



“Promoción del pensamiento complejo en alumnos universitarios”

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

Pensamiento complejo y consumo de alcohol en estudiantes de medicina de una universidad mexicana

Bitácora de actividades

Febrero 2025-Enero 2026

MPSS ALEJANDRO HERRERA CHACÓN 2193027559

Asesora interna: Dra. Ofelia Gómez Landeros No. Eco. 22310

Asesora interna: Dra. Anna Vitalievna Sokolova Griniovievkaya No. Eco. 22336

Tabla de contenido

PROMOCIÓN DEL PENSAMIENTO COMPLEJO EN ALUMNOS UNIVERSITARIOS.

1. INVESTIGACIÓN	1
<i>Pensamiento complejo y consumo de alcohol en estudiantes de Medicina de una universidad mexicana.</i>	1
<i>Resumen</i>	1
<i>Palabras clave</i>	2
<i>Introducción</i>	2
<i>Metodología</i>	4
<i>Resultados</i>	5
<i>Discusión</i>	12
<i>Conclusiones</i>	14
<i>Referencias</i>	15
<i>Agradecimientos</i>	16
2. BITÁCORA	17
<i>2.1 Desarrollo mensual de actividades</i>	17
<i>Febrero 2025</i>	17
<i>Marzo 2025</i>	18
<i>Abril 2025</i>	19
<i>Mayo 2025</i>	20
<i>Junio 2025</i>	21
<i>Julio 2025</i>	22
<i>Agosto 2025</i>	23
<i>Septiembre 2025</i>	24
<i>Octubre 2025</i>	25
<i>Noviembre 2025</i>	28
<i>Diciembre 2025</i>	30
<i>Enero 2026</i>	31
<i>2.2 Tabla de actividades académicas durante el Servicio Social</i>	34
3. ANÁLISIS GLOBAL DEL AÑO.	35
<i>3.1 Respecto a su formación como persona</i>	35
<i>3.2 De la formación como personal de salud</i>	36
<i>3.3 De la aportación a la sociedad</i>	36
<i>3.4 Respecto a la institución educativa</i>	37

Promoción del pensamiento complejo en alumnos universitarios.

1. Investigación

Pensamiento complejo y consumo de alcohol en estudiantes de Medicina de una universidad mexicana.

Resumen

Antecedentes:

El consumo de alcohol en estudiantes universitarios representa un problema actual de salud pública en México, especialmente, en carreras con alta exigencia como la de medicina. Además de algunos factores sociodemográficos, se ha propuesto que variables cognitivas relacionadas con la toma de decisiones determinadas por el pensamiento complejo, podrían influir en los patrones de consumo. Sin embargo, la evidencia que explore esta relación en estudiantes de medicina en México sigue siendo escasa.

Métodos:

Se diseñó un estudio observacional, transversal y analítico para evaluar la asociación entre el pensamiento complejo y el consumo de alcohol en una muestra sistemática de 586 estudiantes de la licenciatura en medicina. El consumo de alcohol se evaluó mediante el Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT), utilizando puntos de corte estándar y ajustados por sexo. El pensamiento complejo se midió con la escala COMPLEX-21. Se aplicaron análisis descriptivos y pruebas de asociación mediante chi cuadrada de Pearson y estimación de razones de momios (OR) con intervalos de confianza al 95%, para explorar la relación entre ambas variables y su vínculo con características sociodemográficas y académicas.

Resultados:

La mayoría de los estudiantes de la muestra presentaron niveles bajos de consumo de alcohol, sin embargo, se identificó un patrón de consumo de riesgo en el grupo de mayor edad, cuya proporción aumentó al emplear puntos de corte diferenciados por sexo. El consumo de alcohol de riesgo mostró una asociación estadísticamente significativa con el sexo biológico, observándose mayores momios en mujeres al utilizar el punto de corte ajustado (OR = 2.70; IC95%: 1.65–4.43; $\chi^2 = 16.39$; $p < .001$). El consumo de riesgo se asoció de manera significativa con el grado académico, particularmente en los trimestres avanzados, y con la condición laboral, aunque con asociaciones de menor magnitud.

El pensamiento complejo se concentró principalmente en niveles intermedios y mostró una asociación inversa y estadísticamente significativa con el consumo de alcohol de riesgo. Al dicotomizar el pensamiento complejo en alto vs bajo/medio, los estudiantes con niveles bajo o medio presentaron mayores momios de consumo de riesgo en comparación con aquellos con pensamiento complejo alto (OR = 2.98; IC95%: 1.17–7.58, $\chi^2 = 5.70$; $p = .017$), lo que sugiere un efecto protector del pensamiento complejo frente al consumo problemático.

En los análisis estratificados por sexo, aunque se observaron tendencias consistentes, algunos subgrupos presentaron tamaños muestrales reducidos, lo que generó intervalos de confianza amplios.

Conclusiones:

Los resultados sugieren que el pensamiento complejo podría estar operando como un factor cognitivo protector frente al consumo de alcohol de riesgo en estudiantes de medicina, lo que abre posibilidades para estrategias preventivas en el ámbito universitario.

Palabras clave

Consumo de alcohol, AUDIT, Pensamiento complejo, COMPLEX-21, Estudiantes universitarios México.

Introducción

Durante la etapa universitaria, el inicio temprano y la progresiva normalización del consumo de alcohol se han asociado con una mayor probabilidad de desarrollar conductas de riesgo, con repercusiones no solo en la salud física y mental, sino también en el rendimiento académico y las relaciones interpersonales. Se ha identificado una alta prevalencia de consumo de alcohol entre la población universitaria, de tal manera que se le considera un problema de salud pública, fenómeno que tiene importantes efectos académicos y sociales. (Zafar et al., 2025).

La etapa universitaria coincide con un periodo de transición caracterizado por la necesidad de desarrollar una mayor autonomía personal, cambios en el entorno de residencia y por ende, estudios señalan que los universitarios presentan patrones de consumo de alcohol caracterizados por una mayor frecuencia e intensidad que otras poblaciones, situación influida por factores culturales, sociales y por el entorno académico (Zafar et al., 2025).

Las exigencias propias de la formación médica constituyen situaciones de elevado estrés, en el que el consumo de alcohol puede configurarse como una conducta de riesgo con patrones que pueden evolucionar hacia formas de consumo perjudicial. La profesión médica se caracteriza por una carga académica elevada, jornadas prolongadas de estudio que modifican los hábitos del sueño, trabajo clínico adicional al trabajo en aula, trabajo nocturno, reducción del tiempo para el descanso y el ocio, así como altos niveles de estrés. Estos elementos pueden generar, la adopción de estrategias de afrontamiento poco saludables. Y aunque a lo largo de la carrera los estudiantes adquieren mayor conocimiento sobre los efectos nocivos del alcohol, diversos estudios han mostrado que esta población no

se encuentra exenta de desarrollar un patrón de consumo de riesgo, especialmente conforme avanza el trayecto académico y se incrementan las responsabilidades clínicas y personales (Pengpid & Peltzer, 2025 y Nabil et al., 2025).

En su formulación teórica, Morin (1994) define la complejidad como un enramado de hechos, interacciones y retroacciones, advierte que el pensamiento simplificador, basado en separar lo que en la práctica se mantiene vinculado, conduce a una comprensión limitada de la realidad. En años recientes ha cobrado interés el análisis de variables cognitivas, en especial, las vinculadas con la toma de decisiones. El pensamiento complejo, propuesto por Edgar Morin , se plantea como una forma de comprender fenómenos que no pueden explicarse desde esquemas simples o lineales. Este enfoque sostiene que las decisiones humanas emergen de la interacción entre múltiples dimensiones personales, sociales y contextuales y no se limitan a factores aislados. (Morin 1994).

Desde una perspectiva cognitiva, distintos estudios han mostrado que la planificación y la toma de decisiones orientadas al futuro dependen menos de las creencias que las personas expresan sobre sí mismas y más de la capacidad para monitorear y regular el propio desempeño durante la acción de toma de decisión. (Araujo et al., 2025).

Asimismo, se ha descrito que variables como la autorregulación y la conciencia de los propios procesos cognitivos se asocian con decisiones más ajustadas y con proyectos personales sostenidos en el tiempo (Valzolgher et al., 2025).

En aplicaciones al campo de la salud se ha propuesto que, el cuidado de las personas requiere una lectura integrada de componentes biológicos, sociales y subjetivos, ya que las decisiones clínicas se transforman conforme estos niveles interactúan entre sí (Abad, 2025). En este planteamiento, el acceso y comprensión de la información resultan fundamentales en la prevención de daños a la salud, ya que el conocimiento de las causas de las enfermedades y sus factores de riesgo posibilitan la adopción de prácticas de prevención. Otros trabajos han señalado que la experiencia en salud pierde sentido cuando se fragmenta,

dado que cada elemento adquiere significado únicamente en relación con el conjunto del proceso de cuidado (Comaru et al., 2025), La comprensión de los fenómenos de salud demanda un enfoque multidimensional, alcanzable sólo mediante el desarrollo del pensamiento complejo. De esta manera, la formación médica requiere del desarrollo de capacidades y habilidades para la comprensión de las enfermedades como hechos complejos, ya que en términos epistemológicos, el pensamiento complejo cuestiona abordajes reduccionistas del conocimiento, destacando que las tensiones y contradicciones forman parte inherente de los fenómenos humanos y no deben eliminarse mediante simplificaciones (Montero Orphanopoulos, 2025) y en materia de salud, el pensamiento complejo logra trascender los modelos unicausales en la explicación de la ocurrencia de enfermedades.

El pensamiento complejo puede desempeñar un papel relevante en la regulación de conductas de riesgo en salud, tanto en la formación médica como parte de la capacidad para comprender fenómenos complejos como en la vida cotidiana al proveer la capacidad de toma de decisiones informadas. De tal manera que los estudiantes de medicina pueden analizar situaciones, anticipar consecuencias y tomar decisiones en contextos demandantes. Sin embargo, en el contexto mexicano, la evidencia empírica que examine de manera directa la relación entre pensamiento complejo y consumo de alcohol en estudiantes de medicina es aún limitada. En esta perspectiva el desarrollo del pensamiento complejo posibilita la capacidad de resolución de problemáticas de manera más eficiente y disminuir el riesgo de elecciones nocivas para la salud como lo sería el consumo abusivo de alcohol para enfrentar situaciones de estrés.

El presente estudio, tuvo como objetivo, determinar la asociación entre el pensamiento complejo, evaluado mediante el COMPLEX-21, y el consumo de alcohol de riesgo, medido a través del AUDIT, en una muestra sistemática de estudiantes de medicina en una universidad en México.

Metodología

Se diseñó un estudio observacional, cuantitativo y transversal, en el que se aplicaron los instrumentos AUDIT y COMPLEX-21 a una muestra sistemática de 586 estudiantes de la licenciatura en medicina usando GoogleForms®.

A partir de la propuesta teórica de Morin, se desarrolló el cuestionario COMPLEX-21, ante la ausencia de instrumentos que evaluaran el pensamiento complejo como un constructo integrado y no como un conjunto de habilidades aisladas. La escala está diseñada para población universitaria y evalúa cinco dimensiones interrelacionadas: resolución de problemas, análisis crítico, metacognición, análisis sistémico y creatividad. Su construcción incluyó revisión por expertos y análisis factorial, lo que permitió depurar el instrumento hasta quedar en 21 reactivos con adecuados indicadores de validez y confiabilidad (Tobón & Luna-Nemecio, 2021).

