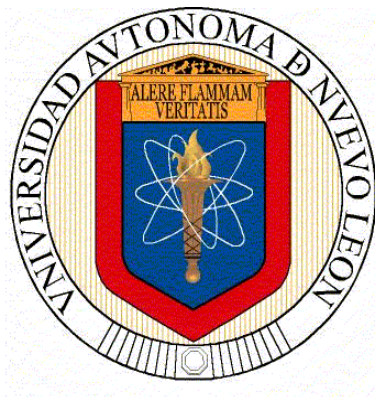


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**



TESIS

**LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS Y LAS POSIBILIDADES DE LOGRO EN LA
CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS APRENDIZAJES EN LOS ESTUDIANTES DE
PRIMER INGRESO DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS DE LA UANL**

PRESENTA

JORGE ALBERTO HEREDIA MURILLO

**PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTOR EN FILOSOFÍA CON
ACENTUACIÓN EN ESTUDIOS DE LA EDUCACIÓN**

DICIEMBRE 2023

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSGRADO



LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS Y LAS POSIBILIDADES DE LOGRO EN LA
CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS APRENDIZAJES EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER
INGRESO DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS DE LA UANL

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR EN FILOSOFÍA CON
ACENTUACIÓN EN ESTUDIOS DE LA EDUCACIÓN

PRESENTA

JORGE ALBERTO HEREDIA MURILLO

DIRECTOR: **DR. BENIGNO BENAVIDES MARTÍNEZ**
CO-DIRECTOR: **DR. MANUEL GUADALUPE MUÑIZ GARCÍA**

DICIEMBRE 2023

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

TESIS

LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS Y LAS POSIBILIDADES DE LOGRO EN LA
CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS APRENDIZAJES EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER
INGRESO DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS DE LA UANL

PRESENTA

JORGE ALBERTO HEREDIA MURILLO

PARA OPTAR POR EL GRADO DE DOCTOR EN FILOSOFÍA CON
ACENTUACIÓN EN ESTUDIOS DE LA EDUCACIÓN

DIRECTOR: **DR. BENIGNO BENAVIDES MARTÍNEZ**
CO-DIRECTOR: **DR. MANUEL GUADALUPE MUÑIZ GARCÍA**

DICIEMBRE, 2023



ACTA DE APROBACIÓN DE TESIS DE DOCTORADO

(De acuerdo al RGSP aprobado el 12 de junio de 2012 Arts. 77, 79, 80,104, 115, 116, 121,122, 126, 131, 136, 139)

Tesis

LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS Y LAS POSIBILIDADES DE LOGRO EN LA
CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS APRENDIZAJES EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER
INGRESO DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS DE LA UANL

Comité de evaluación

Dr. Benigno Benavides Martínez
Director

Dr. Manuel Guadalupe Muñiz García
Co-director

Dr. Juan Carlos Huitrado Treviño
Lector

Dra. Lizette Berenice González Martínez
Lectora

Dr. Aldo Asunción Zea Verdín
Lector

Dra. Hilda Alicia Guzmán Elizondo
Lectora

San Nicolás de los Garza, N.L., diciembre de 2023
Alere Flammam Veritatis

DR. FELIPE ABUNDIS DE LEÓN
SECRETARIO DEL ÁREA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

DEDICATORIA

*A la Mujer que me ha enseñado con acciones el amor a la vida
procurando su cuidado desde su concepción y en todo momento:*

mi Madre Margarita Murillo Torres.

A quien me ha enseñado a seguir firme en toda circunstancia:

mi tía Rosalva Guadalupe Murillo Torres.

A quien me ha enseñado a confiar y acompañar:

mi tía Maricela Murillo Torres.

*A la joven que me ha recordado que en la vida
hay etapas de crecimiento y desarrollo que requieren del cuidado y amor:*

mi sobrina Montse.

A cada ser humano

para que tenga la oportunidad de acceder a la educación,

y que en esta experiencia tengan maestros y maestras

que les apasionen los procesos de aprendizaje y valoren cada esfuerzo

que hacen sus alumnos.

*Que nadie sea descartado en esta vida, todos y todas tenemos oportunidad de aprender si les procuramos
las condiciones y tenemos paciencia en sus procesos.*

Todo ser humano vale la pena.

AGRADECIMIENTOS

Ser maestro es una de las mejores experiencias que he podido disfrutar en la vida, la elección de esta profesión ha sido tomada por vocación al servicio del ser humano y por la pasión por contribuir en la generación de oportunidades para toda persona. Al acceder al conocimiento y comprender la realidad que se le presenta a la persona, le permite encontrar posibilidades de desarrollo integral con impactos que le favorecen en su crecimiento. Es de esta manera, como los maestros contribuimos en la justicia social, permitiendo el acceso a conocimientos para toda persona que está delante de nosotros y favorecer la posibilidad de generar sus propios aprendizajes de manera autónoma y en total libertad. ¡Gracias a Dios Padre por este regalo en la vida!

El Dr. Benigno Benavides Martínez ha sido quien me ha dirigido durante estos años en esta búsqueda de comprender el aprendizaje por medio de la investigación, agradezco cada momento que me ha dedicado para enseñarme a investigar, orientarme en las perspectivas, proponerme rutas y corregirme para alentarme a buscar siempre la verdad en cada momento del proceso de formación. ¡Gracias por estos 4 años de vida académica compartida!

Agradezco al Dr. Manuel Guadalupe Muñiz García por estos años que me ha acompañado como co-director y por obsequiarme de su tiempo y conocimientos para enriquecer el trabajo de investigación y mi formación en cada semestre.

Gracias al Dr. José Luis Cisneros Arellano, por su gestión en el posgrado y haber sido mi profesor en esta etapa formativa del doctorado ha compartido sus experiencias, conocimientos e impulsarme a ver otros horizontes en el objeto de estudio y al momento de hacer la investigación.

Gracias a cada lector y lectora de la tesis, en especial agradezco a quienes me acompañaron en el momento de pre-defensa de tesis y ahora en la defensa final. Gracias Dra. Angélica Vences Esparza por estar presente en todo el momento formativo, así mismo a la Dra. Ma. Guadalupe Rodríguez Bulnes. Gracias Dra. Lizette Berenice González Martínez, Dra. Hilda Alicia Guzmán Elizondo, Dr. Juan Carlos Huitrado Treviño y Dr. Aldo Asunción Zea Verdín, por su tiempo y aportaciones en la etapa final del documento.

Agradezco también al Dr. Juan Antonio Huertas Martínez que me ha conducido en mi estancia doctoral en la Universidad Autónoma de Madrid, el diálogo y el trabajo que realicé con él me ayudó a comprender aún más el objeto de estudio y a seguir indagando más a fondo. Gracias por recibirme en su casa por medio de la experiencia virtual, en el tiempo más crítico de la pandemia del COVID-19, podemos decir que salimos adelante en medio de tanta incertidumbre y logramos avanzar, experimentando alegría. Gracias a la Universidad Autónoma de Madrid por la oportunidad de conocer a sus investigadores y aceptarme en la estancia doctoral.

Gracias al Dr. Francisco Javier Treviño Rodríguez, director de la Facultad de Filosofía y Letras por apoyarme en esta última etapa de la defensa de la tesis, cada diálogo ha sido enriquecedor y alentador. Gracias por la confianza y por estar cerca de los maestros y maestras, somos su equipo de trabajo en esta bella experiencia de ser parte de la universidad.

Gracias a la M.A. Alma Alicia Sánchez Cisneros por apoyarme y darme orientación en todo momento, gracias por su seguimiento y su cercanía como ser humano, maestra y directora, así mismo, agradezco la cercanía y apoyo de todos los compañeros y compañeras de la Dirección de Recursos Humanos y Nóminas de la UANL, en especial a la Lic. Laura Raquel Huízar Alarcón, y a mi equipo de trabajo en la coordinación de capacitación.

Gracias a la M.C. Ludivina Cantú Ortiz por apoyarme en el tiempo de su gestión con cada palabra de aliento para seguir adelante e impulsarme en la formación como investigador. Gracias por apostar por mi persona y mi formación.

Gracias a la Dra. Ana Irene Cuevas Gutiérrez por estar conmigo en esta etapa del doctorado para dialogar e intercambiar ideas sobre el objeto de estudio, gracias por tu apoyo y por compartir tus conocimientos como investigadora. Gracias por aceptar publicar artículos juntos y por hacer webinars, conferencias y otras experiencias todos estos años. Gracias por tu amistad y tu gran trabajo.

Gracias a la M.C. Matilde Ramos Garza por haber contribuido en todo momento en mi formación como profesional de la educación, en cada momento me ha recordado lo esencial de nuestro trabajo y el amor al ser humano. Gracias por escucharme y acompañarme.

Gracias al M.C. Luis Alberto Lozano Taba por tu amistad y tu apoyo en todo momento para escucharme y acompañarme de principio a fin en esta investigación. Gracias por todos los fines de semana durante todos estos años en los que leía, escribía, y me preparaba para cada avance que fui entregando en este recorrido de la formación del doctorado. Dios te siga bendiciendo abundantemente.

Gracias a mi padrino José Luis Ramírez Vargas por acompañarme en la vida y siempre apoyarme.

Gracias a toda mi familia nuevamente por su paciencia, por su cariño y por siempre estar conmigo en cada etapa formativa. Bendigo a Dios en todo momento por la familia que tengo. Nuestra unidad y fe la sostenga Dios.

Gracias a todos mis compañeros maestros y compañeras maestras del Colegio de Educación por acompañarme en esta experiencia.

Gracias a todos mis compañeros y compañeras con quienes compartí la formación en el doctorado, deseo que sigan todos adelante y que siempre les pasen cosas buenas. Gracias por la amistad.

Gracias a mi comunidad del Camino Neocatecumenal por estos 30 años juntos, gracias por rezar por mí. Hemos terminado el itinerario y hemos celebrado con alegría este momento. Gracias por acompañarme durante toda etapa formativa.

Por último, gracias a todos los que han sido mis estudiantes porque me han impulsado a desear ser buen maestro y a seguir un eterno estudiante. Un abrazo para todos y todas.

RESUMEN DE LA TESIS

Una universidad que se estudia tiene posibilidades de seguir avanzando en su comprensión, en este caso, la investigación que se presenta se sitúa en el modelo educativo de la UANL, y más específicamente en su primer eje estructurador llamado educación centrada en el aprendizaje, tomando como punto de referencia la teoría de asimilación y el aprendizaje significativo de David Ausubel, donde el factor nuclear más importante son los conocimientos previos. El objetivo de esta investigación es analizar las posibilidades de logro de los estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL a partir de sus conocimientos previos, por lo cual se identificaron los conocimientos previos de los estudiantes y se caracterizaron las posibilidades de logro en la construcción de nuevos aprendizajes. Esto se llevó a cabo mediante una investigación con un diseño de investigación mixto, por lo cual se aplicó la escala de estrategias de aprendizaje ACRA a una muestra de 26 estudiantes, y la información obtenida se complementó por medio de un focus group aplicado a 10 estudiantes. Los resultados fueron la identificación de los conocimientos previos de los estudiantes, tanto declarativos como procedimentales que les han permitido distintos procesos cognitivos, donde la caracterización de las posibilidades de logro consiste en pasar de un estado actual de la estructura cognitiva con los conocimientos previos, a otro con la acomodación e integración de los conocimientos nuevos. Esto afecta directamente en la nueva manera de ver los objetos de estudio, en utilizar conscientemente estrategias para aprender a aprender, en una actitud académica distinta que utiliza los retos y problemas a resolver para buscar soluciones y afianzarse gradualmente en la profesión; y por último, con la construcción de la determinación para aprender en todas circunstancias con esfuerzo y dedicación. Los desafíos para las siguientes investigaciones están relacionados con la generación de estrategias que permitan a los alumnos tener conciencia de sus propios conocimientos previos y la integración de los nuevos.

Palabra clave: Conocimientos previos, posibilidades de logro, aprendizaje significativo, estrategias de aprendizaje, conciencia metacognitiva, universidad

ÍNDICE

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTOS	II
RESUMEN DE LA TESIS	IV
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema	2
1.2. Antecedentes	7
1.2.1. La teoría de la asimilación como punto de partida	8
1.2.2. Estructura cognoscitiva	9
1.2.3. Los conocimientos previos	10
1.2.4. Posibilidades de logro en la construcción de nuevos conocimientos	10
1.2.5. Estado del arte	11
1.3. Definición del problema	16
1.4. Justificación	16
1.5. Objetivos	18
1.6. Preguntas de investigación	18
1.7. Hipótesis o supuesto	19
2. MARCO TEÓRICO	20
2.1. Las ciencias de la educación y su estructura interna	21
2.1.1. La utilización de los conocimientos psicológicos en las ciencias de la educación	23
2.2. La teoría constructivista	26
2.2.1. Epistemología genética	27
2.2.2. Los esquemas	28
2.3. Teoría de la asimilación y el aprendizaje significativo	29
2.3.1. Estructura cognoscitiva	32

2.3.2.	Los conocimientos previos.....	34
2.4.	Los conocimientos previos en otras teorías educativas.....	38
2.4.1.	El pensamiento educativo	39
2.4.2.	El ser humano y las ideas que persisten.....	39
2.4.3.	El raciocinio de lo que se conoce.....	41
2.4.4.	La aplicación de los conocimientos familiares	43
2.4.5.	El problema para profesores e investigadores: conocer el conocimiento previo	43
2.5.	Sobre los diferentes tipos de conocimientos previos	44
2.6.	Posibilidades de logro en la construcción de nuevos conocimientos.....	46
2.6.1.	Conciencia metacognitiva y los logros	46
2.6.2.	Las posibilidades de logro en el Modelo Educativo de la UANL.....	48
2.7.	Análisis del enfoque metodológico en las investigaciones consultadas.....	50
2.8.	Sobre las bases sociales de la posmodernidad	52
2.8.1.	La estructura del campo cognoscitivo de la teoría sociológica de la posmodernidad.....	53
2.8.2.	El autoestablecimiento	53
2.8.3.	La creatividad y la confianza	54
2.8.4.	Los riesgos y los nuevos rumbos de acción.	54
2.8.5.	La destrucción creadora	55
2.8.6.	La confianza de una época.....	56
2.9.	Los estudios sobre la deserción universitaria en los alumnos de primer semestre	57
2.10.	Una visión cognitiva contemporánea sobre los conocimientos previos y nuevos	60
3.	METODOLOGÍA.....	62
3.1.	Tipo de estudio	66
3.2.	Diseño de estudio.....	68
3.3.	Población y muestra.....	69
3.4.	Técnicas e instrumentos.....	70
3.5.	Estudio Piloto	74

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	76
4.1. Análisis de los resultados	79
4.2. Discusión de los resultados	95
5. CONCLUSIONES	104
BIBLIOGRAFÍA	112
ANEXOS	121
Anexo 1 Planes de estudio	122
Anexo 2. Relación entre UA en diferentes grados académicos	125
Anexo 3. Contenidos de las Unidades de Aprendizaje	126
Anexo 4. Relación de conocimientos previos y nuevos según las UA	132
Anexo 5. Instrumento ACRA.....	134
Anexo 6. Pregunta Focus Group	160
Anexo 7 Propositiones sintéticas que aparecen implícitas en los estudios.....	161

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Fundamentación teórica	20
Tabla 2 Líderes de psicología cognitiva y sus trabajos acerca del aprendizaje	25
Tabla 3 Naturaleza del aprendizaje desde el enfoque constructivista	27
Tabla 4 Conceptos claves de la teoría de la asimilación	31
Tabla 5 Conceptos claves de los conocimientos previos	35
Tabla 6 Estructura cognitiva y variables	37
Tabla 7 Competencias generales del modelo académico UANL	48
Tabla 8 Consideraciones de la entrevista desde la perspectiva de Ander-Egg	52
Tabla 9 Factores que explican la deserción universitaria y los conocimientos previos	58
Tabla 10 Intereses constitutivos del saber según Habermas	64
Tabla 11 Análisis de los métodos exploratorio y confirmatorio	65
Tabla 12 Población cuantitativa por edades.....	70
Tabla 13 Población cualitativa por edades.....	70
Tabla 14 Conocimientos previos en los estudiantes y su relación con las UA	78
Tabla 15 Resultados de medias por escala de ACRA en estudiantes de primer ingreso	79
Tabla 16 Preferencia de escala por edad de los estudiantes de primer ingreso.....	81
Tabla 17 Expectativas de rendimiento en el semestre por los estudiantes de primer ingreso.....	82
Tabla 18 Conceptos teóricos previos que les han ayudado a avanzar.....	86
Tabla 19 Conceptos teóricos previos que les han ayudado a darle significado al aprendizaje	88
Tabla 20 Conocimientos previos que les han permitido integrar nuevos conocimientos	89
Tabla 21 Conocimientos previos que les han ayudado a resolver tareas	91
Tabla 22 Conocimientos previos que les han permitido producir aprendizajes.....	93
Tabla 23 Orientaciones a los nuevos estudiantes que desean ingresar a la FFyL UANL	94
Tabla 24 Relación entre estrategias ACRA y los tipos de conocimientos previos	102

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Eficiencia terminal por licenciatura en la UANL.....	4
Figura 2	Tasa de reprobación a nivel licenciatura por dependencia en educación superior.....	5
Figura 3	Antecedentes	8
Figura 4	Teoría de la asimilación y el aprendizaje significativo	30
Figura 5	Modelo de tipos de conocimientos previos y niveles.....	45
Figura 6	Promedio final de bachillerato / Expectativa ante el nuevo semestre	97

1. INTRODUCCIÓN

Una universidad que se estudia tiene posibilidades de seguir avanzando en su comprensión, y al conocer el estado actual de cada componente tiene la oportunidad de seguir la dirección que se propone, así como también, rectificar aquellos caminos que le permitirán seguir transitando hacia su crecimiento.

En este caso, la investigación que se presenta se sitúa en el modelo educativo de una universidad, y más específicamente en uno de sus componentes, el cual es ubicado desde la teoría que lo sustenta y que además es considerado como el factor inicial y nuclear. Esta investigación tiene como propósitos la identificación de los conocimientos previos de los jóvenes de primer ingreso a la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), así como también la caracterización de las posibilidades de logro en la construcción de nuevos aprendizajes.

Es pertinente mencionar que la UANL ha declarado en su Plan de Desarrollo Institucional (PDI) (2019, pág. 30) que no se cuenta “con evidencia confiable y sistemática de la aplicación plena del modelo educativo en la impartición de los programas educativos”, precisamente ahí se ubican el objeto y sujeto de estudio; es decir, a los estudiantes implicados en la experiencia de aprendizaje en un modelo educativo de una universidad. En su actualización el PDI UANL (2022)

afirma que aún no se ha evaluado el impacto de la aplicación del modelo educativo, para posteriormente hacer ajustes.

El supuesto de la investigación es que existe una relación entre los conocimientos previos del estudiante y las posibilidades de logro en la construcción de nuevos aprendizajes; pero, ¿cómo se puede permitir a los estudiantes el acceso a las posibilidades de logro al momento de construir aprendizajes, si se desconocen sus conocimientos previos? ¿cómo se puede vincular a los alumnos en su tránsito a la nueva etapa educativa, al programa de estudio de su carrera, y además para la obtención de logros académicos?

Por lo tanto, es pertinente su estudio descriptivo, para identificar los conocimientos previos y comprender la relación que tienen con las posibilidades de logro, y de esta manera evitar la deserción, el cambio de carrera o la ausencia de interés por no reconocerse y sentirse capaces de avanzar en sus estudios universitarios.

1.1. Planteamiento del problema

Las universidades públicas abren las puertas de las facultades a los alumnos de nuevo ingreso a licenciatura cada semestre, aunque en algunos casos el ingreso es anual. En este proceso de incorporación, los jóvenes presentan el examen EXANI-II¹ como requisito de entrada a las máximas casa de estudio en el nivel superior; de acuerdo con el puntaje que obtengan en el examen,

¹ Es el examen de admisión correspondiente al grado de Nivel Superior, la institución que da este servicio es el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval), la cual es una asociación civil sin fines de lucro cuya actividad principal es el diseño y la aplicación de instrumentos de evaluación de conocimientos, habilidades y competencias, así como el análisis y la difusión de los resultados que arrojan las pruebas. Página Web Oficial: <http://www.ceneval.edu.mx/>

la cantidad de lugares disponibles, así como otros requisitos², determinan su aceptación a la institución. Al incorporarse a las facultades, en la mayoría de ellas, reciben un curso propedéutico en fechas posteriores a la publicación de los resultados del examen.

En este contexto, en el documento del Modelo Educativo de la UANL (2008) se menciona que el mayor desafío para toda universidad es decidir los contenidos, las estrategias, la organización y hacia dónde dirigir los esfuerzos de crecimiento. Para explicar el problema de esta investigación es necesario precisar algunos detalles que a continuación se presentan, en ellos se podrá apreciar la vinculación que tiene, por formar parte de un sistema, en el que inciden el estudiante y el profesor.

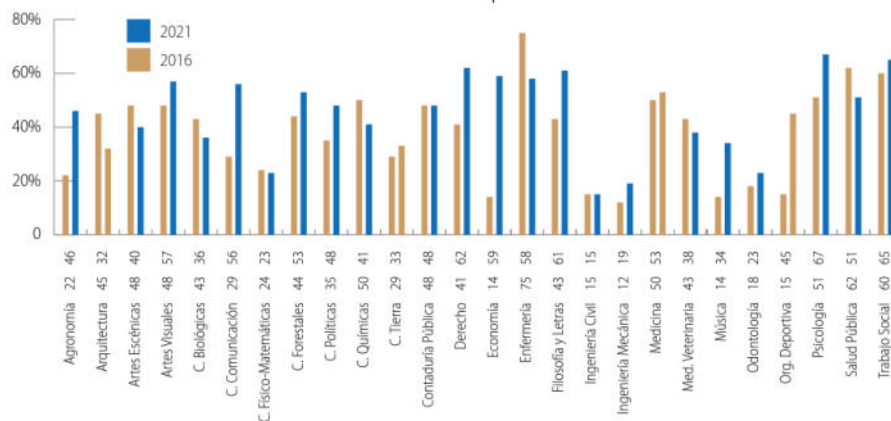
Al respecto, encontramos lo que se planteaba en el PDI 2018-2030 (2019), donde se ofrecía información valiosa sobre el modelo educativo y su área de oportunidad, en este documento se afirma que, los resultados educativos de algunas preparatorias y facultades tienen tasas de eficiencia terminal y de titulación a nivel institucional bajas, y como tarea deben buscar remediarse.

Esto se puede apreciar en los diferentes resultados que se han obtenido al indagar sobre el porcentaje de eficiencia terminal que reflejan los estudiantes de la UANL, donde en la última actualización de PDI UANL (2022) se refleja el amplio rango de valores entre dependencia (entre el 9% y el 67%).

² Hay requisitos académicos, legales, de selección y específicos del programa. Por ejemplo, de la Licenciatura en Educación se pueden observar en la siguiente página: <https://www.uanl.mx/oferta/licenciado-en-educacion/>

Figura 1

Eficiencia terminal por licenciatura en la UANL



Nota. La figura muestra la tasa promedio de eficiencia terminal por cohorte de licenciatura por dependencia de Educación Superior. Información obtenida del Plan de Desarrollo Institucional UANL 2022-2030 (2022)

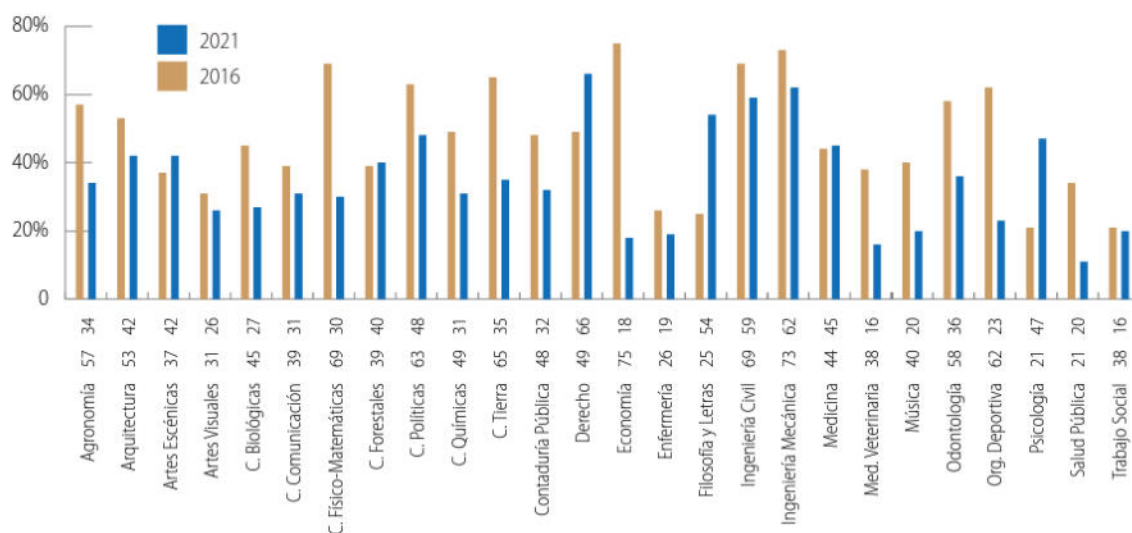
La figura anterior nos muestra la amplia brecha de eficiencia entre la operatividad de los programas de licenciatura y los resultados obtenidos, donde si se quiere elevar el índice de competitividad (elemento presente en la Visión 2030 UANL), se hace necesaria no solo la evaluación del mismo modelo, sino que se requiere incluir y fortalecer diversas actividades.

Es importante revisar las prácticas docentes centradas en el aprendizaje (componente importante del modelo educativo de la UANL), los resultados de la sistematización del programa institucional de tutorías, los mecanismos de evaluación colegiada del aprendizaje, la reorientación del servicio social y las prácticas profesionales, así como la incorporación del seguimiento de egresados como un elemento importante para la actualización y rediseño de los programas educativos.

Otro elemento importante que aparece en el PDI UANL (2022), es la tasa de reprobación de los años 2016-2021, la cual se muestra a continuación (Figura 2):

Figura 2

Tasa de reprobación a nivel licenciatura por dependencia en educación superior



Nota. Información obtenida del Plan de Desarrollo Institucional UANL 2022-2030 (2022)

La figura anterior, nos muestra la tasa de reprobación promedio de los programas educativos ofrecidos muestra una disminución, se considera que esto se debe a la congruencia con las estrategias señaladas en el marco establecido por el PDI; sin embargo, todavía hay dependencias que si bien, presentan niveles más bajos en comparación con lo ocurrido en el 2016, en los resultados correspondientes del 2021, siguen presentando casos muy altos que requieren atención especial.

Ante esto, podemos preguntarnos, ¿qué tipo de investigación puede ofrecernos una evidencia sistemática y confiable de la aplicación del modelo educativo? ¿qué componentes del modelo educativo de la UANL inciden en la impartición de los programas educativos? ¿qué aspectos del estudiante son pertinentes conocer para comprender su experiencia de aprendizaje y sus conocimientos previos, y que además le favorezcan en la construcción de nuevos

conocimientos en la Facultad de Filosofía y Letras? ¿qué experiencias de aprendizaje pueden ayudar para prevenir la reprobación y luego el abandono académico universitario?

La UANL requiere de evidencia sobre la aplicación de su modelo educativo, por lo tanto, es pertinente recordar los ejes estructuradores que forman parte del Modelo Educativo de la UANL (2015) los cuales son la educación centrada en el aprendizaje y la educación basada en competencias. Los ejes estructuradores el Modelo Educativo de la UANL (2015), dan estructura a los programas educativos, y lo que se persigue que el estudiante esté en el centro del proceso para generar un aprendizaje significativo.

Nuestro problema está ubicado dentro del Modelo Educativo de la UANL (2015), dentro de los ejes estructuradores, y específicamente en el primer eje llamado educación centrada en el aprendizaje, en el cual los sujetos identifican y aplican nuevos modos de pensar y realizar la práctica educativa, especialmente en el nivel de educación superior, con el fin de formar profesionales competentes, críticos e innovadores.

Es necesaria otra arquitectura del conocimiento, como punto de referencia el aprendizaje significativo, que permita crear nuevos soportes y generar estrategias que faciliten el aprender a aprender, permitiendo relacionar el nuevo material que se desea aprender con aquellos conocimientos que ya sabe el estudiante.

En este primer eje reside una de las variables que se desean investigar, y se trata de los conocimientos previos contenidos en la estructura cognitiva del estudiante. Podríamos preguntarnos: ¿qué representaciones iniciales de la realidad externa son pertinentes conocer para comprender los conocimientos previos de los jóvenes que desean realizar su trayectoria en la Facultad de Filosofía y Letras? ¿cómo se realiza y qué evidencias podemos obtener al investigar

el proceso de asimilación y modificación interior de la representación inicial de la realidad externa de los jóvenes que desean ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras?

1.2. Antecedentes

Con el fin de entender la manera en la que el sujeto asimila lo aprendido desde el constructivismo, con especial atención desde la perspectiva del aprendizaje significativo y tomando en cuenta los conocimientos previos para posibilitar el logro en los estudiantes, se revisaron los antecedentes teóricos y algunos estudios similares al que se pretende llegar con este trabajo.

Esto lo podemos apreciar en la Figura 3, la cual permite nos muestra a los principales exponentes acerca del proceso cognitivo, que implica la adquisición de la información nueva, los cuales afirman que de las ideas pertinentes que ya existen en la estructura cognoscitiva es que depende en gran medida el aprendizaje, se refieren a los conocimientos previos, entre los cuales se encuentran además los conceptos llamados subsumidores, que son los que permiten la inclusión de la nueva información en la estructura cognitiva.

Es importante aclarar que, mientras más estable esté la estructura y organizada la estructura cognitiva, los conocimientos estarán disponibles y asociados.

Figura 3

Antecedentes



Nota. La imagen muestra a los principales exponentes de la teoría de la asimilación y los conocimientos previos.

1.2.1. La teoría de la asimilación como punto de partida

Antes de comenzar con el análisis de algunas investigaciones sobre los conocimientos previos, es pertinente conocer algunos aspectos de la Teoría de la Asimilación. David Ausubel, Joseph D. Novak & y Helen Hanesian (1983) dicen al respecto que, pertenece a las teorías cognoscitivas del aprendizaje que rechaza al conductismo y que se ocupan en procesos como la formación de conceptos.

Se pone mayor atención en la adquisición de la información, la cual depende de las ideas más pertinentes que se encuentran en la estructura cognoscitiva de la persona, afirman también que el aprendizaje significativo ocurre cuando interactúan las ideas antes mencionadas, es decir, las que ya existen en la persona con el material nuevo que se quiere aprender.

La relevancia de las ideas pertinentes existentes en la estructura cognoscitiva, es porque permiten la adquisición de información nueva por el sujeto, ya que se establece una relación entre el material que se desea aprender y la estructura cognoscitiva existente. La perspectiva requerida

para apreciar estos estudios es desde la visión de procesos que buscan la comprensión del ser humano.

En este contexto, es relevante mencionar el artículo de investigación *A Subsumption Theory of Meaningful Verbal Learning and Retention* de David Ausubel (1962) en el cual expone que una variable importante que impacta la capacidad de incorporación de nuevos conocimientos y se refiere a los conceptos subsumidores relevantes. Desde esta teoría, Ausubel (1962) comienza a proponer la identificación de conceptos que son relevantes para que suceda la inclusión o anclaje óptimo en la estructura cognitiva.

La capacidad del sujeto para poder incorporar nuevos aprendizajes, depende precisamente de haber adquirido aquellos elementos apropiados para subsumir, es decir, incluir el nuevo material. Las características de la organización de la estructura cognitiva, además requiere la estabilidad y claridad de estos conceptos que actúan como subsumidores, además de su uso en la tarea de aprendizaje. Sin duda, una tarea importante a resolver para aplicar esta teoría será la de cómo identificar los conceptos subsumidores y aprovecharlos posteriormente en la práctica educativa.

1.2.2. Estructura cognoscitiva

Acerca de la definición de la estructura cognoscitiva, David Ausubel, Joseph D. Novak & Helen Hanesian (1983) afirman que se trata de la estructura con conocimientos que ya existe en el sujeto y es la que merece también mayor atención, se trata de todas las experiencias previas de aprendizaje que pueden ser transferidas a nuevas situaciones.

