudios_de_Psicologia.pdf

Rojas S., R. (2013). *Guía para realizar investigaciones sociales*. Plaza y Valdez. https://raulrojassoriano.com/cuallitlanezi/wpcontent/themes/raulrojassoriano/assets/libros/Antologia-Libros-Raul-Rojas-Soriano.pdf.

Ruffinelli, A. (2017). Formación de docentes reflexivos: un enfoque en construcción y disputa. *Educ. Pesqui., São Paulo*, 43(1), 97-111. http://dx.doi.org/10.1590/S1517-9702201701158626. Universidad Alberto Hurtado, Santiago, Chile.

Webster, A. (2000) *Estadística aplicada a los negocios y la economía.* 3ª. ed. Colombia. McGraw Hill. https://dennismontes2.files.wordpress.com/2014/11/estadistica_negocios.pdf.