La evaluación del consumo de alcohol se ha apoyado en instrumentos estandarizados. El Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT), desarrollado por la Organización Mundial de la Salud, es una de las herramientas más utilizadas para identificar distintos niveles de riesgo asociados al consumo de alcohol (Babor et al., 2001), evalúa la cantidad y frecuencia de consumo, los signos de dependencia y las consecuencias del uso perjudicial, lo que permite clasificar a los individuos en distintos rangos de riesgo (Saunders et al., 1993). Su brevedad y facilidad de aplicación han favorecido su uso tanto en contextos clínicos como educativos (Lima et al., 2005), cuenta con adecuados niveles de validez y confiabilidad en poblaciones universitarias, así como su capacidad para detectar consumo de riesgo de manera temprana (Reinert & Allen, 2007). En distintos contextos culturales han propuesto ajustes lingüísticos o de interpretación menores, sin comprometer su solidez metodológica (Kokotailo et al., 2004; Gómez et al., 2006). En el ámbito universitario, el AUDIT ha permitido identificar perfiles de riesgo asociados a factores como el estrés académico, la presión social y la necesidad de integración grupal, particularmente en carreras con altas exigencias formativas (Nabil et al., 2025).

Se calculó una muestra sistemática, considerando un margen de error de $\pm 2.8\%$ y una significancia de 0.05, donde, la población de estudio fueron 902 alumnos, y la muestra estuvo conformada por 586 estudiantes de la licenciatura en medicina. Los instrumentos fueron distribuidos y aplicados a los integrantes de dicha muestra a través de la plataforma Google Forms ®, en la misma, se incluyó el consentimiento informado en el que, además, se garantizó la confidencialidad y anonimato de los participantes, el uso exclusivamente científico de la información proporcionada y en caso de resultar de su interés, la entrega posterior de los resultados de la investigación. El periodo de levantamiento de datos fue al periodo correspondiente al trimestre 25-otoño equivalente al 01/10/2025-19/12/2025.

Los datos generados con los instrumentos fueron trasladados al programa IBM SPSS ®, versión 31.0.1.0 para su manejo estadístico, en el que se calcularon frecuencias simples, medidas de asociación (OR) y significancia estadística (P).

Se consideró como consumo de riesgo de alcohol una puntuación igual o mayor a 8 puntos, de acuerdo con el criterio estándar de AUDIT. Adicionalmente, se aplicó un punto de corte ajustado por sexo, utilizando una puntuación igual o mayor a 7 puntos en mujeres, con el fin de aumentar la sensibilidad para la detección de consumo de riesgo en este grupo.

Para el caso del pensamiento complejo, el puntaje total se obtuvo mediante la suma de los reactivos de COMPLEX-21, considerando valores más altos como indicativos de mayor nivel de pensamiento complejo y categorizado en niveles bajo, medio y alto, utilizando como criterio la desviación estándar respecto a la media del puntaje total. Esta categorización permitió explorar la distribución del pensamiento complejo y su asociación con variables sociodemográficas y con el consumo de alcohol. Para el análisis de asociaciones entre variables categóricas se empleó la prueba de chi cuadrada de Pearson, considerando un nivel de significación estadística de $p < 0.05$.

Resultados

Como se presenta en la tabla 1, la muestra incluye 586 estudiantes de la Licenciatura en Medicina; predominó el sexo femenino (74.9%, n = 439) frente al masculino (25.1%, n = 147). La distribución por grado académico fue relativamente homogénea, con una ligera mayor representación en segundo grado (28.0%, n = 164), seguido de primer (25.6%, n = 150), tercer (25.1%, n = 147) y cuarto grado (21.3%, n = 125). Por grupos de edad según etapa formativa, la mayoría de los participantes se concentró en el grupo de 20 a 22 años (53.4%, n = 313), seguido del grupo de 17 a 19 años (33.4%, n = 196) y del grupo de 23 años o más (13.1%, n = 77). En cuanto al estado civil, la muestra estuvo compuesta predominantemente por estudiantes solteros (98.6%, n = 578), con escasa representación de casados (0.5%, n = 3) y de quienes reportaron unión libre (0.9%, n = 5). Respecto a la situación laboral, el 10.1% (n = 59) reportó contar con empleo remunerado adicional a sus estudios. Asimismo, el 76.6% de los participantes se identificó como estudiante no local (n = 449). Finalmente, casi la totalidad de la muestra no reportó tener hijos (99.7%, n = 584).

Tabla 1: Distribución de la muestra por sexo biológico.

		Sexo Biológico				Total	
		Hombre		Mujer			
		Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila
Grupos de edad por etapa formativa	7-19 años (inicio de carrera)	49	25.0%	147	75.0%	196	100.0%
	20-22 años (etapa intermedia)	71	22.7%	242	77.3%	313	100.0%
	≥ 23 años (etapa avanzada)	27	35.1%	50	64.9%	77	100.0%
	Total	147	25.1%	439	74.9%	586	100.0%
Grado Académico	Primer Grado	38	25.3%	112	74.7%	150	100.0%
	Segundo Grado	49	29.9%	115	70.1%	164	100.0%
	Tercer Grado	26	17.7%	121	82.3%	147	100.0%
	Cuarto Grado	34	27.2%	91	72.8%	125	100.0%
	Total	147	25.1%	439	74.9%	586	100.0%
Estado Civil	Casado/a	1	33.3%	2	66.7%	3	100.0%
	Soltero/a	144	24.9%	434	75.1%	578	100.0%
	Unión Libre	2	40.0%	3	60.0%	5	100.0%
	Total	147	25.1%	439	74.9%	586	100.0%
Empleo	No	124	23.5%	403	76.5%	527	100.0%
	Sí	23	39.0%	36	61.0%	59	100.0%
	Total	147	25.1%	439	74.9%	586	100.0%
Estudiante No Local	No	32	23.4%	105	76.6%	137	100.0%
	Sí	115	25.6%	334	74.4%	449	100.0%
	Total	147	25.1%	439	74.9%	586	100.0%
Hijos	No	146	25.0%	438	75.0%	584	100.0%
	Sí	1	50.0%	1	50.0%	2	100.0%
	Total	147	25.1%	439	74.9%	586	100.0%

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio (n=586), análisis en SPSS v31.

Como podemos observar en la tabla 2, en relación con el consumo de alcohol, al aplicar el punto de corte estándar del AUDIT (≥ 8), el 13.3% de los estudiantes fue clasificado con consumo de riesgo. La prevalencia de consumo de riesgo fue mayor en hombres (23.1%) que en mujeres (10.0%). Por grado académico, se observó un incremento del consumo de riesgo conforme avanzó la trayectoria formativa, alcanzando su mayor proporción en cuarto grado (25.6%). Los estudiantes con empleo remunerado presentaron una mayor prevalencia de consumo de riesgo (27.1%) en comparación con quienes no trabajaban (11.8%). Por grupos de edad, el consumo de riesgo aumentó progresivamente desde el grupo de 17-19 años (8.7%), pasando por el grupo de 20-22 años (12.1%), hasta el grupo de 23 años o más (29.9%).

Hablando del pensamiento complejo, los estudiantes clasificados en el nivel bajo presentaron la mayor proporción de consumo de riesgo (27.0%), seguidos por aquellos con nivel medio (11.6%), mientras que el nivel alto mostró la menor prevalencia de consumo de riesgo (5.5%).

Tabla 2: Prevalencia de consumo de alcohol según AUDIT.

		SIN CONSUMO DE RIESGO		Consumo de riesgo CON CONSUMO DE RIESGO		Total	
		Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila
SexoBiológico	Hombre	113	76.9%	34	23.1%	147	100.0%
	Mujer	395	90.0%	44	10.0%	439	100.0%
	Total	508	86.7%	78	13.3%	586	100.0%
GradoAcademico	Primer Grado	138	92.0%	12	8.0%	150	100.0%
	Segundo Grado	143	87.2%	21	12.8%	164	100.0%
	Tercer Grado	134	91.2%	13	8.8%	147	100.0%
	Cuarto Grado	93	74.4%	32	25.6%	125	100.0%
	Total	508	86.7%	78	13.3%	586	100.0%
EstadoCivil	Casado/a	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%
	Soltero/a	501	86.7%	77	13.3%	578	100.0%
	Unión Libre	4	80.0%	1	20.0%	5	100.0%
	Total	508	86.7%	78	13.3%	586	100.0%
Empleo	No	465	88.2%	62	11.8%	527	100.0%
	Sí	43	72.9%	16	27.1%	59	100.0%
	Total	508	86.7%	78	13.3%	586	100.0%
EstudianteNoLocal	No	115	83.9%	22	16.1%	137	100.0%
	Sí	393	87.5%	56	12.5%	449	100.0%
	Total	508	86.7%	78	13.3%	586	100.0%
Hijos	No	506	86.6%	78	13.4%	584	100.0%
	Sí	2	100.0%	0	0.0%	2	100.0%
	Total	508	86.7%	78	13.3%	586	100.0%
Grupos de edad por etapa formativa	7-19 años (inicio de carrera)	179	91.3%	17	8.7%	196	100.0%
	20-22 años (etapa intermedia)	275	87.9%	38	12.1%	313	100.0%
	≥23 años (etapa avanzada)	54	70.1%	23	29.9%	77	100.0%
	Total	508	86.7%	78	13.3%	586	100.0%
Nivel De Pensamiento Complejo	BAJO	73	73.0%	27	27.0%	100	100.0%
	MEDIO	349	88.4%	46	11.6%	395	100.0%
	ALTO	86	94.5%	5	5.5%	91	100.0%
	Total	508	86.7%	78	13.3%	586	100.0%

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio (n=586), análisis en SPSS v31.

Como se muestra en la Tabla 3, al aplicar el criterio estándar se identificaron 78 estudiantes con consumo de riesgo, de los cuales 44 fueron mujeres (56.4%) y 34 hombres (43.6%). Al utilizar el punto de corte ajustado por sexo, el total de casos clasificados con consumo de riesgo aumentó a 94, con un incremento en mujeres de 44 a 60, lo que elevó su participación dentro del grupo de riesgo de 56.4% a 63.8% y en contraste, el número de hombres clasificados con consumo de riesgo se mantuvo en 34, y su proporción dentro de ese grupo disminuyó de 43.6% a 36.2%. Estos cambios sustentan el uso de puntos de corte diferenciados por sexo propuesto en el AUDIT. (Babor et al., 2001).

Tabla 3: Consumo de riesgo y consumo de riesgo modificado por sexo.

		Hombre		Sexo Biológico Mujer		Total	
		Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila
Consumo de riesgo	SIN CONSUMO DE RIESGO	113	22.2%	395	77.8%	508	100.0%
	CON CONSUMO DE RIESGO	34	43.6%	44	56.4%	78	100.0%
	Total	147	25.1%	439	74.9%	586	100.0%
Consumo de riesgo modificado	SIN CONSUMO DE RIESGO	113	23.0%	379	77.0%	492	100.0%
	CONSUMO DE RIESGO	34	36.2%	60	63.8%	94	100.0%
	Total	147	25.1%	439	74.9%	586	100.0%

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio (n=586), análisis en SPSS v31.

Como se observa en la Tabla 4, el pensamiento complejo mostró un patrón consistente: en prácticamente todos los subgrupos sociodemográficos y académicos predominó el nivel medio, con una distribución global de 67.4% en nivel medio, 17.1% en nivel bajo y 15.5% en nivel alto. Este predominio del nivel medio se mantuvo por sexo, estado civil, condición de estudiante no local y empleo. Las variaciones más relevantes se observaron por grado académico, donde el nivel alto alcanzó su mayor proporción en cuarto grado 20.8%, y por grupos de edad, ya que en el grupo de ≥ 23 años el nivel alto aumentó a 23.4%.

Tabla 4: Prevalencia de pensamiento complejo según Complex-21.