Tomar en cuenta la estructura cognoscitiva del sujeto permitirá que, la educación que tiene un modelo constructivista asuma que en dicha estructura residen esquemas que pueden mejorarse, ampliarse y corregirse, con el fin de contribuir en la educación del estudiante, que en este caso se

trata de universitarios. Esto además permitirá corregir las estructuras mediante una educación integral que tendrá estrategias para favorecer los cambios gradualmente, evitando asumir que el estudiante no es capaz de aprender.

1.2.3. Los conocimientos previos

David Ausubel (2002) en su libro *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*, afirma al momento de abordar el aprendizaje significativo, que la naturaleza del proceso de aprendizaje y la retención de los conocimientos debe considerar los elementos cognitivos que facilitan que alguien aprenda, y se refiere a aquellos que se ubican en la estructura cognitiva y son llamados conocimientos previos, ya que han sido generados por la experiencia.

El impacto de toda la experiencia previa de aprendizaje pertinente es el factor nuclear más importante de la postura teórica de Ausubel, por lo tanto, el aprendizaje significativo sucede si desde el inicio se toman en cuenta los conocimientos previos del alumno, se trata de averiguarlos en esta plataforma cognitiva, y en caso de que no exista será necesario contribuir en su construcción mediante otros cursos y experiencias educativas intencionadas con este propósito.

Ausubel (2002) afirma que la estructura cognitiva facilita y también limita la capacidad de todo estudiante al momento de adquirir nuevos conocimientos, y hacer sus transferencias en las situaciones de aprendizaje, si fuera el caso de ser limitante habría que transformarla en una que facilite como estructura.

1.2.4. Posibilidades de logro en la construcción de nuevos conocimientos

David Ausubel (2002) en su capítulo *Los efectos de las variables de la estructura cognitiva*, describe que los conocimientos que ya existen se relacionarán con el rendimiento académico en niveles educativos posteriores.

También menciona que la constancia en el logro se atribuye a la constancia académica y la motivación del estudiante, entre otros factores; es decir, todo logro positivo obtenido en niveles educativos anteriores tiene impacto en la estructura cognitiva en el aprendizaje, y se podrá demostrar en los niveles posteriores. Por lo tanto, es importante conocer la trayectoria académica de los estudiantes, las fortalezas y debilidades, pero también las evidencias de estas para trabajar en consecuencia.

1.2.5. Estado del arte

A continuación, se presentan investigaciones que tienen como objeto de estudio los conocimientos previos con estudiantes de primer ingreso a la universidad, con la finalidad de conocer cómo se ha abordado y sus hallazgos más relevantes, así también se incorpora un estudio sobre el panorama de la investigación de los conocimientos previos.

David Ausubel (1960) realizó una prueba empírica y observación a partir de la hipótesis de que el aprendizaje y la retención de material verbal desconocido pero significativo podría facilitarse mediante la introducción anticipada de conceptos subsumidores relevantes (organizadores). La investigación se realizó con 120 estudiantes de pregrado (78 mujeres y 32 hombres) en curso de psicología educativa en la Universidad de Illinois.

Los hallazgos fueron los siguientes: la influencia facilitadora de los organizadores avanzados para la incorporación y la longevidad del material de aprendizaje significativo se atribuyó a dos factores: (a) la movilización selectiva de los conceptos existentes en la estructura cognitiva del alumno y el uso integrador como parte del enfoque subsumidor para la nueva tarea de aprendizaje; y (b) la provisión de un anclaje óptimo para el material de aprendizaje en forma de conceptos subsumidores relevantes y apropiados en un nivel próximo de inclusión.

Thompson & Zamboanga (2003), administró un examen previo a 422 estudiantes de primer ingreso al iniciar el semestre y reunieron los puntajes de los exámenes posteriores y otras medidas de rendimiento estudiantil. Los estudiantes generalmente obtuvieron malos resultados en la prueba previa, como se esperaba, pero las regresiones revelaron que los puntajes de la prueba previa fueron singularmente positivos, predictores significativos del rendimiento del estudiante con otras influencias en el rendimiento (por ejemplo, tarea, asistencia) controlados.

La prueba preliminar consistió en una prueba de opción múltiple de 25 ítems y cinco opciones alternativas. Limitó la duración de la prueba previa a 25 ítems (la mitad de la duración de los exámenes del curso estándar) para proporcionar una evaluación adecuada de los conocimientos previos sin abrumar a los estudiantes con un largo examen el día de clase.

Los hallazgos sugieren que el conocimiento que los estudiantes traen consigo al primer día de clase predice positiva y significativamente su logro académico en un curso introductorio de psicología. El conocimiento previo contribuyó al logro del curso, aunque, en relación con su logro posterior, los estudiantes tenían relativamente poca comprensión de los conceptos psicológicos como se refleja en su rendimiento previo a la prueba. Esta fue una prueba empírica experimental.

Milagros Castillo-Montoya (2017) en su estudio cualitativo entrevistó a 18 estudiantes universitarios de primera generación en los Estados Unidos que se inscribieron en dos cursos introductorios de sociología de pregrado.

El estudio revela que el conocimiento sociopolítico previo de los estudiantes se compone de conciencia y comprensión y varía según el tema de discusión. En esencia, una conclusión importante de este estudio es que el conocimiento previo, como concepto, ha servido bien en educación para reconocer que los estudiantes ya tienen formas de pensar y saber. Los resultados

del estudio, sin embargo, ilustran que el conocimiento previo puede hacerlo más útil para el aprendizaje de los estudiantes. Se trata de una investigación interpretativa.

Erik De Corte (2018) quien pertenece al Centro de Psicología Instruccional & Tecnología (CIP&T) de la Universidad de Leuven en Bélgica, realizó un estudio de intervención en un entorno de aprendizaje poderoso para fomentar el aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios de primer año, mejorando así su dominio del aprendizaje.

Más específicamente, la intervención en este entorno se centró en la capacidad de entrenamiento de cuatro habilidades cognitivas (orientación, planificación, autoevaluación y reflexión) y cuatro habilidades complementarias de autorregulación afectiva (respectivamente autoevaluación, valoración, afrontamiento y atribución). Los efectos del entorno de aprendizaje se investigaron mediante un diseño previo a la prueba y posterior a la prueba con un grupo de control. Los participantes fueron 141 estudiantes de primer año de economía empresarial.

Los efectos positivos de la intervención en el aprendizaje autorregulado de los estudiantes y en su rendimiento académico se ilustran para dos de las ocho habilidades de autorregulación, a saber, la orientación (preparación del proceso de aprendizaje mediante el examen de las características de una tarea de aprendizaje) y la autoevaluación (evaluar las competencias propias en vista de una evaluación precisa de los esfuerzos necesarios para abordar y lograr una tarea de aprendizaje).

Este artículo se centró en cuatro características clave: constructivo, autorregulado, situado y colaborativo (CSSC), construyendo así el conocimiento previo de los estudiantes y teniendo en cuenta las diferencias individuales. Esta vista CSSC integra las metáforas de adquisición y participación del aprendizaje, 7 y los aspectos individuales y sociales del aprendizaje.

Este ejemplo de un experimento de diseño respalda la opinión de que la concepción CSSC del aprendizaje como un proceso constructivo, situado / contextualizado, colaborativo y progresivamente más auto regulado puede guiar el diseño de entornos de aprendizaje novedosos, pero también prácticamente aplicables y potentes, es decir, entornos que facilitan a los estudiantes la adquisición de la competencia adaptativa, en este caso las habilidades de autorregulación. Sin embargo, la implementación efectiva y sostenida de estos entornos de aprendizaje novedosos exige mucho a los maestros y requiere cambios drásticos en su papel y prácticas de enseñanza.

En lugar de ser la principal fuente de información, el maestro se convierte en un miembro "privilegiado" de una comunidad de creación de conocimiento que crea un clima de aula intelectualmente estimulante; modela actividades de aprendizaje, pensamiento y resolución de problemas; hace preguntas provocativas; brinda apoyo a los alumnos a través del coaching y la orientación; y fomenta la autorregulación de los estudiantes de su propio aprendizaje. En otras palabras, el maestro practica el aprendizaje de descubrimiento guiado o asistido.

Puji, Whaton, Zulianto, & Surya (2020) realizaron un estudio para identificar los conocimientos previos de los estudiantes del Departamento de Educación Histórica en el ámbito universitario. La muestra fue de 110 estudiantes de primer año. En el estudio señala que la identificación de los conocimientos previos se puede realizar haciendo una serie de preguntas fundamentales, con cuestionarios y pruebas y entrevistas.

En este estudio se emplearon cuestionarios y entrevistas para recopilar datos. Los instrumentos los desarrollaron en referencia a los indicadores de conocimientos previos que fueron propuestos por Hailikari (2009), en el cual se incluyen conocimiento de hechos, conocimiento de significados, integración de conocimientos y aplicación de conocimientos. Los hallazgos señalan la necesidad de que las instituciones de nivel superior identifiquen los conocimientos previos de

los estudiantes para conocer mejor sus fortalezas y debilidades, además indican que la educación superior necesita innovar en el enfoque de aprendizaje para explorar y superar los conocimientos previos de los estudiantes.

Al respecto, Bittermann, McNamara, Simonsmeier, & Schneider (2023) realizaron un metaanálisis del panorama de las investigaciones sobre los conocimientos previos, el cual consistió en la revisión de 13,507 estudios relevantes entre 1980 y 2021, afirmando que, los investigadores han planteado la hipótesis de que el conocimiento previo es uno de los determinantes más fuertes del aprendizaje, afirman que las investigaciones sobre este objeto de estudio es fundamental para la investigación psicológica y educativa sobre el aprendizaje.

Los conocimientos previos se pueden describir en términos de tipos de conocimiento con una clara distinción común entre conocimiento declarativo y procedimental, es decir, el conocimiento episódico que pertenece a las experiencias previas del alumno y sus contextos situacionales, así como conocimiento verbalizable y no verbalizable.

En lo referente al diseño de las investigaciones se encontraron metodologías cuantitativas y sus técnicas como test, pruebas, escalas de inteligencia, cuestionarios, entre otros; y metodologías cualitativas, y entre sus técnicas se encuentran los grupos focales de discusión y las entrevistas; además comentan que sería difícil encontrar un estudio educativo en las últimas décadas que no reconozca implícita o explícitamente el poderoso impacto de la base de conocimiento existente en el aprendizaje y desarrollo posteriores.

Para finalizar este apartado de las investigaciones sobre los conocimientos previos en los alumnos de primer ingreso a la universidad, es importante resaltar que es indiscutible papel de los conocimientos previos y su relevancia para todo aquel que se dedica a la educación, además que son parte fundamental de las investigaciones sobre los estudiantes a nivel mundial, ya que de ello

depende en gran medida que se logre el aprendizaje significativo, y en consecuencia, la construcción de nuevos conocimientos.

Es importante también mencionar que, hay diferentes medios para la obtención de la información sobre los conocimientos previos, y que podrían ser utilizados para que se realice innovación en los procesos de educación, que impactan directamente en la estructura cognitiva desde la aplicación de la teoría constructivista.

1.3. Definición del problema

El estudio que se propone es el de la identificación de los conocimientos previos en los estudiantes de primer ingreso a la Facultad de Filosofía y Letras, y la relación de estos con las posibilidades de logro en la construcción de nuevos aprendizajes. La teoría de partida es la del aprendizaje significativo de Ausubel (1962), que se formula desde una visión constructivista, así como también la que se refiere a la asimilación y retención del conocimiento de quien aprende.

El interés del presente estudio es obtener evidencia confiable sobre la relación entre los conocimientos previos y la adquisición de nuevos aprendizajes, específicamente en la fase de inicio de la trayectoria de los estudiantes universitarios de la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL, además de contribuir en la comprensión del modelo educativo de la universidad. De esta manera se contribuye a la adaptación de los estudiantes a los entornos universitarios en un modelo educativo constructivista.

1.4. Justificación

Las universidades pueden estudiarse y conocerse con la finalidad de comprender su realidad, evaluar el cumplimiento de lo que se han propuesto, darle seguimiento a la mejora continua de los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como asegurar que el modelo educativo se

va integrando en la manera de aprender y pensar de cada uno de los estudiantes, y todo ello con la oportunidad de seguir dando dirección a las experiencias educativas. Con el fin de justificar la investigación que se presenta, se propone lo siguiente:

- Desarrollar un conocimiento nuevo para la UANL, como dice el Plan de Desarrollo Institucional 2022-2030 (2022) “ya que no se ha realizado una evaluación del impacto de la implementación del Modelo en las diferentes dependencias de la Universidad en la formación de los estudiantes, ni se cuenta con un seguimiento que permita hacer de manera oportuna los ajustes requeridos en relación con los resultados educativos.”, en este caso se trata de la aplicación del modelo educativo en la fase inicial de una carrera de la universidad.
- Ofrecer una propuesta sobre los componentes del modelo educativo de la UANL, entre ellos los conocimientos previos y las posibilidades de logro en la construcción de nuevos conocimientos.
- Desarrollar un estudio sobre los conocimientos previos de los estudiantes que desean ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL. De esta forma se vincularían los conocimientos previos de los alumnos con la propuesta formativa de los programas de estudio.
- Caracterizar las posibilidades de logro en la construcción de nuevos conocimientos en la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL.
- Favorecer la dignidad del ser humano al reconocer su capacidad de aprender por medio de la conciencia de sus propios procesos.

1.5. Objetivos

- Identificar los conocimientos previos de los estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Filosofía y letras de la UANL.
- Caracterizar las posibilidades de logro en la construcción de nuevos conocimientos de los estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL.
- Analizar las posibilidades de logro en la construcción de nuevos conocimientos a partir de los conocimientos previos de los estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL.

1.6. Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son los conocimientos previos pertinentes de los estudiantes de primer ingreso a la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL?
- ¿Cuáles son las posibilidades de logro en la construcción de nuevos aprendizajes en los estudiantes de primer ingreso a la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL?
- ¿Qué elementos se encuentran en los conocimientos previos de los estudiantes de primer ingreso a la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL?
- ¿Cómo se relacionan los conocimientos previos de los estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL y las posibilidades de logro en la construcción de nuevos aprendizajes?

1.7. Hipótesis o supuesto

Los conocimientos previos de los estudiantes de primer ingreso a la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL contribuyen en las posibilidades de logro en la construcción de nuevos aprendizajes.

2. MARCO TEÓRICO

Para poder fundamentar este trabajo se hace necesario partir de la conceptualización de las ciencias de la educación y cómo éstas cimentan la investigación educativa que estaremos desarrollando; esto lo podemos analizar en la Tabla 1.

Tabla 1

Fundamentación teórica

Autor	Año	Conceptos o palabras clave	Formulación teórica
Colom & Rodríguez	(1996)	Ciencias de la educación	Gracias al carácter abierto de las ciencias de la educación puede establecerse este sistema circular que conforma un auténtico sistema de comunicación entre todos los aportes que tales ciencias nos ofertan, permitiendo, además introducir las innovaciones externas que contribuyen al desarrollo del conocimiento. (págs. 45-46)
Jerome Bruner	(1987)	Límites del desarrollo y las Contribuciones de la cultura en desarrollo de la mente	Lo más sencillo específico del ser humano es el hecho de que su desarrollo como individuo depende de la historia de su especie, pero no de la historia que se refleja en sus genes y los cromosomas, sino más bien de aquella que se refleja en una cultura que es exterior a su organismo y más amplia que lo que puede abarcar la competencia de un solo ser humano. Forzosamente, entonces el desarrollo de la mente siempre es desarrollo asistido desde el exterior. (p. 65)
Edgar Morin	(1990)	Complejidad	Por cierto, que la complejidad aparece allí donde el pensamiento simplificador falla, pero integra en sí misma todo aquello que pone orden, claridad, distinción, precisión en el conocimiento. Mientras que el pensamiento simplificador desintegra la complejidad de lo real, el pensamiento complejo integra lo más posible los modos simplificadores de pensar,

pero rechaza las consecuencias mutilantes, reduccionistas, unidimensionalizantes y finalmente cegadoras de una simplificación que se toma por reflejo de aquello que hubiere de real en la realidad (p.22)

Nota. La comprensión de la educación surge al considerar la apertura en su proceso de construcción de otras ciencias, y la interacción con la cultura que amplían, dan claridad y orden. Esto es posible por su naturaleza compleja y su estudio.

Como se puede apreciar en la tabla anterior, las ciencias de la educación permiten el estudio desde el sujeto que aprende, y abre el panorama para considerar aquellos elementos que en ocasiones se dan por supuestos o son desconocidos, al reconocer la complejidad hay mayores posibilidades de encontrar elementos que podrían propiciar un cambio en la cultura de la enseñanza-aprendizaje, entre otros.

2.1. Las ciencias de la educación y su estructura interna

La complejidad de las ciencias de la educación transita por rutas que en ocasiones pueden ser percibidas como ajenas a su campo, ya sea por la invisibilidad de éstas en el radar de lo reconocido como común, algunas por su obviedad que recae en considerarlas no relevantes para dedicarle tiempo de estudio y reflexión y son finalmente ignoradas, y otras más por provocar confusión epistémica y en consecuencia tensión. Colom & Rodríguez (1996), explican que distintas ciencias convergen con las ciencias de la educación y generan contribuciones en el conocimiento.

La reflexión sobre la base del conocimiento de las ciencias de la educación posibilita el reconocimiento de las múltiples maneras de estudiar el objeto de estudio; es lo que señalan Colom & Rodríguez (1996, pág. 46), cuando afirman que se trata de un “paradigma multidimensional centrado en un objeto central de conocimiento – la educación–”. Es desde esta mirada que emergen las innovaciones, y aquello que se consideraba establecido y aceptado en cada una de sus

afirmaciones, pero en ocasiones no comprendido ypreciado como no relevante para dedicarle tiempo y estudio, ahora puede enriquecerse para regresar e integrarse a la mesa de discusión.

Imaginar un escenario en el cual se reduce la educación a una experiencia solitaria frente a un ordenador sin importar las interacciones; u otro, en el cual se encuentra una persona en el aula físicamente, solo para escuchar lo que otros dicen sin expresar o escucharse a sí mismo en sus nuevas construcciones de conocimiento; es en ambos casos en que la educación se simplifica a sólo algunos aspectos que lo describen como algo sin interés hasta llegar al hastío, en estos casos como en muchos otros se ignoran algunas otras rutas que convergen en las ciencias de la educación, y que podrían aportarle significado y sentido, además que deja entrever que es necesario emigrar a otra comprensión acerca de la educación para mejorar su praxis.

Por otro lado, al complicarse el contexto y el desinterés, el objeto de estudio parece quedar sin fuerzas para sostenerse tal y como se venía aceptando y repitiendo, propiciando fallas en la actuación de las personas y en el sistema educativo; por lo tanto, cuando estos síntomas aparecen, es tiempo de repensar desde otras perspectivas la actividad educativa y la generación de nuevo conocimiento, para ello es necesaria una visión desde la complejidad como lo señala Edgar Morin (1990) al afirmar que la complejidad aparece allí donde el pensamiento simplificador falla, al integrar todo aquello que permite orden, claridad, distinción, precisión en el conocimiento.

Y cuando todo parece ya un absurdo o tal vez una falla en el sistema, se enfrenta además con la incomprensión del acto educativo, ¿qué más se puede ofrecer al alumno si solo importa repetir lo que otros compañeros o maestros pronuncian? ¿qué hay de novedad o interesante, además de retos cuando solo cambian la forma, pero no el fondo, al momento de enseñar? ¿qué importancia o relevancia tiene la construcción del aprendizaje si parece importar más reproducir?,

y más todavía, ¿qué importa lo que alumno ya sabe, si nadie se lo pregunta, ni mucho menos lo integra en su actividad educativa y formativa?

Una de las razones para reflexionar acerca de la educación es que el ser humano requiere utilizar el potencial que posee en sí mismo, en ese sentido Jerome Bruner (1987), describe los límites del desarrollo y las contribuciones de la cultura en desarrollo de la mente ya que permite la competencia del ser humano, es la cultura la que desarrolla a la persona desde el exterior.

La cultura ejerce un papel importante en la educación ya que es la plataforma de propuesta para el desarrollo para el ser humano, además adquieren relevancia la ontología y la antropología, ya que, por medio de estas disciplinas, se puede delinear la reflexión sobre las propiedades y características que le hacen ser sujeto.

En él recaen directamente los pensamientos, las formas habituales de convivencia que le hacen susceptible a tener una posición de desarrollo y cambio constante por medio de la educación, así como también ser manifestación social y cultural, con la finalidad de integrarse en grupo con otros y generar proyectos en común, como bien lo explicaría la sociología; solo por mencionar algunas ciencias que convergen en las ciencias de la educación. Como concluyen Colom & Rodríguez (1996, pág. 53), “o, dicho de otro modo, en las ciencias de la educación concurren todas las ciencias humanas y, por el contrario, en todas ellas se puede descubrir una dimensión educativa”.

2.1.1. La utilización de los conocimientos psicológicos en las ciencias de la educación

Como se ha discutido en el apartado anterior, acerca de las distintas ciencias que convergen para aportar conocimiento a las ciencias de la educación, se encuentra entre ellas también la psicología de la educación, al respecto César Coll (2014) afirma que esta tiene como origen la

creencia racional y el gran convencimiento de que la educación y la enseñanza pueden mejorar mediante la aplicación de los conocimientos psicológicos.

Tener la alternativa y el convencimiento de mejorar sensiblemente la educación y la enseñanza por medio de la utilización de los conocimientos psicológicos, a partir de su estudio e investigación es una de las manifestaciones de interpretar las rutas por las cuales transitan las ciencias de la educación, además que permite la incorporación de elementos que suman agudeza al acto educativo, que en ocasiones queda sin comprensión ni posibilidad de una praxis que genere conocimientos y aprendizajes duraderos.

Para Díaz Barriga, Hernández, Rigo, Saad, & Delgado (2006) la Psicología de la Educación es la disciplina que estudia los procesos psicológicos (cognoscitivos, sociales y afectivos) que suceden como una consecuencia de participación de los individuos y grupos de pertenencia en contextos y prácticas educativas, afirman que tiene tres dimensiones, la teórica-conceptual, la tecnológico-instrumental o metodológica y una técnica práctica o de intervención, sostienen que la Psicología de la Educación tiene la intención de desarrollar trabajos inter e intra disciplinares para acercarse a las realidades y fenómenos educativos, para estudiarlos y ofrecer alternativas de solución.

Beltrán Llera & Pérez Sánchez (2011) coinciden en que el aprendizaje es el tema por excelencia de la psicología de la educación, afirman además que era el sueño de Thorndike en el cual los profesores deben elegir el método de acuerdo a los resultados de realizar investigación científica, en contraparte de tomar decisiones solo por la rutina o la opinión general. La llegada de la psicología cognitiva al aprendizaje se lidera por los trabajos que se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2

Líderes de psicología cognitiva y sus trabajos acerca del aprendizaje

Año	Autor	Trabajo
1960	Jerome Brunner	Aprendizaje por descubrimiento
1965	David Ausubel	Aprendizaje significativo
1970	Benjamín Bloom & Robert M. Gagné	Secuencia del aprendizaje por descubrimiento

Nota. La tabla muestra a los líderes en la psicología cognitiva y los trabajos en los cuales se refieren al aprendizaje y que han causado mayor impacto en la educación y las prácticas educativas.

Las teorías cognitivas tienen como centro lo que hacen los sujetos en el momento en el que aprenden, en cómo manejan y transforman la información que es recibida y en cómo la relacionan con las experiencias integradas anteriormente. Beltrán Llera & Pérez Sánchez (2011) sostienen que la enseñanza se centra en el alumno más que en el material y busca facilitar la construcción de significados de cada estudiante, se acentúa la interacción entre la estructura mental que ya posee el sujeto y la nueva información que recibe.

César Coll (2018), afirma que la psicología de la educación es como una disciplina puente entre la psicología y la educación. Este puente que se genera entre la psicología y la educación consiste en el estudio del comportamiento humano en los entornos educativos, ya que permite la explicación y comprensión del fenómeno educativo, y rescata la posibilidad de utilizar el potencial humano al ser desarrollado por medio de la intervención, al respecto David Ausubel (1969, pág. 238) citado en Coll, (2018) afirma que la psicología de la educación es sin duda una disciplina aplicada, identificada como ramas con teorías aplicadas, para resolver problemas prácticos, que en este caso sería el de la educación.

El interés de enunciar el puente que se establece entre la educación y la psicología por medio de la psicología de la educación, es precisamente para afirmar que los procesos de cambio que se producen en las personas, como explica César Coll (2018), suceden cuando participan en actividades educativas utilizando su potencial, y cuando se aplica en la resolución de los problemas prácticos, como afirmaba Ausubel (1969)

Es preciso enfatizar, que el estudio que se desea realizar es precisamente para reconocer esos procesos de cambio que se producen en los estudiantes en el contexto de las actividades educativas en un contexto universitario, con la finalidad de enriquecer el bagaje teórico y mejorar la práctica educativa, a partir de la comprensión y explicación de dichos procesos de cambio bajo esta disciplina específica de la psicología de la educación, la cual es la teoría constructivista.

2.2. La teoría constructivista

César Coll (2018) describe la naturaleza constructiva del psiquismo humano, que se conoce genéricamente como constructivismo, desde la psicología de la educación, la idea principal es la actividad mental constructiva de las personas en sus procesos de adquisición del conocimiento, y sus propios procesos de aprendizaje.

La actividad mental constructiva de las personas es el terreno psicológico del presente estudio, y el contexto educativo es el de los procesos de adquisición del conocimiento, como se puede apreciar están unidas y pertenecen a la disciplina de la psicología de la educación, y más precisamente a la teoría llamada constructivista, además de enfatizar que es un proceso individual e interno. Esto se explica en la Tabla 3, donde César Coll (2018) subraya la naturaleza del aprendizaje desde el enfoque constructivista.

Tabla 3*Naturaleza del aprendizaje desde el enfoque constructivista*

Individual	Interno
“porque los alumnos deben llevar a cabo su propio proceso de construcción de significados y de atribución de sentido sobre los contenidos escolares sin que nadie pueda sustituirlos en esta tarea”	“porque el aprendizaje no es resultado de la pura y simple lectura de la experiencia, sino que es más bien el fruto de un complejo e intrincado proceso de construcción, modificación y reorganización de los instrumentos cognitivos y de los esquemas de interpretación de la realidad”

Nota. César Coll (2018, pág. 57) explica el trabajo que implica la construcción de significados desde la naturaleza del enfoque constructivista, así como la integración del proceso interno en los esquemas cognitivos.

Precisamente en este punto se comienza a complejizar el presente estudio, porque será necesario ubicar en las personas procesos de construcción de significados y de atribución de sentido, aunando el proceso de construcción, modificación y reorganización de los instrumentos cognitivos, además de los esquemas de interpretación de la realidad como menciona Bruner (1987), en los cuales interviene también la cultura.

Es decir, que de alguna manera se puede afirmar que esta es la razón por la cual las personas aprenden a distintos ritmos, pero que además procesan distinto, ya que se realiza de acuerdo a los esquemas de interpretación de la realidad que se les presenta como material para aprehender, y eso tiene relación con los conocimientos previos en su estructura cognitiva como se verá más adelante.

2.2.1. Epistemología genética

Antes de introducirnos en el estudio de los conocimientos previos, es pertinente lo que explica Jean Piaget (1978) en *El Método Genético en Epistemología*, como base de la teoría del aprendizaje significativo, en el cual propone la indagación acerca de cómo incrementar los conocimientos y del proceso que lo permite.

Como se puede apreciar Jean Piaget (1978) llama estado anterior de menor conocimiento a aquello que se conoce previamente, y que luego dará la posibilidad de ser parte de un proceso

continuo para el desarrollo de uno nuevo, pero que a su vez el conocimiento nuevo se convertirá en el nuevo estado anterior de menor conocimiento en relación al conocimiento de otro nuevo en profundidad.

De esta manera, se explica cómo se incrementan los conocimientos en las personas en su progreso. Incluso enfatiza el mismo Piaget (1978, pág. 32): “en otros términos, el método genético equivale a estudiar los conocimientos en su construcción real, o psicológica, y en considerar todo conocimiento como siendo relativo a cierto nivel de mecanismo de esta construcción”.

Es el mismo Jean Piaget (1978, pág. 32) quien introduce el estudio de los conocimientos en su construcción real o psicológica, en el cual también refiere que “todo conocimiento implica una estructura y un funcionamiento”, y explica que el estudio de la estructura mental constituye una anatomía, y de esta forma se pueden estudiar haciendo comparaciones con otras estructuras, sus afirmaciones las argumenta con base en sus estudios sobre la biología, y extrapola sus conocimientos a las estructuras mentales que explican cómo se incrementan los conocimientos.

Convirtiéndose en el punto de referencia para explicar los cimientos del estudio de los conocimientos previos en la teoría del aprendizaje significativo, que a su vez es parte de la teoría constructivista de la psicología educativa.

2.2.2. Los esquemas

Así mismo, Frederic C. Bartlett (1995), en sus estudios sobre la memoria explica cómo es que las personas recuerdan por medio de la reconstrucción con experiencias anteriores y que además generan reacciones, a las cuales llamó esquemas, explicándolas como una organización de la experiencias pasadas que permitirán respuestas en su funcionamiento como organismo adaptado.

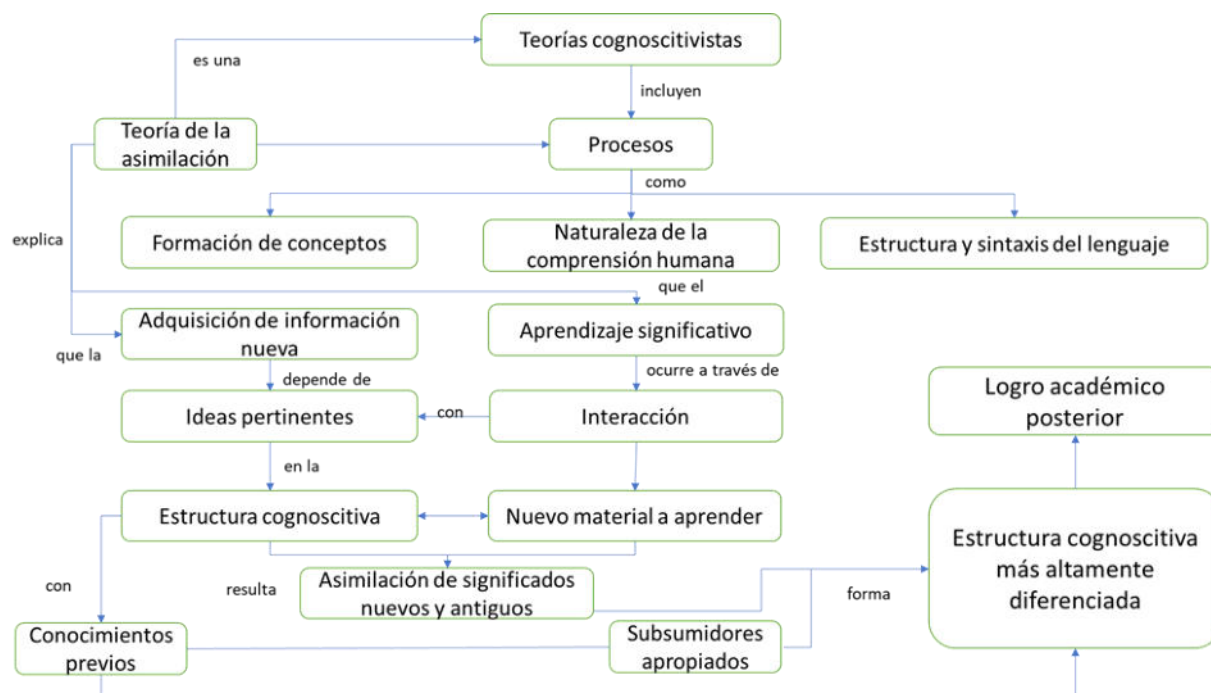
A partir del conocimiento de los esquemas, es que se podrá comprender más adelante, los modelos mentales que son ubicados en la estructura cognitiva y que permiten, en este caso al estudiante, reconocer situaciones conocidas que requieren de su intervención para resolver problemas, y que gracias a que posee experiencias pasadas de solución, puede transferir esos conocimientos previos de diferente tipo a lo nuevo y resolver el presente.