		Nivel De Pensamiento Complejo						Total	
		BAJO		MEDIO		ALTO			
		Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila
SexoBiológico	Hombre	26	17.7%	99	67.3%	22	15.0%	147	100.0%
	Mujer	74	16.9%	296	67.4%	69	15.7%	439	100.0%
	Total	100	17.1%	395	67.4%	91	15.5%	586	100.0%
GradoAcademico	Primer Grado	23	15.3%	108	72.0%	19	12.7%	150	100.0%
	Segundo Grado	32	19.5%	109	66.5%	23	14.0%	164	100.0%
	Tercer Grado	23	15.6%	101	68.7%	23	15.6%	147	100.0%
	Cuarto Grado	22	17.6%	77	61.6%	26	20.8%	125	100.0%
	Total	100	17.1%	395	67.4%	91	15.5%	586	100.0%
EstadoCivil	Casado/a	0	0.0%	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%
	Soltero/a	99	17.1%	389	67.3%	90	15.6%	578	100.0%
	Unión Libre	1	20.0%	3	60.0%	1	20.0%	5	100.0%
	Total	100	17.1%	395	67.4%	91	15.5%	586	100.0%
Empleo	No	91	17.3%	350	66.4%	86	16.3%	527	100.0%
	Sí	9	15.3%	45	76.3%	5	8.5%	59	100.0%
	Total	100	17.1%	395	67.4%	91	15.5%	586	100.0%
EstudianteNoLocal	No	27	19.7%	92	67.2%	18	13.1%	137	100.0%
	Sí	73	16.3%	303	67.5%	73	16.3%	449	100.0%
	Total	100	17.1%	395	67.4%	91	15.5%	586	100.0%
Hijos	No	100	17.1%	394	67.5%	90	15.4%	584	100.0%
	Sí	0	0.0%	1	50.0%	1	50.0%	2	100.0%
	Total	100	17.1%	395	67.4%	91	15.5%	586	100.0%
Grupos de edad por etapa formativa	7-19 años (inicio de carrera)	33	16.8%	137	69.9%	26	13.3%	196	100.0%
	20-22 años (etapa intermedia)	49	15.7%	217	69.3%	47	15.0%	313	100.0%
	≥ 23 años (etapa avanzada)	18	23.4%	41	53.2%	18	23.4%	77	100.0%
	Total	100	17.1%	395	67.4%	91	15.5%	586	100.0%

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio (n=586), análisis en SPSS v31.

No se identificaron asociaciones estadísticamente significativas entre el nivel de pensamiento complejo y las variables sociodemográficas analizadas. Sin embargo, se observó una asociación significativa entre el pensamiento complejo y el consumo de alcohol de riesgo ($\chi^2 = 22.008$; $p < .001$). La cual denota que los estudiantes con pensamiento complejo bajo presentaron la mayor prevalencia de consumo de riesgo (27.0%), mientras que esta proporción fue mínima en el grupo con pensamiento complejo alto (5.5%).

Tabla 5: Distribución del pensamiento complejo por nivel de riesgo de consumo de alcohol.

		Consumo de riesgo			Consumo de riesgo modificado		
		SIN CONSUMO DE RIESGO	CON CONSUMO DE RIESGO	Total	SIN CONSUMO DE RIESGO	CONSUMO DE RIESGO	Total
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento
Nivel De Pensamiento Complejo	BAJO	73	27	100	72	28	100
	MEDIO	349	46	395	339	56	395
	ALTO	86	5	91	81	10	91
	Total	508	78	586	492	94	586

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio (n=586), análisis en SPSS v31.

Como se muestra en la tabla 6, se observó asociación entre el nivel de pensamiento complejo dicotomizado (alto vs bajo/medio) y el consumo de alcohol de riesgo. El análisis de asociación fue estadísticamente significativo (χ^2 de Pearson = 5.704; p = 0.017). En la estimación del riesgo, el contraste pensamiento complejo alto vs bajo/medio mostró una razón de momios de **OR = 2.975** (IC95%: 1.168–7.581), lo que indica mayores momios de consumo de alcohol de riesgo en el grupo con niveles bajo o medio de pensamiento complejo en comparación con aquellos con pensamiento complejo alto.

Tabla 6: Estimación del riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Pensamiento Complejo (Alto / Bajo/Medio)	2.975	1.168	7.581
Para cohorte Consumo de Riesgo = Consumo de Riesgo	1.109	1.042	1.179
Para cohorte Consumo de Riesgo = Sin consumo de Riesgo	.373	.155	.896
N de casos válidos	586		

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio (n=586), análisis en SPSS v31.

Se observó en la tabla 7, una asociación entre el sexo biológico y el consumo de alcohol de riesgo (χ^2 de Pearson = 16.394; $p < 0.001$). En la estimación del riesgo, el contraste mujer vs hombre mostró una razón de momios de OR = 2.70 (IC95%: 1.65–4.43), lo que indica una asociación significativa entre el sexo masculino y una mayor prevalencia de consumo de alcohol de riesgo.

Tabla 7: Asociación entre sexo biológico y consumo de alcohol de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Sexo Biológico (Mujer / Hombre)	2.701	1.648	4.427
Para cohorte Consumo de Riesgo = Consumo de Riesgo	1.171	1.065	1.286
Para cohorte Consumo de Riesgo = Sin consumo de Riesgo	.433	.289	.651
N de casos válidos	586		

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio (n=586), análisis en SPSS v31.

En el análisis estratificado por hombres (tabla 8) ($n = 147$), se observó una asociación significativa entre el nivel de pensamiento complejo y el consumo de alcohol de riesgo ($\chi^2 = 5.03$, $p = 0.025$). La estimación de la razón de momios sugirió una mayor probabilidad del evento en uno de los niveles de pensamiento complejo (OR = 7.53); sin embargo, el intervalo de confianza fue amplio e incluyó la unidad (IC95%: 0.97–58.23), lo que indica una estimación imprecisa y limita la interpretación del tamaño del efecto.

Tabla 8: E OR por hombres para pensamiento complejo contra consumo de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Pensamiento Complejo (Alto / Bajo/Medio)	7.533	.974	58.228
Para cohorte Consumo de Riesgo = Consumo de Riesgo	1.297	1.129	1.490
Para cohorte Consumo de Riesgo = Sin consumo de Riesgo	.172	.025	1.195
N de casos válidos	147		

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio (n=586), análisis en SPSS v31.

Y por su parte, el análisis estratificado por mujeres(tabla 9) (n = 439), como se muestra en el cruce de la tabla 9, el consumo de riesgo fue 10.8% en el grupo con pensamiento complejo bajo/medio (40/370) y 5.8% en el grupo con pensamiento complejo alto (4/69). Aunque la proporción fue menor en el nivel alto, la diferencia no alcanzó significación estadística ($\chi^2 = 1.62$, $p = 0.203$) y el intervalo de confianza de la OR incluyó el 1, por lo que no puede afirmarse asociación en mujeres con estos datos.

Tabla 9: OR por mujeres para pensamiento complejo contra consumo de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Pensamiento Complejo (Alto / Bajo/Medio)	1.970	.681	5.695
Para cohorte Consumo de Riesgo = Consumo de Riesgo	1.056	.986	1.131
Para cohorte Consumo de Riesgo = Sin consumo de Riesgo	.536	.198	1.451
N de casos válidos	439		

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio (n=586), análisis en SPSS v31.

Al realizar los cruces estratificados por sexo y nivel de pensamiento complejo,(Tablas 8 y 9) algunos subgrupos presentaron un número reducido de casos, lo que limita la estabilidad de las estimaciones. En este contexto, el cálculo de razones de momios produce intervalos de confianza amplios y resultados poco precisos, por lo que no es posible establecer asociaciones sólidas dentro de estos grupos.

Discusión

La muestra estudiada, predominantemente joven y femenina, coincide con lo reportado sobre la matrícula actual en facultades de medicina y sitúa los hallazgos en un contexto formativo caracterizado por altas exigencias académicas y emocionales, relevante para comprender las conductas de consumo sin asumir homogeneidad dentro del grupo. (Villanueva 2025)

Aunque en esta muestra de estudiantes de medicina se observó un nivel general de consumo de alcohol bajo, al ser comparado con los datos nacionales de la ENSANUT 2023, donde los adultos presentan prevalencias de consumo de alcohol superiores a 50%. la presencia de

grupos con consumo de riesgo en nuestra muestra, da pie a reflexionar sobre la coexistencia de patrones, dentro de una misma población. Este fenómeno sugiere que la formación médica no actúa de manera uniforme como factor protector, sino que conviven conductas de consumo problemático. (ENSANUT 2023)

El ajuste por sexo en los puntos de corte del AUDIT, no solo tiene implicaciones metodológicas, sino, también interpretativas. Es común, la subestimación del riesgo en mujeres cuando se emplean criterios tradicionales, y esto puede contribuir a ignorar patrones de consumo que, aunque, menos intensos en términos cuantitativos, resultan clínicamente relevantes, y genera una obligación, considerar las diferencias fisiológicas. Estos mismos resultados, se respaldan en la mención del trabajo de Pengpid y Peltzer (Pengpid & Peltzer, 2025).

Las asociaciones observadas entre consumo de alcohol, edad y avance académico pueden interpretarse como parte de un proceso escolar, año tras año. A medida que los estudiantes avanzan en la carrera, se incrementan los estresores académicos, responsabilidades y demandas externas, al igual que disminuye el tiempo libre y las horas de sueño. lo que podría favorecer el uso del alcohol como estrategia de afrontamiento. Este patrón no implica una relación causal directa, pero sugiere una interacción entre el proceso formativo y las conductas de consumo.

Estudios realizados en estudiantes de medicina de nuevo ingreso han documentado que el consumo de alcohol de riesgo suele presentarse en coexistencia con otras condiciones de salud mental, como ansiedad, depresión y síntomas obsesivo-compulsivos, más que como fenómeno aislado. La alta prevalencia de problemática psicológica reportada en este grupo sugiere que las conductas de consumo emergen de factores emocionales, académicos y contextuales que interactúan entre sí, lo cual refuerza la pertinencia de interpretar el consumo desde modelos no lineales, donde confluyen múltiples dimensiones individuales y ambientales (Aguilar Sandoval et al., 2023; Dahlin et al., 2011)

La condición laboral es otro elemento relevante, puesto que, el hecho de que los estudiantes que trabajan presenten mayores niveles de consumo de riesgo puede interpretarse en términos de sobrecarga y menos herramientas para la autorregulación. En este sentido, el trabajo durante la formación médica no necesariamente actúa como un factor negativo por sí mismo, pero sí podría amplificar vulnerabilidades cuando se combina con altas demandas académicas.

Por otra parte, respecto a la distribución homogénea del pensamiento complejo respecto a las variables sociodemográficas, sugiere que este concepto, o habilidad, no se encuentra determinado por características estructurales como el sexo, procedencia, edad, etc. Esto abre la posibilidad de interpretarlo como una capacidad cognitiva inherente a cada estudiante.

La relación inversa entre pensamiento complejo y consumo de alcohol puede entenderse como una interacción entre formas de razonamiento y toma de decisiones. La capacidad de integrar múltiples dimensiones, anticipar consecuencias, tolerar la incertidumbre, podría influir en la manera en que los estudiantes evalúan los pros y contras del consumo, especialmente en contextos de presión social o académica y su distribución relativamente homogénea según variables sociodemográficas sugiere que no está determinado de forma directa por características como el sexo, procedencia o edad, lo que abre la posibilidad de considerarlo como una capacidad cognitiva con variabilidad individual. No obstante la asociación entre pensamiento complejo y consumo de riesgo fue consistente: los niveles más bajos concentraron mayor proporción de consumo de riesgo y los niveles altos mostraron las proporciones más bajas. En la dicotomización de los valores (alto vs bajo/medio), el tamaño del efecto fue estadísticamente interpretable: los estudiantes con pensamiento complejo bajo o medio presentaron mayores momios de consumo de riesgo en comparación con aquellos con pensamiento complejo alto, lo que es congruente con la hipótesis de relación protectora del mismo. (Spada & Wells, 2009; Harasym et al., 2008).

El análisis estratificado por sexo sugiere posible heterogeneidad del efecto; sin embargo, la interpretación es limitada por el tamaño de algunos subgrupos, con intervalos de confianza

amplios e inclusión de la unidad en las estimaciones. Por ello, estos hallazgos deben considerarse exploratorios y no conclusivos, y apuntan a la necesidad de estudios con potencia suficiente por estrato y modelos multivariantes que permitan evaluar interacción y control de confusión.

Por todo lo anterior, el pensamiento complejo puede plantearse como un factor cognitivo asociado a menor consumo de alcohol de riesgo, probablemente de manera indirecta a través de procesos intermedios de autorregulación y toma de decisiones. La ausencia de mediciones específicas de variables como metacognición, creencias sobre el consumo o regulación conductual se volvió una limitación del estudio. Futuras investigaciones deberían incorporar estos constructos como posibles mediadores, así como emplear diseños longitudinales que permitan explorar la direccionalidad de las asociaciones observadas. Particularmente en estudiantes de medicina, resulta pertinente analizar si el fortalecimiento de dimensiones del pensamiento complejo se asocia con patrones de consumo más responsables a lo largo del trayecto formativo.

Conclusiones

Los resultados de este estudio permiten concluir que, en estudiantes de Medicina, el consumo de alcohol se presenta en su mayoría en niveles bajos comparado con lo ya mencionado por parte de la ENSANUT; sin embargo, existe un grupo relevante de estudiantes con consumo de riesgo, correspondiente a mayor edad, mayor consumo de riesgo. La magnitud de este consumo aumenta cuando se emplean puntos de corte diferenciados por sexo, lo que evidencia una mayor proporción de riesgo en los hombres. Asimismo, el ajuste del AUDIT para mujeres, utilizando un punto de corte de 7 o más para consumo de riesgo, permitió identificar de manera más adecuada patrones de consumo potencialmente problemáticos que podrían pasar desapercibidos con criterios tradicionales.

El consumo de alcohol, mostró una asociación significativa con la edad, el avance académico y la condición laboral, observándose un incremento progresivo conforme

aumentan las exigencias académicas y las responsabilidades externas. Estos elementos configuran un perfil de mayor vulnerabilidad dentro de la población estudiada, lo que sugiere que el contexto formativo y las demandas acumuladas influyen de manera directa en el abuso.

Por otro lado, el pensamiento complejo, se concentró principalmente en niveles intermedios y no presentó diferencias relevantes según variables sociodemográficas básicas. Este hallazgo sugiere que se trata de un constructo cognitivo relativamente independiente de características como el sexo o incluso la edad.

Se observó una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de pensamiento complejo y el consumo de alcohol de riesgo: la prevalencia de consumo de riesgo fue mayor en el nivel bajo (27.0%) y disminuyó en el nivel alto (5.5%), lo que equivale a una prevalencia aproximadamente 5 veces mayor en el grupo bajo respecto al alto ($\chi^2 = 22.008$; $p < .001$). Al dicotomizar el pensamiento complejo (alto vs bajo/medio), la asociación se mantuvo ($\chi^2 = 5.704$; $p = 0.017$) y el pensamiento complejo alto se comportó como factor protector, con mayores momios de ubicarse en “sin consumo de riesgo” frente a bajo/medio (OR = 2.975; IC 95%: 1.168–7.581; equivalente a OR = 0.336 para “consumo de riesgo”). También, el sexo biológico mostró asociación ya que las mujeres presentaron mayores momios de “no consumo de riesgo” en comparación con los hombres (OR = 2.701; IC 95%: 1.648–4.427). En los análisis estratificados por sexo, algunos subgrupos fueron pequeños y generaron intervalos de confianza amplios.

Los hallazgos, nos indican que el fortalecimiento del pensamiento complejo podría, representar una estrategia relevante para la prevención del consumo de riesgo en estudiantes universitarios, particularmente en carreras con alta exigencia académica. A partir de estos resultados, se justifica el desarrollo de estudios longitudinales e

intervenciones educativas que permitan evaluar el impacto del desarrollo del pensamiento complejo sobre la toma de decisiones y las conductas relacionadas con la salud.

Referencias

Abad, S. (2025). *What are the connections between palliative care and complexity? Médecine Palliative*.

Aguilar Sandoval, L. R., Gómez Landeros, O., Granados Cosme, J. A., Alonso Altamirano, A., & Bárcenas Torres, M. F. (2023). *Prevalencia de daños en la salud mental en estudiantes de primer ingreso a la carrera de medicina en una universidad de la Ciudad de México*. Divulgare. Boletín Científico de la Escuela Superior de Actopan, 10(19), 20–24. <https://doi.org/10.29057/esa.v10i19.9913>

Araujo, J., Gomes, C. M. A., & Jelihovschi, E. G. (2025). Performance-based metacognitive tests versus self-report: what does prediction tell us?. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 38(1), 26.

Babor, T. F., Higgins-Biddle, J. C., Saunders, J. B., & Monteiro, M. G. (2001). *AUDIT: The Alcohol Use Disorders Identification Test. Guidelines for use in primary care*. World Health Organization.

Comaru, N. R. C., et al. (2025). Tidal model in light of complexity. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*.

Dahlin, M., Joneborg, N., & Runeson, B. (2011). *Mental distress, alcohol use and help-seeking among medical and business students: a cross-sectional comparative study*. BMC Medical Education, 11, 90.

Gómez, A., Conde, A., Santana, J. M., & Jorrín, A. (2006). Diagnostic utility of AUDIT in Spanish university students. *Adicciones*, 18(4), 373–383.

Harasym, P. H., Tsai, T.-C., & Hemmati, P. (2008). *Current trends in developing medical students' critical thinking abilities*. Kaohsiung Journal of Medical Sciences, 24(7), 341–355. [https://doi.org/10.1016/S1607-551X\(08\)70131-1](https://doi.org/10.1016/S1607-551X(08)70131-1)

Instituto Nacional de Salud Pública. (2023). *Consumo de alcohol en población mexicana: Resultados de la ENSANUT Continua 2022*. Secretaría de Salud. <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2022/doctos/analiticos/11-Consumo.de.alcohol-ENSANUT2022-14817-72323-2-10-20230619.pdf>

Kokotailo, P. K., et al. (2004). Validation of the AUDIT in college students. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 28(6), 914–920.

Lima, C. T., et al. (2005). Validation of the AUDIT in university students. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 27(2), 119–125.

López-Pérez, S. (2025). *Aportes de la escuela de Frankfurt y Edgar Morin para fomentar el pensar dialéctico y complejo en la educación*. Sophia (Ecuador).

Montero Orphanopoulos, C. (2025). The epistemology of contemporary moral theology. *Estudios Eclesiásticos*.

Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.

Nabil, A. K., et al. (2025). Pandemic-associated changes in substance use patterns among students. *Journal of Drug Education*. Advance online publication.

Pengpid, S., & Peltzer, K. (2025). Prevalence, drug education, and associated factors of alcohol and substance use among university students. *Substance Abuse: Treatment, Prevention, and Policy*, 20.

Reinert, D. F., & Allen, J. P. (2007). The Alcohol Use Disorders Identification Test: An update. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 31(2), 185–199.

Saunders, J. B., et al. (1993). Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO collaborative project. *Addiction*, 88(6), 791–804. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1993.tb02093.x>

Spada, M. M., & Wells, A. (2009). *A metacognitive model of problem drinking*. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 16(5), 383–393. <https://doi.org/10.1002/cpp.620>

Tobón, S., & Luna-Nemecio, J. (2021). Complex thinking and sustainable social development: Validity and reliability of the COMPLEX-21 scale. *Sustainability*, 13(12), 6591. <https://doi.org/10.3390/su13126591>

Valzolgher, C., et al. (2025). Self-regulation as an academic resource. *European Public & Social Innovation Review*.

Villanueva, M. (2025). *De la feminización a la feministización de la medicina en México. La ventana. Revista de estudios de género*, 7(62), 12–49. <https://doi.org/10.32870/lv.v7i62.8079>

Zafar, M., et al. (2025). Prevalence of sedative drug use and associated factors among undergraduates. *Discover Public Health*, 2.

Agradecimientos

Agradezco de manera especial al estudiantado que participó voluntariamente en este estudio, por su disposición, tiempo y apertura para compartir información relevante para la investigación. Su colaboración hizo posible la obtención de datos fundamentales para el análisis del pensamiento complejo y su relación con variables conductuales y sociodemográficas.

Asimismo, expreso mi reconocimiento a las personas que brindaron acompañamiento académico y orientación metodológica durante el desarrollo del proyecto, cuyas observaciones y sugerencias contribuyeron de manera significativa a la solidez del diseño y al rigor del análisis. Finalmente, agradezco el apoyo logístico e institucional que permitió la aplicación de los instrumentos y la realización del trabajo de campo, sin el cual este estudio no habría sido posible.

2. Bitácora

La información contenida en esta bitácora se integró a partir de la revisión de constancias académicas, productos derivados del trabajo de investigación, documentos de apoyo y la reconstrucción cronológica de las actividades realizadas durante el periodo del Servicio Social. Para su organización, las actividades fueron sistematizadas de manera retrospectiva, agrupadas en cortes mensuales, y narrados, con el objetivo de reflejar de forma ordenada los avances progresivos en docencia, investigación y formación académica.

2.1 Desarrollo mensual de actividades

Febrero 2025

Febrero fue, sobre todo, un mes de arranque y acomodo. Iniciar el Servicio Social implicó entender bien dónde estaba parado y qué se esperaba realmente de mi participación. Gran parte del tiempo se fue en revisar lineamientos institucionales, aclarar funciones y aterrizar qué tipo de actividades sí eran viables dentro del marco del servicio. Este proceso fue

necesario para no empezar a trabajar sin dirección y para evitar errores más adelante, sobre todo considerando que el proyecto tenía una carga académica importante.

Desde este primer mes tuve claro que el eje del Servicio Social no sería clínico, sino, académico e investigativo. Comencé a delinear el proyecto alrededor del pensamiento complejo, retomando a Edgar Morin como base teórica. Esto implicó volver a leer textos que ya conocía o en su defecto, que nunca había leído, ya que la temática es un concepto filosófico/epistemológico, y curiosa y tristemente, es un área que tenemos poco explotada en el campo médico, pero ahora con otra intención, más crítica y aplicada, tratando de entender cómo llevar un concepto amplio y abstracto a algo que pudiera trabajarse en estudiantes universitarios. Este ejercicio de lectura, y búsqueda de artículos me ayudó a darme cuenta de que el mayor reto no era solo el tema, sino cómo estructurarlo de manera clara y defendible.

Una parte importante del mes se fue en tareas que no siempre se ven, pero que consumen tiempo: organizar ideas, revisar antecedentes, comparar enfoques metodológicos, ver videos del tema y pensar qué tipo de instrumentos podrían servir más adelante. Aunque en este punto todavía no se hablaba de encuestas ni de aplicación directa, sí hubo un trabajo constante de planeación y de reflexión sobre lo que era posible hacer dentro del periodo del Servicio Social y con los recursos disponibles.

Febrero también me sirvió para establecer objetivos a mediano y largo plazo, no solo en términos de productos académicos, sino de aprendizaje personal. Empecé a entender que el trabajo de investigación no avanza de manera lineal y que dedicar tiempo a planear, leer y ajustar ideas es parte central del proceso. Este mes sentó las bases del ritmo de trabajo que se mantendría durante el resto del año y permitió arrancar el proyecto con mayor claridad y orden.