2.3. Teoría de la asimilación y el aprendizaje significativo

Es pertinente conocer algunos aspectos de la teoría de la asimilación, Daniel Ausubel, Joseph D. Novak & y Helen Hanesian (1983) describen que pertenece a las teorías cognoscitivas del aprendizaje están en contra del dogma conductista, las cuales se ocupan de procesos como la formación de conceptos y el estudio de la naturaleza de la comprensión humana.

Postula además que la adquisición de la información nueva en cada persona sí va a depender aquellas ideas pertinentes que se ubican en la estructura cognoscitiva, ya que el aprendizaje significativo de los seres humanos se genera a partir de conexión de las ideas pertinentes que ya existen en la estructura cognoscitiva con lo que se nuevo que se quiere aprender, y que tienen como resultado una asimilación de significados nuevos y antiguos que da lugar a una estructura cognoscitiva más altamente diferenciada.

La relevancia de las ideas pertinentes existentes en la estructura cognoscitiva es porque permiten la adquisición de información nueva por el sujeto, ya que se establece una relación entre el material que se desea aprender y la estructura cognoscitiva existente. La perspectiva para apreciar estos estudios es que son vistos como procesos en formación, se busca la comprensión de ser humano, y esto lo vemos en la Figura 4.

Figura 4*Teoría de la asimilación y el aprendizaje significativo*

Nota. Se muestra la conexión de los conceptos teóricos clave de la teoría de la asimilación y su relación con el aprendizaje significativo, como se puede apreciar las ideas pertinentes interactúan con el nuevo material a aprender, se trata de los conocimientos previos y los conocimientos nuevos, el fin es asimilar significados nuevos y antiguos. Todos estos elementos son características de las estructuras cognoscitivas altamente diferenciadas, que a su vez están en condiciones de obtener logros académicos posteriormente. Elaboración a partir de Ausubel, Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva (2002).

En este contexto, es relevante mencionar el artículo de investigación *A Subsumption Theory of Meaningful Verbal Learning and Retention* de David Ausubel (1962) en el cual expone que la variable más importante que impacta en la capacidad de incorporación de nuevo material significativo es que estén disponibles en la estructura cognitiva los conceptos relevantes que permiten subsumir y anclar en niveles óptimos. Si estos conceptos subsumidores no están presentes, el alumno utilizará los más relevantes y próximos disponibles. La tarea no solo será ubicar los conceptos subsumidores, será necesario que sean los más apropiados y pertinentes.

Desde esta teoría, Ausubel (1962) comienza a proponer la identificación de conceptos que son relevantes para que suceda la inclusión o anclaje óptimo en la estructura cognitiva. La capacidad del sujeto para poder incorporar nuevos aprendizajes depende precisamente de haber adquirido aquellos elementos apropiados para subsumir, es decir, incluir el nuevo material. Las características de la organización de la estructura cognitiva, además requiere la estabilidad y claridad de estos conceptos que actúan como subsumidores, además de su uso en la tarea de aprendizaje.

David Ausubel (2002) en su capítulo *Resumen de la teoría de la asimilación*, afirma que los conceptos de orden superior son importantes en la teoría de la asimilación para comprender y solucionar de manera significativa los problemas, ya que dependerá de la existencia de estos conceptos en la estructura cognitiva de cada estudiante, los cuales le permitirán percibir e interpretar la realidad para abordarla, es relevante mencionar que los conceptos de orden superior son generados por las experiencias anteriores. En la Tabla 4, se pueden apreciar los conceptos clave de la teoría de la asimilación.

Tabla 4

Conceptos claves de la teoría de la asimilación

Autor	Año	Conceptos o palabras claves	Formulación teórica
David Ausubel, Joseph D. Novak & Helen Hanesian	1983	Teoría de la asimilación	<p>La teoría de la asimilación pertenece a la familia de las teorías cognoscitivas del aprendizaje que rechazan el dogma conductista de que no se debe especular sobre los mecanismos internos de la mente.</p> <p>Las psicologías cognoscitivas se ocupan de procesos como la formación de conceptos y de la naturaleza de la comprensión humana de la estructura y sintaxis del lenguaje.</p>

Hemos hecho hincapié en que la adquisición de información nueva depende en alto grado de las ideas pertinentes que ya existen en la estructura cognoscitiva y que el aprendizaje significativo de los seres humanos ocurre a través de una interacción con las ideas pertinentes que existen en la estructura cognoscitiva. El resultado de la interacción que tiene lugar entre el nuevo material que va a aprender y la estructura cognoscitiva existente constituye una asimilación de significados nuevos y antiguos para formar una estructura cognoscitiva más altamente diferenciada. (p. 70)

Nota. La teoría de la asimilación considera como factor imprescindible los procesos internos de la mente, con fin de comprender el aprendizaje significativo. Elaborado a partir de Ausubel, D., & Hanesian (1983)

Acerca de las ventajas del aprendizaje significativo para los estudiantes, Baque-Reyes & Porticalla-Faicán (2021) sostienen que los estudiantes comienzan a ser más participativos, ya que emiten sus propios criterios para formular algo nuevo, tanto con los profesores con sus compañeros de clase, es un proceso de interacción y de integración, además de relacionar los temas con la vida cotidiana, esto permite que el aprendizaje se afiance y sea más difícil de olvidar.

La dinámica en el aula entre el estudiante y profesor a partir de un modelo educativo que toma en cuenta el aprendizaje significativo y los conocimientos previos provoca algo contrario a una educación de mera recepción y que mantiene al estudiante de manera pasiva. Se espera, por lo tanto, conductas que se observan, como la participación a partir de la reelaboración de ideas, y otras conexiones con experiencias anteriores.

2.3.1. Estructura cognoscitiva

Acerca de la definición de la estructura cognoscitiva, Daniel Ausubel, Joseph D. Novak & Helen Hanesian (1983) al afirmar que se trata de la estructura que contiene los conocimientos existentes al momento de aprender, y proponen darle mayor atención, ya que contiene las experiencias previas de aprendizaje y que permitirán luego su transferencia a nuevas situaciones.

Sobre el progreso de la estructura psicológica y la relación con la estructura cognoscitiva, explican que este progreso es través de la asimilación y la importancia de los atributos de la estructura cognoscitiva, es porque si se presenta de manera clara, estable y organizada permitirá precisión y sin ambigüedad al momento de estar disponible para aprender, de lo contrario no permitirá el aprendizaje y la retención de los nuevos conocimientos. Las variables de la estructura cognoscitiva que son consideradas son:

- a) La disponibilidad, en la estructura cognoscitiva del estudiante, con característica de pertinencia, inclusividad, generalidad y abstracción
- b) Que sean ideas discriminables de conceptos y principios tanto similares como diferentes (pero potencialmente confundibles) del material de aprendizaje, con un alto grado de diferenciación.
- c) Que sean estables y claras.

Por su parte Moreira (2017) afirma que los modelos mentales se construyen a partir de los conocimientos previos, y que lo que permite a un estudiante percibir detalles de una situación de aprendizaje es contar con los conocimientos previos en su estructura cognitiva, es decir, que a partir de que cuenta con un modelo mental, el alumno tiene mayores posibilidades de interactuar con los nuevos conocimientos, y luego integrarlos a su estructura cognitiva, la cual se amplía y se modifica.

Como explica Roa Rocha (2021, pág. 68) al afirmar que “los estudiantes hacen uso de todas aquellas ideas o conceptos que han formado a lo largo de su vida, las que condicionan su forma de interactuar con el nuevo contenido y atribuir valor al mismo”. Los niveles previos a la formación superior son parte de la vida de los estudiantes de nuevo ingreso, Roa Rocha (2021)

afirma que transitar por niveles anteriores a la formación superior es la preparación inicial en el saber, y que estos conocimientos se podrán aplicar en los estudios universitarios.

Cada estudiante tiene un acumulado que le permiten diferentes tipos de estrategias para aprender, y comprender otros conocimientos de diferente nivel, además de diversas capacidades lógicas. Lo que permite a los estudiantes avanzar en su trayectoria académica y demostrar cierto nivel de dominio de algunos conocimientos son sus experiencias previas, las cuales les permitirán demostrar aprendizajes cada vez más profundos, transitar a de un nivel cognitivo a otro, así como seguir practicando diferentes formas de conocer.

Moreira (2017) afirma que la interacción cognitiva es el núcleo duro al relacionar el conocimiento previo, es decir, el subsumidor existe en la estructura cognitiva y se relaciona con el nuevo material y conocimiento nuevo a aprender. Moreira (2017) identifica los conocimientos previos como explicaciones o reformulaciones de las experiencias.

2.3.2. Los conocimientos previos

David Ausubel (2002) en su libro *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*, menciona que el aprendizaje significativo considera los factores cognitivos que facilitan el proceso de aprendizaje como lo que integra la estructura cognitiva al momento de aprender y cada una de sus variables, así como el impacto de las experiencias previas. En la Tabla 5, se puede apreciar la formulación teórica de los conceptos claves, que nos permiten comprender de manera sistémica los conocimientos previos y su ubicación en la estructura cognitiva.

Tabla 5*Conceptos claves de los conocimientos previos*

Autor	Año	Conceptos claves	Formulación teórica
David Ausubel, Joseph D. Novak & Helen Hanesian	(1983)	Estructura cognoscitiva	Estamos ahora en posición de analizar los factores cognoscitivos del aprendizaje de salón de clase. Entre éstos, la estructura de conocimientos existentes en el momento de aprendizaje (las variables de la estructura cognoscitiva) es quizá la que merece mayor atención. Al abarcar, por definición, el efecto de toda la experiencia previa en los procesos de aprendizaje ordinarios coincide con el problema de transferencia. (p. 151)
David Ausubel, Joseph D. Novak & Helen Hanesian	(1983)	VARIABLES DE LA ESTRUCTURA COGNOSCITIVA	Las variables más importantes de la estructura cognoscitiva del alumno que se consideran en este capítulo son: a) la disponibilidad, en la estructura cognoscitiva del alumno, de ideas de afianzamiento específicamente pertinentes en un nivel óptimo de inclusividad, generalidad y abstracción; b) el grado en que tales ideas son discriminables de conceptos y principios tanto similares como diferentes (pero potencialmente confundibles) del material de aprendizaje, y c) la estabilidad y claridad en las ideas de afianzamiento. (p. 151)
David Ausubel	(2002)	Los conocimientos previos	Tras haber considerado la naturaleza del significado y del aprendizaje significativo, así como la naturaleza del aprendizaje y la retención basados en la recepción, estamos en posición de considerar ciertos factores cognitivos que facilitan el aprendizaje en clase. Entre estos factores, las propiedades de la estructura de conocimiento ya existente en el momento del aprendizaje (variables de la estructura cognitiva) quizá sean la consideración más importante. Puesto que esto supone, por definición, el impacto de toda la experiencia previa de aprendizaje pertinente en los procesos de aprendizaje en curso, es coextensivo con el problema de la transferencia. (p.38)

Nota. Los factores cognitivos que facilitan el aprendizaje en clase se encuentran en la estructura del conocimiento que ya existe, y requiere ser considerada en este proceso de aprendizaje.

El impacto de toda la experiencia previa de aprendizaje pertinente es el factor más importante de la postura teórica de Ausubel, por lo tanto, el aprendizaje significativo sucede si

desde el inicio se toman en cuenta los conocimientos previos del alumno, se trata de averiguarlos para poder construir de esta plataforma cognitiva, y en caso de que no exista será necesario construirlos. Ausubel (2002) afirma que aprendizaje exige al alumno incorporar ideas nuevas a su marco de referencia cognitivo que ya existe.

Es de suma importancia la estructura cognitiva para el logro de la construcción de nuevos conocimientos. Si el alumno carece de este marco referencial cognitivo no tendrá éxito académico, nos referimos específicamente a la capacidad de incorporar nuevos conocimientos en su estructura cognitiva y que además pueda transferirlos a otras tareas y contextos, la inexistencia de dicho marco referencial impide el aprendizaje significativo.

Ausubel, Novak y Hanesian (1983) afirman que “el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñesele en consecuencia” esto nos comienza a abrir el panorama sobre la investigación que se pretende, conocer lo que el alumno ya conoce y su impacto en el aprendizaje para alcanzar nuevos conocimientos.

En lo referente a los conocimientos previos, Coll (2014) afirma que cuando un estudiante está frente a un contenido nuevo para aprender lo hace desde la plataforma de sus experiencias previas, y que le permiten leer e interpretar lo que va a necesitar y organizarse para resolver.

Como se puede apreciar, las experiencias previas tienen diferentes componentes, y son utilizados al momento de leer e interpretar la información y su organización, y se pueden entrever las nuevas relaciones que se desean establecer, esto hace referencia al segundo objeto de estudio que son las posibilidades de logro para la construcción de nuevos aprendizajes. En la Tabla 6, se puede apreciar las formulaciones teóricas de la estructura cognitiva y las variables que permiten logros en el estudiante al momento de aprender.

Tabla 6
Estructura cognitiva y variables

Autor	Año	Conceptos o palabras claves	Formulación teórica
César Coll	(2014)	Conocimientos previos	Cuando el alumno se enfrenta a un nuevo contenido a aprender, lo hace siempre armado con una serie de conceptos, concepciones, representaciones y conocimientos, adquiridos en el transcurso de sus experiencias previas, que utiliza como instrumentos de lectura e interpretación y que determinan en buena parte qué informaciones seleccionará, cómo las organizará y qué tipos de relaciones establecerá entre ellas.
David Ausubel	(2002)	Estructura cognitiva como variable independiente	La estructura cognitiva también es, por derecho propio, la variable independiente más importante que influye (facilita, inhibe, limita) la capacidad del estudiante para adquirir y retener más conocimientos nuevos y transferibles en el mismo campo. Contrariamente a los tipos de situaciones de aprendizaje propias del laboratorio, en general el aprendizaje escolar exige al estudiante la incorporación de nuevas ideas y nueva información a un marco de referencia cognitivo ya existente y establecido con unas propiedades organizativas particulares. (p. 113)
David Ausubel	(2002)	Los efectos de las variables de la estructura cognitiva (posibilidades de logro)	Los estudios en los que el grado de conocimiento ya existente de una materia en un nivel de logro educativo se relaciona con el rendimiento académico en niveles educativos posteriores se ajustan al paradigma de la transferencia a largo plazo. Naturalmente, la constancia en el logro académico es atribuible, en parte a la constancia de la aptitud académica y de la motivación, así como de las presiones externas. Pero sobre todo cuando se control estos últimos factores, es razonable atribuir parte de la relación de logro positivo obtenida entre los niveles educativos anteriores y posteriores a los efectos acumulativos de variables de la estructura cognitiva en el aprendizaje y la retención posteriores.

Nota. Desde esta concepción del aprendizaje, el alumno se enfrenta al reto de aprender con conocimientos previos y experiencias, los cuales influyen en sus logros y efectos posteriores.

Sobre la importancia de los conocimientos previos en los estudiantes que ingresan a la educación superior, Roa Rocha (2021) afirma que los estudiantes que ingresan a la universidad no comienzan en cero su aprendizaje, ya que tienen experiencias previas para construir nuevos conocimientos, y menciona que estos conocimientos previos sí condicionan lo que irán aprendiendo, propone que los docentes las aprovechen en el proceso de aprendizaje.

Es pertinente destacar que los estudiantes de primer ingreso a la universidad inician con conocimientos previos que las experiencias educativas les han provisto y que han internalizado. Estos conocimientos les permitirán transitar a su nuevo momento académico para generar nuevos conocimientos, es decir, ya sea ampliando lo que ya conocían e integrando otros que no.

Acerca de los conocimientos previos y los nuevos conocimientos, Moreira (2017, pág. 10) afirma que al momento de que el estudiante tiene nuevos conocimientos por aprender construye modelos mentales. Los cambios que se van generando a partir de la recepción de nuevos conocimientos, tienen como punto de partida los conocimientos previos impacta en la estructura cognitiva, los modelos mentales y las nuevas representaciones internas. Este proceso es parte también del aprendizaje y tiene relación también con la asimilación y la formación de nuevas estructuras mentales del estudiante, las cuales le permitirán seguir aprendiendo en niveles más profundos.

2.4. Los conocimientos previos en otras teorías educativas

La teoría de la educación representa el estudio de un fenómeno complejo y multidimensional que, a lo largo del tiempo ha tenido aportaciones para dar forma al pensamiento educativo, lo cual contribuye a comprender desde distintas disciplinas, al ser humano y su contexto. En este recorrido algunos filósofos, pedagogos e investigadores han reflexionado y comunicado en sus escritos acerca de los conocimientos preexistentes o conocimientos previos y las condiciones que ayudarían a que sigan presentes en la memoria. Se exponen a continuación a algunos de ellos.

2.4.1. El pensamiento educativo

Las preguntas en este apartado son: ¿en qué consiste el pensamiento educativo?, es decir, ¿qué aspectos son parte de aquello que reconocemos como un pensamiento educativo?, y aunque sin duda son respuestas complejas, es necesario partir de algún punto. Partiendo de conceptos clave como educar comunicar y pensar, Luis Rodolfo Ibarra Rivas (2013), plantea que es una construcción histórico-social, ya que cada persona piensa y se comunica de una forma que lo caracteriza, y que además tiene una carga de generación en generación ya que se transmite.

Reconocer el surgimiento del pensamiento educativo requiere un posicionamiento desde el cual se valora la comunicación con otros, con los que se piensa, se confronta, difiere e incluso puede llegar a estar de acuerdo, pero es comunicarse con los contemporáneos y con los que pertenecieron a otro momento histórico, y para este recorrido en el cual se va junto con otros y otras, es necesario la comprensión de las propuestas teóricas que se encuentran en la historia del pensamiento educativo para generar diálogo y discusión.

Es establecer una relación en el ejercicio de reconocer, con la oportunidad de confrontar que aquello que se elige como objeto de estudio, ya fue pensado con anterioridad por otros con otras palabras, por lo tanto, es un ejercicio de visibilizar a los que parecen olvidados en los textos, retomarlos y recuperarlos en la práctica de la investigación.

2.4.2. El ser humano y las ideas que persisten

Aristóteles, destaca entre aquellos filósofos que contribuyen al surgimiento del pensamiento educativo, él propone un análisis entre los seres vivientes, señalando la percepción sensorial que poseen los seres vivientes, y establece la diferencia con aquellos que son capaces de

retener sus impresiones sensoriales, se refiere a los seres humanos, y se trata de principios que son parte de una teoría educativa.

Los escritos de *Analítica posterior* de Aristóteles son citados por Bowen & Hobson (2010), en donde afirman que las impresiones sensoriales que distinguen al ser humano contienen además la característica de continuidad, es decir, les llama *impresiones que persisten*, sin duda se refiere a que permanecen en la memoria, y los reconoce como *conocimientos*, esta característica es innata en el ser humano como capacidad, es inherente y es la posibilidad que da el recuerdo.

Además, cabe resaltar, que Aristóteles reconoce la capacidad de organizar sistemáticamente, es decir que añade una capacidad adicional a la complejidad de la misma memoria. Partir de este análisis establece un punto de partida al momento de educar, ya que, al identificarlo, abre la posibilidad de ser utilizados para elevar al ser humano a una categoría que surge de la diferencia del resto de los seres vivos. Se trata de un enfoque cognitivo, que aclara la importancia de los procesos mentales superiores, como lo señala David P. Ausubel (2002).

La adquisición del conocimiento es uno de los temas que está ligado al uso de la memoria, que es parte de la estructura cognitiva del ser humano, esto explica, como Ausubel (2002) lo señala, el reconocimiento del papel de la estructura cognitiva para realizar procesos que son indispensables para la ejercicio del aprendizaje, es parte de la teoría constructivista y se ha elaborado a partir de la investigación para explicar cómo sucede este fenómeno.

El ser humano es capaz de recordar y esto le pertenece a su cuerpo, no requiere de ninguna extensión a él mismo, su cuerpo mismo contiene aquellos elementos constitutivos que le permiten crear nuevos significados por medio de procesos mentales superiores y es capaz de organizarlos de manera sistemática.

Precisamente la investigación de este objeto de estudio con el tiempo va sumando elementos para comprender su utilización y perfeccionamiento, de otra manera el conocimiento de estos aspectos quedaría sin posibilidad de establecer teoría al respecto. ¿Y por qué sería necesario recuperar por medio de la investigación de las prácticas educativas las teorías implícitas que los educadores utilizan?, al respecto Wilfred Carr (2002) contribuye a comprender que el establecimiento de teorías que permiten las investigaciones de las prácticas educativas dota de sentido a aquellos educadores y educandos en su ser y quehacer, el mensaje es claro, se permite el desarrollo, evaluación y perfeccionamiento, y en consecuencia orientación sobre lo que la comunidad educativa realiza, ya que es un instrumento que permite la comunicación entre aquellos que participan en el proceso educativo, y previene la simulación.

¿O es acaso que las prácticas educativas diarias deben ser olvidadas? ¿lo que se hace en el aula debe ser eliminado? ¿no suma valor al individuo comprender su proceso de aprendizaje?, de ninguna manera, precisamente esto le permite el dominio de las competencias que podrá poner en práctica en su desempeño para hacerle frente a la vida, y pasar de la inmovilidad e irreflexión a la innovación de sí mismo. La persona al adquirir consciencia de sí mismo y de cómo aprende le permiten transitar sus experiencias con menos temores y un poco más de certezas, es una educación para la vida.

2.4.3. El raciocinio de lo que se conoce

Jean-Jacques Rousseau fue un pedagogo y filósofo, un pensador de la educación que también estableció importantes aportaciones a la teoría educativa. Siguiendo en la misma línea sobre aquellos principios que se establecen para educar, en lo referente a la relación de los conocimientos que ya poseen y la comprensión, en su obra el *Emilio, o De la educación*, en un fragmento recuperado por Bowen & Hobson (2010), Jean-Jacques Rousseau señala a partir de la

observación que, el alumno de acuerdo a su edad es capaz de realizar ciertos ejercicios mentales, y en estos se pueden identificar las características de la manera en la que se educa, entre las cuales se destaca la relación que guarda el presente que le hace sentido, lo cual es posibilitado por los conocimientos previos, el interés del alumno, y la existencia del establecimiento del conocimiento, y si este fue comprendido, entonces lo podrá transferir.

Encuentra además en sus observaciones a través del tiempo, que aquello que no se comprendió será necesario que vuelva a ser enseñado, se trata del reconocimiento de que no siempre sucede el aprendizaje y mucho menos el conocimiento, que es concebido desde su perspectiva como aquello que puede ser reconocido y transferido a otros momentos de la vida. Por otro lado, aquello que ya se conoce, puesto que ha quedado en su memoria, se encuentra como conocimientos firmemente establecidos, a diferencia de aquellos que no poseen las características antes descritas. El reto es no quedar en el estadio de la sensación, o como diría Aristóteles, en las percepciones sensoriales, sino transitar a la comprensión o retención de las impresiones sensoriales, se trata de la estructura cognitiva y los conocimientos que el alumno posee.

Ausubel (1962) por su parte, propone la identificación de conceptos que son relevantes para que suceda la inclusión o anclaje óptimo en la estructura cognitiva. La capacidad del sujeto para poder incorporar nuevos aprendizajes depende precisamente de haber adquirido aquellos elementos apropiados para subsumir, es decir, incluir el nuevo material. Las características de la organización de la estructura cognitiva, además requiere la estabilidad y claridad de estos conceptos que actúan como subsumidores, además de su uso en la tarea de aprendizaje.

2.4.4. La aplicación de los conocimientos familiares

John Dewey, propone un salto significativo, se refiere a no quedarse paralizados en solo aprender a conocer y comprender, sino pasar a la aplicación de los conocimientos familiares en la operación a contextos no familiares, es la obra de Democracia y Educación que es citada por Bowen & Peter R. (2010), el cual menciona que en estos principios que propone John Dewey lo que señala es el peligro de la inactividad, inacción, parálisis y el ensimismamiento de contemplar solamente que una persona sea capaz de adquirir el conocimiento y a la vez volverlo inoperante.

Desde esa teoría educativa lo que se señala es que es importante la creatividad de la utilización en la operación de aquellos recursos, conocimientos adquiridos para que se movilicen en otros contextos para se produzcan innovaciones. Esto es confrontar la práctica educativa con la imaginación y nuevos descubrimientos, y desde esta perspectiva la educación y sus conocimientos deben orientarse hacia esos fines, y aquí cabe también la investigación y las nuevas teorías educativas. El pensamiento educativo debe pensar ahora en estos nuevos problemas teóricos y buscar su solución en la investigación de las prácticas educativas que emergen en distintos contextos.

2.4.5. El problema para profesores e investigadores: conocer el conocimiento previo

Novak (1993) afirma que es autoevidente que los humanos aprenden, que es obvio que también construyen nuevos conocimientos, y que además en cualquier cultura los conocimientos aumentan con el tiempo, pero lo que no es evidente son los procesos mediante los cuales los humanos construyen los nuevos conocimientos. Así mismo comenta que se requiere cambiar la mente acerca de cómo pueden tener lugar la enseñanza y el aprendizaje, usando lo que sabemos.

Es importante resaltar que el acto educativo en el cual interviene la enseñanza y el aprendizaje, en la relación esencial entre el profesorado y los estudiantes, ha sido objeto de estudio e interés para la construcción de la teoría educativa a lo largo de la historia, agota la totalidad de todo lo que se conoce al respecto, por lo cual solo se han expuesto algunos de los más significativos en lo referente a los conocimientos previos.

En este mismo reconocimiento de aquello que ya se conoce, se concluye con la misma afirmación de Novak (1993), hay que cambiar la mente y buscar las formas y los momentos para usar lo que sabemos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, aunque primero hay que conocer los tipos de conocimientos previos para que sean más evidentes y reconocer sus manifestaciones.

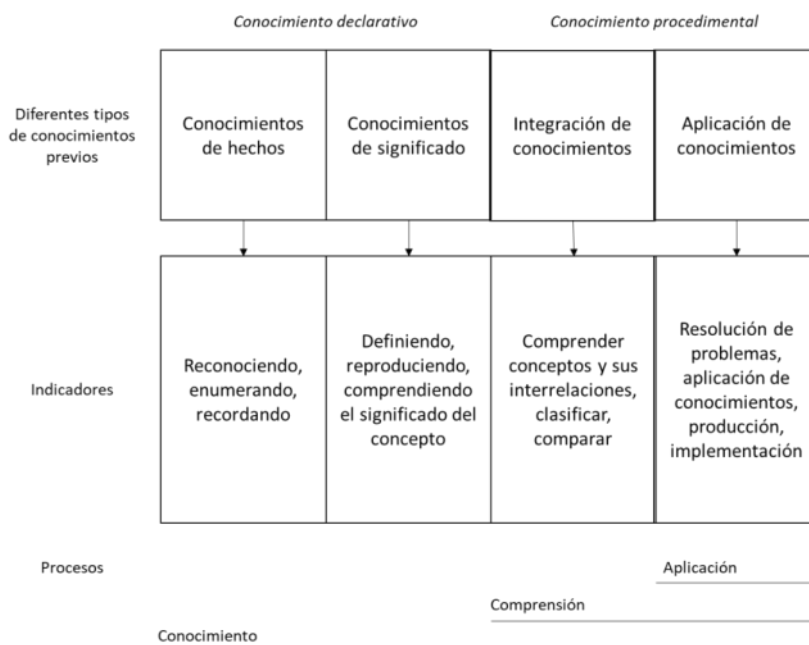
2.5. Sobre los diferentes tipos de conocimientos previos

Telle Hailikari (2009) realizó un estudio el cual implicó hacer una distinción entre los diferentes tipos de conocimiento previo, contribuyendo de forma potencial al identificar a los estudiantes que necesitan más apoyo.

Hailikari (2009) al construir el modelo de conocimientos previos y sus niveles, los distingue por sus características entre los que se sitúan en el conocimiento declarativo y aquellos que ubican en el conocimiento procedimental. El conocimiento declarativo es dividido en conocimiento de hechos y conocimiento del significado, el conocimiento de hechos se localiza en el nivel más bajo de abstracción y puede probarse con tareas sencillas de reconocimiento o reproducción, como enumerar conceptos; en el siguiente nivel, se encuentra el conocimiento del significado, el cual requiere de la capacidad de comprender el significado del concepto, como una definición correcta, puede resolverse con un enfoque reproductivo superficial. El modelo de conocimientos previos y sus diferentes niveles se pueden apreciar en la Figura 5.

Figura 5

Modelo de tipos de conocimientos previos y niveles



Nota. Modelo de conocimientos previos de Hailikari (2009)

Por otra parte, Hailikari (2009) indica que el conocimiento procedimental se divide en integración del conocimiento y aplicación del conocimiento. El nivel más bajo de conocimiento previo procedimental se localiza en la capacidad de ver las interrelaciones entre los conceptos y cómo los diferentes fenómenos se vinculan entre sí. El tipo de conocimiento previo procedimental de alto nivel es el de aplicación y se ubica en las tareas de producción o aplicación. Los conocimientos procedimentales, que pertenecen al proceso de aplicación, son considerados como conocimientos de mayor profundidad, es decir, son habilidades cognitivas de orden superior, ya que deben movilizar varios saberes para utilizarlos, y sus indicadores son resolución de problemas, aplicación del conocimiento y producción e implementación.

En el mismo estudio Hailikari (2009) afirma que el modelo de conocimientos previos tiene tres niveles en su estructura: componentes del conocimiento, indicadores y un rango desde comprensión hasta la aplicación.

2.6. Posibilidades de logro en la construcción de nuevos conocimientos

David Ausubel (2002) en su capítulo *Los efectos de las variables de la estructura cognitiva*, menciona que los logros obtenidos en experiencias formativas previas se relacionan con el rendimiento académico y logros en los posteriores. Es importante resaltar en esta parte que el logro educativo tiene una relación con los efectos acumulativos de la estructura cognitiva. Además, afirma que utilizando los principios racionales del desarrollo curricular, normalmente se espera que los cursos introductorios en un campo de conocimiento establezcan el tipo de estructura cognitiva antecedente que facilite la asimilación posterior de material más avanzado y mucho más diferenciado.

2.6.1. Conciencia metacognitiva y los logros

Acercas del conocimiento metacognitivo Montes, López & Pacheco (2021) afirman que se describe como lo que saben los estudiantes sobre sus propios procesos cognitivos, y pueden ser el conocimiento declarativo donde el estudiante conoce de sí mismo cómo aprende y qué influye en cómo aprende; y este conocimiento procedimental conoce diferentes estrategias o procedimientos que funcionar mejor al momento de aprender y mejorar para su memoria.

La importancia de que cada estudiante conozca sus propios procesos cognitivos posibilita la conciencia metacognitiva, esta le permitirá resolver situaciones de aprendizaje, y construir nuevos conocimientos de acuerdo a sus conocimientos previos que son utilizados para adquirirlos.

Abdelrahman (2020) menciona que la metacognición es la capacidad de los estudiantes para tomar medidas necesarias para planear estrategias que les permitan resolver problemas que enfrentan, evaluar las consecuencias y los resultados, así como modificar su enfoque en caso de requerirlo, todo esto basándose en el uso de sus conocimientos previos.

Abdelrahman (2020) afirma que los logros se relacionan con la conciencia metacognitiva ya que le permiten poner en práctica las habilidades, pensamientos, actitudes que antes ha internalizado y que además le han permitido seguir aprendiendo.

Muijs & Bokhove (2020) lo conceptualizan en dos componentes, conocimiento metacognitivo y habilidades metacognitivas, el primero es lo que el alumno sabe sobre la forma en la que aprende o su participación en una tarea, y lo segundo se trata de capacidad de regular estas actividades, interactúan entre sí, ya que las habilidades metacognitivas presuponen la implicación del conocimiento metacognitivo.

Así mismo mencionan el conocimiento sobre la cognición y la regulación de la cognición, el primero tiene tres componentes: el conocimiento declarativo, que es el conocimiento de uno mismo como alumno y los factores que influyen en su desempeño, el conocimiento procedimental, que es el conocimiento sobre las estrategias y procedimientos como revisión, entrelazado, estrategias de organización y elaboración, entre otras, y conocimiento condicional, el conocimiento de por qué y cuándo utilizar una estrategia particular. La regulación de la cognición es conocer por qué y cuándo utilizar una estrategia particular, y sus componentes son la planificación, el seguimiento y la evaluación. En todos los casos Muijs & Bokhove (2020) relacionan cada uno de lo antes mencionado con los logros.