Marzo 2025

Constancia 1: Curso SiESABI Distrofia muscular de Duchenne



Durante marzo de 2025 el trabajo se mantuvo enfocado en la actualización académica y en seguir dando forma al proyecto de investigación.

En este mes cursé los programas “Distrofia muscular de Duchenne, avances en su tratamiento”, y “Atrofia muscular espinal: diagnóstico temprano y atención integral” donde aprendí que la distrofia muscular de Duchenne es una enfermedad genética ligada al cromosoma X causada por la ausencia de distrofina, lo que produce debilidad muscular progresiva desde la infancia.

También se abordó la importancia del diagnóstico oportuno, el manejo multidisciplinario y el asesoramiento genético para mejorar la calidad y expectativa de vida del paciente.ambos relacionados con patologías neuromusculares.

Constancia 2: curso SiESABI Atrofia Muscular Espinal



En el curso revisé que la atrofia muscular espinal es una enfermedad neuromuscular genética causada por la degeneración de las neuronas motoras, relacionada con alteraciones del gen *SMN1*, y al igual, se habló de la importancia del diagnóstico temprano mediante tamizaje y reconocimiento de signos como hipotonía, debilidad progresiva y dificultad respiratoria en lactantes y niños y también se enfatizó el manejo integral con terapias modificadoras de la enfermedad, rehabilitación y seguimiento multidisciplinario para mejorar la supervivencia y la calidad de vida.

Aunque estos cursos no estaban directamente diseñados desde el enfoque del pensamiento complejo, sí aportaron a una formación más amplia, particularmente relevante para mi interés en traumatología, al obligar a mirar al paciente más allá de una sola dimensión clínica.

La carga horaria de estos cursos fue limitada, pero el contenido permitió reforzar la idea de que muchos problemas en medicina no pueden entenderse de forma aislada. Las enfermedades neuromusculares, por ejemplo, no solo implican alteraciones físicas, sino también repercusiones funcionales, sociales y emocionales. Incluso, estos cursos me dejaron una herramienta posterior para mis entrevistas en hospitales posterior en el ENARM, Esta forma de abordar los temas comenzó a encajar con los planteamientos del pensamiento complejo, en el sentido de que comprender lo global requiere conocer distintas áreas y aceptar que los fenómenos no se explican desde una sola variable.

De manera paralela, marzo fue un mes de lectura constante y revisión teórica sobre pensamiento complejo en estudiantes universitarios. El trabajo se centró en entender cómo este enfoque propone integrar saberes, reconocer la incertidumbre y evitar la fragmentación del conocimiento. Esta revisión ayudó a reafirmar la idea central del proyecto: para analizar la toma de decisiones en contextos reales, es necesario tener una visión amplia y no reduccionista, incluso cuando se estudian fenómenos aparentemente específicos.

marzo permitió afianzar una forma de pensar más integradora. Aunque no todos los contenidos revisados estaban directamente ligados al proyecto, como los cursos, el ejercicio de conectar distintas áreas del conocimiento ayudó a construir una mirada más global, que

más adelante resultaría fundamental para el diseño del estudio, el análisis de datos y la interpretación de resultados. Este mes reforzó la noción de que el pensamiento complejo no se limita a un marco teórico, sino que se construye también a partir de experiencias académicas diversas.

Abril 2025

Durante abril de 2025 el trabajo se enfocó principalmente en el levantamiento de encuestas relacionadas con el área de idiomas, específicamente en la evaluación inicial y en la percepción de utilidad del idioma inglés en estudiantes universitarios y el interés estaba centrado en obtener información suficiente y de calidad que permitiera analizar la formación en idiomas dentro del contexto universitario.

Una parte importante del mes se destinó a incrementar la muestra de los cuestionarios aplicados. Inicialmente se contaba con alrededor de 100 encuestas, lo cual resultaba limitado para realizar análisis más sólidos, por ende, se decidió, tomar una estrategia más agresiva de aplicación (recomendada por la doctora Ofelia) , que consistió en visitar salones, acercarse a estudiantes de manera directa y aplicar cuestionarios en distintos espacios del campus, como pasillos, los jardines e incluso la cafetería. Este trabajo implicó invertir tiempo considerable en organización, explicación del instrumento y contacto directo con los estudiantes.

El método de “tocar la puerta” permitió ampliar de manera significativa los cuestionarios aplicados, pasando de 100 a 356 encuestas. Este aumento fue clave para que la información recopilada tuviera mayor peso y permitiera realizar análisis más confiables. Además, el proceso de aplicación directa ofreció la oportunidad de observar de primera mano las reacciones de los estudiantes ante el cuestionario, sus dudas y comentarios, lo que aportó una comprensión más amplia del contexto en el que se desarrollaba el estudio.

Abril fue un mes intenso en trabajo de campo y organización. El esfuerzo por aumentar la muestra no solo fortaleció el valor estadístico de la encuesta, sino que también permitió reconocer la importancia de la iniciativa y la constancia en la investigación académica. Contar con una base de datos más amplia se volvió fundamental para tener material suficiente con el cual trabajar posteriormente y para dar mayor sustento a los análisis derivados del proyecto en su etapa inicial.

Mayo 2025

Durante mayo de 2025 el trabajo se concentró casi por completo en actividades docentes, particularmente en la elaboración e impartición del curso de procedimientos básicos para el área de la salud.

Constancia 3: Comité organizador del Primer curso de procedimientos básicos para el área de la salud



El curso abordó contenidos prácticos como la toma de signos vitales, la aplicación de biológicos y el lavado de manos tanto quirúrgico como no quirúrgico y la toma de muestras en el laboratorio de prácticas de enfermería, (principalmente por respetar la técnica de realizar la toma con el paciente recostado)

La preparación implicó revisar contenidos, organizar materiales, definir tiempos y pensar en la mejor

forma de transmitir procedimientos que, aunque parecen sencillos, requieren precisión y práctica adecuada.

Para el desarrollo del curso se trabajó de manera cercana con el departamento de Enfermería, lo que hizo del proceso una experiencia muy enriquecedora. Ya que se generó un espacio de capacitación mutua, ya que también se trabajó con personal de enfermería en la actualización de algunos procedimientos. Esta colaboración permitió reconocer la importancia del trabajo interdisciplinario y valorar el papel de cada área dentro del equipo de salud, y por mi parte, impartí particularmente el módulo de lavado de manos quirúrgico y no quirúrgico, en el laboratorio de prácticas de la universidad, cosa que permitió desenvolverse cómodamente con la generación, Incluso, repasar contenidos desde toma de signos vitales, y la técnica correcta, que siempre viene bien recuperar la manera según la norma de realizar las cosas, ya que es muy frecuente que uno se vicia de malos hábitos por el ambiente de alta velocidad, exigencia y cortos tiempos dentro del ámbito hospitalario que se vive en el internado, tomar de nuevo antes de presentar el ENARM, fue muy útil retomar desde las normativas.

Constancia 4: Impartir el Primer curso de procedimientos básicos para el área de la salud



La convivencia durante el curso también dejó ver una rivalidad sana entre carreras, que se manifestó de manera positiva. Esta dinámica favoreció la participación, el interés y el compromiso de los asistentes, y ayudó a crear un ambiente de aprendizaje activo. Desde el punto de vista personal, el contacto directo con los estudiantes y con el personal de salud reforzó mi interés por la docencia, al confirmar que la enseñanza práctica es un espacio donde se aprende tanto como se enseña.

Este mes, fue un mes enfocado en organización, coordinación y trabajo práctico. La experiencia de planear e impartir un curso completo permitió desarrollar habilidades de comunicación, liderazgo y manejo de grupo, cuestión que personalmente me emocionó mucho, siempre he tenido un hambre por la docencia, y poder reafirmar mis conocimientos en la universidad, fue bueno

Junio 2025

Durante junio de 2025 el trabajo se concentró principalmente en las actividades relacionadas con el Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOЕ), tanto para internos como para alumnos del trimestre, aunque el “formato” del ECOЕ fue el mismo, el objetivo y la dinámica fueron totalmente distintos. En el caso de los internos, ellos fueron quienes diseñaron y construyeron las estaciones, llevando sus propias cartulinas y proponiendo qué aspectos evaluarían, qué preguntas realizarán y cómo estructuraría cada escenario clínico. Este ejercicio permitió que los internos reflexionaran sobre el proceso de evaluación desde el rol del evaluador y no solo del evaluado. Para esto, incluso fui participe, ya que daban los números de los participantes un número impar, así que en esa ocasión también me desenvolví como uno más de ellos, desarrollamos un caso clínico de x hospital, que abordaba temática de prueba de embarazo y diferenciar de mola hidatidiforme, que, personalmente, ginecología es un área que siempre ha sido un reto, y tomar desde el punto de vista de generar un cartel, y diseñar estaciones de actor y paciente simulado, ya que generó desde un punto de vista lúdico y divertido, que uno de nosotros era el paciente, y este ejercicio, causó que reforzará mis conocimientos incluso en áreas donde me sentía débil, sin duda, fue un ejercicio que no olvidaré.

Con los alumnos del trimestre, el ECOЕ tuvo un enfoque diferente. En este caso, el examen se utilizó como una herramienta de evaluación de contenidos ya vistos en el módulo, sin diseño previo por parte de los estudiantes. Las estaciones se construyeron para valorar

conocimientos y habilidades específicas, utilizando el formato del ECOE como una manera más objetiva y estructurada de evaluar el aprendizaje, en comparación con evaluaciones tradicionales de papel y lápiz.

Constancia 5: Miembro del comité organizador del 6 Curso Examen Objetivo Estructurado



Una experiencia especialmente valiosa durante este mes fue el trabajo cercano con la doctora Ofelia, quien cuenta con amplia experiencia en el desarrollo del módulo y en la organización de este tipo de evaluaciones (EEOE). Poder acompañarla permitió aprender aspectos logísticos que no suelen ser evidentes, como la organización de las estaciones, la preparación del material, el orden de los contenidos y la separación de carpetas hasta por colores, números en post-its para evaluadores y participantes, hasta

un riguroso control de la cantidad de lápices y que tengan, punta y goma todos, esta idea, que puede parecer de primera instancia, demasiado estricta, hace que el proceso sea muy fluido a la hora de realizar la actividad. Cosa que le aprenderé en la vida profesional. También se trabajó en la planeación detallada de los tiempos y en la coherencia entre lo que se enseñó y lo que se evaluó.

Además del componente técnico, junio permitió comprender el lado creativo del ECOE, especialmente en la construcción de escenarios y en la definición del papel del paciente actor. Pensar cómo debía comportarse, qué información debía proporcionar y cómo responder a los estudiantes ayudó a entender que una evaluación clínica bien diseñada requiere imaginación, claridad y atención al detalle. Este mes fue una experiencia muy formativa y gratificante, que reforzó mi interés por la docencia y por los procesos de evaluación bien estructurados dentro del ámbito de la salud.

Julio 2025

Durante julio de 2025 el trabajo se enfocó en cerrar una etapa del proyecto y empezar a mirar con más claridad qué se podía hacer con la información que ya se tenía. Además de revisar instrumentos y ajustar detalles metodológicos, este mes marcó el inicio del trabajo más formal con los datos obtenidos de las encuestas de idiomas, tanto de evaluación inicial como de percepción de utilidad del inglés en estudiantes universitarios. Fue un cambio importante, porque por primera vez el proyecto comenzó a pasar del levantamiento de información al análisis.