Podemos concluir que los conocimientos previos son utilizados por el estudiante para resolver los problemas que enfrenta, los conocimientos previos pueden ser declarativos o procedimentales, al tomar conciencia de ello se posibilita la metacognición, y por lo tanto, están en posibilidades de tomar conciencia del conocimiento de cómo aprende el estudiante, de las estrategias que conoce y sabe su aplicación, es capaz de elegir en qué momento utilizar las estrategias (haciendo uso de sus propias experiencias previas) para resolver tareas o problemas a las que enfrentan, puede conocer un proceso de organización de las mismas y evaluarlas, cada uno de estos procesos implican logros de parte del estudiante en diferentes niveles de aplicación y conciencia. De esta manera se relacionan los conocimientos previos con los logros.

2.6.2. Las posibilidades de logro en el Modelo Educativo de la UANL

El Modelo Académico de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura de la Universidad Autónoma de Nuevo León (2020) indica las competencias del perfil de egreso que se pretenden desarrollar y sus diferentes tipos de desempeño, en la Tabla 7 se muestran las competencias instrumentales, competencias personales y de interacción social y las competencias integradoras.

Tabla 7
Competencias generales del modelo académico UANL

Categorías	Competencia
Competencias instrumentales.	Aplicar estrategias de aprendizaje autónomo en los diferentes niveles y campos del conocimiento que le permitan la toma de decisiones oportunas y pertinentes en los ámbitos personal, académico y profesional.
Tienen una función instrumental y pueden ser de naturaleza lingüística, metodológica, tecnológica o cognoscitiva, propias del perfil académico y profesional necesario para la competitividad local e	Utilizar los lenguajes lógico, formal, matemático, icónico, verbal y no verbal de acuerdo con su etapa de vida, para comprender, interpretar y expresar ideas, sentimientos, teorías y corrientes de pensamiento con un enfoque ecuménico. Manejar las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales (TICCAD), en entornos académicos, personales y profesionales con técnicas de vanguardia que

internacional en la época actual.	<p>permitan su participación constructiva y colaborativa en la sociedad.</p> <p>Dominar su lengua materna en forma oral y escrita con corrección, relevancia, oportunidad y ética adaptando su mensaje a la situación o contexto, para la transmisión de ideas y hallazgos científicos.</p> <p>Emplear pensamiento lógico, crítico, creativo y propositivo para analizar fenómenos naturales y sociales que le permitan tomar decisiones pertinentes en su ámbito de influencia con responsabilidad social.</p> <p>Utilizar un segundo idioma, preferentemente el inglés, con claridad y corrección para comunicarse en contextos cotidianos, académicos, profesionales y científicos.</p> <p>Elaborar propuestas académicas y profesionales ínter, multi y transdisciplinarias de acuerdo con las mejores prácticas mundiales para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo.</p> <p>Utilizar los métodos y técnicas de investigación tradicionales y de vanguardia para el desarrollo de su trabajo académico, el ejercicio de su profesión y la generación de conocimientos.</p>
-----------------------------------	---

<p>Competencias personales y de interacción social.</p> <p>Son las que facilitan el proceso de desarrollo humano personal e interpersonal, es decir, la interacción social y cooperación a través de la expresión de sentimientos, la crítica y la autocrítica.</p>	<p>Mantener una actitud de compromiso y respeto hacia la diversidad de prácticas sociales y culturales que reafirman el principio de integración en el contexto local, nacional e internacional con la finalidad de promover ambientes de convivencia pacífica.</p> <p>Intervenir frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y global con actitud crítica y compromiso humano, académico y profesional para contribuir a consolidar el bienestar general y el desarrollo sustentable.</p> <p>Practicar los valores promovidos por la UANL: responsabilidad, justicia, libertad, igualdad, verdad, honestidad, paz, tolerancia, solidaridad y respeto, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sustentable.</p>
<p>Competencias integradoras.</p> <p>Integran las competencias instrumentales con las personales y de interacción social, para que el egresado alcance, junto con el desarrollo de las competencias específicas, la formación integral que lo vuelvan competitivo, tanto a nivel local, como nacional e internacional.</p>	<p>Construir propuestas innovadoras basadas en la comprensión holística de la realidad para contribuir a superar los retos del ambiente global interdependiente.</p> <p>Asumir el liderazgo comprometido con las necesidades sociales y profesionales para promover el cambio social pertinente.</p> <p>Resolver conflictos personales y sociales, de conformidad a técnicas específicas en el ámbito académico y de su profesión para la adecuada toma de decisiones.</p> <p>Lograr la adaptabilidad que requieren los ambientes sociales y profesionales de incertidumbre de nuestra época para crear mejores condiciones de vida.</p>

Nota. El Modelo Académico de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura de la Universidad Autónoma de Nuevo León (2020)

Como se puede apreciar, la diferenciación en las categorías de las competencias hace referencia a distintos tipos de saberes que, permitirán soluciones a problemas que se presentan en la vida cotidiana, ya sea metodológicos, tecnológicos o cognoscitivos, de interacción e impacto social, y las que requieren conectar las partes de un problema en un todo y ofrecer soluciones integrales.

De esta manera, se puede comprender el proceso que se ha comenzado con la investigación de los conocimientos previos, ya que se requiere un punto de llegada: las competencias generales. Este recorrido permitirá conocer cómo transita el alumno en la adquisición de las competencias generales en su proceso formativo, tomando en cuenta sus conocimientos previos semestre tras semestre. La investigación de conocimientos previos, para los fines en los que se desea contextualizar este trabajo de investigación, se desarrolla en el marco de reconocer el punto en el que inician los estudiantes y sus cambios constantes en su construcción como profesional de la licenciatura.

2.7. Análisis del enfoque metodológico en las investigaciones consultadas

Como un primer acercamiento al enfoque metodológico, y de acuerdo con la observación de la estructura lógica en las investigaciones revisadas en el Anexo 7, se presenta el siguiente análisis.

Los enfoques de las investigaciones que se revisaron tienen enfoques cuantitativos y cualitativos, cuyos procesos lógicos son el inductivo y deductivo, cabe mencionar que, se encontró implícito el Modus Ponens (si lo primero, entonces lo segundo), y el de Conjunción (esto más esto otro, entonces los dos juntos).

Las técnicas que ofrecen las investigaciones analizadas son los cuestionarios en el caso de los estudios empíricos, y en el caso de las interpretativas son las entrevistas a profundidad. Al tratarse de un objeto de estudio complejo, y por el interés de ofrecer una explicación de la manifestación del fenómeno educativo, así como el análisis de las causas y la relación entre distintos componentes se propone añadir una orientación Fenomenológica para estudiar la complejidad del problema.

Los estudios de Ausubel (1962), Binder, Sandmann, & Sures (2019) son estudios empíricos en los cuales utilizaron las técnicas de cuestionarios y test para realizar su investigación, si bien es cierto que a través del marco teórico que mencionan respaldan su investigación y sus resultados, aún queda por resolver que los resultados no queden como datos aislados, es necesario mediante el análisis de un marco interpretativo que problematice aún más al objeto de estudio, y que a su vez no reduzca los conocimientos previos y los conceptos subsumidores pertinentes como una cuestión de casualidad, sino que será necesario encontrar su causalidad, tal y como afirma Edmund Husserl (1962, pág. 148), “Sin una reflexión provisional y preparatoria sobre sus objetos y métodos no es posible esbozar una ciencia nueva”.

Sobre el enfoque mixto, Ander-Egg (2011, pág. 46), afirma que “Hoy, la mayoría de los investigadores optan por formas mixtas, combinando diferentes procedimientos y técnicas de los métodos cuantitativos y cualitativos, conforme con la naturaleza de la investigación que se va a realizar”.

Sobre el enfoque cualitativo, Ander-Egg (2011, pág. 47), sostiene que “La investigación cualitativa, llamada también fenomenológica, se caracteriza, entre otras cosas, por la obtención de información de manera inmediata y personal, utilizando técnicas y procedimientos basados en el

contacto directo con la gente o realidad que se investiga”, en relación a las entrevistas Ander-Egg (2011) propone tres consideraciones de la entrevista se puede apreciar en la Tabla 8.

Tabla 8

Consideraciones de la entrevista desde la perspectiva de Ander-Egg

Como relación	que establece una interacción comunicativa entre el entrevistador y el entrevistado (o los entrevistados); por tratarse de una técnica basada en la interacción, el tono psicoafectivo que se dé en este intercambio condiciona la calidad de los resultados.
Como técnica	para obtener datos e informaciones de las personas entrevistadas y de su entorno; esto exige habilidad para preguntar y capacidad para escuchar.
Como proceso	a lo largo del cual se debe mantener la buena disposición del entrevistado; cuando esto se logra se tienen más garantías de obtener respuestas fiables.

Nota. Al realizar una entrevista es importante comprender las perspectivas de lo que sucede en su elaboración, es cierto que se requiere respuestas confiables y datos, pero al tratarse de seres humanos, es necesario reflexionar acerca de la interacción, el todo psicoafectivo para realizar el trabajo. Elaborado a partir de Ander-Egg (2011)

Ante la pregunta, ¿por qué medimos con cuestionarios?, Fabregues, Meneses, Rodríguez-Gómez, & Paré (2016) responden porque se quiere generar una determinada información cuantitativa para dar alguna respuesta a las preguntas o hipótesis planteadas.

2.8. Sobre las bases sociales de la posmodernidad

La persona en el posmodernismo, como objeto de estudio, es consecuencia del reconocimiento y legitimidad del proceso de su autoconstrucción, negar esta particularidad lo colocaría nuevamente en lo que la propuesta moderna busca: su adecuación y homogenización. Y aunque, esto vuelve más complejo el panorama, es precisamente lo que sigue emergiendo en estos momentos, la individualidad y la libertad, así como la puesta en escena de rasgos distintivos, que no se esperaban dentro del “sistema” moderno. A continuación, se ofrecen algunas reflexiones con bases sociológicas y filosóficas que enriquecen la apreciación de la persona, la investigación en la educación y el objeto de estudio de este trabajo.

2.8.1. La estructura del campo cognoscitivo de la teoría sociológica de la posmodernidad

Zygmunt Bauman (1996), describe la estructura desde la cual se puede pensar a la persona en el posmodernismo al afirmar que el hábitat es la construcción social que se toma en cuenta en los estudios sociológicos en la posmodernidad, éste no está predeterminado, sino en constante construcción y es cambiante, tomar en cuenta estos rasgos permiten el reconocimiento del significado de la libertad del individuo, ya que hace posible los actos en su sentido y significado, y a la vez forman parte importante de la identidad y su autoconstrucción. Investigar desde la educación estos aspectos pone de relieve otros elementos como las oportunidades y las elecciones personales, así como también, la desigualdad de los recursos y el acceso a la información y experiencias que le permiten construirse con mayor libertad como persona.

2.8.2. El autoestablecimiento

Zygmunt Bauman (1996), plantea el autoestablecimiento afirmando que es otra expresión del ejercicio de la libertad de la persona, el posmodernismo deja claro su posicionamiento a lo que se presenta como duradero, rechazándolo; esto, impacta directamente en la forma de pensar de la persona, en sus actos, y su identidad. La persona no se adapta, se transforma constantemente, y con ella sus relaciones humanas, culturales, económicas y en general se percibe diferente. El aprendizaje y el olvido son herramientas que lleva consigo para la generación de experiencias en sus aciertos y equivocaciones. De manera directa rechaza con mayor facilidad aquello que no le construye o identifica, desde la premisa de descartar aquello que no le permite autoestablecerse. El ser humano se diluye y se recupera con otras formas y con una variedad de caminos sin punto final, ya que se encuentra en constante movimiento, esta constelación interplanetaria, si se puede llamar de esta manera, le permitirá otras formas de tránsito en este mundo globalizado, ¿qué podría perder la persona posmoderna en un mundo construido desde la visión moderna?, sin duda, el

reconocimiento de los derechos humanos universales será su aliado en este panorama. Lo que queda claro es que este movimiento constante no lo podemos detener, ¿hay cabida para alguien así? ¿hay confianza en la persona para la realización del autoestablecimiento?

2.8.3. La creatividad y la confianza

Anthony Giddens (1995), sostiene acerca de la creatividad y la confianza que, en un mundo posmoderno cambiante y líquido, es necesario hacer uso de las herramientas que permiten a la persona la autoconstrucción de su identidad, como se mencionaba con anterioridad, se requiere de confianza para enfrentarse a los cambios, a las experiencias nuevas. Si constantemente hay aprendizaje y olvido, y un redescubrimiento constante del yo, es la confianza la que le permite abordar con creatividad lo que se va creando, y en lo que se va definiendo, abordando la angustia y ansiedad que pueden generarle. La disposición y la creatividad son posibles por la confianza, y desde la propuesta de Giddens (1996), desde las construcciones previas de afecto que le permiten la seguridad, seguridad que en algún momento tendrá que privarse para seguirse autoestableciendo.

2.8.4. Los riesgos y los nuevos rumbos de acción.

Anthony Giddens (1995) señala lo siguiente:

“Hacerse con las propias riendas de la propia vida” implica riesgo, pues significa encarar una multiplicidad de posibilidades abiertas. El individuo debe estar preparado para romper más o menos con el pasado, si fuera necesario, y considerar nuevos rumbos de acción que no se pueden guiar simplemente por hábitos establecidos. La seguridad lograda al precio de cargar con las pautas establecidas es frágil y se quiebra en algún momento. Más que suministrar los medios para dominar el futuro, presagia el miedo a él: las personas que temen el futuro intentan asegurarse (con el dinero, las propiedades, la seguridad social, las

relaciones personales, los contratos matrimoniales). Los padres pretender mantener a sus hijos atados a ellos (pág. 97).

La realidad que emerge en la posmodernidad implica riesgos, ya que una parte importante en este movimiento cultural es la incertidumbre ante el rompimiento con el pasado, el “yo” está en constante autoconstrucción, pero con ello se presenta el miedo por la pérdida de las seguridades que se han enseñado para gobernar las pautas de comportamiento y el proyecto de vida. La fragilidad de considerar todo pasajero tiene sus impactos emocionales, que deberán atenderse: las relaciones humanas, los logros alcanzados, las familias, etc. Al parecer, en este desmoronamiento habría que transitar, ya que aquello que se considera estable y sólido podría resquebrajarse porque eso es lo que se propone, por lo tanto, ¿en qué podría poner sus cimientos si todo es diluido, líquido, o poco seguro?

Al rechazar todo lo que tenga relación con el “pasado” con la oportunidad de autoconstruir la identidad del yo, nada queda sujeto, todo queda, por decirlo de alguna manera, sostenido en el aire. Y esto tiene impactos en la educación, ya que esta actitud provocará dudas sobre lo que se ha aprendido, pero también emergerán nuevas conexiones, ideas o soluciones una vez que no están sujetas al pasado. Sería interesante conocer esos nuevos rumbos de acción que pueden construirse en este recorrido en la cultura posmoderna, y evaluar los impactos emocionales que se presentan en las personas que están inmersas en este movimiento, así como aquellos que viven y son impactadas colateralmente por la vida de alguien más que sí vive estos postulados.

2.8.5. La destrucción creadora

Desde el punto de vista de David Harvey (1998), la aceptación de los postulados del posmodernismo como la fragmentación, la pluralidad y la autenticidad de otras voces, generan conflictos propios del rompimiento con el pasado, y aportan sentido a las nuevas construcciones

de la identidad del yo. Por otra parte, se generan nuevas posibilidades para crear condiciones para el acceso a la información y la producción del conocimiento.

En este contexto, la educación necesitará replantearse e incluir lo que emerge en este movimiento cultural, requerirá herramientas para el análisis de todos aquellos recursos que se le proponen, además de utilizarlos para el diálogo, la discusión, el consenso o el disenso. Será necesario que la persona aprenda y olvide, y que sea capaz de reconocer los distintos terrenos, hábitat, contextos que transita, además de ser capaz de producir conocimiento, y para ello serán necesarias las habilidades y competencias de un investigador, ya que le permitirá navegar en este planeta global, interplanetario en constante movimiento y cambiante.

2.8.6. La confianza de una época

En el planteamiento de David Harvey (1998), sobre la confianza en una época tiene rasgos que están relacionados con la vida social e individual, y el mundo de las explicaciones y los conflictos, así como el mundo del arte y lo considera belleza, porque cabe también preguntarse, entonces, ¿qué significa el cuerpo para una persona en el posmodernismo? ¿qué significa el cerebro? ¿qué significan los procesos mentales? ¿qué es considerado valioso del cuerpo humano? ¿cómo lo cuida? ¿cómo se trata a sí mismo, y al cuerpo de los demás? Sin duda, las argumentaciones deberán ser revisadas e investigadas con la finalidad de reconocer los matices que emergen, ¿son nuevos?, ¿son reproducciones? ¿existe alguna innovación en la manera de pensar-sentir?

Para concluir este apartado, se propone como indispensable hacer un acto reflexivo acerca de lo que implica la relación educativa entre el que enseña y aprende, así como de sus respectivos procesos cognitivos en un contexto de un mundo con una cultura posmoderna; esta se caracteriza por la pérdida de confianza, una búsqueda constante de la identidad que no encuentra

con facilidad, con una la necesidad del autoestablecimiento y sus transformaciones, además de un rechazo a las instituciones y a todo lo que signifique adecuación y homogenización.

Estamos frente a un reclamo de la búsqueda de significados para hacer la vida propia y tomar rienda de ella, donde las herramientas que necesitará las encontrará en su propio cuerpo, en su mente, en su memoria, con los conocimientos que ha adquirido y que son ahora sus conocimientos previos, así como los nuevos que adquirirá para entender el mundo, vivir en él y vivir con los demás. Es importante reconocer que, algunos estudiantes no logran entenderse ni entender lo que quieren que aprendan de parte de las instituciones, ¿es ese acaso un rechazo a su contexto, a sus realidades económicas? ¿es un rechazo a la forma en las que se les enseña? ¿qué significa la deserción universitaria en este contexto?

2.9. Los estudios sobre la deserción universitaria en los alumnos de primer semestre

Contrario al logro académico se ubica la deserción universitaria, al respecto Cortés-Cáceres, Álvarez, Llanos, & Castillo (2019) mencionan que no existe una única definición para el concepto, pero puede ser definido como un acto deliberado o forzado por medio del cual el estudiante deja su clase o su lugar de estudio, agregan que se trata de una situación en la que el estudiante se enfrenta cuando el proyecto académico no logra concretarse, además mencionan dimensiones, entre ellas la psicológica que consiste en los rasgos de personalidad del estudiante, intenciones, conductas de logro, autoconcepto académico y cómo perciben los retos educativos, entre otros. Además, exponen factores para explicar las razones por las cuales los estudiantes no permanecen en las instituciones de educación, y se mencionan en la Tabla 9.

Tabla 9

Factores que explican la deserción universitaria y los conocimientos previos

Factor	Consiste en:	Relación con los conocimientos previos
Individual	Está conformado por aspectos asociados con la personalidad del estudiante: <ul style="list-style-type: none"> - Habilidades y métodos de estudio. - Persistencia para alcanzar metas. - Historia personal. - Capital académico previo del estudiante - Proyecto de vida. 	<ul style="list-style-type: none"> - Habilidades y métodos de estudio. - Capital académico previo del estudiante
Académico	Se asocia a la capacidad intelectual del estudiante: <ul style="list-style-type: none"> - Su compromiso académico. - Su identificación profesional frente a la carrera elegida. - Desarrollo de la inteligencia. - Capacidad de adaptación - Solución de problemas frente a los retos académicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de la inteligencia. - Capacidad de adaptación - Solución de problemas frente a los retos académicos.

Nota. Elaborado a partir de Cortés-Cáceres, Álvarez, Llanos, & Castillo (2019)

Es importante señalar que, en estos factores que pueden impactar en la decisión de abandono se encuentran aspectos precisos que se relacionan con los conocimientos previos, y entre las cuales podemos mencionar las habilidades y métodos de estudio, el capital académico previo del estudiante, la capacidad de adaptación, la solución de problemas frente a los retos académicos. A continuación, se presentan algunos artículos de investigación que aportan información pertinente al respecto.

Ana Bernardo et al. (2016) exploraron la posible relación de la deserción universitaria en universidad al norte de España con algunas variables como la etapa educativa previa al ingreso a la universidad, el motivo de la carrera, la integración y convivencia en la universidad, la situación financiera y el desempeño durante los estudios universitarios, cumplimiento del programa, tiempo dedicado al estudio, uso de técnicas de estudio y la asistencia a la clase.

En los hallazgos en lo referente al rendimiento académico de los estudiantes, entre los que persisten y los que abandonan la universidad se encontraron diferencias significativas en aspectos

como dedicación de tiempo al estudio, el conocimiento y uso de las técnicas de estudio y los que asisten a clases, actividades realizadas en los que persisten en su trayectoria académica y su ausencia es la que está relacionada con la deserción y abandono de los estudios universitarios. En los mismos hallazgos afirman que se ha demostrado que el uso intensivo de técnicas de estudio se correlaciona fuertemente con la finalización de la carrera.

Litoiu y Oproiu (2019) mencionan el preocupante problema de la deserción universitaria que sucede en el primer año de estudios, y como primer paso se dedicaron a identificar las causas, es decir, los factores que determinan este proceso. El trabajo consistió en el análisis de la opinión de los estudiantes sobre factores que afectan el aprendizaje y los factores socioemocionales que determinan que los estudiantes de la Universidad Politécnica de Bucarest pongan en riesgo su educación o incluso la abandonen durante el primer año de estudios.

Los resultados han demostrado que una de las categorías importantes de los factores que influye en el rendimiento académico y conduce al abandono es la categoría de habilidades socioemocionales. Estos incluyen la integración en el nuevo entorno académico, la comunicación con profesores y colegas, la necesidad de retroalimentación y apoyo en la preparación de exámenes, etc.

Las soluciones propuestas deben diseñarse con base a los principales factores que contribuyen al bajo rendimiento y abandono de los estudiantes desde los primeros años de la universidad. Entre otras, estas soluciones se refieren a métodos y técnicas de aprendizaje, exposición limitada a nuevas materias académicas a nivel universitario, así como a las actividades de orientación educativa y profesional dedicadas a los estudiantes de primer año.

Muradás (2016) presenta un estudio sobre los factores de riesgo asociado a la deserción en una universidad en México, mencionan que el bajo rendimiento académico y la deserción implican pérdida de recursos humanos para la escuela, la familia, la comunidad y el país; además de sentimientos de fracaso por no alcanzar un objetivo. En sus conclusiones afirman que los jóvenes al egresar del nivel medio superior no cuentan conocimientos previos necesarios para las materias básicas, no tienen buenas relaciones interpersonales, promedios bajos en el grado académico anterior.

En los estudios sobre la deserción universitaria se han encontrado diferentes factores, y algunos de los que están relacionado con experiencias previas y conocimientos previos están conectados con el conocimiento y uso de técnicas de aprendizaje, los cuales son un tipo de conocimiento previo.

2.10. Una visión cognitiva contemporánea sobre los conocimientos previos y nuevos

Matienzo (2020) en su artículo Evolución de la teoría del aprendizaje significativo y su aplicación en la educación superior expone la relación entre modelos mentales, y la interacción entre los conocimientos nuevos y previos al mencionar que la mente construye modelos internos del mundo externo y lo utiliza para razonar y tomar decisiones, estos modelos representan una posibilidad en el razonamiento y la comprensión de los fenómenos, situaciones y procesos.

Los modelos para razonar y tomar decisiones son parte de los conocimientos previos, entre ellos podemos encontrar las estrategias de aprendizaje, como nos propone (Moreno, Moreno, & Paoloni (2020):

Podría decirse que las estrategias de aprendizaje involucran a un conjunto organizado, consciente e intencional de comportamientos, pensamientos, creencias o

emociones, que los sujetos ponen en marcha para lograr de manera eficaz un objetivo de aprendizaje en un contexto social determinado. Permiten adquirir nueva información e integrarla al conocimiento y a las habilidades ya existentes. Para ampliar su definición, los investigadores han identificado diversos rasgos atribuidos a las estrategias de aprendizaje. Son procedimientos que pueden variar en su complejidad; son intencionales porque involucran una acción deliberada del sujeto, con el fin de lograr un objetivo; son esenciales porque debido a sus características permiten lograr experiencias en un determinado conocimiento; son facilitadoras, puesto que están asociadas a las mejoras en los desempeños académicos y, por último, requieren un esfuerzo deliberado y voluntad de quien las emplea (Pág. 3).

Razonar y tomar decisiones son procesos que el ser humano requiere aprender, ya que de ello depende su vida individual y en sociedad, por lo tanto, la toma de conciencia de que las experiencias previas van permitiendo la construcción de herramientas para enfrentar los problemas y solucionarlos es requisito indispensable en un perfil de egreso de todo estudiante, y en este caso de la universidad. La educación en la universidad requiere plantearse desde esta perspectiva incluyendo aprender a hacer uso de la teoría para comprender y relacionar los conocimientos declarativos para poder aplicar los conocimientos procedimentales, así como la búsqueda de incrementarlos.

Matienco (2020) además agrega que, al enfrentarse a un nuevo conocimiento o situación, el sujeto construye un modelo mental semejante a dicha situación, que en ciertas circunstancias pueden desarrollarse hasta y generar un esquema de asimilación, siendo el primer paso para un aprendizaje significativo.

3. METODOLOGÍA

Johnson & Christensen (2014) menciona que la ciencia es un proceso que no termina y que implica el pensamiento racional, la confianza en la observación empírica, la evaluación y la crítica constante de pares y, así como, la creatividad activa y los intentos de descubrimiento. Es un proceso que es dinámico y algunas de sus características son realizar observaciones empíricas, generar y probar hipótesis (predicciones o suposiciones fundamentadas), generar o construir y probar o justificar teorías (explicación o sistemas explicativos), se trata intentar predecir e influir en el mundo para convertirlo en un lugar mejor para que todos vivan mejor.

En esta sección del método, es relevante comenzar con aspectos que distinguen el quehacer de la ciencia. Se trata de una serie de actividades que requieren ser pensadas con anterioridad, con el fin de enfocar los esfuerzos. Lo que se busca en la investigación es generar conocimiento, y esto exige asumir un camino a recorrer para explicar lo que se ha propuesto. Es posible, que algún momento del estudio no sea suficiente solo la comprensión de los fenómenos, y sea necesario exponer explicaciones de causa y efecto que se van presentando, esto podría ampliar o complementar lo que se ha propuesto el que investiga. Además, es importante ampliar la mirada para comprender el proceso que se va descubriendo y permitir la flexibilidad para admitir algunos cambios que pudieran presentarse.

En este recorrido de la ciencia y la educación, y los cuestionamientos que surgen respecto si es posible relacionarlas, existen posturas contrarias, pero también puntos de encuentro, al respecto es pertinente mencionar que Wilfred Carr (2002) afirma que para la teoría crítica, la principal amenaza que está planteada en las posturas positivistas y marxistas de la teoría social se es acerca de un ideal central de la ilustración, se trata de la creencia en la capacidad de los seres humanos para reflexionar racionalmente sobre sus propias y de utilizarlas como base del cambio. Es el compromiso a mantener y cultivar la función de la razón humana en la vida social.

Las ciencias de la educación no pueden reducirse a indicadores que son parte de la evaluación, el propósito es que todo ser humano a partir de asumir sus propios procesos educativos reconozca en sí mismo el potencial que tiene, lo racional en este caso es que, reflexionando sobre sus propios caminos de aprendizaje y su propia estructura, conozca, reorganice y mejore sus decisiones para resolver cualquier tarea o actividad.

Entonces, lo que parece simple se vuelve complejo, se trata del papel de la razón humana y su autonomía, ya que se educa para responder a lo que se ha legitimado como evaluación, y desde esta perspectiva sería lo contrario, lo importante es que el ser humano se sitúe como constructor del conocimiento y en la cual, además, realiza crítica del conocimiento y su constitución. En este mismo orden de ideas, Wilfred Carr (2002) desarrolla los “tres intereses constitutivos del saber” de Habermas, en los cuales cada uno da lugar a una forma diferente de ciencia, en la Tabla 10, se pueden apreciar con mayor precisión.

Tabla 10*Intereses constitutivos del saber según Habermas*

Tipo de interés	Descripción del interés	Pertenece a un tipo de ciencia
1.- Interés técnico	Es el interés por alcanzar el dominio y el control del mundo de la naturaleza.	Es constitutivo de las ciencias “empírico-analíticas”, que tratan de formular un saber explicativo y predictivo sobre el mundo natural.
2.- Interés práctico	Se deriva de comprender y participar en las tradiciones culturales que configuran la vida social.	Los seres humanos también habitan un mundo social. Este interés “práctico” da lugar a las ciencias “histórico-hermenéuticas”, que producen un saber interpretativo de la vida social, haciéndola más inteligible.
3.- Emancipación	Se deriva del deseo fundamental de liberarse de las limitaciones que pesan sobre la razón humana – limitaciones impuestas por la autoridad, la ignorancia, la costumbre, la tradición y otras similares – que impiden la libertad de los individuos para determinar sus propósitos y acciones sobre la base de sus propias reflexiones racionales.	Así, este interés “emancipador” da lugar a la idea de una “ciencia social crítica”: una ciencia que aspira a ilustrar a los individuos acerca de los orígenes de sus propósitos creencias y acciones actuales, promoviendo un saber emancipador; una forma de saber sobre sí mismo, adquirida por reflexión, que, al hacer que los individuos sean más conscientes de las raíces sociales e ideológicas de su autocomprensión, les potencie para pensar y actuar de manera más racionalmente autónoma.

Nota. Elaborado a partir de Carr (2002)

Uno de los intereses de esta investigación es precisamente que los estudiantes sean autónomos, pero además que reconozcan sus propios procesos para que piensen y actúen de manera racional para que construyan nuevos aprendizajes, y de esta manera eliminar el temor que les imponen las evaluaciones. Ya que al conocer cómo aprenden ellos mismos, y con la manera de

utilizar sus conocimientos previos, sean capaces de reestructurarse cognitivamente para la adquisición de nuevos aprendizajes como posibilidad de logro.

Johnson & Christensen (2014) explican diferentes tipos de métodos el método exploratorio y el método confirmatorio, ambos métodos utilizan datos empíricos, solo que con propósito diferente. En la Tabla 11, se propone un análisis de ambos métodos.

Tabla 11

Análisis de los métodos exploratorio y confirmatorio

Método	Dirección	Razones	Se le denomina
Exploratorio	De abajo hacia arriba	Enfatiza comenzar con datos y observaciones particulares y descubrir lo que está ocurriendo de manera más general (es decir, el movimiento de los datos a los patrones y teoría) Estudia observaciones y patrones. Por último, hace una generalización tentativa del patrón o de cómo funciona el mundo.	Inductivo, porque pasa de lo “particular a lo general”
Confirmatorio	De arriba hacia abajo	Porque enfatiza el proceso de comenzar con una teoría general y probarla con datos particulares (es decir, movimiento desde la teoría a hipótesis a datos) Se establece una hipótesis, recopila datos para probar la hipótesis, por último, decide aceptar o rechazar la hipótesis sobre los datos.	Deductivo, porque se mueve de lo “general a lo particular”

Nota. Elaborado a partir de Johnson & Christensen (2014)

De acuerdo a lo anterior, este estudio es confirmatorio ya que en la manera en que se ha planteado es a partir de la teoría de la asimilación y del aprendizaje significativo, para ubicar lo

que dice la teoría acerca de los conocimientos previos y los subsumidores. Se ha generado una hipótesis a partir de la teoría y lo que se busca es evidencia con datos particulares. En este caso estamos hablando que se utilizó un método deductivo.

Respecto a los investigadores cuantitativos y cualitativos y los métodos Johnson & Christensen (2014), mencionan que los investigadores cuantitativos se centran en las pruebas de hipótesis, y los investigadores cualitativos se centran en entrevistas abiertas que brindan datos basados en las perspectivas de los participantes y sus palabras reales.

El trabajo plantea como estrategia metodológica una investigación descriptiva, de tipo cuantitativa y cualitativa, a partir de un diseño no experimental, transversal, con un muestreo intencional de sujetos voluntarios. La población bajo estudio fueron los estudiantes de primer semestre de la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL en el año 2021. Y la información se recolectó a través de un cuestionario y un grupo focal para identificar los conocimientos previos en los estudiantes.

El procesamiento de datos consistió en el análisis estadístico mediante el empleo del Software SPSS Versión 25 para el cuestionario; la interpretación de los datos obtenidos en el grupo focal se analizó a partir de la categorización de los principales aspectos cualitativos, según los criterios previamente establecidos. Esto permitió identificar los conocimientos previos y por ende las posibilidades de logro de los estudiantes de primer semestre de la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL.

3.1. Tipo de estudio

De acuerdo con las preguntas de investigación que se han planteado el tipo de estudio es mixto.

Daniel Muijs (2004) desarrolla la relación de la filosofía con el método cuantitativo, afirmando que la visión cuantitativa se describe como realista o positivista, mientras que la visión del mundo que subyace a la investigación cualitativa se considera subjetivista.

Por lo tanto, los realistas hacen investigación para descubrir la realidad existe, y esta verdad la encuentran afuera, y lo logra utilizando métodos de investigación objetivos, el investigador debe estar lo más alejado posible de la investigación y utilizar métodos que maximicen la objetividad y minimicen la participación en la investigación. El positivismo como cosmovisión establece que el mundo funciona según leyes fijas de causa y efecto, y el pensamiento científico utiliza para probar teorías sobre estas leyes para rechazarlas o aceptarlas provisionalmente.

Desde esta visión y aplicándola al estudio que se propone, sería necesario utilizar técnicas cuantitativas para obtener datos que son llamados duros o numéricos, para que de manera objetiva se lleguen a conclusiones, por otro lado, también el estudio implicará en algún momento conocer la parte del enfoque cualitativo para comprender con mayor profundidad lo propuesto.

Como se ha dicho en apartados anteriores, la propuesta es también la comprensión de los conocimientos previos y cómo es que los estudiantes los reconocen en sí mismos y los utilizan para reconstruir su estructura cognitiva, para luego tomar de decisiones y resolver problemas que se le presentan.

Muijs (2004), ofrece la relación de la filosofía con el método cualitativo, y menciona que los investigadores cualitativos son subjetivistas, la realidad la construimos nosotros con nuestras observaciones, el proceso de nuestra observación de la realidad la cambia y la transforma, por lo que lo subjetivistas son relativistas, Toda verdad solo puede ser relativa y nunca en definitiva como afirman los positivistas.

Después de analizar la información anterior se puede establecer con claridad la pertinencia de un estudio con un enfoque mixto, ya que es necesario obtener evidencia objetiva y confiable sobre los tipos de conocimientos previos por medio de técnicas cuantitativas y cualitativas, y de esta manera conocer algún tipo de funcionamiento al momento de operar en actividades concretas, así como también reconocer el uso que le dan las personas para obtener los logros, y complementar con la comprensión de cómo los perciben, les llaman y los ubican en sí mismos.

Partiendo de la propuesta de Love, Cook & Cook (2022) se utilizará un diseño de investigación mixto, de tipo secuencial explicativo ya que a partir de una recopilación y análisis de datos cuantitativos, se complementa con un segundo tipo de recopilación y análisis de datos cualitativos, los cuales se utilizan para explicar o ampliar los resultados cuantitativos, y de esta manera la aplicación es comprender el contexto, los procesos y/o las condiciones bajo las cuales se produjeron los efectos.

Catellan (2010) citando a Bogdan y Biklen, sugiere analizar la pregunta de investigación para determinar el enfoque, para estos autores, este método es el que mejor funciona ya que se elige de acuerdo a lo que se estudia, y lo que se quiere averiguar, y esto es determinado la pregunta de investigación.

3.2. Diseño de estudio

El estudio es inicialmente descriptivo, ya que, como Veiga, De la Fuente, & Zimmermann (2008) lo señalan, los estudios descriptivos parten de la observación, ya que buscan la descripción de un elemento o fenómeno dentro de la población que se estudia. Es importante señalar que, dentro de estos estudios, el investigador no interviene, ya que su función solo se limita a medir el elemento o fenómeno para describirlo de la manera en que se presenta, de esta manera los estudios

observacionales, de igual manera pueden ser descriptivos o analíticos dependiendo de los objetivos que busquen alcanzar.

Johnson & Christensen (2014) nos señalan la importancia de describir las características particulares del fenómeno estudiado, y para poder reconocerlo se requieren de las siguientes preguntas:

- ¿Los investigadores describieron principalmente un fenómeno?
- ¿Los investigadores estaban documentando las características de algún fenómeno?

Responder a estas preguntas, nos permitirá entender lo que queremos hacer con nuestro fenómeno a investigar.

3.3. Población y muestra

La población objeto de estudio en esta investigación está constituida por estudiantes de primer semestre de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Nuevo León, con una muestra no representativa, ya que, aunque fue seleccionada al azar y todos los sujetos tenían la misma posibilidad de ser seleccionados, solo se trabajó con la población disponible al momento de realizar la investigación, esto de acuerdo a Otzen & Manterola (2017).

La descripción de la muestra a la cual se le aplicaron los instrumentos de esta investigación se encuentra explicados en las Tablas 12 y 13, en la cual la primera se refiere a los 26 estudiantes que se les aplicó el instrumento cuantitativo, y la segunda, a los 10 estudiantes que se les aplicó el instrumento cualitativo.

Tabla 12*Población cuantitativa por edades*

Edad	Mujer	Hombre	Total
17	6	2	8
18	8	2	10
19	5	0	5
20	0	1	1
22	1	0	1
23	1	0	1
Total	21	5	26

Tabla 13*Población cualitativa por edades*

Edad	Mujer	Hombre	Total
17	2	2	4
18	2	1	3
19	1	1	2
20	0	1	1
Total	5	5	10

3.4. Técnicas e instrumentos

Para la recolección de la información, se utilizaron instrumentos tanto cuantitativos como cualitativos, los cuales se describen a continuación:

Instrumento Cuantitativo: Cuestionario ACRA

Román & Gallego (2008) son autores del ACRA, cuyas siglas refieren a las estrategias de Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo, cuya finalidad es entender el uso que hacen los estudiantes de las estrategias de aprendizaje.

Sobre la fundamentación teórica del instrumento ACRA, Román & Gallego (2008) afirman que al admitir la hipótesis de que los principales procesos cognitivos de procesamiento de información son los de adquisición, codificación o almacenamiento y recuperación, las estrategias cognitivas de aprendizaje o de procesamiento, pueden ser definidas como secuencias integradas de actividades mentales que se activan con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y utilización de la información.

Partiendo de estos conceptos, Román y Gallego generaron en 1994 el cuestionario ACRA, y desde entonces han existido diferentes revisiones y actualizaciones, como la versión abreviada para alumnos universitarios, propuesta por De la Fuente y Justicia (2003).

Román & Poggioli (2013) integran una quinta estrategia en función a los procesos cognitivos, quedando de la siguiente manera: adquisición (atención y repaso), codificación (mnemotecnias, organización y elaboración), recuperación (búsqueda y generación de respuesta), metacognición (autoconocimiento, autoplanificación y autoevaluación) y apoyo al procesamiento.

El instrumento está dirigido a población adolescente, que va desde los alumnos de entre 12 a 16 años, hasta etapa universitaria, además es una de las pruebas más utilizadas en países de habla hispana para entender la manera de aprender de los jóvenes según Javaloyes Sáez (2016). Esta versión está compuesta por 119 ítems distribuidos en 5 escalas, es decir 5 estrategias:

Escala 1 (Adquisición): Estrategias de Adquisición: atención, exploración y repaso

Escala 2 (Codificación): Estrategias de Codificación: mnemotecnias, organización y elaboración

Escala 3 (Recuperación): Estrategias de Recuperación: estrategias de búsqueda y de generación de respuesta

Escala 4 (Metacognición): Estrategias de Metacognición: autoconocimiento, auto planificación y regulación, y autoevaluación

Escala 5 (Apoyo) Estrategias de Apoyo al procesamiento: auto instrucciones, autocontrol, interacciones sociales, contra distractores y motivación intrínseca, extrínseca y de escape.

Como se puede apreciar el instrumento ACRA contribuye a identificar los conocimientos disponibles, es decir a partir de las estrategias de aprendizaje se pueden identificar conocimientos previos, momentos de construcción de nuevos conocimientos y posibilidades de logro.

Instrumento Cualitativo: Focus Group

Los grupos focales son una técnica de recolección de datos, en la cual, a partir de una temática propuesta por el investigador, se realiza una entrevista grupal semiestructurada. Aunque existen diferentes definiciones de lo que es un grupo focal, muchos autores coinciden en que esto es un grupo de discusión que se desarrolla a partir de una serie de preguntas diseñadas para obtener la información que se busca con el objetivo de la investigación (Escobar & Bonilla-Jiménez, 2017).

Al respecto, existen una serie de pasos para desarrollar un Focus Group:

- 1.- Establecer los objetivos.
- 2.- Diseño de la investigación.
- 3.- Desarrollo del cronograma.
- 4.- Selección de los participantes.
- 5.- Selección del moderador.
- 6.- Preparación de preguntas de estímulo.
- 7.- Selección del sitio de la reunión.
- 8.- Logística.

9.- Desarrollo de la sesión.

10.- Análisis de la información.

Para el desarrollo del Focus Group se utilizaron estos mismos pasos.

De acuerdo con Gundumogula & Gundumogula (2020) los grupos focales se pueden definir como una forma de mayor amplitud que el método de entrevista, se trata de una entrevista grupal en profundidad más específica y con discusión. Con un facilitador se exploran de manera ordenada temas específicos, en cual los participantes proporcionan ideas útiles. Los participantes deben ser personas seleccionada con experiencia o conocimientos sobre los asuntos y puedan aportar información para obtener datos relevantes y precisos de una población en específico.

Gundumogula & Gundumogula (2020) mencionan que los grupos focales son diferentes en su totalidad a otros métodos en los cuales los datos se pueden recopilar individualmente, ya que promueven la interacción entre los participantes de manera espontánea. La variedad de datos que se generan mediante la interacción social del grupo es más profunda y rica que aquellos que se obtienen en entrevistas individuales. Además, este método no discrimina a las personas que no saben leer ni escribir y promueve la participación de personas que sienten que no tienen nada que decir, examinando a detalle cómo piensan y sienten los participantes del grupo. Los grupos focales se utilizan mejor como método cualitativo para obtener datos. Al tener flexibilidad, riqueza y diferentes ventajas en la recopilación de datos, los grupos focales se convirtieron en un método importante para recopilar datos cualitativos.

Tümen-Akyıldız & Ahmed (2021) afirman que los grupos focales son un elemento reconocible del grupo de investigación cualitativa de investigación cognitiva y científica, los cuales se consideran entrevistas no limitadas, y en ellas se plantean preguntas abiertas para obtener respuestas, se estimula el debate entre los miembros involucrados con el fin de generar argumentos

y perspectivas dentro de una duración limitada, puede usarse cuando el objetivo es explicar un problema o cuestión con una comprensión más profunda que un cuestionario. Los grupos focales son valiosos para explorar opiniones y emociones internas de los participantes, y adecuadas para conocerlos porque se centran en sentimientos, pensamientos y percepciones, asuntos sensibles, experiencias y conocimientos del grupo.

3.5. Estudio Piloto

Para la aplicación del estudio piloto se eligieron de manera aleatoria a 10 estudiantes para que contestaran el Instrumento ACRA en la versión Román & Poggioli (2013), los cuales fueron 5 mujeres y 5 hombres de la carrera de Educación que se imparten en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Nuevo León, todos de primer semestre.

La necesidad del estudio piloto tuvo por objetivo verificar la comprensión del instrumento y cada uno de los ítems que se proponen en el mismo, identificar en las respuestas que aportan los participantes la información que se requiere para el cumplimiento de los objetivos y preguntas de la investigación.

El cuestionario se envió de manera electrónica, ya que en el momento de su aplicación no había clases presenciales en la Universidad Autónoma de Nuevo León debido a la pandemia mundial del COVID-19 que inició en marzo de 2020.

Los estudiantes aceptaron contestarlo voluntariamente, sin ningún tipo de coacción, además se les aclaró que la información será utilizada con fines de investigación y se protegen los datos personales, de esta manera se actúa de manera ética en este proceso.

La aplicación de este estudio nos dio un Alfa de Cronbach superior a .80, y los estudiantes no manifestaron la necesidad de cambiar las preguntas, por lo cual se respetó la versión original del instrumento que es ACRA-Escalas de Estrategias de Aprendizaje (2013).

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Como parte del desarrollo de este trabajo, fue necesario analizar el plan de estudios de los estudiantes investigados, ya que en este caso al ser de nuevo ingreso en una licenciatura, era importante identificar los conocimientos que, según los documentos académicos oficiales como el plan de estudios y los contenidos de las unidades de aprendizaje, debían adquirir en el grado académico anterior, es decir el bachillerato o preparatoria, y de esta manera ubicar los conocimientos nuevos que ellos estarían desarrollando en su nueva etapa, para poder establecer la conexión entre unos y otros.

Paso 1: Ubicar los planes de estudio de bachillerato de la UANL (2018) y los correspondientes al primer semestre de la Facultad de Filosofía y Letras (2019), ambos se pueden consultar en el Anexo 1.

Paso 2: Ubicar las unidades de aprendizaje del bachillerato (2018) que tienen relación con las de primer semestre de las carreras de licenciatura de la Facultad de Filosofía y Letras (2019), lo cuales se encuentran en el Anexo 2.

Paso 3: Identificar en los programas de las unidades de aprendizaje (materias), las fases y contenidos de cada una de ellas, ubicados en el Anexo 3.

Paso 4: Establecer la relación de los conocimientos previos que posiblemente adquirieron en los estudios de bachillerato y que se conectan con los conocimientos nuevos de las unidades de aprendizaje (materias) de primer semestre de las licenciaturas de la Facultad de Filosofía y Letras, este análisis se encuentra en el Anexo 4.

Hallazgo:

Con este análisis se identificaron los conocimientos previos que fueron adquiridos en el bachillerato de la UANL, se refieren a conocimientos declarativos principalmente, aunque también hay procedimentales; es importante comentar que, algunos de ellos tienen relación con los conocimientos nuevos que se proponen en las unidades de aprendizaje de primer semestre de las licenciaturas de la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL.

Por otra parte, algunos de estos conocimientos previos fueron identificados en los estudiantes en el Instrumento ACRA, y en el focus group. Confirmar la existencia de estos conocimientos previos en los estudiantes, contribuye a generar conocimientos nuevos de mayor profundidad, y con el enfoque propio del área de estudios de la Facultad de Filosofía y Letras en esta nueva etapa de formación universitaria y profesional.

Los conocimientos previos declarativos y algunos procedimentales previos, que los estudiantes mencionaron que fueron adquiridos en las unidades de aprendizaje del bachillerato o materias, y que tienen relación con las unidades de aprendizaje del primer semestre de la licenciatura se muestran en la Tabla 14.

Tabla 14*Conocimientos previos en los estudiantes y su relación con las UA*

Unidad de aprendizaje del Bachillerato	Información obtenida en el Focus Group	Unidad de aprendizaje en primer semestre de la licenciatura
Los caminos del conocimiento	Investigación Marco teórico Metodología Método científico Recopilación de datos Teoría Hipótesis Cualitativo Cuantitativo Inductivo Deductivo	Fundamentos de la Investigación Científica
Expresión y Oral y Escrita Composición escrita Comprensión y expresión Lingüística avanzada Filosofía	Comunicación Comprensión de lectura Redacción de textos Diálogo Filosofía Cultura de occidente Lógica Literatura	Competencia comunicativa Tradición Intelectual de Occidente
Introducción a las Ciencias Sociales	Cultura Capitalismo Socialismo Problemática Social Sociología Comunidad Historia Sociedad	Historia de la cultura

Esta comparativa corrobora que, los estudiantes de nuevo ingreso poseen conocimientos previos como base que les permiten transitar a la adquisición de los nuevos conocimientos. Si los profesores desarrollan estrategias de enseñanza aprendizaje que partan de estos conocimientos previos, la construcción de nuevos conocimientos será posible; esto confirma lo ya investigado por Ausubel, Novak y Hanesian (1983) quienes afirmaron que “el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñesele en consecuencia”

4.1. Análisis de los resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos según las técnicas e instrumentos implementados.

El Cuestionario ACRA se aplicó a 26 estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Filosofía y Letras, donde lo primero que se obtuvo fue el índice de fiabilidad del instrumento obteniendo en la Escala 1 (Adquisición) = .91, en la Escala 2 (Codificación) = .96, en la Escala 3 (Recuperación) = .93, en la Escala 4 (Metacognición) = .94 y en la Escala 5 (Apoyo) = .92. Esto representa que, el instrumento presenta un Alfa de Cronbach superior a .90, lo cual señala la fiabilidad del instrumento al brindarnos confianza en la consistencia interna del mismo, es decir, si mide lo que debe de medir.

Una vez obtenidos los índices de confiabilidad, se buscó identificar de acuerdo a las categorías que el mismo instrumento propone, el uso de las diferentes estrategias dentro de cada escala, por lo cual se analizaron las medias de cada una, tomando como base 100, para poder establecer equivalencias. Los resultados se muestran en la Tabla 15.

Tabla 15

Resultados de medias por escala de ACRA en estudiantes de primer ingreso

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Escala1. Adquisición	24.328	24	.000	67.15789	61.4605	72.8553
Escala2. Codificación	22.075	25	.000	62.10284	56.3088	67.8969
Escala3. Recuperación	22.896	25	.000	66.77350	60.7672	72.7798
Escala4. Metacognición	21.295	25	.000	68.43891	61.8198	75.0580
Escala5. Apoyo	23.339	25	.000	74.46581	67.8947	81.0369

Nota. El valor diferenciador en este resultado es la denominada diferencia de medias.

De acuerdo a lo reportado en la Tabla 15, podemos observar que la *Escala 5. Apoyo al procesamiento* fue la que obtuvo el puntaje más alto (con una media de 74.46), por el contrario, la *Escala 2. Codificación* fue la de menor puntaje (con una media de 62.10), mostrando una diferencia mayor de 10 puntos entre estas.

La Escala de *Estrategias de Apoyo al Procesamiento* se refieren al conocimiento y uso en su vida académica de estrategias que están relacionadas con el control de la ansiedad, imágenes mentales que dan tranquilidad, diálogo interno con mensajes positivos, evitar distractores externos, manejo de conflictos familiares, evitar distracciones de la imaginación, el intercambio de opiniones con compañeros sobre lo que se estudia, la valoración del trabajo por parte de profesores, familiares y compañeros, es estímulo de los logros de los demás, el apoyo a otros compañeros, expectativas de logro mediante diálogo interior, sobre sentirse orgulloso de sí mismo en el estudio, el prestigio y ser destacado en los estudios, las razones sobre por qué estudiar y sus recompensas o desventajas de hacer lo contrario. Es importante resaltar que esto pertenece a la educación socioemocional aplicada en las situaciones de aprendizaje.

La siguiente escala que tiene mayor puntaje es la de la categoría 4, que se refiere a las *Estrategias Metacognitivas* (con una media de 68.43), la cual está relacionada con el conocimiento, reflexión y uso de estrategias que ayudan a la concentración en lo importante, de darse cuenta del papel que juegan las estrategias para la memoria, la conciencia de las estrategias para establecer relaciones y organizar los contenidos del material a estudiar, sobre tomar notas para estudiar, acerca de hacer un plan de trabajo y gestionar mejor el tiempo, y la evaluación de aquellas estrategias que contribuyeron para conseguir el aprendizaje y las que no.

Buscando obtener información que complementara la ya obtenida, también los datos se trabajaron tomando la edad como un posible factor para la elección de las estrategias; los resultados se muestran a continuación en la Tabla 16.

Tabla 16

Preferencia de escala por edad de los estudiantes de primer ingreso

Edad		Escala1 Adquisición	Escala2 Codificación	Escala3 Recuperación	Escala4 Metacognición	Escala5 Apoyo
17	Media	68.4211	65.4212	68.5764	71.5074	78.2986
	N	8	8	8	8	8
	Desv. Desviación	16.65842	18.06007	19.30131	17.39912	19.07150
18	Media	66.6667	60.5435	64.8611	66.6176	70.9722
	N	10	10	10	10	10
	Desv. Desviación	12.80784	13.37197	12.66269	15.61026	13.84948
19	Media	70.2632	63.4783	71.9444	72.0588	77.7778
	N	5	5	5	5	5
	Desv. Desviación	16.50254	15.36900	15.66430	21.76272	19.56806
20	Media	59.2105	57.0652	50.0000	51.4706	52.7778
	N	1	1	1	1	1
	Desv. Desviación	.	.	.	.	.
22	Media	57.8947	49.4565	62.5000	67.6471	77.7778
	N	1	1	1	1	1
	Desv. Desviación	.	.	.	.	.
23	Media	63.1579	61.9565	66.6667	61.7647	80.5556
	N	1	1	1	1	1
	Desv. Desviación	.	.	.	.	.
Total	Media	67.1579	62.1028	66.7735	68.4389	74.4658
	N	26	26	26	26	26
	Desv. Desviación	13.80263	14.34499	14.87044	16.38756	16.26875

Nota. El valor diferenciador en este resultado es la media de cada escala.

En la Tabla 16, podemos observar como la edad no establece una diferencia significativa entre el tipo de estrategia que los estudiantes van a preferir y, por el contrario, la tendencia de los estudiantes sigue apuntando hacia la *Escala 5. Estrategias de Apoyo al Procesamiento*.

En el mismo documento electrónico, donde se envió el Cuestionario ACRA se integró una pregunta relacionada con las expectativas de los estudiantes respecto a las expectativas de rendimiento de los estudiantes al finalizar el semestre. Sus opciones de respuesta fueron las siguientes:

1 = No voy a aprobar

2 = Reprobaré alguna materia

3 = Aprobaré las materias con lo mínimo

4 = Aprobaré las materias con calificaciones arriba de 80

5 = Tendré excelentes calificaciones

Estas respuestas se cruzaron con las escalas del instrumento ACRA en la Tabla 17, como primer resultado se aprecia que, ningún estudiante de los encuestados consideró reprobar todas las materias.

Tabla 17
Expectativas de rendimiento en el semestre por los estudiantes de primer ingreso

Expectativas de rendimiento		Escala1	Escala2	Escala3	Escala4	Escala5
		Adquisición	Codificación	Recuperación	Metacognición	Apoyo
2. Reprobaré alguna materia	Media	51.7544	52.8533	52.7778	57.7206	58.3333
	N	4	4	4	4	4
	Desv. Desviación	4.22967	5.38702	4.94309	5.28526	13.17616
3. Aprobaré las materias con lo mínimo	Media	61.8421	55.4348	55.5556	56.8627	60.1852
	N	3	3	3	3	3
	Desv. Desviación	3.94737	9.41332	5.00771	8.36212	13.12727
4. Aprobaré las materias con calificaciones arriba de 80	Media	71.1257	65.9722	71.9907	72.7941	80.2469
	N	18	18	18	18	18
	Desv. Desviación	14.01593	15.29158	14.82354	17.63444	14.31975
5. Tendré excelentes calificaciones	Media	57.8947	49.4565	62.5000	67.6471	77.7778
	N	1	1	1	1	1
	Desv. Desviación	.	.	.	.	.
Total	Media	67.1579	62.1028	66.7735	68.4389	74.4658
	N	26	26	26	26	26
	Desv. Desviación	13.80263	14.34499	14.87044	16.38756	16.26875

Nota. El valor diferenciador en este resultado es la media de cada escala.

Los estudiantes en menor medida pensaban que iban a reprobar alguna materia, pero la mayoría, tenían la expectativa de rendimiento de aprobar las materias con una calificación arriba de 80, esto quiere decir que de 18 personas de las 26 que se encuestaron consideran que van a aprobar satisfactoriamente, y además se establece una relación nuevamente con la escala 5 *Estrategias de apoyo al procesamiento*, que tienen relación con la gestión de las emociones, los conflictos, autoestima, autoconcepto, entre otros.

Para tener una mejor comprensión de esta información, a partir de la recopilación y análisis de datos obtenidos por medio del instrumento ACRA, se buscó ampliar la información mediante la técnica del Focus Group, con la siguiente estructura:

1) Propósitos

Dialogar con los estudiantes de primer semestre de la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL acerca de los conocimientos previos en términos de conceptos teóricos y experiencias académicas que les han permitido: avanzar en su proceso de aprendizaje, a darle significado a lo que están aprendiendo actualmente, a integrar nuevos conocimientos, a resolver tareas o necesidades académicas, a producir sus propios aprendizajes. Por último, desde la experiencia de los estudiantes se les pidió que ofrecieran recomendaciones para aquellos estudiantes que desean ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras.

A partir del diálogo con los estudiantes, se identificaron conocimientos previos significativos y entre ellos aquellos que son más inclusivos y a la vez subsumidores, que menciona David Ausubel (1962), es decir a aquellos que subsumen en un nivel de inclusión apropiado y relevantes que permiten un anclaje óptimo y que les han permitido tener logros en diferentes niveles cognitivos.

2) Identificar el rol del patrocinador o contratante del grupo focal

El rol del moderador del grupo focal tiene distintas actividades, previamente es invitar a los estudiantes a un espacio para dialogar acerca de la temática que se va a desarrollar, elaborar las preguntas. Una vez llegado el día en que se llevará a cabo el grupo focal, se iniciará con una introducción al trabajo y los fines que se persiguen, y la dinámica de participación en la que se desarrollará la sesión, así como grabar audios y tomar notas con el consentimiento de los estudiantes, y cuando haya alguna duda precisar o ampliar la explicación de las preguntas para que se puedan obtener la información deseada.

3) Identificar recursos humanos para el grupo focal de manera que permita realizar una actividad investigativa con propósito social.

En este caso son los estudiantes de primer semestre en la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL.

4) Definir un cronograma inicial con el grupo focal.

Se define un programa con una duración aproximada de 2 horas para la realización del focus grupal, con la oportunidad de extenderse 30 minutos más de ser necesario.

5) Determinar quiénes serán los participantes en el grupo focal.

En este caso se eligieron 5 hombres y 5 mujeres para llevar a cabo el grupo focal, todos ellos estudiantes de primer semestre de la Facultad de Filosofía y Letras

6) Escribir las preguntas para la guía de la discusión del grupo focal:

- ¿Cuáles conceptos teóricos conocías antes de ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras y te han ayudado a avanzar en tu proceso de aprendizaje actualmente?

- ¿Cuáles conceptos teóricos que adquiriste antes de ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras te han ayudado a darle significado a lo que estás aprendiendo actualmente? Mencionalos.
- ¿Cuáles conocimientos que adquiriste antes de ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras te han permitido integrar nuevos conocimientos?
- ¿Cuáles conocimientos que adquiriste antes de ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras te han apoyado para resolver tareas o necesidades académicas?
- ¿Cuáles conocimientos que adquiriste antes de ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras te han permitido producir tus aprendizajes?
- Si tuvieras la oportunidad de ofrecer una orientación, de acuerdo a tu experiencia a nuevos estudiantes que desean ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras, ¿qué conocimientos les recomendarías deben tener antes de comenzar su experiencia académica en la FFyL?

7) Plan de análisis

Analizar la información con el fin de identificar aquellos conocimientos previos que se han descrito en los propósitos del grupo focal y que son explícitos en las preguntas que se elaboraron tomando en cuenta los distintos tipos de conocimiento previo que propone Hailikari (2009)

8) Presentación de los resultados en el informe de la investigación.

Resultados del Focus Group

A continuación, se presenta una síntesis de los resultados que se obtuvieron en el grupo focal, de acuerdo a las preguntas que se expusieron en la sesión de trabajo.

- ¿Cuáles conceptos teóricos conocías antes de ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras y te han ayudado a avanzar en tu proceso de aprendizaje actualmente?

Tabla 18

Conceptos teóricos previos que les han ayudado a avanzar

Conceptos teóricos previos que les han ayudado a avanzar en el proceso de aprendizaje				
Educación	Aprendizaje	Proyecto de vida	Capitalismo	Sociología
Orientación	Cultura	Enseñanza	Socialismo	Historia
Psicología	Cognitivo	Escuela	Metodología	Método científico
Investigación	Desarrollo	Marco teórico	Problemática social	Recopilación de datos
Comunicación	Competencias	Proceso de aprendizaje	Cultura de occidente	Lógica
Sexo	Teoría	Escuchar	Inductivo	Deductivo
Género	Hipótesis	Cualitativo	Cuantitativo	Enfoque

En las respuestas de la Tabla 18, y de acuerdo con Hailikari (2009) se puede apreciar el tipo de conocimiento previo de hechos, ya que estos fueron relacionados con el proceso categorizado como conocimiento, en cual los indicadores son reconociendo, enumerando y recordando.

En un primer momento los estudiantes mencionaron de inmediato estos conceptos tomando en cuenta aquellos que han adquirido con anterioridad, y les han permitido lograr transitar y avanzar en su proceso de aprendizaje en el primer semestre de la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL.

Algunos de estos conceptos se ubican dentro del análisis de la experiencia formativa anterior, la cual se expuso al principio de este apartado, los cuales fueron identificados previamente por medio de la revisión de los programas de las unidades de aprendizaje. Los estudiantes

mencionaban que, algunos de estos conceptos teóricos fueron adquiridos en la preparatoria y mencionaban algunas de las unidades de aprendizaje que cursaron, y las relacionaban con las que llevan ahora en primer semestre, donde haberlos conocido con anterioridad les ha posibilitado transitar en su primer semestre en la Facultad de Filosofía y Letras.

Los estudiantes comentaban que: *“poder transitar en la universidad es uno de los primeros logros, luego cursar y pasar las materias”*, algunos de ellos mencionaban también que: *“no sabía si iba a poder con la facultad, pero luego me di cuenta que sí le iba entendiendo”*.

Al tratarse de una facultad con carreras donde la lectura es imprescindible, y los textos que se utilizan tienen un lenguaje diferente al que están acostumbrados, algunos de ellos mencionaban que: *“estos conceptos teóricos me ayudaron a ir entendiendo lo que leía”*; eso en referencia a que hay conceptos que son propios de las ciencias sociales y las humanidades.

Es preciso seguir recuperando todos estos conceptos teóricos que son claves para que tengan un buen punto de partida y se sientan que pueden comenzar la carrera universitaria, ya que conocer algo sobre lo que van a cursar les ayuda a transitar mejor, crean un buen ambiente en el aula y se sienten seguros.

Esto tiene relación con lo que menciona Ausubel (2002) sobre el material potencialmente significativo que se requiere para que el estudiante aprenda significativamente, ya que contiene información con conceptos que pueden estar relacionados con los conocimientos previos. Esto confirma el estudio de Puji, Whaton, Zulianto, & Surya (2020) en el cual se afirma que evaluar los conocimientos previos detallados de los estudiantes, proporciona información sobre sus habilidades y competencias, y a los profesores les proporciona beneficios para la toma de decisiones en la mejora de la experiencia de aprendizaje.

- ¿Cuáles conceptos teóricos que adquiriste antes de ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras te han ayudado a darle significado a lo que estás aprendiendo actualmente? Mencionalos.

Tabla 19

Conceptos teóricos previos que les han ayudado a darle significado al aprendizaje

Conceptos teóricos previos que les han ayudado a darle significado al aprendizaje actual				
Filosofía	Papel del docente	Comunicación	Metodología	Ética
Aprendizaje	Comunidad	Investigación	Tutoría	Método científico
Psicología	Educación	Persona	Literatura	Comprensión de lectura
Papel del alumno	Sociedad	Problemática social	Género	Redacción de textos
Diálogo				Evaluación

En las respuestas de la Tabla 19, se puede apreciar el tipo de conocimiento previo de significado, ya que estos fueron relacionados con el proceso conocimiento según Hailikari (2009), en cual los indicadores son definiendo, reproduciendo, comprendiendo el significado. En esta pregunta se les explicó precisamente que, se trataba de aquellos conceptos teóricos que les ayudaron a darle significado a su experiencia actual de aprendizaje. Aquí tomaron un poco más de tiempo en relación a la pregunta anterior para responder, y respondieron con menos conceptos teóricos, pero los eligieron en relación a que estos conceptos les habían permitido lograr entender y comprender significados en las unidades de aprendizaje en su nueva etapa y mencionaron que: *“nos han ayudado a ir entendiendo la carrera y las humanidades”*.