Una parte central del mes fue el trabajo conjunto con la doctora Anna Vitalievna Sokolova, con quien se revisaron los materiales y las bases de datos construidas a partir de las encuestas aplicadas en meses previos. Este acompañamiento permitió comenzar a ordenar la información, depurar registros y entender mejor cómo estructurar los datos para su análisis. Se inició el trabajo con estadística descriptiva, elaboración de tablas y primeras tablas cruzadas, lo que ayudó a identificar patrones generales y relaciones relevantes dentro de la muestra ampliada.

Esto, implicó dedicar tiempo a tareas que suelen ser más lentas de lo que parecen, desde volver a desempolvar apuntes de mi cuarto trimestre, específicamente del uso de IBM-SPSS y Excel, y recordar el uso estadístico de ellos, incluso, recuerdo que me tocó abrir ligas de mis tareas desde ese año, y recuerdo los videos que el profesor Antonio nos

dejaba ver, y que, honestamente, recuerdo pensar en ese momento algo similar a “no volveré a usar esta información” y mucha fue mi sorpresa al darme cuenta que, varias veces la mejor manera que tuve para recordar procesos, fue ver mis propios trabajos viejos. Por ello, se pudo trabajar con tareas desde como revisar bases fila por fila, corregir inconsistencias y decidir qué variables valía la pena analizar en conjunto. Trabajar con los datos permitió dimensionar el valor del esfuerzo realizado en el levantamiento de encuestas, ya que la muestra, comenzó a reflejarse en resultados más claros y útiles para el análisis académico.

Julio fue un mes de transición hacia una fase analítica del proyecto. El inicio del trabajo estadístico permitió empezar a pensar en cómo presentar la información de manera clara y comprensible, sentando las bases para los productos académicos que se desarrollarían más adelante. Este mes cerró la etapa de preparación y abrió el camino para transformar los datos en resultados concretos.

Agosto 2025

Durante agosto el trabajo se centró, principalmente, en conectar ideas centrales del proyecto de idiomas, y revisar que estuvieran alineadas y tuvieran sentido y concordancia con los datos que ya se estaban empezando a analizar en spss, lo cual permitió detectar pequeñas inconsistencias y afinar la forma en que se estaba planteando el problema, evitando forzar interpretaciones que no estuvieran bien sustentadas.

Constancia 6: Aceptación de la presentación en el foro de lenguas 2025



Lic. Alejandro Herrera

Nos es grato informarle que su presentación "Inglés en medicina: entre la percepción de utilidad y la insuficiencia formativa" ha sido **aceptada** por el comité académico del XXI Foro de Estudios en Lenguas Internacional (FEL), mismo que se llevará a cabo del 8 al 10 de octubre de 2025 en las instalaciones de la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo Campus Chetumal Bahía.

Le recordamos que deberá completar su registro llenando el siguiente formulario <https://forms.gle/GJggakRRTNdQje7> del 28 de junio al 30 de agosto para que su presentación sea incluida en el evento.

Sin más por el momento, y esperando contar con su presencia en el evento, nos despedimos enviándole un cordial saludo.

Atentamente
"Fructificar la razón: trascender nuestra cultura"



Mtra. Sonia Teresita Sansores Valencia
Coordinadora General del FEL

Agosto marcó el inicio del diseño del póster de la Feria internacional de Lenguas, lo que implicó tomar decisiones importantes sobre qué información valía la pena mostrar y cómo hacerlo de forma clara. Trabajar en el póster obligó a sintetizar resultados y pensar en cómo expresar el análisis de las encuestas de idiomas sin saturar de datos.

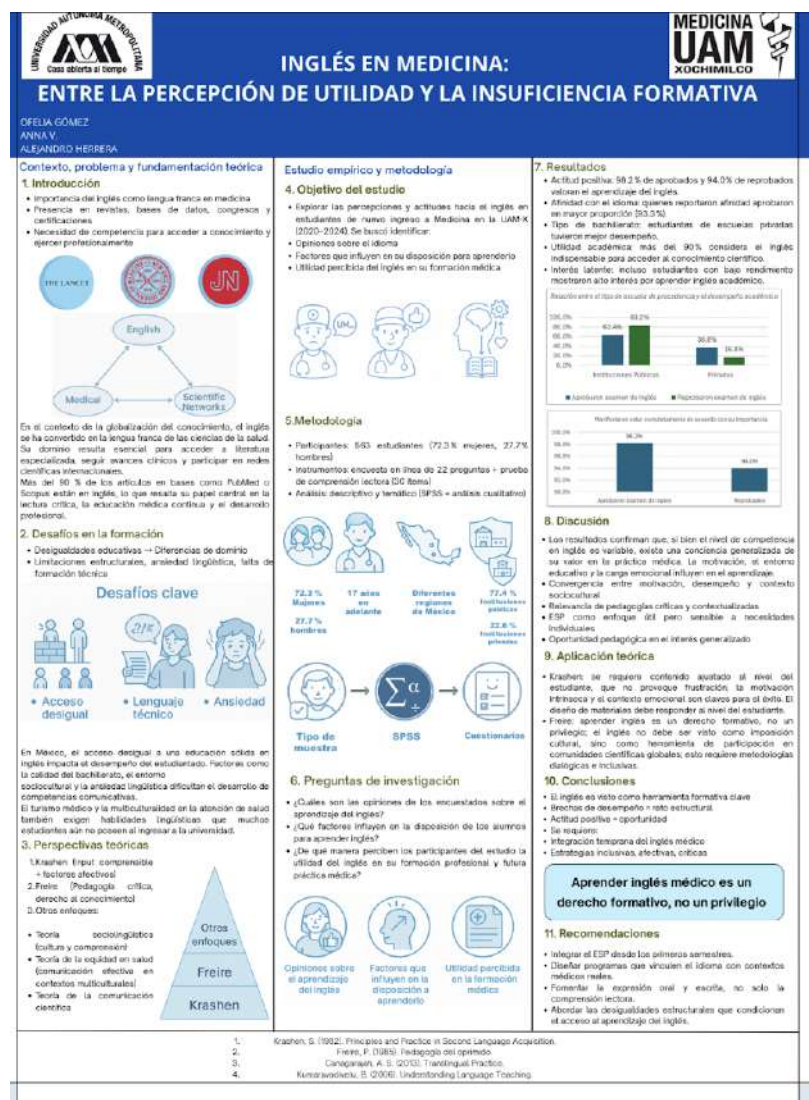
Una parte del tiempo se destinó a revisar tablas, gráficos y cruces de variables que se habían comenzado a trabajar en julio. Aunque muchos de estos resultados todavía estaban en proceso, agosto sirvió para identificar cuáles tenían mayor relevancia y cuáles requerían ajustes o análisis adicionales. Este trabajo ayudó a entender que no todo lo que se analiza necesariamente se presenta, y que la selección de resultados también forma parte del proceso de investigación.

Septiembre 2025

Durante septiembre de 2025 se dio por concluida de manera formal la fase de diseño y preparación del estudio. En este mes se dejaron definidos los mecanismos para la aplicación de las encuestas a la generación completa de estudiantes universitarios, así como los criterios para el resguardo y tratamiento ético de la información. Fue un periodo de revisión constante, en el que se verificó que todo lo planeado en meses previos fuera viable y coherente antes de avanzar a una etapa de mayor exposición del proyecto.

Este mes coincidió también con mi periodo de vacaciones, las cuales no significaron una pausa total del trabajo académico. Una parte importante de ese tiempo se utilizó para el estudio del ENARM, lo que implicó organizar horarios, repasar contenidos y mantener disciplina de estudio. Aunque esta actividad no estaba directamente “conectada” con el proyecto, sí requirió acomodar el tiempo para poder equilibrar el descanso, el estudio para el ENARM. De manera paralela, septiembre fue clave para cerrar el diseño del póster académico. Se definió qué información se presentaría, cómo se organizarían los resultados y qué mensajes se querían transmitir a partir del análisis de las encuestas de idiomas. Este proceso implicó varios ajustes, tanto en el contenido como en la forma, buscando que el póster fuera claro y comprensible sin perder rigor. También se trabajó en estructurar el discurso que acompañaría la presentación.

Constancia 7: Póster presentado en la Feria de Lenguas



Además, se dedicó tiempo a practicar la ponencia que se realizaría en la feria de lenguas. Ensayar el discurso permitió ganar mayor seguridad, ajustar tiempos y anticipar posibles preguntas. Este ejercicio ayudó a comprender la importancia de comunicar el trabajo académico de manera clara y accesible, y a cerrar esta etapa del proyecto con mayor confianza antes de su presentación pública.

Octubre de 2025 marcó un punto central del servicio social, ya que fue el inicio del levantamiento formal de encuestas del proyecto sobre pensamiento complejo y consumo de alcohol. En este momento el proyecto dio un giro importante, pasando de una fase principalmente teórica y de diseño a una etapa de trabajo de campo intenso. Se comenzó la aplicación de los instrumentos COMPLEX-21 y AUDIT, ahora sí enfocados de lleno en el análisis del pensamiento complejo y su relación con el consumo de alcohol en estudiantes universitarios.

El levantamiento de información se realizó utilizando nuevamente la estrategia de **“tocar puertas”**, la cual ya había demostrado ser efectiva en meses anteriores. Esta técnica implicó acudir salón por salón, coordinarse con docentes, ajustarse a distintos horarios y aprovechar espacios comunes dentro del campus para poder aplicar los cuestionarios. El objetivo fue claro desde el inicio: alcanzar a la generación completa, desde estudiantes de primer trimestre hasta aquellos de duodécimo trimestre, lo cual representó un reto considerable por la diversidad de horarios y dinámicas académicas.

El trabajo de campo fue demandante y requirió constancia. Localizar a grupos completos, explicar el propósito del estudio, resolver dudas y asegurar la correcta aplicación de los instrumentos tomó una cantidad importante de tiempo. Además, fue necesario ser flexible y adaptarse a cambios de último momento, clases que se movían de horario o grupos que no estaban completos, por lo cual, se dividió en 5 fases este proceso, 1: se buscó al profesor encargado de cada grupo, y de cada trimestre, y se intentó contactar por el medio que fuera necesario. 2: Se concretó cita ajustándonos a su horario. 3: se dio una plática a los alumnos explicándoles el objetivo del proyecto y la encuesta que les realizaríamos. 4: se concretó cita con ellos dependiendo de sus tiempos libres. 5: se les aplicó la encuesta en el área de cómputo de la universidad. Todo este proceso fue repetido para cada uno de los grupos de

la carrera. Ésta experiencia permitió entender que el trabajo con población real rara vez sigue un plan rígido y que la investigación implica negociación, paciencia y capacidad de adaptación.

Por otra parte, me capacité en el uso de Ithenticate de Turnitin, para poder hacer revisión de plagio académico, curso dirigido por el Licenciado Josué Laguna.

Constancia 8: Sistema antiplagio para la integridad académica (Ithenticate)



LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO

A través de la Coordinación de Educación Continua
otorga la presente

C O N S T A N C I A

a **Alejandro Herrera Chacón**

Por haber acreditado el curso en modalidad presencial:
"Sistema anti-plagio para la integridad académica (Ithenticate)"
Impartido de 13 al 17 octubre de 2025, con una duración de 6 horas.