Esto confirma lo que mencionan en su estudio Puji et al. (2020) al afirmar que el conocimiento previo está correlacionado con sus circunstancias mentales y psicológicas, además de otros impactos en el interés y motivación de los estudiantes.

Es de suma importancia la comprensión lectora y la redacción de textos, así como la investigación ya que, sin estos conocimientos previos, definitivamente no se comprendería lo que se hace en la Facultad de Filosofía y Letras; el tener presente estos aspectos en su estructura cognitiva les han permitido reconocer y dar y significado a la experiencia de aprendizaje que cursan actualmente.

Esto se retoma del estudio realizado por Puji et al. (2020) en el cual se afirma que el conocimiento previo de los estudiantes tiene una relación significativa con su comprensión lectora, por lo tanto, una alta adquisición de conocimientos conduce a una comprensión más precisa, de manera que estos dos constructos tienen una fuerte correlación. En este mismo trabajo, los investigadores sugieren que es necesario orientar a los estudiantes hacia un alto conocimiento previo, ya que esto conduce a un alto rendimiento en comprensión lectora.

- ¿Cuáles conocimientos que adquiriste antes de ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras te han permitido integrar nuevos conocimientos?

Tabla 20

Conocimientos previos que les han permitido integrar nuevos conocimientos

Conocimientos previos que les han permitido integrar nuevos conocimientos				
Psicología	Redacción de textos	Lengua	Métodos	Pensamiento crítico
Educación	Pensamiento	Literatura	Recopilación de datos	Occidente
Cultura	Proceso	Nuevo sistema pensamiento	Análisis de datos	Ciencias Sociales
Comunidad	Evaluación	Problema de investigación		Historia

La Tabla 20 nos muestra como estos conocimientos que van aumentando en profundidad y complejidad son los que les han permitido integrar nuevos conocimientos, ya que algunos de estos son conocimientos procedimentales, los cuales se refieren al proceso de comprensión, y sus indicadores son comprender conceptos y sus interrelaciones, así como clasificar y comparar.

Estos conceptos podrían considerarse subsumidores, ya que les han permitido integrar otros conocimientos nuevos, y otros procesos como generar el anclaje, la asimilación, y la acomodación de nuevos conocimientos. Mencionaban los alumnos que estos conceptos les habían ayudado a: *“conectar los nuevos conocimientos de las clases”*, y que, además: *“se sentían cómodos de tenerlos”*, también mencionaban que les hacía: *“sentir felices”* tenerlos, ya que les dio la oportunidad de conectar y relacionar, y de esta manera: *“no se les hacían aburridas las clases o los textos”*.

Es interesante que el factor emocional comienza a surgir también en el focus group, porque para los estudiantes es el factor que se considera imprescindible al momento de aprender, de alguna forma lo es para todos, pero ellos lo tienen muy presente.

Los conocimientos previos que residen en la estructura cognitiva son evocados y estos a su vez, son un factor nuclear para favorecer la adquisición de nuevos conocimientos, en este proceso es importante reconocer otros factores que contribuyen como las emociones, los sentimientos de autoestima y el reconocimiento de lo adquirido con anterioridad y que además les permiten seguir aprendiendo, es decir, sus conocimientos previos.

Se reconoce que el número de conocimientos mencionados por los estudiantes fueron menos en comparación a las anteriores respuestas, y ellos mencionaban que esto se debía a que: *“había que pensarle más”*, se infiere que es también por el nivel de abstracción y que tuvieron

que pensar de manera deductiva para elaborar el reconocimiento de aquellos conceptos centrales de los cuales dependen otros, es decir, que son conceptos subsumidores.

Esto confirma el estudio de Puji et al. (2020) cuando afirma que el conocimiento previo de los estudiantes es mayor en lo referente al conocimiento de hechos, que es el nivel más bajo de conocimiento. Los estudiantes comienzan a tener dificultades cuando se enfrentan a preguntas que requieren un mayor nivel de conocimiento. Y por otra parte, este tipo de conocimientos previos se pueden aprovechar mejor si se sabe qué hacer con ellos, confirmando de esta manera el estudio de Hailikari (2009) que los conocimientos de hechos y de significado no tenían impacto en el rendimiento de los estudiantes y su calificación final, en cambio los componentes del conocimiento procedimental (integración del conocimiento y aplicación del conocimiento) se relacionan positiva y significativamente con la nota.

- ¿Cuáles conocimientos que adquiriste antes de ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras te han apoyado para resolver tareas o necesidades académicas

Tabla 21

Conocimientos previos que les han ayudado a resolver tareas

Conocimientos previos que les han ayudado a resolver tareas o necesidades académicas				
La socialización	Lectura	Manejo de Power Point	Organización de trabajos	Dirigir equipos
Investigación	Formato APA	Trabajo en equipo	Evitar la procrastinación	Creatividad
Motivación	Citar y referenciar	Mapas conceptuales	Ortografía	Ensayos
Técnicas de búsqueda de información	Manejo de word	Buscar información verídica	Redacción	Programas y aplicaciones
Cuadro comparativo	Organización del tiempo		Presentaciones digitales	Organizadores gráficos

Los conocimientos previos mencionados en la tabla 21 fueron aún más fáciles de mencionar por parte de los estudiantes, ya que se trata de conocimientos procedimentales que pertenecen al proceso de aplicación. Estos son considerados como conocimientos de mayor profundidad, es decir, son habilidades cognitivas de orden superior, ya que deben movilizar varios saberes para utilizarlos, y sus indicadores son resolución de problemas, aplicación del conocimiento y producción e implementación.

Los estudiantes mencionaban que: *“saber hacer los trabajos y tareas que les encargaban les han ayudado a obtener buenas calificaciones y sentirse con confianza”*. Reconocer las estrategias de aprendizaje en ellos mismos, como mencionan Tian, Zhang, Zhang, Dai, & Lin (2020) contribuyen en mejorar el nivel de conocimiento previo ya que es un factor vital que afecta el almacenamiento de la memoria a largo plazo, mejorando la eficiencia del almacenamiento, incluido el aprendizaje significativo, la organización interna, la elaboración y la imagen visual para organizar el conocimiento adquirido.

En esto coinciden tanto Puji et al. (2020) y Tian et al. (2020) al afirmar que los estudiantes deben participar en la identificación de sus conocimientos previos, ya que desarrollar la capacidad de identificar de forma independiente estos conocimientos, puede ayudarles a evaluar sus propias fortalezas y debilidades, además de permitirles organizar su propio aprendizaje a través de mecanismos metacognitivos. Además, fomenta en los estudiantes su confianza ya que sienten que tienen más conocimientos en comparación con sus homólogos.

- ¿Cuáles conocimientos que adquiriste antes de ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras te han permitido producir tus aprendizajes?

Tabla 22

Conocimientos previos que les han permitido producir aprendizajes

Conocimientos previos que les han permitido producir aprendizajes				
Responsabilidad	Comprensión	Preparar clases	Hacer apuntes	Autonomía para aprender
Indagar información	Lenguaje	Identificar puntos clave del texto	Relacionar conocimientos	Expresión oral
Técnicas de estudio	Participación	Paciencia	Hacer mapas	Análisis de lectura
Hábito de lectura	Dar clase	Seguir un método		

Esta pregunta está conectada con la anterior, que decía ¿cuáles conocimientos que adquiriste antes de ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras te han apoyado para resolver tareas o necesidades académicas?, está ubicada también en el conocimiento procedimental, en el proceso de aplicación del conocimiento, y con el indicador de producir conocimiento, tal como los explica Hailikari (2009).

En la Tabla 22 podemos apreciar cómo los estudiantes ubicaron “*técnicas de estudio*”, “*hábitos de lectura*”, “*dar clase*”, “*preparar clase*”, “*autonomía para aprender*”, “*seguir un método*”, que son procesos mucho más complejos, y que requieren conocimientos más profundos, y que les han ayudado a producir los nuevos conocimientos. La conciencia metacognitiva de estos conocimientos previos les ayuda a mejorarlos, precisamente ellos decían que: “*estos conocimientos que ya hemos adquirido son los que estamos mejorando y queremos seguir aprendiendo para dominarlos*”

En uno de los estudios de Hailikari (2009) se menciona que los estudiantes que poseían conocimientos previos relevantes y más profundos de cursos anteriores también tenían probabilidades de obtener mejores calificaciones finales, y que las correlaciones más fuertes se encontraron entre el desempeño en tareas y la calificación final en los cursos académicos.

- Si tuvieras la oportunidad de ofrecer una orientación, de acuerdo a tu experiencia a nuevos estudiantes que desean ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras, ¿qué conocimientos les recomendarías deben tener antes de comenzar su experiencia académica en la FFyL?

Tabla 23

Orientaciones a los nuevos estudiantes que desean ingresar a la FFyL UANL

Orientaciones a los nuevos estudiantes que desean ingresar a la FFyL de la UANL				
Leer sobre metodología de la investigación	Comunicar ideas	Aprender a socializar	Cursos sobre gestión del tiempo	Estar abierto a críticas
Hábito de lectura	Corregir ideas erróneas	Conocer sobre filósofos	Ser autocríticos	Investigar sobre educación
Comprensión lectora	Tener a la mano los apuntes de clase porque siempre se recuerdan los conocimientos y se conectan.	Interesarte por tus propios medios en las materias que verás	Intención de aprender	Aprender a citar en APA
Estrategias de aprendizaje claves	Que vean videos sobre educación	Cursos sobre emociones	No tener miedo de expresarse	Manejar dispositivos electrónicos
Leer el plan de estudios	Leer el plan de estudios			

En la Tabla 23 se puede apreciar que los estudiantes mencionaron aquellos conocimientos que recomiendan a los que deseen ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL, y que desde su experiencia actual proponen que se adquieran con el fin de facilitar el tránsito de la preparatoria a la facultad. Se puede apreciar en las respuestas que se trata de conocimientos previos de integración, “*comprensión lectora, estrategias de aprendizajes claves, investigar, hábito de lectura, interesarte por tus propios medios en las materias que verás, manejar dispositivos electrónicos, corregir ideas erróneas, tener a la mano los apuntes de clase porque siempre se recuerdan los conocimientos y se conectan, entre otros*”.

Estos conocimientos previos, estas orientaciones que ofrecen los estudiantes son el resultado de la reflexión sobre los conocimientos previos que proponen antes de comenzar su experiencia en la Facultad de Filosofía y Letras, lo expresaron de manera positiva y de acuerdo a su experiencia.

Esto confirma uno de los estudios de Hailikari (2009) en el cual al momento de preguntarle a los estudiantes acerca de su percepción sobre sus experiencias en los estudios sobre conocimientos previos, ellos indicaron que hizo que fueran más conscientes de lo que sabían y no sabían, también los motivo a pensar en lo que debían hacer para tener mayor éxito, demás comentaron que esto les hizo sentir su profesor se preocupaba por su aprendizaje, y consideraron que los profesores debían conocer el nivel de conocimientos previos de los alumnos.

4.2. Discusión de los resultados

Este apartado está estructurado de acuerdo a los objetivos de la investigación con la oportunidad de resolverlos.

Objetivo 1: Identificar los conocimientos previos de los estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Filosofía y letras.

Se identificaron los conocimientos previos de los estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL a partir del análisis del plan de estudios de la misma facultad contrastándose con el plan de estudios de bachillerato (Ver Tabla 14).

La comparativa mostró los conocimientos que los estudiantes podrían haber adquirido en su grado académico anterior, por lo que se seleccionaron aquellos que eran pertinentes para conectarlos con los contenidos de las unidades de aprendizaje del primer semestre de la Facultad de Filosofía y Letras.

En un segundo momento, mediante el focus group y con las preguntas que se elaboraron, tomando en cuenta los tipos de conocimientos previos propuestos en el modelo de Hailikari (2009) (Ver Figura 5), permitió a los estudiantes reflexionar sobre los conocimientos que ya poseían antes de ingresar a la facultad, y que han utilizado en distintos procesos de construcción cognitiva (conocimiento, comprensión y aplicación) en el primer semestre de la facultad, y que les han ayudado a afrontar distintas tareas o actividades.

El uso de esta técnica cualitativa, permitió identificar diferentes tipos de conocimientos previos de los estudiantes de la Facultad de Filosofía y Letras. Si bien, todos los estudiantes de nuevo ingreso poseen conocimientos previos, se va a requerir realizar estudios específicos de acuerdo a las distintas carreras universitarias para reconocer los diferentes tipos de conocimientos previos; los resultados podrán ser utilizados como un factor que influya en la adquisición de nuevos conocimientos, sin embargo, sigue siendo tarea de los docentes como mencionan Ausubel, Novak y Hanesian (1983) el desarrollar las estrategias adecuadas que les permitan identificar los conocimientos previos que les permitan transitar en esta nueva etapa, y que el estudiante siga progresando en su metacognición.

Aunque el reconocimiento de los conocimientos previos es una necesidad de las universidades, investigaciones como la de Simonsmeier, Flaig, Deiglmayr, Schalk, & Schneider (2021) establecen que no se trata solo de reconocer los conocimientos previos, sino identificar aquellos conocimientos previos adecuados y utilizarlos en la construcción de nuevos conocimientos, los cuales habrá que seguir estudiando en cada carrera universitaria.

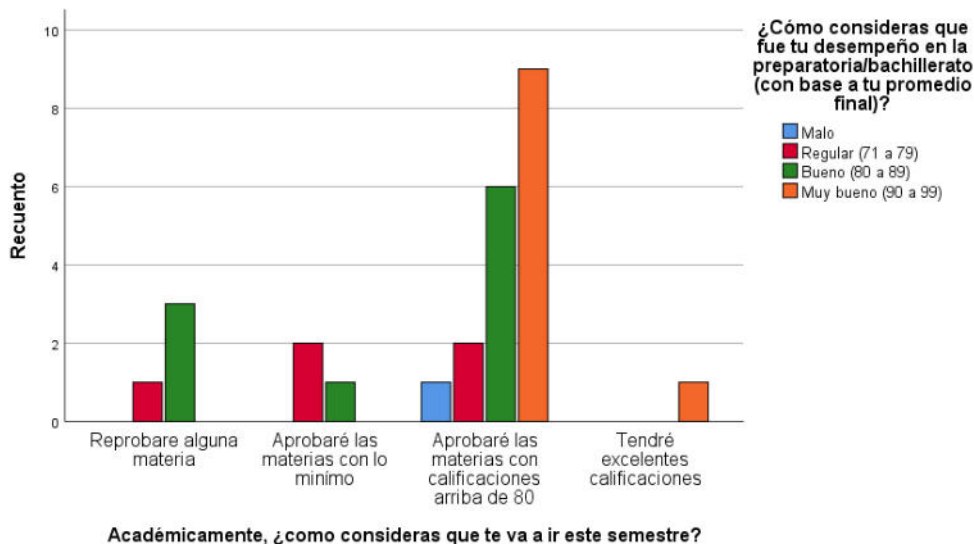
Objetivo 2. Caracterizar las posibilidades de logro en la construcción de nuevos conocimientos de los estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Filosofía y Letras.

a) El logro como desempeño académico y calificaciones

Para cumplir este objetivo, primero se cruzó la información que ofrecieron los estudiantes acerca de su desempeño en el grado anterior, es decir, preparatoria o bachillerato, con las expectativas de lo que esperaban obtener al finalizar el semestre, es decir, lo que se considera como logro académico, los resultados se muestran en la Figura 6.

Figura 6

Promedio final de bachillerato / Expectativa ante el nuevo semestre



Estos resultados completan la información que se mostró en la Tabla 17, la cual nos reportó que los estudiantes utilizan con mayor frecuencia las estrategias de apoyo y metacognitivas del instrumento ACRA, es decir que tienen conciencia sobre sus procesos de aprendizaje y realizan la aplicación oportuna de herramientas para construir sus conocimientos, esto implica que han tenido experiencias favorables en sus grados académicos anteriores y tienen la autoconvicción de tener buenos resultados en el siguiente grado académico.

Esto confirma el estudio de Hailikari (2009) en el instrumento original que desarrolló para ayudar a los alumnos en entornos de aprendizaje virtual a ser más conscientes de sus propios procesos de aprendizaje, en el cual afirma que la autoconvicción académica sobre las expectativas de logro tiene relación con el éxito en sus estudios formativos previos, confirmando así mismo lo que Ausubel (2002) afirmó sobre los logros.

- b) Las posibilidades de logro desde lo implícito en las calificaciones y su relación con los conocimientos previos

Las posibilidades de logro en la construcción de nuevos conocimientos es lo que se evalúa implícitamente en las unidades de aprendizaje, por lo tanto, sin los conocimientos previos sería imposible conectar con las nuevas experiencias y nuevos conocimientos en el primer semestre de la carrera universitaria, y eso impediría aprobar y que se sintieran con la posibilidad de lograr construir conocimientos. Está claro que lo que logran no es solo aprobar, lo que logran es resolver tareas, aprender de manera más profunda, a resolver situaciones académicas, humanas, emocionales, de pertenencia, pero todo ello gracias a que han podido hacer la interacción entre los conocimientos previos y los nuevos, ya que han podido reconocer desde su estructura cognitiva lo conocido y lo que pueden conocer, y ampliar la concepción de posibilidades de logro.

Esto lo explica Hailikari (2009) al mencionar en las conclusiones de sus estudios que los conocimientos previos de tipo procedimental requieren habilidades cognitivas de orden superior, y esto predecía mejor las calificaciones finales y estaba altamente relacionado con el éxito de estudios anteriores. Por lo tanto, esto implica que, si el estudiante pudo realizar con éxito estas tareas en cursos anteriores, era más probable que también poseyera estas habilidades al comienzo del nuevo curso y, en consecuencia, tuviera más éxito. No se trata de la calificación en sí, se trata de las habilidades que ya había desarrollado y que forman parte de sus conocimientos previos.

- c) La caracterización de las posibilidades de logro en la construcción de nuevos conocimientos a partir de los conocimientos previos

De acuerdo a las aportaciones en el grupo focal y aunado a lo que señala Hailikari (2009) sobre los conocimientos previos, las posibilidades de logro en la construcción de nuevos conocimientos a partir de los conocimientos previos se caracterizan por parte de los estudiantes en el siguiente análisis y discusión:

- Conocimientos declarativos de hechos, les han permitido reconocer en sus clases un lenguaje conocido y que han contribuido a sentirse parte de la facultad de filosofía y letras, ya que hay intereses y temas en común, así como inquietudes sobre la sociedad, la educación y el ser humano, entre otros, esto ha contribuido para generar un espacio conocido, que también son otros factores que contribuyen al ambiente áulico. Según el estudio Hailikari (2009) es el nivel más bajo de conocimiento declarativo por su nivel bajo de abstracción y se comprueba con tareas simples de reconocimiento o reproducción.

La posibilidad de logro se concreta en los cambios que ocurren en su estructura cognitiva que permiten el incremento de otros conocimientos declarativos de mayor profundidad y que se relacionan con los conocimientos adquiridos en las etapas académicas anteriores, y se refieren a procesos relacionados con la etapa cognitiva de conocer, y son los conceptos u hechos que adquirieron en el bachillerato y que les permiten una entrada conocida a las unidades de aprendizaje de la facultad, es lo que comentaban en el focus group al decir que “más o menos sabía de qué iba a tratar la materia o los temas”.

Aunque autores como Rittle-Johnson, Schneider, & Star (2015) consideran la importancia del conocimiento declarativo, pero también mencionan la necesidad de estudiar el

ordenamiento de la enseñanza desde lo conceptual a lo procedimental como óptimo, ya que existen pocas investigaciones que han evaluado esta afirmación, por lo tanto no solo debemos conocer los tipos de conocimiento previo, es necesario realizar investigaciones de como contribuyen unos a otros en la adquisición de aprendizajes y resolución de tareas.

- Conocimientos declarativos de significado, les han permitido comprender la carrera que están cursando en la facultad, y sentirse parte de su propia elección, ya que algunos de los conceptos que ven clases les han permitido darle significado a lo que hacen, darle un sentido y también dirección, ya que entender el significado contribuye a enfocar los esfuerzos, y contribuye también en la formación de estudiantes universitarios que tienen significados en común. Esto concuerda con Hailikari (2009) al afirmar que el conocimiento del significado requiere la capacidad de comprender el significado del concepto. Estas tareas se resuelven con un enfoque reproductivo superficial. Y aunque la misma autora menciona que este tipo de conocimiento previo no se relaciona con la calificación, quizás el problema son los métodos de evaluación que se utilizan y los criterios.
- Conocimientos procedimentales de integración del conocimiento que les han permitido comprender conceptos y hacer las interrelaciones, en los conocimientos previos estos son los llamados conceptos subsumidores, que son los que les permiten integrar nuevos conocimientos, ubicando los conceptos subsumidores más relevantes e inclusivos en la estructura cognitiva contribuye en el anclaje de nuevos conocimientos y su proceso de asimilación hasta su consolidación. Es el nivel más bajo de conocimiento procedimental y consiste en la capacidad de ver las interrelaciones entre los conceptos y cómo los diferentes fenómenos se enlazan entre sí.

Aunque Hailikari (2009) demostró que la integración de conocimientos fue el mejor predictor del rendimiento de los estudiantes, al menos en su investigación se consideró que la razón podía deberse a la diferencia de cursos y más importante al tipo de pre comprensión que cada curso requiere, de ahí la importancia de identificar los conocimientos previos pertinentes en cada carrera.

- Conocimientos procedimentales de aplicación del conocimiento que les permitan resolver tareas y trabajos académicos y dar cumplimiento a las exigencias que se les presentan, sintiéndose confiados y seguros. Movilizar una serie de saberes que son parte de sus conocimientos previos para resolver tareas se adquiere y se va mejorando con el tiempo, pero no hay que olvidar que son habilidades de orden superior y con conocimientos aún más profundos los que permiten el rendimiento académico y el logro de construir nuevos conocimientos, porque hay que ser claros, los conocimientos previos y su interacción con los nuevos conocimientos necesitarán de conocimientos procedimentales, para que haciendo algo aprenda lo más abstracto y profundo.

El uso de conocimientos previos y su efecto en el aprendizaje, dependerá de la demanda cognitiva; investigaciones como la de Simonsmeier et al. (2021) señalan que los procesos de menor nivel cognitivo al tener menor exigencia, reflejan un aprendizaje superficial en los estudiantes, y al contrario las de mayor complejidad generan un aprendizaje profundo, esto demuestra que las demandas cognitivas no son inherentes a los métodos de instrucción.

Objetivo 3. Analizar las posibilidades de logro en la construcción de nuevos conocimientos a partir los conocimientos previos de los estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Filosofía y Letras.

Para establecer la relación entre las posibilidades de logro en la construcción de nuevos conocimientos, y los conocimientos previos de los estudiantes de primer ingreso, se construyó la tabla 24.

A grandes rasgos podemos apreciar, que las escalas del instrumento ACRA (Román & Poggioli, 2013) tienen una correspondencia con los tipos de conocimientos previos que Hailikari (2009) propone, ya que las preguntas planteadas en ACRA, se elaboran a partir de la manera en que los estudiantes demuestran la conciencia de la aplicación de conocimientos en su vida académica.

Las Escalas que presenta el instrumento ACRA son las diferentes estrategias que los estudiantes manifiestan usar en mayor o menor medida dependiendo de la complejidad del trabajo a realizar, y para resolver esta actividad, requieren de los diferentes tipos de conocimiento, como lo son el procedimental y declarativo.

Tabla 24

Relación entre estrategias ACRA y los tipos de conocimientos previos

ESCALAS ACRA		TIPO DE CONOCIMIENTO PREVIO		Indicadores
I.- ESTRATEGIAS DE ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN	a) Estrategias atencionales	APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO	Conocimiento <i>procedimental</i>	Resolución de problemas, implementación, aplicación del conocimiento previo sobre la adquisición de la información.
	b) Estrategias de repetición			
II.- ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN DE INFORMACIÓN	c) Estrategias de nemotecnización	INTEGRACIÓN DEL CONOCIMIENTO	Conocimiento procedimental	Comprender conceptos y sus interrelaciones, clasificar, comparar, en relación al conocimiento previo
	d) Estrategias de elaboración			
	e) Estrategias de organización			

III.-ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN	f) Estrategias de búsqueda g) Estrategias de generación de respuesta	CONOCIMIENTO DE HECHOS	Conocimiento declarativo	Reconociendo, enumerando, recordando conocimiento previo
IV.- ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS	h) Estrategias metacognitivas	APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO	Conocimiento <i>procedimental</i>	Resolución de problemas, implementación, aplicación del conocimiento previo sobre la adquisición de la información.
V.- ESTRATEGIAS DE APOYO AL PROCESAMIENTO	i) Estrategias socioafectiva	SOCIOAFECTIVAS		

Nota. A partir del análisis de las afirmaciones que proponen para medir cada una de las escalas del instrumento ACRA, se establece la relación con los tipos de conocimiento previos que propone Telle Hailikari. Elaboración a partir del instrumento ACRA de Román & Poggioli (2013) y los tipos de conocimientos de previos propuestos por Hailikari (2009).

Como se ha mencionado a lo largo de esta investigación, las posibilidades de logro de los estudiantes no se reduce a una calificación, sino se establece un cambio en la conciencia sobre sus propios procesos de aprendizaje para construir nuevos conocimientos, con la posibilidad de integrar estrategias metacognitivas que pueden utilizar en aquellos retos académicos que lo requieran, además de evaluar los resultados de su utilización, de esta manera, el estudiante adquiere como menciona Ausubel (2002) una estructura cognoscitiva más altamente diferenciada y que se fue construyendo a partir de las experiencias. El primer paso para realizar esta construcción de conocimientos es el reconocimiento de los distintos tipos de conocimientos previos.

5. CONCLUSIONES

Podemos concluir este trabajo afirmando que la hipótesis que se propuso sí fue comprobada. Efectivamente los conocimientos previos de los estudiantes de primer ingreso a la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL contribuyen en las posibilidades de logro en la construcción de nuevos aprendizajes.

Con el propósito de mejorar los procesos de aprendizaje a través de la enseñanza e impactar en las prácticas y experiencias educativas, las universidades establecen una actitud académica innovadora hacia el conocimiento, es decir, definen cómo se acercan a sus diferentes objetos de estudio y cómo realizan la construcción de nuevos saberes, lo cual es plasmado en un modelo educativo.

Como se ha podido constatar en este trabajo de investigación, integrar un modelo educativo en una universidad por parte de los maestros y de los estudiantes en la práctica educativa, va a requerir esfuerzos que son superiores a solo saber de su existencia; para que suceda la unificación necesitará tiempo para el proceso de comprensión, análisis, profundización y socialización con otros pares acerca de sus componentes, así como su seguimiento en la práctica, con el fin de conectarlo con el modelo académico de la misma universidad y en la vida cotidiana con los estudiantes.

Por el contrario, es posible caer en simulación o errores constantes y poner en riesgo la experiencia educativa, por no contar con reflexión e identificación de los componentes para la construcción de bases sólidas que son indispensables en el momento de la ejecución del modelo educativo, reproduciendo constantemente los efectos que el contexto de la posmodernidad propone, y que se traduce en diluir un tesoro muy preciado: la educación en la universidad.

Este panorama produce pérdida de interés por parte de los estudiantes, por no lograr comprender lo requerido para aprender (Tian, Zhang, Zhang, Dai, & Lin, 2020), es decir permanecer y avanzar, en consecuencia toman decisiones como desertar de sus estudios por sentirse fuera o incapaces, y más todavía si no hay maestros conscientes de los procesos de quien pretende aprender, para brindarles orientación y apoyo en su maduración humana y académica, ya que en ocasiones, la falta de reflexión y comprensión en los procesos de enseñanza-aprendizaje pueden provocar que el maestro descarte a la persona como estudiante, y este se sienta desechado. El problema es sistémico, si el alumno no sabe, y el maestro tampoco, entonces alguien más deberá asumir las tareas de investigar y formar para tal fin, se requiere, por lo tanto, de la formación de formadores en la universidad. Queda más claro, después de este estudio que, no es suficiente tener credenciales o títulos para ejercer como maestro en la universidad que tiene un modelo educativo.

Por tal razón, es importante enseñar la introducción al modelo educativo, desde la perspectiva de un proceso en la formación de los maestros, y esta labor debe comenzar al iniciar su trabajo en la universidad, con el fin de hacerlo consciente de la complejidad de la tarea, asumiendo que no se puede presuponer que los maestros harán actos reflexivos respecto a la educación, si no los conocemos y formamos en consecuencia. Es, por lo tanto, una prioridad, crear en las escuelas de bachillerato y facultades, centros de investigación y orientación psicopedagógica que le den seguimiento a la implementación del modelo educativo por parte de los maestros

universitarios, y también para brindarles apoyo en sus distintos momentos en la construcción de su identidad profesional.

Además, que estas acciones fortalecerán el quehacer del maestro desde la ciencia, con una formación que contribuya a reconocer los avances de sus estudiantes, partiendo de los conocimientos previos y después constatando sus avances y cambios en la manera de percibir y abordar los objetos de estudio, así como la adquisición de estrategias para aprender a aprender y el fortalecimiento de sus propios procesos auto regulatorios que les permitirán a los estudiantes avanzar en su vida integral. El hallazgo es que, si se comprende el modelo, sus ejes y sus componentes, es más sencillo buscar las formas de ponerlo en práctica y evaluarlo, tomando en cuenta que tanto los maestros y los estudiantes son personas con procesos psicológicos en un contexto educativo.

Por otro lado, la educación centrada en el aprendizaje necesita para su puesta en práctica de la formación de los maestros en la comprensión de la estructura cognitiva y los conocimientos previos de los estudiantes, así como aquello que puede lograr el estudiante en cada reto cognitivo que se planea y propone, tal como lo propone Ausubel (2002). Es necesario, respecto a este eje estructurador del modelo educativo de la UANL, estudiar y profundizar sobre lo que significa aprender y enseñar, y todo lo que implica humanizar el acto educativo, dando mayor atención y relevancia a la dignidad del ser humano al reconocer su capacidad de aprender por medio de la conciencia de sus propios procesos.

El alumno va a requerir saber hacia dónde se dirige al momento de hacer sus estudios en la universidad, necesita responderse cuestiones referentes sobre qué va a movilizar de sí mismo para aprender, qué se espera que realice, pero también como se ha dicho anteriormente, necesitará conocer lo que ha hecho antes, para comprender los objetos de estudio, comprender qué puede

hacer para resolver problemas y retos académicos, profesionales y personales, y vislumbrar aún más sus horizontes académicos. En este sentido, los planes de estudio deben diseñarse para contribuir en que los estudiantes reconozcan sus conocimientos previos, para luego emigrar a una estructura cognitiva más robusta en significados y experiencias en los que ellos corroborarán sus propios avances, de esta manera ellos tendrán consciencia del cambio y se sentirán más fortalecidos en sus aprendizajes.

El constructivismo para ponerlo en práctica va a requerir conocer las representaciones iniciales de los objetos de estudio de parte de los estudiantes, para que los profesores puedan pensar sus clases desde el cerebro de quien aprende, tomando como punto de partida el conocimiento previo de los alumnos y de esta manera visualizar los posibles logros de cada uno de ellos, y mostrar a los estudiantes lo que pueden alcanzar y trabajen en consecuencia.

El aprendizaje significativo es algo más complejo que solo mencionarlo en los discursos o en las clases en el aula por parte de los estudiantes o maestros, por lo tanto, requiere una serie de esfuerzos que se plasman en la forma en la que se enseña, es decir, la didáctica, las estrategias de enseñanza y aprendizaje y las decisiones de su uso, de la evaluación, tomando en cuenta, sin duda, de la psicología cognitiva. Las bases de todo esto encuentran su origen en la epistemología, rama de la filosofía.

Parte de los hallazgos más significativos sobre los conocimientos previos en lo referente a la literatura es que hay diferentes tipos y que además han sido investigados por otros académicos en otras universidades, lo relevante y novedoso es que este tipo de estudio se hace por primera vez en la UANL y en la Facultad de Filosofía y Letras; cabe resaltar que no se encontró un estudio similar en las universidades de México, por otro lado, la forma de abordar esta investigación es innovadora al introducir la metodología mixta y proponer a los alumnos que ellos mismos

identifiquen sus conocimientos previos, permitiéndoles que, de manera consciente reconozcan aquellos conocimientos previos que poseen y se dieran cuenta a la vez, de sus fortalezas y debilidades para trabajar en consecuencia, esto ha sido posible por medio del focus group, es así como el proceso de investigación se ha beneficiado y comprendido aún más.