"Casa abierta al tiempo"
Ciudad de México, a 17 octubre de 2025



FOLIO: 25CECE00834

Mtro. Jorge Osorio Riquette Alvarado
Coordinador de Educación Continua
Rectoría de Unidad Xochimilco

Este curso fue de suma importancia, ya que esta herramienta, que aparte es de pago y resulta en aproximadamente 2,000MXN por uso, es increíblemente potente, ya que busca en cada gestor de referencia, cada crossref, o en

internet la similitud e incluso, el porcentaje de probabilidad con el que fue escrito un texto con IA, que si bien, estas herramientas siguen en vías de desarrollo por que no existe ninguna herramienta 100% eficaz para detectar escritura con IA, esta herramienta facilita mucho la manera de cotejar el plagio y copia directa de artículos de alguien más. De manera paralela, octubre también incluyó actividades académicas relevantes, como la participación en la feria de lenguas en Chetumal, tanto como asistente como ponente,

Constancia 9: Presentación del póster en la Feria de las Lenguas 2025



Este evento en Chetumal, me dejó varias experiencias para mi vida, me ayudó a reeplantearme incluso conceptos que tenía forjados en mi mente como hechos. Y fue una grata sorpresa, que llegué con la idea, de que al ser una Feria de estudios en lenguas, se trataría de los idiomas, y grande fue mi sorpresa, al darme cuenta que

llevaban ponencias de lenguaje de señas, de lenguas indígenas, incluso de escritura feminista política, y como considerarlo como un idioma separado, vaya, hasta de la inteligencia artificial y como comunicarse con él, al igual que lenguaje informático. Este bagaje de ideas que sí, es cierto que se trata de una lengua.

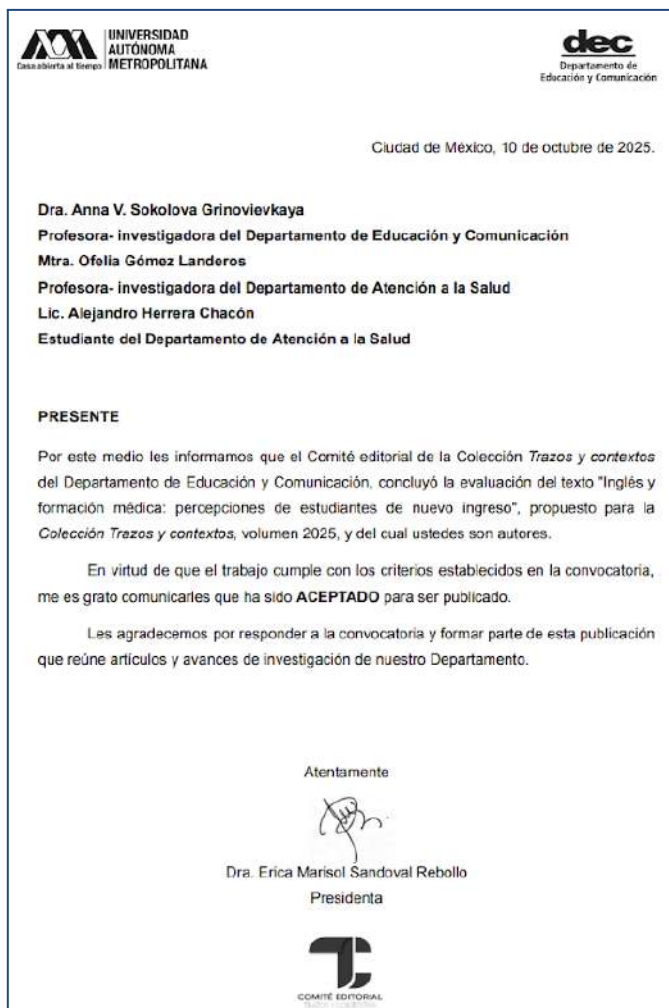
Constancia 10: Presentación del póster en la Feria de las Lenguas 2025



Me hizo cambiar mi exégesis, ya que no tenía contemplado lo amplio del contexto que sería este evento. Por otra parte, respecto a nuestra ponencia, fue ampliamente reconocida y felicitada, ya que es un punto crucial que se enseñe inglés en las escuelas, en especial inglés técnico y

particularmente de nuestro tema que era en medicina, lo cual arrojó datos interesantes, desde que los alumnos con escuela pública, que no llevaban inglés desde primer grado, si reportaron niveles más bajos de dominio del idioma. Por otro lado, los alumnos están en un 98.2% de acuerdo en la importancia de enseñar inglés técnico en la carrera y su importancia, y finalmente, que los alumnos con puntajes más altos de dominio del inglés, también mostraron niveles más altos de desempeño escolar. Este grupo de resultados y asociaciones, denotaron, que hay que meter más peso en este rubro, incluso abriendo posibles líneas de volver parte de los trimestres, el mezclar terminología en inglés, cosa que raramente se hace en los módulos.

Constancia 9: Presentación del póster en la Feria de las Lenguas 2025



Finalmente, en este mes, se cierra con la recepción de la carta de aceptación del artículo académico de idiomas “Inglés y formación médica: percepciones de estudiantes de nuevo ingreso”.

Trabajo, que se estuvo desarrollando a lo largo del año, y que culmina con el documento aceptado para próxima publicación. Octubre cerró como un mes intenso, que dio inicio a la etapa más exigente del proyecto y sentó las bases para continuar el trabajo de campo durante noviembre.

Noviembre 2025

Durante noviembre de 2025 el trabajo se concentró de manera casi exclusiva en el análisis de la información recolectada durante el levantamiento de encuestas de pensamiento complejo y consumo de alcohol. Este mes marcó el cierre del trabajo de campo iniciado en octubre, específicamente a la aplicación de las encuestas, esto me dejó enseñanzas relacionadas al cambio mental y físico que hace la carrera de medicina, ver de primera mano, cómo entran los alumnos enérgicos y al final, se les ve más preparados, pero también más cansados, lo cual dio un pequeño “guiño” a la hipótesis del trabajo próximo. Con las encuestas, finalmente cerradas, se da por inaugurado el inicio de una etapa más analítica, en la que fue necesario ordenar, revisar y depurar cuidadosamente la base de datos construida a partir de los instrumentos COMPLEX-21 y AUDIT aplicados a estudiantes de todos los trimestres.

Una parte importante del tiempo se destinó a la depuración de la base de datos, revisando registro por registro para detectar errores, respuestas incompletas o inconsistencias. Este proceso fue más largo de lo esperado, ya que implicó tomar decisiones sobre qué datos conservar y cuáles descartar, siempre cuidando no sesgar los resultados. También se revisó la consistencia interna de las variables y se comenzó con los primeros análisis estadísticos descriptivos, lo que permitió tener una idea más clara del comportamiento general de la muestra.

A la par, se utilizó la inteligencia artificial como herramienta de apoyo a la investigación. Se usó para organizar información, apoyar la revisión de textos y comparar estructuras de artículos y mejorar la claridad del manuscrito en preparación, sin sustituir el análisis propio. Este uso de la IA ayudó a ahorrar tiempo, especialmente en tareas repetitivas, y permitió

enfocarse en la interpretación de los resultados y en la toma de decisiones sobre el enfoque del artículo.

Constancia 11: Curso “La inteligencia artificial como asistente académico”.



Este curso, impartido por Ricardo Velasco, implicó ir físicamente a las aulas de coordinación de educación continua, y se tomó la capacitación con otros docentes de la universidad, se nos dieron uso de herramientas con IA, y como potenciar y acelerar procesos. Que si

bien, ya tenía algunas certificaciones previas, esto me amplió el panorama de los límites y una manera práctica de usar la IA. También, durante este mes se cursaron actividades de capacitación orientadas a la escritura científica, lo que contribuyó a mejorar la estructura, coherencia y claridad del texto académico.

Constancia 12: Curso “Cómo escribir un artículo científico”



En este curso, se habló de uso de herramientas de la BidiUAM, herramientas que había utilizado superficialmente y que pude pulir, tristemente hasta terminar mi periodo de estudiante. Pienso que pude tener un alcance mucho mayor durante mi formación si se hubiera anexado al programa esta manera práctica de obtención de información y redacción de artículos, lo cual no me parece descabellado, ya que uno de los pilares fundamentales de la universidad, es la investigación trimestre a trimestre.

Constancia 13: Ponencia “Pensar, cuestionar, transformar el pensamiento crítico en las palabras del estudiantado”



Por otra parte, se me invitó a participar en el coloquio de la UAM-X, “Repensar el DEC desde las áreas académicas”. Con una ponencia titulada “Pensar, cuestionar, transformar: El pensamiento crítico en palabras del estudiantado”

En esta ponencia, la Doctora Anna fue fundamental, ya que ella fue el sustento de la temática académica del idioma, ya que al haber cursado como o coordinadora del área de lenguas en la facultad, le da una basta experiencia en maneras en que el uso del idioma y el pensamiento crítico se desenvuelve en todo. Este preambulo y estudio del tema, me dio más herramientas para mi trabajo central.

El trabajo de noviembre fue intenso y demandante, pero permitió avanzar de manera significativa en la comprensión de los datos y en la construcción del manuscrito. Este mes cerró con una base analítica más sólida y con mayor claridad sobre la dirección que tomaría el artículo de pensamiento complejo y consumo de alcohol.

Diciembre 2025

Durante diciembre de 2025 el trabajo se concentró en profundizar en el análisis de los datos obtenidos a partir de las encuestas de pensamiento complejo y consumo de alcohol. Con la base ya depurada, este mes se utilizó para revisar con mayor detalle los resultados, ajustar los análisis y explorar distintas formas de interpretar la información sin forzar conclusiones. Cabe decir, que un periodo de revisión cuidadosa de tablas, cruces de variables y valores estadísticos, buscando entender con claridad qué aportan los datos y cuáles eran sus límites.

Para ello, fue especialmente relevante el trabajo con el Dr. José Arturo Granados Cosme, quien se enfocó en el apoyo de la parte estadística del proyecto. Con su acompañamiento se revisaron valores, consistencia de las bases de datos y decisiones relacionadas con el análisis estadístico, lo que permitió fortalecer la solidez del trabajo. Esta colaboración tuvo además un significado personal, ya que el Dr. Granados fue mi profesor de estadística durante la carrera, y poder trabajar nuevamente con él, ahora desde un proyecto de investigación y con objetivo, a una publicación conjunta, representó una forma bonita de cerrar un ciclo formativo.

Fue un mes de trabajo constante en la redacción del manuscrito científico. Se realizaron ajustes continuos al texto, comparando los resultados con la literatura existente y reflexionando sobre su relevancia en el contexto de la salud mental y la educación médica. Implicó múltiples revisiones y permitió afinar el argumento central del artículo, integrando de mejor manera los hallazgos cuantitativos con el marco teórico.

Constancia 14: Curso “Fundamentos de ChatGPT”



Además, durante este mes se continuó con actividades de capacitación en herramientas digitales e inteligencia artificial aplicadas a la docencia y la investigación,

Este curso me dio más herramientas, preparándome en inteligencia artificial, a poder recomendar estrategias de optimización de tiempos y a organizar mejor el trabajo académico.

Diciembre permitió consolidar avances importantes tanto en el análisis como en la escritura del artículo, y dejó el proyecto en un punto maduro, listo para avanzar hacia evaluación editorial como cierre del año y del Servicio Social.

Enero 2026

Durante enero de 2026 los esfuerzos se concentraron en el cierre formal del proyecto de investigación desarrollado a lo largo del servicio social. Este mes implicó revisiones finales

del manuscrito, ajustes de redacción y la integración definitiva de los resultados obtenidos. En esta etapa se terminó de dar forma a las conclusiones del estudio, permitiendo tener una visión clara de los principales hallazgos derivados del análisis.

De manera general, los resultados mostraron que el consumo de alcohol en estudiantes de Medicina se presenta mayoritariamente en niveles bajos; sin embargo, existe un grupo relevante con consumo de riesgo, el cual se vuelve más evidente al utilizar puntos de corte diferenciados por sexo y de forma central, se identificó que niveles elevados de pensamiento complejo se asocian de manera consistente con una menor prevalencia de consumo de alcohol de riesgo, mientras que los estudiantes con niveles bajos de pensamiento complejo presentaron una mayor probabilidad de consumo problemático. Este hallazgo permitió entender al pensamiento complejo como un posible factor protector en la toma de decisiones relacionadas con la salud. Este argumento y comprobación de hipótesis, dio paso a un crecimiento personal incluso de manera de repensar el consumo de alcohol.