Al hacer este estudio con estudiantes de primer ingreso a la universidad, fue muy enriquecedor conocer aquellas unidades de aprendizaje (materias) que cursaron en el bachillerato y las que cursan en el primer semestre de la facultad, con el fin de conocer lo que tienen en común los programas y que además permiten a los jóvenes estudiantes transitar de un momento académico a otro, con el reconocimiento de sus conocimientos previos y su utilización para comprender los distintos objetos de estudio y forma de trabajo dentro del aula.

El hallazgo es claro, los estudiantes dicen transitar mejor si tienen los conocimientos previos que les permiten conectar con el nuevo grado académico y sus exigencias, y se sienten mejor si son conscientes de sus propios procesos, porque entonces se enteran de lo que poseen y lo que necesitan mejorar. Es necesario hablarles a los jóvenes con claridad en estos términos y proveerles estrategias para que consoliden sus maneras de aprender, de tal forma que, conscientemente realicen esfuerzos y generen la disciplina que comporta esta nueva etapa académica. Es la manera también en la que se forma el carácter, con tareas claras y esfuerzos constantes para vencer los retos, donde el fin no sea la calificación sino una asimilación cognitiva que los conduzca al aprendizaje significativo.

Se recomienda entonces, establecer programas que fortalezcan a los estudiantes, una vez que han sido admitidos para iniciar su carrera universitaria, con la finalidad de que se afiancen en su nueva etapa, los contenidos requeridos son los referentes a tomar conciencia de sus propios procesos para aprender, de esta manera conocerán sus fortalezas y debilidades. Es importante que,

los profesores propongan medios para que los estudiantes fortalezcan lo que saben y adquieran aquellas experiencias académicas que carecen, todo esto con su debido monitoreo y retroalimentación, lo cual contribuirá a alcanzar sus posibilidades de logro e ir tomando confianza en su nueva etapa académica.

Uno de los mayores hallazgos es que los estudiantes en sus respuestas piden humanizar la educación, reconociendo por parte del maestro y de ellos mismos que tienen conocimientos previos, al ofrecerles retroalimentación en sus aciertos y desaciertos académicos y que se les enseñe cómo mejorar sus estrategias que siguen construyendo.

Cabe resaltar que es importante que en este proceso los estudiantes encuentren espacios para verbalizar y escribir sus propios conocimientos previos y puedan contrastarlos con sus avances para alcanzar apropiarse de sus estrategias metacognitivas y resolver sus retos académicos. De esta manera los estudiantes se darán cuenta que pueden ser autónomos al momento de aprender y capaces de avanzar en un espacio académico que comprenden.

Los conocimientos previos sí contribuyen en las posibilidades de logro en la construcción de nuevos aprendizajes. No es suficiente saber que existen los conocimientos previos, fue importante conocer sus diferentes tipos (Hailikari T. , 2009), y luego identificar la metodología y las técnicas que nos ofrecieran información sobre el logro de desarrollar las habilidades para construir nuevos conocimientos.

Es importante resaltar que, inmediatamente se podría pensar solo en calificaciones, y con ello concluir que, todo está dicho si una persona aprobó o no un curso, lo cual le permitió acceder al siguiente grado, pero eso no es lo que se estaba investigando, lo que se quería saber es cómo hacer posible la adquisición de habilidades para construir nuevos conocimientos teniendo como

fortaleza los conocimientos previos, y por el contrario, quiénes no los poseen, qué se puede hacer al respecto con estas personas y su relación con la educación en este modelo educativo.

A partir de estas reflexiones, el hallazgo fue que los estudiantes encontraron satisfacción en que se les preguntara sobre sus propios conocimientos previos, y reconocer que sus estudios anteriores les habían ayudado a seguir ahora en el primer semestre de la facultad, además de darse cuenta que siguen mejorando en sí mismos para aprender.

Fundamentalmente, la conclusión principal de este trabajo es definir un constructo a partir de esta investigación, y es el de *posibilidades de logro*, el cual consiste en pasar de un estado actual de la estructura cognitiva con los conocimientos previos, a otro con la acomodación e integración de los conocimientos nuevos, y que afecta directamente en la nueva manera de ver los objetos de estudio, en utilizar conscientemente estrategias para aprender a aprender, en una actitud académica distinta que utiliza los retos y problemas a resolver para buscar soluciones y afianzarse gradualmente en la profesión, y por último, con la construcción de la determinación para aprender en todas circunstancias con esfuerzo y dedicación, asumiendo su propio papel en la sociedad y en la vida en comunidad, para contribuir en un mejor lugar para vivir con los otros.

Para esto es que el ser humano se educa, y no solo para obtener buenas calificaciones, esto en ocasiones limita la visión a alcanzar. Se trata de ofrecer un mensaje alentador a todo ser humano, de que todos pueden aprender y avanzar en las experiencias de aprendizaje, reconociendo que en muchas ocasiones hace falta, tener cerca un maestro que acompañe la trayectoria académica.

Es comunicar a todos los universitarios que, en sus momentos críticos, en aquellos en los que se sientan incapaces de aprender, no es que no puedan, que consideren que en ocasiones hay

ausencia de cierto tipo de conocimientos previos para que puedan acceder, transitar, mejorar e integrar los conocimientos nuevos y de esta manera, seguir firme en la carrera universitaria.

Los desafíos para las siguientes investigaciones están relacionados con la generación de estrategias que permitan a los alumnos tener conciencia de sus propios conocimientos previos y la integración de los nuevos, con el fin de que conocer el proceso de adquisición de estas herramientas y reconocer sus avances, es posible que se puedan desarrollar programas para introducir a los jóvenes a las nuevas asignaturas, pero sí se quiere un trabajo más profundo sería formarlos en la autonomía con estrategias metacognitivas, para que conozcan lo que ya tienen y hacia dónde deben transitar.

BIBLIOGRAFÍA

- Abdelrahman, R. (2020). Metacognitive awareness and academic motivation and their impact on academic achievement of Ajman University students. *Heliyon* 6 (2020), 1-8.
- Ander-Egg, E. (2011). *Aprender a Investigar. Nociones básicas para la investigación social*. Argentina: Brujas.
- Ausubel, D. (1960). The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful verbal material. *Journal of Educational Psychology*, 267-272. Retrieved Septiembre 15, 2019, from <https://psycnet.apa.org/record/1962-00294-001>
- Ausubel, D. (1962). A Subsumption Theory of Meaningful Verbal Learning and Retention. *Bureau of Educational Research*, 213-224. Retrieved Octubre 25, 2019, from <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00221309.1962.9711837>
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- Ausubel, D. P. (1969). Is there a discipline of educational psychology? *Division B (Curriculum and Objectives) of the American Educational Research Association*, Chicago, Illinois. Retrieved Enero 15, 2020, from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/1520-6807%28196907%296%3A3%3C232%3A%3AAID-PITS2310060304%3E3.0.CO%3B2-C>
- Ausubel, D., D., N. J., & y Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.

- Baque-Reyes, G., & Porticalla-Faican, G. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza. *Polo del Conocimiento*, 75-86.
- Bartlett, F. C. (1995). *Recordar*. Madrid: Alianza.
- Bauman, Z. (1996). *Teoría sociológica de la posmodernidad*. Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/138/13820504.pdf>
- Beltrán Llera, J. A., & Pérez Sánchez, L. (2011). Más de un siglo de psicología educativa. Valoración general y perspectivas de futuro. *Papeles del Psicólogo*, 204-231.
- Bernardo, A., Esteba, M., Fernández, E., Cervero, A., Tuero, E., & Solano, P. (2016). Comparison of Personal, Social and Academic Variables Related to University Drop-out and Persistence. *Frontiers in Psychology*, 1-9.
- Binder, T., Sandmann, A., & Sures, B. (2019). Assessing prior knowledge types as predictors of academic achievement in the introductory phase of biology and physics study programmes using logistic regression. *IJ STEM*.
- Bittermann, A., McNamara, D., Simonsmeier, B. A., & Schneider, M. (2023). The Landscape of Research on Prior Knowledge and Learning: a Bibliometric Analysis. *Educational Psychology Review*, 35(58), 1-39. doi:<https://doi.org/10.23668/psycharchives.4903>
- Bowen, J., & Hobson, P. R. (2010). *Teorías de la Educación. Innovaciones importantes en el pensamiento educativo occidental*. México: Limusa.
- Bruner, J. (1987). *La importancia de la educación*. Barcelona: Paidós Educador.
- Carr, W. (2002). *Una teoría para la educación. Hacia una investigación educativa crítica*. Madrid: Morata.

- Castillo-Montoya, M. (2017). Deepening understanding of prior knowledge: what diverse first-generation college students in. *Teaching in Higher Education. Critical Perspectives*, 587–603. Retrieved Septiembre 15, 2019, from <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13562517.2016.1273208>
- Catellan, C. (2010). Quantitative and Qualitative Research: A View for Clarity. *International Journal of Education.*, 2(2), 1-14. Retrieved from https://www.dphu.org/uploads/attachements/books/books_951_0.pdf
- Coll, C. (2014). Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: la concepción constructivista del aprendizaje y la enseñanza. In C. Coll, J. Palacios, & M. A, *Desarrollo psicológico y educación, II, Psicología de la educación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Coll, C. (2018). 1.- Concepciones y tendencias actuales en psicología de la educación. In C. Coll, J. Palacios, & Á. Marchesi, *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar* (pp. 29-64). Madrid: Alianza Editorial.
- Colom, A. J., & Rodríguez, M. (1996). Teoría de la Educación y Ciencias de la Educación: Carácter y Ubicación. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 43-54. Retrieved Enero 20, 2020, from <https://revistas.usal.es/index.php/1130-3743/article/view/3087/3117>
- Cortés-Cáceres, S., Álvarez, P., Llanos, M., & Castillo, L. (2019). Deserción universitaria: La epidemia que aqueja a los sistemas de educación superior. *Revista Perspectiva*, 13-25.
- De Corte, E. (2018). Improving Higher Education Students' Learning Proficiency by Fostering their Self-regulation Skills. *European Review*, 264-276. Retrieved Octubre 1, 2019, from <https://www.cambridge.org/core/journals/european-review/article/improving-higher->

education-students-learning-proficiency-by-fostering-their-selfregulation-skills/EB30C124091F752FEC02D24D0104B39F

De la Fuente Arias, J., & Justicia Justicia, F. (2003). Escala de estrategias de aprendizaje ACRA- Abreviada para alumnos universitarios. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 139-158.

Díaz Barriga, F., Hernández, G., Rigo, M., Saad, E., & Delgado, G. (2006). Retos actuales en la formación y práctica profesional del psicólogo educativo. *Revista de la Educación Superior*, 11-24.

Escobar, J., & Bonilla-Jiménez, F. I. (2017). Grupos Focales: Una guía conceptual y metodológica. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología V. 9*, 51-67.

Fabregues, S., Meneses, J., Rodríguez-Gómez, D., & Paré, M.-H. (2016). *Técnicas de Investigación Social y Educativa*. Barcelona: UOC.

Giddens, A. (1995). *Modernidad e Identidad del yo. El yo y la sociedad en la época contemporánea*. Península. Retrieved from <https://sociologiaycultura.files.wordpress.com/2014/02/giddens-anthony-modernidad-e-identidad-del-yo.pdf>

Gundumogula, M., & Gundumogula, M. (2020). Importance of Focus Group in Qualitative Research. *International Journal of Humanities and Social Science (IJHSS)*, 299-302.

Hailikari, T. (2009). *Assessing University Students' Prior Knowledge Implications for Theory and Practice*. Helsinki: Helsinki University Print, Finland.

- Hailikari, T. K., & Nevgi, A. (2010). How to Diagnose At-risk Students in Chemistry: The case of prior knowledge assessment, *International Journal of Science Education. International Journal of Science Education*, 2079-2095.
- Harvey, D. (1998). *La Condición de la Posmodernidad. Investigación sobre los Orígenes del Cambio Cultural*. Amorrortu editores. Retrieved from <http://www.economia.unam.mx/academia/inac/pdf/inac2/u212.pdf>
- Husserl, E. (1962). *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Ibarra, L. (2013). Educar, dialogar y pensar. *Perfiles educativos*, 167-185. Retrieved Octubre 10, 2020, from <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v35n141/v35n141a11.pdf>
- Javaloyes, M. (2016). *Tesis doctoral: Enseñanza de estrategias de aprendizaje en el aula. Estudio Descriptivo en profesorado de niveles no universitarios*. Valladolid: Departamento de Psicología de la Universidad de Valladolid.
- Johnson, R., & Christensen, L. (2014). *Educational Research. Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches*. London: SAGE Publications.
- Litoiu, N., & Oproiu, G. (2019). Improving retention rate in university through developing socio-emotional skills. In E. Soare, & C. Langa, *Education Facing Contemporary World Issues, vol 67*. (pp. 596-604). Future Academy. doi:<https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.08.03.71>
- Love, H., Cook, B., & Cook, L. (2022). Mixed-Methods Approaches in Special Education Research. *Learning Disabilities Research & Practice*, 314-323.

- Matienzo, R. (2020). Evolución de la teoría del aprendizaje significativo y su aplicación en la educación superior. *Revista de Investigación Filosófica y Teoría Social. Dialektika*, 17-26.
- Montes, A., López, A., & Pacheco, L. (2021). Evaluación de la conciencia metacognitiva en estudiantes de media desde la clase de ciencias. *REVISTA BOLETÍN REDIPE 10 (1)*, 215-227.
- Moreira, M. A. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. *Archivos de Ciencias de la Educación. Memoria Académica*, 1-16.
- Moreno, C. (2012). La construcción del conocimiento: un nuevo enfoque de la educación actual. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 251-267.
- Moreno, J., Moreno, J., & Paoloni, P. (2020). Trayectorias de ingresantes universitarios y estrategias de aprendizaje: sus implicancias en el rendimiento académico. *Revista Educación vol. 44, núm. 2*, 1-19.
- Morin, E. (1990). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Muijs, D. (2004). *Doing Quantitative Research in Education with SPSS*. London: SAGE Publications.
- Muijs, D., & Bokhove, C. (2020). *Metacognition and Self-Regulation: Evidence Review*. London: Education Endowment Foundation.
- Muradás, M. (2016). Diagnóstico de algunos factores de riesgo asociados a la deserción estudiantil de los alumnos de la Universidad Politécnica del Centro. *Perspectivas docentes 59*, 35-39.

- Novak, J. D. (1993). Human constructivism: A unification of psychological and epistemological phenomena in meaning making. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 167-1993.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology* 35(1), 227-232.
- Piaget, J. (1978). *Introducción a la Epsitemología Génética 1. El pensamiento matemático*. Buenos Aires: Paidós.
- Puji, R., Whaton, S., Zulianto, M., & Surya, R. (2020). The Students' Prior Knowledge at The Department of History Education within Tertiary Education. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 485, 1-9.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2019). *Diccionario de la Lengua Española*. Retrieved Octubre 25, 2019, from <https://dle.rae.es/>
- Rittle-Johnson, B., Schneider, M., & Star, J. R. (2015). Not a One-Way Street: Bidirectional Relations Between Procedural and Conceptual Knowledge of Mathematics. *Educational Psychology Review*, 587-597.
- Roa Rocha, J. (2021). Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos. *Revista Científica de FAREM-Estelí Medio ambiente, tecnología y desarrollo humano*, 63-75.
- Román, J., & Gallego, S. (2008). *ACRA Escala de Estrategias de Aprendizaje*. Madrid: TEA Ediciones.

- Román, J., & Poggioli, L. (2013). *ACRA Escalas de Estrategias de Aprendizaje. Una revisión para contextos de América Latina*. Caracas: Publicaciones UCAB (postgrado Doctorado en Educación).
- Simonsmeier, B., Flaig, M., Deiglmayr, A., Schalk, L., & Schneider, M. (2021). Domain-specific prior knowledge and learning: A meta-analysis. *Educational Psychologist*, 1-24.
- Thompson, R., & Zamboanga, B. (2003). Prior Knowledge and Its Relevance to Student Achievement in Introduction to Psychology. *Teaching of Psychology*, 96-101. Retrieved Septiembre 15, 2019, from https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1207/S15328023TOP3002_02?journalCode=topa
- Tian, Z., Zhang, K., Zhang, T., Dai, X., & Lin, J. (2020). Application of Ausubel cognitive assimilation theory in teaching/learning medical biochemistry and molecular biology. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 202-219.
- Tümen-Akyıldız, S., & Ahmed, K. (2021). An Overview of Qualitative Research and Focus Group Discussion. *Journal of Academic Research in Education*, 1-15.
- UANL. (2008). *Modelo Educativo*. San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- UANL. (2015). *Modelo Educativo de la UANL*. San Nicolás de los Garza, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- UANL. (2018). *Modelo académico del nivel medio superior*. San Nicolás de los Garza, Nuevo León: Universidad Autónoma de Nuevo León.

UANL. (2019, Agosto 5). *Oferta educativa para Licenciatura: Licenciatura en educación*. Retrieved from UANL Web site: <https://www.uanl.mx/oferta/licenciatura-en-educacion/>

UANL. (2019). *Plan de Desarrollo Institucional 2018-2030 UANL VISIÓN 2030*. San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México: Universidad Autónoma de Nuevo León.

UANL. (2020). *Modelo Académico de Técnico Superior Universitario 2020, Profesional Asociado y Licenciatura de la Universidad Autónoma de Nuevo León*. Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza: Universidad Autónoma de Nuevo León.

UANL. (2022). *Plan de Desarrollo Institucional 2022-2030*. San Nicolás de los Garza, Nuevo León: Universidad Autónoma de Nuevo León.

van Kesteren, M. T., Krabbendam, L., & Meeter, M. (2018). Integrating educational knowledge: reactivation of prior knowledge during educational learning enhances memory integration. *npj Science Learn*.

Veiga, J., De la Fuente, E., & Zimmermann, M. (2008). Modelos de estudio en investigación aplicada: Conceptos y criterios para el diseño. *Medicina y seguridad en el trabajo*, 81-88. Retrieved November 21, 2020, from <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v54n210/aula.pdf>

ANEXOS

Anexo 1 Planes de estudio

Planes de estudio y mapa curricular de nivel medio superior, y de una carrera de la Facultad de Filosofía y Letras



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ■ HONORABLE CONSEJO UNIVERSITARIO

PLAN DE ESTUDIOS

Bachillerato General

Primer Semestre

	F/C
Desarrollo del Pensamiento Algebraico	6/4
Expresión Oral y Escrita	3/2
Vida Cotidiana en otro Idioma I	3/2
Tecnología de la Información y Comunicación	3/2
Introducción a las Ciencias Sociales	4/3
Orientación Educativa	2/1
Actividad Física y Desarrollo Personal	2/1
Los Caminos del Conocimiento	5/4

Segundo Semestre

Manejo de Formas y Espacios	5/4
Composición Escrita	3/2
Vida Cotidiana en otro Idioma II	3/2
Introducción a la Robótica	2/1
La Ciencia del Movimiento	4/3
La Materia y sus Transformaciones	4/3
Biología en la Salud	4/3
Apreciación de las Artes	4/3
Orientación Psicológica	2/1
Vida Saludable y Deporte	2/1

Tercer Semestre

Funciones y Relaciones	5/4
Comprensión y Expresión Lingüística Avanzada	3/2
Mi Conexión al Mundo en otra Lengua I	5/4
La Mecánica y el Entorno	4/3
Fenómenos Químicos en el Entorno	4/3
La Naturaleza de la Vida	4/3
La Vida en México: Política, Economía e Historia	3/2
Filosofía	3/2
Elección Vocacional	2/1

Cuarto Semestre

Probabilidad y Estadística	5/4
Mi Conexión al Mundo en otra Lengua II	5/4
Lógica	2/1
Literatura	3/2


Ética, Sustentabilidad y Responsabilidad Social	3/2
Proyecto de Vida	3/2
Optativa I	4/3
Optativa II	4/3
Optativa III	4/3

Materias Optativas:

1. Base de Datos
2. Inglés de Negocios
3. Estudio del Cambio
4. Etimologías
5. Fundamentos de Genética y Biotecnología
6. Introducción a las Actividades Empresariales
7. Investigación de las Ciencias Experimentales
8. Mediación Escolar
9. Psicología
10. Robótica Educativa
11. Temas Selectos de Filosofía
12. Temas Selectos de Física
13. Temas Selectos de Química
14. Francés Optativo
15. Introducción al Turismo



• Mapa Curricular del Bachillerato General del Nivel Medio Superior

BACHILLERATO GENERAL/BILINGÜE PROGRESIVO UANL																	[MODELO ACADÉMICO NIVEL MEDIO SUPERIOR]							
Mapa Curricular																								
Campos Disciplinarios	Primer Semestre		F/S		Segundo Semestre		F/S		Tercer Semestre			F/S			Cuarto Semestre			F/S			TOTALES			
	Unidad de Aprendizaje	FB	C	Unidad de Aprendizaje	FB	C	Unidad de Aprendizaje	FB	FP	C	Unidad de Aprendizaje	FB	FP	OPT	C	FB	FP	OPT	C					
Matemáticas	Desarrollo del Pensamiento Algebraico	6	4	Manejo de Formas y Espacios	5	4	Funciones y Relaciones		5	4	Probabilidad y Estadística		5		4	11	10		16					
Comunicación	Expresión Oral y Escrita	3	2	Composición Escrita	3	2	Comprensión y Expresión Lingüística Avanzada		3	2						6	3		6					
	Vida Cotidiana en otro idioma I	3	2	Vida Cotidiana en otro idioma II	3	2	Mi Conexión al Mundo en otra Lengua I	5		4	Mi Conexión al Mundo en otra Lengua II	5			4	16	0		12					
	Tecnología de la Información y Comunicación	3	2	Introducción a la Robótica	2	1										5	0		3					
Ciencias Experimentales				La Ciencia del Movimiento	4	3	La Mecánica y el Entorno	4		3						8	0		6					
				La Materia y sus Transformaciones	4	3	Fenómenos Químicos en el Entorno	4		3						8	0		6					
				Biología en la Salud	4	3	La Naturaleza de la Vida	4		3						8	0		6					
Ciencias Sociales	Introducción a las Ciencias Sociales	4	3				La Vida en México: Política, Economía e Historia	3		2						7	0		5					
Humanidades				Apreciación de las Artes	4	3	Filosofía		3	2	Lógica		2		1	4	5		6					
											Literatura		3		2	0	3		2					
Desarrollo Humano	Orientación Educativa y Actividad Física y Desarrollo Personal	2	1	Orientación Psicológica y Vida Saludable y Deporte	2	1	Elección Vocacional	2		1						6	0		3					
Multi Disciplinarios	Los Caminos del Conocimiento	5	4								Etica, Sustentabilidad y Responsabilidad Social Proyecto de Vida		3		2	5	3		6					
													3		2	0	3		2					
														4	3				4					
														4	3				4					
TOTALES	TOTAL 1°	28	19	TOTAL 2°	33	23	TOTAL 3°	22	11	24	TOTAL 4°	5	16	12	24	88	27	12	90					

• Malla curricular de la Licenciatura de Educación de la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL



- Plan de estudios de la Licenciatura de Educación de la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL



FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

Plan de Estudios: Licenciatura en Educación

AC	Primer semestre	C	H/S
ACFGU	Responsabilidad social y desarrollo sustentable	2	2
ACFP-F	Estudio de la educación como antropogénesis	4	4
ACFB	Fundamentos de la investigación científica	4	4
ACFB	Competencia comunicativa	4	4
ACFB	Tradición intelectual de occidente	4	4
ACFB	Historia de la cultura	4	4
	Total	22	22

Anexo 2. Relación entre UA en diferentes grados académicos

Relación entre UA de bachillerato y UA de primer semestre de la Facultad de Filosofía y Letras, UANL.

UA de Bachillerato	UA de Primer Semestre
Campo disciplinar: Multidisciplinares Ética, Sustentabilidad y Responsabilidad social	Responsabilidad social y desarrollo sustentable
Campo disciplinar: Multidisciplinares Los Caminos del Conocimiento	Fundamentos de la investigación científica
Campo disciplinar: Comunicación Expresión Oral y Escrita Composición Escrita Comprensión y Expresión Lingüística Avanzada	Competencia comunicativa
Campo disciplinar: Humanidades Filosofía	Tradición Intelectual de Occidente
Campo disciplinar: Ciencias Sociales Introducción a las Ciencias Sociales	Historia de la cultura

Elaboración propia (2021)

Anexo 3. Contenidos de las Unidades de Aprendizaje

UA de Bachillerato	Fases de la UA
<p>Campo disciplinar: Multidisciplinares</p> <p>Ética, Sustentabilidad y Responsabilidad social</p>	<p>E1: Un enfoque ético Valores éticos, compromiso ético, actos humanos, comportamiento moral.</p> <p>E2: La ética y los problemas ambientales Antropocentrismo, biocentrismo, ecocentrismo, análisis ético de problemas ambientales.</p> <p>E3: La sustentabilidad Dimensiones, incidencia: económica, ecológica y social, acciones de organizaciones</p> <p>E4: Acción ciudadana y responsabilidad social Soluciones de gobiernos, movimientos de protesta, propuestas</p>

UA de Bachillerato	Fases de la UA
<p>Campo disciplinar: Multidisciplinares</p> <p>Los Caminos del Conocimiento</p>	<p>E1: Fundamentos y desarrollo del conocimiento humano Bases epistemológicas, ciencia y su método en la época antigua y moderna, ciencia y tecnología, los saberes y los tipos de ciencias por su métodos y construcción del conocimiento.</p> <p>E2: Lógica y conocimiento Conceptos, juicios y razonamientos, los principios lógicos de juicios y argumentos, el silogismo en la lógica clásica, la lógica moderna y su lenguaje simbólico.</p> <p>E3: El método científico en las ciencias experimentales El método científico experimental, los pasos del método científico experimental, sus aplicaciones en las ciencias experimentales.</p> <p>E4: El método científico aplicado en Ciencias Sociales Campo de estudio de las ciencias sociales, método científico de investigación, tipos y técnicas de estudio.</p>

UA de Bachillerato	Fases de la UA
Campo disciplinar: Multidisciplinares Los Caminos del Conocimiento	<p>E1: Fundamentos y desarrollo del conocimiento humano Bases epistemológicas, ciencia y su método en la época antigua y moderna, ciencia y tecnología, los saberes y los tipos de ciencias por su métodos y construcción del conocimiento.</p> <p>E2: Lógica y conocimiento Conceptos, juicios y razonamientos, los principios lógicos de juicios y argumentos, el silogismo en la lógica clásica, la lógica moderna y su lenguaje simbólico.</p> <p>E3: El método científico en las ciencias experimentales El método científico experimental, los pasos del método científico experimental, sus aplicaciones en las ciencias experimentales.</p> <p>E4: El método científico aplicado en Ciencias Sociales Campo de estudio de las ciencias sociales, método científico de investigación, tipos y técnicas de estudio.</p>

UA de Bachillerato	Fases de la UA
Campo disciplinar: Comunicación Expresión Oral y Escrita	<p>E1: Desarrollo de procesos cognitivos</p> <p>E2: De la oración al párrafo</p> <p>E3: Tipología textual</p> <p>E4: Expresión Oral</p>

UA de Bachillerato	Fases de la UA
Campo disciplinar: Comunicación Composición Escrita	<p>E1: Proceso de lectura y escritura</p> <p>E2: Redacción de prototipos textuales</p> <p>E3: Planeación de la estructura de la investigación documental</p> <p>E4: Redacción de Investigación documental</p>

UA de Bachillerato	Fases de la UA
Campo disciplinar: Comunicación Comprensión y Expresión Lingüística Avanzada	<p>E1: Comprensión lectora</p> <p>E2: Expresión Oral</p> <p>E3: Razonamiento discursivo</p> <p>E4: Construcción de textos</p>

UA de Bachillerato	Fases de la UA
Campo disciplinar: Humanidades Filosofía	<p>E1: Iniciación a la filosofía La filosofía, creaciones superiores del espíritu, Platón, estructura de la realidad, teoría de la ideas, el mito de la caverna</p> <p>E2: Filosofía renacentista Petrarca, Desarrollo del espíritu humanista, el humanismo medieval, la herencia de Grecia y Roma, rebelión contra la ética cristiana, el espíritu humanista, corrientes divergentes del humanismo, modernidad y la tragedia de Erasmo, el ideal del gentleman</p> <p>E3: Filosofía Moderna Descartes, el discurso del método, la ilustración, progresos de las ciencias naturales, la nueva metafísica, desarrollo de la sociología, Kant</p> <p>E4: Filosofía Contemporánea Líneas del pensamiento filosófico, existencialismo, el viraje de la filosofía.</p>

UA de Bachillerato	Fases de la UA
Campo disciplinar: Ciencias Sociales Introducción a las Ciencias Sociales	<p>E1: Proceso de construcción del conocimiento en la ciencias sociales Tipos de conocimiento Conocimiento factual y formal, objetos de estudios en las ciencias sociales, aportaciones</p> <p>E2: Campos de acción de las Ciencias Sociales Disciplinas de las Ciencias Sociales Funciones de las ciencias sociales, aportaciones de precursores, formas de trabajo y ámbito de acción.</p> <p>E3: Interpretaciones científicas y conceptos básicos para el estudio de las ciencias sociales Teorías, representantes y conceptos básicos Conocimiento en las ciencias sociales, propuestas del materialismo histórico, estructural funcional, teoría comprensiva y la teoría crítica, postulados básicos para el estudio de las ciencias sociales</p> <p>E4: Interacción del individuo con la sociedad en un marco de interculturalidad Instituciones gubernamentales según campo de acción, funciones y servicios, problemas sociales</p>

UA de Licenciatura	Fases de la UA
Responsabilidad social y desarrollo sustentable	<p>E1: Introducción al desarrollo sustentable y a la responsabilidad social Introducción al desarrollo: histórico, económico, social y sustentable Cumbres, convenciones y acuerdos multilaterales Responsabilidad social; patrones de producción y consumo, bienestar humano y calidad humana. Intervención y participación social</p> <p>E2: Indicadores y legislación mexicana en materia de desarrollo sustentable Indicadores globales y nacionales de desarrollo: económico, social y ambiental. Instituciones mexicanas, políticas públicas y su relación con el desarrollo sustentable Avances del desarrollo sustentable en la legislación mexicana Crecimiento urbano en México.</p> <p>E3: Desarrollo y medio ambiente Principios básicos de la naturaleza, desarrollo y medio ambiente, problemas ambientales globales y regionales, economía verde.</p> <p>E3: Cultura y fortalecimiento del desarrollo sustentable Cultura del desarrollo sustentable, fortalecimiento del desarrollo sustentable, hacia la construcción de sociedades sustentables</p>

UA de Licenciatura	Fases de la UA
Fundamentos de la investigación científica	<p>E1: La ciencia y el conocimiento como construcciones humanas Proceso histórico del conocimiento científico, el rol del científico en el mundo actual, el conocimiento científico, social y humano, paradigmas de la ciencia.</p> <p>E2: El proceso de investigación científica El método científico, las fases del proceso de investigación científica, el proceso de innovación tecnológica y sus conexiones con la investigación científica, validación y discusión de hallazgos de la investigación científica y de la aplicación de las innovaciones tecnológicas.</p> <p>E3: Métodos y técnicas de la investigación científica Métodos de investigación cuantitativos y cualitativos, técnicas de investigación científica</p> <p>E4: Innovaciones en ciencia y tecnología Innovación en las ciencias humanas y sociales. Principales fuentes de innovación en las ciencias humanas y sociales Contextos de la investigación científica</p>

UA de Licenciatura	Fases de la UA
Competencia comunicativa	<p>E1: La competencia comunicativa Competencia comunicativa, Dimensiones de la competencia comunicativa: lingüística, discursiva o textual, sociolingüística, pragmática, estratégica, Habilidades lingüísticas: hablar-escuchar, leer-escribir</p> <p>E2: Comprensión y producción del discurso oral Modalidades del discurso oral, elementos de la comunicación no verbal, proceso de elaboración del discurso.</p> <p>E3: Comprensión y producción del discurso escrito Niveles de lectura: literal, inferencial y crítico, estrategias de comprensión lectora aplicadas a los diferentes niveles, organizadores gráficos, géneros discursivos: características, clasificación y contextos, tipos de textos: según funciones del lenguaje y según la superestructura, proceso de escritura: planificación, textualización, revisión, propiedades del discurso escrito: coherencia, cohesión, adecuación, variación, corrección y registro.</p>

UA de Licenciatura	Fases de la UA
Tradición Intelectual de Occidente	<p>E1: Ideas y formas de expresión en la cultura occidental Reflexiones sobre el mundo y el hombre en Grecia y oriente próximo, nacimiento de la reflexión sobre la belleza, ideas en torno a la moral, pensamiento científico en las civilizaciones del mediterráneo y Europa, desarrollo de las literaturas nacionales.</p> <p>E2: Cultura occidental: conceptos y problemas La obra literaria y filosófica como composición compleja, perspectivas filosóficas y científicas modernas, expresión estética, la relación entre ciencia y literatura, aparición de la opinión pública y su impacto en la creación intelectual de occidente. El texto como encuentro entre diversas culturas, la transformación de la cultura occidental a través de la literatura y el pensamiento. Presencia de oriente, américa y en el pensamiento occidental.</p>

UA de Licenciatura	Fases de la UA
Historia de la cultura	<p>E1: De la historia antigua a la Edad Media Reconocer la importancia de la historia. Definir la prehistoria como base de la civilización, así como el Mundo Antiguo (Mesopotamia y Egipto) Mundo clásico y su legado (Roma y Grecia) y las nuevas interpretaciones de la historia medieval.</p> <p>E2: El mundo moderno y contemporáneo Examinar los inicios del mundo moderno (Renacimiento e Ilustración) el mundo contemporáneo (Revolución Francesa y Revolución Industrial) Describir el imperialismo y las guerras mundiales. La Guerra fría y la política bipolar.</p> <p>E3: La historia presente Identificar las Revoluciones sociales y culturales en el mundo contemporáneo.</p>

Anexo 4. Relación de conocimientos previos y nuevos según las UA

Relación de los conocimientos previos de los estudios de bachillerato y conocimientos nuevos con las materias de primer semestre de las licenciaturas de las carreras de la Facultad de Filosofía y Letras

UA de Bachillerato	UA de Primer Semestre	Conocimientos previos	Conocimientos nuevos con los que se relacionan
Campo disciplinar: Multidisciplinares Ética, Sustentabilidad y Responsabilidad social	Responsabilidad social y desarrollo sustentable	<ul style="list-style-type: none"> • La sustentabilidad • Acción ciudadana y responsabilidad social 	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al desarrollo: histórico, económico, social y sustentable • Responsabilidad social; patrones de producción y consumo, bienestar humano y calidad humana.
Campo disciplinar: Multidisciplinares Los Caminos del Conocimiento	Fundamentos de la investigación científica	<ul style="list-style-type: none"> • Bases epistemológicas, ciencia y su método en la época antigua y moderna, ciencia y tecnología, los saberes y los tipos de ciencias por su métodos y construcción del conocimiento. • El método científico en las ciencias experimentales. El método científico experimental, los pasos del método científico experimental, sus aplicaciones en las ciencias experimentales. • El método científico aplicado en Ciencias Sociales. Campo de estudio de las ciencias sociales, método científico de investigación, tipos y técnicas de estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> • La ciencia y el conocimiento como construcciones humanas. Proceso histórico del conocimiento científico, el rol del científico en el mundo actual, el conocimiento científico, social y humano, paradigmas de la ciencia. • El proceso de investigación científica. El método científico, las fases del proceso de investigación científica, el proceso de innovación tecnológica y sus conexiones con la investigación científica, validación y discusión de hallazgos de la investigación científica y de la aplicación de las innovaciones tecnológicas. • Métodos y técnicas de la investigación científica. Métodos de investigación cuantitativos y cualitativos, técnicas de investigación científica.