Además de cerrar el análisis de resultados, enero fue un mes dedicado a la preparación del envío del artículo científico. Se revisaron lineamientos editoriales, se ajustaron tablas y se cuidó que las conclusiones reflejaran fielmente los datos obtenidos, sin sobreinterpretación. Al cierre del periodo, el manuscrito quedó formalmente enviado y en proceso de dictamen, marcando el final del trabajo de investigación dentro del servicio social.

Constancia 15: Taller “Docencia aumentada, de la ética pedagógica al diseño inteligente”



También, se impartió el taller de “Docencia aumentada, de la ética pedagógica al diseño inteligente” a los docentes de la UAM, invitación extendida por Vicente Ampudia, cuestión que fue gratificante después de tomar tantas

certificaciones de IA a lo largo del año, dirigir un curso con lo aprendido en el último mes, lo que permitió cerrar el servicio social integrando investigación y docencia.



Constancia 16: Curso SiESABI “Actualización Guía de manejo antirretroviral de las personas con VIH”

A posteriori, se tomó un curso impartido por SiESABI, respecto a el manejo de las personas con Virus de Inmunodeficiencia Humana, y la actualización en el diagnóstico, tratamiento y las nuevas vías de tratamiento disponibles en el sistema de salud mexicano, tomar estos cursos de actualización siempre viene bien, pues mantenerse a raya con los avances científicos y los medicamentos que aunque ya se conozcan desde

hace años, ahora están disponibles para la población mexicana de manera gratuita con sus seguros IMSS, hace que sea un beneficio no solamente obtenible por el sector privado.

Constancia 17: Curso SiESABI “Docencia en salud: Guía para facilitadores”.



Y cerrando, se tomó un curso acerca de docencia en salud, impartido por **SiESABI**, el cual, si bien, solo fue de 4 horas, es un rubro que me gusta mucho actualizarme, como es notorio a lo largo de este reporte, tengo un gusto innato por la docencia, y poder tomar consejos acerca de cómo mejorar específicamente en medicina resulta muy práctico, lo que más rescataría de este curso eran actividades como realizar debates o realizar actividades simuladas antes de la realización de procedimientos. Ese formato más lúdico, escrito es un estilo de enseñanza y aprendizaje que a mi me ha resultado muy

beneficioso. Este último mes funcionó como un espacio de síntesis, en el que los resultados del proyecto y las actividades docentes dieron coherencia al trabajo realizado durante todo el año.

2.2 Tabla de actividades académicas durante el Servicio Social

Mes / Año	Actividad	Tipo	Institución / Duración
Marzo 2025	Atrofia muscular espinal: diagnóstico temprano y atención integral	Curso	Modalidad virtual, 3 horas, 100%
Marzo 2025	Distrofia muscular de Duchenne, avances en su tratamiento	Curso	Modalidad virtual, 3 horas, 95%
Mayo 2025	Elaboración e impartición del primer curso de procedimientos básicos para el área de la salud	Curso	UAM X, 30 horas
Junio – Julio 2025	Elaboración y participación como miembro del comité organizador del sexto curso del ECOE	Curso / Comité	UAM X, 20 horas
Octubre 2025	Sistema antiplagio para la integridad	Curso	6 horas

	académica (iThenticate)		
Octubre 2025	Feria de Lenguas (FEL) – ponente de póster “Inglés en medicina; entre la percepción de utilidad e insuficiencia formativa”	Congreso académico	Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo
Octubre 2025	Feria de Lenguas (FEL) – asistente	Congreso académico	Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo
Octubre 2025	artículo: “Inglés y formación médica: percepciones de estudiantes de nuevo ingreso”	Publicación	Colección Trazos y contextos, volumen 2025
Noviembre 2025	Curso “¿Cómo escribir un artículo científico?”	Curso	18-19 NOV UAM X, 3 horas
Noviembre 2025	Ponente en coloquio departamental “Pensar, cuestionar, transformar: el	Coloquio	Universidad Autónoma Metropolitana

	pensamiento crítico en las palabras del estudiantado”		
Diciembre 2025	Fundamentos de ChatGPT	Curso	Santander, 8 horas, 2 módulos
Enero 2025	Docencia aumentada, de la ética pedagógica al diseño inteligente	Curso	UAM-X 20 horas
Enero 2025	Actualización manejo antiretroviral para personas con VIH	Curso	SiESABI 20 horas
Enero 2025	Docencia en salud: Guía para facilitadores	Curso	SiESABI 4 horas
Enero 2025	Pensamiento complejo y consumo de alcohol en estudiantes de Medicina de una universidad mexicana	Trabajo de Liberación	Universidad Autónoma Metropolitana

3. Análisis global del año.

3.1 Respecto a su formación como persona

Al mirar en retrospectiva mi proceso formativo y compararlo con el de hace aproximadamente 7 años, el Servicio Social representa un punto de inflexión importante en mi desarrollo personal. No se trató únicamente de cumplir con una etapa obligatoria, sino de enfrentar un periodo que exigió constancia, disciplina y responsabilidad sostenida. A lo largo del año, aprendí a organizar mejor mi tiempo, a asumir compromisos de largo plazo ya responder de manera más consciente ante las tareas asignadas, entendiendo que los resultados no siempre son inmediatos, pero sí acumulativos, también me dejó, una manera más diplomática de solicitar mis peticiones y actuar de manera más profesional.

Este periodo también fortaleció valores como la paciencia, la autocrítica y la perseverancia. El trabajo académico constante, la revisión repetida de textos y la necesidad de corregir errores contribuyeron a una mayor tolerancia a la frustración y a una comprensión más realista de los procesos formativos, Curiosamente, Morin plantea que el conocimiento se construye en medio de la incertidumbre, el error y la revisión constante, y que este mismo proceso, el de aprender implica aceptar la incompletud y la necesidad permanente de corrección por ello, la paciencia y la perseverancia no son solo virtudes personales, ya que todo proceso formativo-académico exige tiempo, retroalimentación y apertura al cambio, el servicio social no sólo consolidó hábitos de trabajo, sino que también favoreció una mayor madurez personal y una visión más reflexiva sobre mi propio proceso de aprendizaje y sobre mi trabajo desarrollado en el año, fue una combinación de doble retroalimentación, pues mi entendimiento del pensamiento complejo fundamenta mi trabajo, pero también mejorar mi manera de trabajar, complementaban los principios del pensamiento complejo.

Personalmente, entré al servicio social, con una exégesis un tanto burda o simplista, con una idea central en que este año, es un trámite y debía ser terminado lo más pronto posible, sin darme cuenta de todas las cosas que uno se lleva en esta oportunidad, es un crecimiento

y madurez que creo fundamental para desempeñar actividades como profesional de la salud, pues, la responsabilidad, puntualidad, diplomacia, cordialidad y respeto, son valores y habilidades que se desarrollan ampliamente en el ámbito del servicio social, y antes que médicos, debemos ser humanos.

3.2 De la formación como personal de salud

Desde la perspectiva profesional, el Servicio Social contribuyó de manera significativa a mi formación como personal de salud, particularmente en el ámbito académico y docente. La participación en actividades relacionadas con propedéutica, así como en cursos y talleres como el ECOE y los cursos de procedimientos básicos, permitió reforzar conocimientos clínicos y, al mismo tiempo, desarrollar habilidades para transmitirlos de manera clara y estructurada a otros estudiantes, también el hecho de escuchar a la Dra. Ofelia Gómez, quien lleva años perfeccionando el módulo de propedéutica, (el cual considero, el eje central de la carrera) fue una experiencia enriquecedora a creces, pues llegar con una noción de dominio del tema, y luego caer en la realidad de los vastos conocimientos que hacen falta por adquirir, te hace valorar las oportunidades que tienes el día de hoy, y te motiva para seguir creciendo día a día.

No me cabe duda, que esta actitud no va a generar, más que grandes logros como personal de salud, pues ese inconformismo, y querer dar siempre un poco más de lo necesario, es lo que a largo plazo genera una diferencia en la calidad de vida del paciente, y esa misma actitud es la que esperan todos los pacientes de nosotros.

Estas experiencias hicieron evidente la importancia de la enseñanza dentro de la formación médica, no solo como un medio de transmisión de conocimientos, sino como un ejercicio de responsabilidad profesional. Explicar procedimientos, resolver dudas y acompañar procesos de aprendizaje implicó asumir un rol activo dentro de la comunidad académica, fortaleciendo competencias comunicativas y pedagógicas que son fundamentales en el ejercicio de la medicina, tanto en el ámbito clínico como en el educativo.

3.3 De la aportación a la sociedad

La aportación social del Servicio Social se reflejó principalmente en el fortalecimiento de actividades académicas orientadas a la formación de estudiantes del área de la salud, si bien, este servicio social fue poco ortodoxo en el sentido de que no trató de dar consulta en centro de salud o en comunidad, como la mayoría de mis compañeros, realmente el alcance que tiene este proyecto, a mi parecer con la sociedad, es mucho más amplio, puesto que a través del apoyo en cursos, talleres y procesos de evaluación, se contribuyó indirectamente a la mejora de la calidad educativa, lo cual tiene un impacto a mediano y largo plazo en la atención a la salud que reciben los pacientes, al generar mejores médicos y generar propuestas de optimización del sistema educativo, se genera un efecto “dominó” que vuelve exponencial el impacto para cada paciente.

Asimismo, el trabajo de investigación desarrollado durante este periodo se orientó a generar conocimiento útil para comprender problemáticas relevantes en la población universitaria, lo que refuerza el compromiso social de la universidad como generadora de evidencia científica. La aportación no se limitó a acciones inmediatas, sino que se enfocó en la construcción de bases sólidas para la toma de decisiones informadas en el ámbito de la salud pública y la educación. Hago mías las palabras de Benjamin Franklin -“Una inversión en conocimiento paga el mejor interés.”

3.4 Respecto a la institución educativa

Finalmente, el Servicio Social permitió fortalecer el vínculo con mi alma mater, la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. Primeramente, para mí resulta poético el hecho que mi Madre, Mi hermano, y ahora su servidor, serémos egresados del mismo suelo, incluso recuerdo desde el momento que vine a presentar el examen y sabía que esta sería mi casa, deja un rastro de melancolía saber que mi proceso formativo aquí ya ha terminado, pero tengo la convicción de volver para continuar con procesos de docencia, tengo un peso propio, que quiero devolverle a la universidad por todo lo que me ha dado,

puesto que crecí de muchas maneras entre estos muros azules, desde mis bases como médico, hasta dejar a mi familia en mi ciudad y crecer como adulto.

Por otra parte, también reforcé mi vínculo con la UAM, al comprender de manera más clara su funcionamiento interno y el papel que desempeña la investigación, la docencia y la gestión académica. Participar en proyectos que involucraron encuestar a los alumnos de primera mano y coordinar horarios con los profesores, y finalmente el análisis de bases de datos, así como la elaboración y revisión de textos académicos, hizo evidente el esfuerzo institucional que existe detrás de la producción de conocimiento. Por ello, aprecio aún más el sistema modular, el aula invertida y el pilar que representa la investigación en la vida académica.

Este proceso también permitió valorar el acompañamiento académico, las revisiones constantes y los tiempos editoriales como parte fundamental del quehacer universitario. La experiencia contribuyó a consolidar un sentido de pertenencia y responsabilidad hacia la UAM, al reconocer que la formación profesional no depende únicamente del aula, sino de un trabajo colectivo y continuo orientado a la mejora académica y social.