UA de Bachillerato	UA de Primer Semestre	Conocimientos previos	Conocimientos nuevos con los que se relacionan
Campo disciplinar: Comunicación Expresión Oral y Escrita Composición Escrita Comprensión y Expresión Lingüística Avanzada	Competencia comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de procesos cognitivos • De la oración al párrafo • Tipología textual • Expresión Oral • Proceso de lectura y escritura • Redacción de prototipos textuales • Planeación de la estructura de la investigación documental • Redacción de Investigación documental • Comprensión lectora • Expresión Oral • Razonamiento discursivo • Construcción de textos 	<ul style="list-style-type: none"> • La competencia comunicativa. Competencia comunicativa, Habilidades lingüísticas: hablar-escuchar, leer-escribir • Comprensión y producción del discurso oral. Modalidades del discurso oral, elementos de la comunicación no verbal, proceso de elaboración del discurso. • Comprensión y producción del discurso escrito

UA de Bachillerato	UA de Primer Semestre	Conocimientos previos	Conocimientos nuevos con los que se relacionan
Campo disciplinar: Humanidades Filosofía	Tradición Intelectual de Occidente	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciación a la filosofía. Platón, estructura de la realidad, teoría de la ideas, el mito de la caverna • Filosofía renacentista. Petrarca, Desarrollo del espíritu humanista, el humanismo medieval, la herencia de Grecia y Roma, rebelión contra la ética cristiana, el espíritu humanista, corrientes divergentes del humanismo, modernidad y la tragedia de Erasmo, el ideal del gentleman • Filosofía Moderna Descartes, el discurso del método, la ilustración, progresos de las ciencias naturales, la nueva metafísica, desarrollo de la sociología, Kant • Filosofía Contemporánea. Líneas del pensamiento filosófico, existencialismo, el viraje de la filosofía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ideas y formas de expresión en la cultura occidental. Reflexiones sobre el mundo y el hombre en Grecia y oriente próximo, nacimiento de la reflexión sobre la belleza, ideas en torno a la moral, pensamiento científico en las civilizaciones del mediterráneo y Europa, desarrollo de las literaturas nacionales. • Cultura occidental: conceptos y problemas. La obra literaria y filosófica como composición compleja, perspectivas filosóficas y científicas modernas.

UA de Bachillerato	UA de Primer Semestre	Conocimientos previos	Conocimientos nuevos con los que se relacionan
Campo disciplinar: Ciencias Sociales Introducción a las Ciencias Sociales	Historia de la cultura	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de construcción del conocimiento en la ciencias sociales • Campos de acción de las Ciencias Sociales • Disciplinas de las Ciencias Sociales • Funciones de las ciencias sociales, aportaciones de precursores, formas de trabajo y ámbito de acción. • Interacción del individuo con la sociedad en un marco de interculturalidad 	<p>E1: De la historia antigua a la Edad Media Reconocer la importancia de la historia.</p> <p>E2: El mundo moderno y contemporáneo Examinar los inicios del mundo moderno (Renacimiento e Ilustración) el mundo contemporáneo (Revolución Francesa y Revolución Industrial) Describir el imperialismo y las guerras mundiales. La Guerra fría y la política bipolar.</p> <p>E3: La historia presente Identificar las Revoluciones sociales y culturales en el mundo contemporáneo.</p>

Anexo 5. Instrumento ACRA

ESCALA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE (ACRA)

Este cuestionario busca identificar las estrategias de aprendizaje más frecuentemente utilizadas por los estudiantes cuando está asimilando la información cuando estudian

1. Género *

Femenino

Masculino

Otro

2. Edad *

3. Semestre que cursas actualmente *

4. Académicamente, ¿cómo consideras que te va a ir este semestre? *

No voy a aprobar

Reprobaré alguna materia

Aprobaré las materias con lo mínimo

Aprobaré las materias con calificaciones arriba de 80 Tendré excelentes calificaciones

5. ¿Cómo consideras que fue tu desempeño en la preparatoria/bachillerato (con base a tu promedio final)? *

Malo (Debajo de 70)

Regular (71 a 79)

Bueno (80 a 89)

Muy bueno (De 90 a 100)

¿Cómo responder este cuestionario?

Se responde de acuerdo a que tan identificado (a) te sientas con las afirmaciones que se te están presentando:

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

ESCALA I. ESTRATEGIAS DE ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN

6. Antes de comenzar a estudiar un tema, utilizo las “ayudas” que tiene el texto (leo el índice, o el resumen, o los títulos y subtítulos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas).

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

7. Cuando voy a estudiar un tema, para obtener una visión de conjunto, tomo nota de los puntos importantes que he visto en una lectura superficial.

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

8. Al comenzar a estudiar un tema, primero lo "leo por encimita".

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

9. A medida que voy estudiando, busco el significado de las palabras desconocidas o de las que tengo dudas de su significado.

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

10. En los libros, apuntes, documentos electrónicos u otro material a aprender, subrayo en cada párrafo las palabras, datos o frases que me parecen más importantes.

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

11. Cuando leo un texto, resalto información que considero importante, utilizando signos (admiraciones, asteriscos, dibujos, u otros) que solo tienen significado para mí.

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

12. Me es más fácil aprender un tema cuando utilizo lápices, plumas o marcadores de distintos colores para tomar mis apuntes

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

13. Empleo los subrayados para facilitar la memorización.

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

14. Para descubrir y resaltar las distintas partes de un texto largo, lo subdivido mediante anotaciones, títulos o subtítulos.

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

15. Anoto palabras o frases del tema, que me parecen significativas, en los márgenes de libros, artículos, documentos electrónicos, apuntes, o en hoja aparte.

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

16. Durante el estudio, escribo o repito varias veces lo que me parece más importante o más difícil de recordar.

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

17. Cuando el contenido de un tema es denso o difícil, lo releo mas detenidamente

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

18. Leo en voz alta, más de una vez, los subrayados, paráfrasis, esquemas, etc., hechos durante el estudio.

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

19. Repito el tema como si estuviera explicándoselo a un compañero que no lo entiende.

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

20. Cuando estudio, trato de resumir mentalmente lo más importante.

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

21. Para comprobar lo que voy aprendiendo de un tema, me hago preguntas de cada una de sus partes.

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

22. Aunque no tenga examen, acostumbro a pensar o reflexionar sobre lo leído, estudiado u oído a los profesores.

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

23. Después de analizar un gráfico o dibujo de un texto, dedico algún tiempo a aprenderlo y reproducirlo sin tenerlo delante.

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

24. Le pido a otra persona que me pregunte los subrayados, paráfrasis, esquemas, etc., que he hecho cuando estudiaba el tema.

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

25. Cuando estoy estudiando un tema, para facilitar la comprensión, descanso y después lo repaso para aprenderlo mejor.

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

ESCALA II - ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN DE INFORMACIÓN

- 26. Cuando estudio, hago dibujos, figuras o gráficos para representar las relaciones entre las
NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

27. Para resolver un problema, empiezo por anotar con cuidado los datos y después, trato de representarlos gráficamente. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

28. Cuando leo, diferencio los aspectos o contenidos importantes o principales y secundarios.
*

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

29. Busco la “estructura del texto”, es decir, las relaciones ya establecidas (subyacentes) entre sus contenidos. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

30. Reorganizo o llevo a cabo, desde un punto de vista personal, nuevas relaciones entre las ideas contenidas en un tema. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

31. Relaciono o enlace el tema que estoy estudiando con otros que he estudiado o con conocimientos anteriormente aprendidos. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

32. Aplico lo que aprendo en unas asignaturas para comprender mejor los contenidos de otras. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

33. Discuto, relaciono o comparto con los compañeros, los trabajos, esquemas, resúmenes o temas que hemos estudiado. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

34. Acudo a los compañeros, profesores o familiares cuando tengo dudas en los temas de estudio, para intercambiar información. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

35. Completo la información del libro de texto o de los apuntes de clase acudiendo a otros libros, documentos electrónicos, artículos, enciclopedias, etc. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

36. Establezco relaciones entre los conocimientos que me proporciona el estudio y las experiencias, sucesos o anécdotas de mi vida particular y escolar. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

37. Asocio las informaciones o datos que estoy aprendiendo con fantasías de mi vida pasada o presente. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

38. Al estudiar utilizo mi imaginación, tratando de ver, como en una película, aquello que me sugiere el tema. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

39. Hago analogías, elaborando metáforas con las cuestiones que estoy aprendiendo (p.ej.: "los riñones funcionan como un filtro"). *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

40. Cuando los temas son muy abstractos, trato de buscar algo conocido (animal, planta, objeto o suceso), que se parezca a lo que estoy aprendiendo. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

41. Aplico lo que aprendo realizando ejercicios, pruebas, pequeños experimentos, etc. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

42. Uso aquello que aprendo, en la medida de lo posible, en mi vida diaria. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

43. Trato de encontrar posibles aplicaciones sociales en los temas que estudio. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

44. Me gusta saber las aplicaciones que puedan tener los temas que estudio a los campos laborales que conozco. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

45. Anoto en los márgenes de lo que estoy estudiando (o en hoja aparte) aplicaciones que me sugiere lo leído. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

46. Durante las explicaciones de los profesores, me hago preguntas sobre el tema. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

47. Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el tema que voy a estudiar. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

48. Cuando estudio, me voy haciendo preguntas sugeridas por el tema, a las que intento responder. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

49. Tomo nota de las ideas del autor, en los márgenes del texto que estoy estudiando o en hoja aparte, pero con mis propias palabras. *

- NUNCA O CASI NUNCA.

- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

50. Trato de aprender los temas con mis propias palabras, en vez de memorizarlos al pie de la letra. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

51. Hago anotaciones críticas a los libros y artículos que leo, ya sea en los márgenes, o en hojas aparte. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

52. Llego a ideas o conceptos nuevos partiendo de datos, hechos, o casos particulares que tiene el texto. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

53. Elaboro conclusiones a partir de la información que contiene el tema que estoy estudiando. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

54. Al estudiar, agrupo y/o clasifico los datos según criterios propios. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

55. Resumen lo más importante de cada una de las partes de un tema, lección o apuntes. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

56. Hago resúmenes de lo estudiado al final de cada tema. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

57. Elaboro los resúmenes ayudándome de las palabras o frases anteriormente subrayadas. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

58. Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

59. Cuando hago esquemas, utilizo las palabras o frases subrayadas y/o los resúmenes hechos. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

60. Ordeno la información a aprender según algún criterio lógico: causa- efecto, semejanzas-diferencias, problemas-solución, etc. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

61. Cuando el tema a estudiar presenta la información organizada temporalmente (aspectos históricos, por ejemplo), lo aprendo teniendo en cuenta esa secuencia temporal. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

62. Para aprender procedimientos (procesos o pasos a seguir para resolver un problema, tarea, etc.) hago diagramas de flujo, es decir, gráficos análogos a los utilizados en informática. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

63. Durante el estudio, o al terminar, hago mapas conceptuales o redes para relacionar los conceptos de un tema. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

64. Para elaborar mapas conceptuales o redes semánticas, me apoyo en las palabras- clave subrayadas, o en las secuencias lógicas o temporales encontradas al estudiar. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

65. Utilizo los diagramas cartesianos cuando tengo que hacer comparaciones o clasificaciones, semejanzas o diferencias de los contenidos de estudio. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

66. Para resolver problemas de ciencias, matemáticas, etc., utilizo diagramas en “V” para organizar las cuestiones-clave de un problema, los métodos para resolverlo y las soluciones. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

67. Dedico tiempo para memorizar lo más importante de un tema, usando mis resúmenes, esquemas, mapas conceptuales, diagramas cartesianos o diagramas en “V”, etc. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

68. Para memorizar utilizo claves, trucos tales como "acrósticos", "acrónimos", siglas... (es decir: nemotecnias), o conexiones artificiales entre los contenidos del tema. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

69. Construyo "rimas" o "muletillas" para memorizar listas de términos o conceptos. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

70. Para memorizar conjuntos de datos, los ubico mentalmente en lugares de un espacio muy conocido (nemotecnia de los "loci"). *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

71. Aprendo términos no familiares o abstractos, elaborando una "palabra- clave" que sirva de puente entre el término conocido y el nuevo. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

ESCALA III - ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN

72. Antes de hablar o escribir, voy recordando palabras, dibujos o imágenes que tienen relación con las "ideas principales" del tema estudiado. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

73. Previamente a hablar o escribir, recuerdo o evoco rimas, acrónimos, acrósticos, muletillas, loci, palabras-clave, u otras nemotecnias, que utilicé para codificar la información durante el estudio. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

74. Cuando tengo que exponer un tema -oralmente o por escrito- recuerdo o evoco dibujos, imágenes, metáforas..., con los que elaboré la información durante el estudio. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.

- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

75. Antes de responder a un examen evoco o recuerdo aquellos agrupamientos de conceptos (resúmenes, esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices...) hechos al estudiar. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

76. Para cuestiones importantes que me es difícil recordar, busco datos secundarios, accidentales o del contexto, para acordarme de lo importante. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

77. Recuerdo lo aprendido, evocando sucesos, episodios, anécdotas, estímulos humorísticos (es decir: "claves instruccionales"), ocurridos durante la clase o en otros momentos del estudio. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

78. Me resulta útil acordarme de otros temas o cuestiones ("conjuntos temáticos") que guardan relación con lo que realmente quiero recordar. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

79. Ponerme en situación mental y afectiva semejantes a la vivida durante la explicación del profesor o en el momento de estudio, me facilita el recuerdo de la información importante. *

- NUNCA O CASI NUNCA.

- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

80. A fin de recuperar mejor lo aprendido, tengo en cuenta las correcciones y observaciones que los profesores hacen en los exámenes, ejercicios o trabajos. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

81. Para recordar una información, primero la busco en mi memoria y después decido si -lo recordado- se ajusta a lo que me han preguntado o quiero responder. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

82. Antes de empezar a hablar o escribir, pienso y preparo mentalmente lo que voy a decir o escribir. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

83. Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir literalmente o al pie de la letra lo que dice el libro o profesor. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

84. A la hora de responder un examen, antes de escribir, primero recuerdo, en cualquier orden, todo lo que puedo, luego lo ordeno o hago un esquema o guión y finalmente lo desarrollo punto por punto. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

85. Cuando tengo que hacer una redacción libre sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las redacto. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

86. Al realizar un ejercicio o examen, me preocupo de su presentación, orden, limpieza, márgenes. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

87. Antes de realizar un trabajo escrito, elaboro un esquema o un guión de los puntos a tratar. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

88. Frente a un problema o dificultad, considero, en primer lugar, los datos que conozco antes de aventurarme a dar una solución. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

89. Al contestar a un tema del que no tengo datos, genero una respuesta "aproximada" haciendo inferencias a partir del conocimiento que poseo o transfiriendo ideas relacionadas de otros temas. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

ESCALA IV - ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS

90. He reflexionado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a concentrarme en lo que me parece más importante (exploración, subrayado, epígrafes...). *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

91. Me doy cuenta del papel que juegan las estrategias de aprendizaje que me ayudan a memorizar lo que me interesa, mediante repetición y nemotecnias. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

92. Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias de elaboración (dibujos o gráficos, imágenes mentales, metáforas, autopreguntas, paráfrasis...), las cuales me exigen establecer relaciones entre los contenidos del material a estudiar. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

93. He pensado sobre lo importante que es organizar la información haciendo esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices... *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

94. Cuando necesito recordar informaciones para un examen, trabajo, etc., me doy cuenta de la utilidad de las nemotecnias, dibujos, mapas conceptuales, etc. que elaboré cuando estudiaba. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

95. Soy consciente que, para recordar informaciones en un examen, me es útil evocar anécdotas u otras cuestiones relacionadas, o ponerme en la misma situación mental y afectiva de cuando estudiaba el tema. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

96. Acostumbro a reflexionar sobre cómo preparo la información que voy a poner en un examen oral o escrito (asociación libre, ordenación en un guión, completar el guión, redacción, presentación...). *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

97. Planifico aquellas estrategias que creo me van a ser más eficaces para "aprender" el material que tengo que estudiar. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

98. En los primeros momentos de un examen, programo mentalmente aquellas estrategias que pienso me van a ayudar a "recordar" mejor lo aprendido. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES

- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

99. Antes de iniciar el estudio, distribuyo el tiempo de que dispongo entre todos los temas que tengo que aprender. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

100. Tomo nota de las tareas que he de realizar en cada asignatura. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

101. Cuando se acercan los exámenes, hago un plan de trabajo estableciendo el tiempo a dedicar a cada tema. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

102. Dedico a cada parte del material a estudiar un tiempo proporcional a su importancia o dificultad. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

103. A lo largo del estudio voy comprobando si las estrategias de "aprendizaje" que planifique me funcionan, es decir, si son eficaces. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

104. Al final de un examen, valoro -o compruebo- si las estrategias utilizadas para recordar la información han sido válidas. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

105. Cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no son eficaces, busco otras. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

106. Voy reforzando -o sigo aplicando- aquellas estrategias que me funcionan bien para recordar información en un examen, y elimino -o modifico- las que no me han servido. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

ESCALA V - ESTRATEGIAS DE APOYO AL PROCESAMIENTO

107. Cuando la ansiedad me impide concentrarme en el estudio, utilizo recursos personales para controlarla. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

108. Imagino lugares, escenas o sucesos de mi vida para tranquilizarme y/o para concentrarme en el estudio. *

- NUNCA O CASI NUNCA.

- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

109. Se relajarme, hablarme y aplicarme pensamientos positivos para estar tranquilo en los exámenes. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

110. Me digo a mi mismo que puedo superar mi nivel de rendimiento actual (expectativas) en las distintas asignaturas. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

111. Procuo que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme, como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación, etc. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

112. Cuando tengo un conflicto familiar, procuro resolverlo antes -si puedo- para concentrarme mejor en el estudio. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

113. Si estoy estudiando y me distraigo con pensamientos o fantasías, los combato imaginando los efectos negativos de no haber estudiado. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES

- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

114. Me estimula intercambiar opiniones con mis compañeros, amigos, o familiares sobre los temas que estoy estudiando. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

115. Me satisface que mis compañeros, profesores y familiares valoren positivamente mi trabajo. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

116. Evito o resuelvo, mediante el diálogo, los conflictos que surgen en la relación interpersonal con compañeros, profesores o familiares. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

117. Conocer los logros o éxitos de mis compañeros, me estimula a superarme. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

118. Ánimo y ayuda a mis compañeros para que obtengan el mayor éxito posible en las tareas escolares. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

119. Para estimularme a comenzar las tareas de estudio -y a finalizarlas (perseverancia)- me doy palabras de ánimo. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

120. Estudio para ampliar mis conocimientos, saber más y ser más experto. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

121. Me esfuerzo en el estudio para sentirme orgulloso de mí mismo. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

122. Busco tener prestigio entre mis compañeros, amigos y familiares destacando en los estudios. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

123. Estudio para conseguir premios o recompensas -a corto plazo- y/o para alcanzar un nivel social confortable en el futuro. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

124. Me esfuerzo en estudiar para evitar consecuencias negativas (amonestaciones, regaños, disgustos y otras situaciones desagradables) en la familia. *

- NUNCA O CASI NUNCA.
- ALGUNAS VECES.
- BASTANTES VECES
- SIEMPRE O CASI SIEMPRE

¡Muchas gracias por haber apoyado respondiendo este cuestionario!

Este contenido no está creado ni respaldado por Microsoft. Los datos que envíe se enviarán al propietario del formulario.

Microsoft Forms

Anexo 6. Pregunta Focus Group

PREGUNTAS

- ¿Cuáles conceptos teóricos conocías antes de ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras y te han ayudado a avanzar en tu proceso de aprendizaje actualmente?
- ¿Cuáles conceptos teóricos que adquiriste antes de ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras te han ayudado a darle significado a lo que estás aprendiendo actualmente? Mencionalos.
- ¿Cuáles conocimientos que adquiriste antes de ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras te han permitido integrar nuevos conocimientos?
- ¿Cuáles conocimientos que adquiriste antes de ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras te han apoyado para resolver tareas o necesidades académicas?
- ¿Cuáles conocimientos que adquiriste antes de ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras te han permitido producir tus aprendizajes?
- Si tuvieras la oportunidad de ofrecer una orientación, de acuerdo a tu experiencia a nuevos estudiantes que desean ingresar a la Facultad de Filosofía y Letras, ¿qué conocimientos les recomendarías deben tener antes de comenzar su experiencia académica en la FFyL?

Anexo 7 Proposiciones sintéticas que aparecen implícitas en los estudios

Análisis de las proposiciones sintéticas que aparecen implícitas en los estudios que se reportan en el estado del arte.

Tabla 17

Proposición sintética de los estudios presentados en el Estado del Arte

Autor	Año	Artículo	Investigación	Hipótesis	Diseño de la Investigación	Proposición sintética
David Ausubel	1960	The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful verbal material.	Prueba empírica Observación empírica	El aprendizaje y la retención de material verbal desconocido pero significativo podría facilitarse mediante la introducción anticipada de conceptos subsumidores relevantes (organizadores).	Los conceptos subsumidores (organizadores) apropiados y relevantes se introducen deliberadamente antes del aprendizaje de material académico desconocido, para determinar si el aprendizaje y la retención se mejoran de acuerdo con las premisas teóricas mencionadas anteriormente.	<p>Modus Ponens</p> <p>Si lo primero, entonces lo segundo.</p> <p>Deducción</p> <p>La influencia facilitadora de los organizadores avanzados en la incorporación y la longevidad del material de aprendizaje significativo se atribuyó a dos factores: (a) la movilización selectiva de los conceptos existentes más relevantes en la estructura cognitiva del alumno para su uso integrador como parte del enfoque subsumidor para la nueva tarea de aprendizaje, aumentando así la familiaridad y el significado de la tarea; y (b) la provisión de un anclaje óptimo para el material de aprendizaje en forma de conceptos subsumidores relevantes y apropiados en un nivel próximo de inclusión.</p>
Milagros Castillo-Montoya	2017	Deepening understanding of prior knowledge: what diverse first-generation college students in the U.S. can teach us	Interpretativa	La investigación sugiere a maestros que se pueden apoyar el aprendizaje académico de estudiantes racial y étnicamente diversos mediante la participación sus entendimientos culturales y sociopolíticos	Estudio cualitativo	<p>Conjunción</p> <p>Esto más esto otro, entonces los dos juntos.</p> <p>Inducción</p> <p>El estudio revela que el conocimiento sociopolítico previo de los estudiantes se compone de conciencia y comprensión y varía según el tema de discusión. En esencia, una conclusión importante de este estudio es que el conocimiento previo, como concepto, ha servido bien en educación para reconocer que los estudiantes ya tienen formas de pensar y saber.</p>

Thompson & Zamboanga	2018	Improving Higher Education Students' Learning Proficiency by Fostering their Self-regulation Skills	Prueba empírica Experimental	Los psicólogos educativos encuentran que el conocimiento previo influye en nuevos aprendizaje. Examinamos si el logro del curso para estudiantes de psicología introductoria se ve facilitado o perjudicado por sus experiencias previas.	Se administró un examen previo a 422 estudiantes a principios del semestre y reunieron los puntajes de los exámenes posteriores y otras medidas de rendimiento estudiantil.	<p>Modus Ponens</p> <p>Si lo primero, entonces lo segundo.</p> <p>Deducción</p> <p>El conocimiento que los estudiantes traen consigo al primer día de clase predice positiva y significativamente su logro académico en un curso introductorio de psicología.</p> <p>El conocimiento previo contribuyó al logro del curso, aunque, en relación con su logro posterior, los estudiantes tenían relativamente poca comprensión de los conceptos psicológicos como se refleja en su rendimiento previo a la prueba.</p>
Erik De Corte	2018	Improving Higher Education Students' Learning Proficiency by Fostering their Self-regulation Skills	Prueba empírica Experimental	Un desafío importante para la educación y la investigación educativa es desarrollar nuestra comprensión actual del aprendizaje para diseñar entornos para la educación que conduzcan a fomentar las habilidades de aprendizaje autorreguladoras y cooperativas de los estudiantes, el conocimiento transferible y una disposición hacia el pensamiento competente y la resolución de problemas.	Los participantes fueron 141 estudiantes de primer año de economía empresarial.	<p>Modus Ponens</p> <p>Si lo primero, entonces lo segundo.</p> <p>Deducción</p> <p>Los efectos positivos de la intervención en el aprendizaje autorregulado de los estudiantes y en su rendimiento académico se ilustran para dos de las ocho habilidades de autorregulación, a saber, la orientación (preparación del proceso de aprendizaje mediante el examen de las características de una tarea de aprendizaje) y la autoevaluación (evaluar las competencias propias en vista de una evaluación precisa de los esfuerzos necesarios para abordar y lograr una tarea de aprendizaje).</p>

Autor	Año	Artículo	Investigación	Hipótesis	Diseño de la Investigación	Proposición sintética
Torsten Binder, Angela Sandmann, Bernd Sures, Gunnar Friege, Heike Theysen and Philipp Schmiemann	2019	Assessing prior knowledge types as predictors of academic achievement in the introductory phase of biology and physics study programmes	Prueba empírica Experimental Este estudio explora la relevancia de estos cuatro tipos de conocimiento previo al logro	El conocimiento previo de los estudiantes se menciona repetidamente como el mejor predictor de logro académico. La teoría describe cuatro tipos de conocimiento previo ordenados	Evaluamos los tipos de conocimiento al principio y el rendimiento del alumno (medido por curso finalización) al final del primer año de estudio.	<p>Modus Ponens</p> <p>Si lo primero, entonces lo segundo.</p> <p>Deducción</p> <p>Nuestros resultados sobre los tipos de conocimiento, que son de especial relevancia en biología y física. estudios, podrían conducir a medidas</p>

		using logistic regression	académico en la fase introductoria de las dos asignaturas de ciencias, biología y física.	jerárquicamente, desde el conocimiento declarativo de los hechos hasta la aplicación procesal del conocimiento	Aplicamos modelos de regresión logística para evaluar la relación, entre los tipos de conocimiento y el rendimiento académico. Primero, controlamos un predictor bien establecido de logro académico (promedio de calificaciones de la escuela secundaria). En segundo lugar, agregamos los tipos de conocimiento como predictores. Para la biología, descubrimos que solo el conocimiento sobre principios y conceptos fue un predictor significativo en el primer año. Para la física, el conocimiento sobre conceptos y principios, así como la capacidad de aplicar el conocimiento a los problemas, estaba relacionado con el rendimiento académico.	efectivas, p. para identificar estudiantes en riesgo y orientación del curso. Además, los resultados proporcionan un punto de partida profundo para los estudios de intervención controlada que fomentan sistemáticamente lo identificado tipos de conocimiento relevantes en cada materia y apuntan a una optimización basada en teoría y empírica de pre y cursos introductorios
Marlieke Tina Renée van Kesteren, Lydia Krabbendam and Martijn Meeter	2018	Integrating educational knowledge: reactivation of prior knowledge during educational learning enhances memory integration	Prueba empírica Experimental Se sugiere que la construcción exitosa del conocimiento ocurra a través de la reactivación de la información previamente aprendida durante el nuevo aprendizaje. Se supone que esta	Esperábamos que tanto la reactivación como la congruencia mejorarían la memoria asociativa posterior para la asociación BC inferida. Esto era evaluado indicando a los participantes con C (la descripción) y pidiendo que describan libremente la imagen asociada.	En dos experimentos, investigamos esta pregunta usando un paradigma de inferencia AB AC donde Se les pidió a los estudiantes que primero estudiaran un AB (palabra imagen) y luego una asociación AC (palabra descripción). BC- asociaciones eran o congruentes o	Modus Ponens Si lo primero, entonces lo segundo. Deducción Los resultados muestran una mejora significativa de la reactivación B y la congruencia en las puntuaciones de memoria asociativa en ambos experimentos. Adicionalmente, Las medidas subjetivas de metamemoria exhibieron el mismo efecto. Estos resultados, que muestran efectos beneficiosos tanto

			<p>reactivación conduce a la integración de recuerdos antiguos y nuevos y fortalece la retención a largo plazo. Además, se demuestra que la congruencia con el conocimiento previo mejora la memoria posterior.</p>		<p>incongruentes y estaban vinculados por una palabra común y desconocida (A). Durante el aprendizaje de CA, los participantes recibieron instrucciones de reactiva activamente B (la imagen) e informa su fuerza de reactivación subjetiva. Los participantes eran estudiantes universitarios de primer año, estudiando psicología o estudios familiares y los estímulos consistían en nueva información de sus planes de estudio.</p>	<p>de reactivación como de la congruencia en la formación de la memoria puede ser de interés para la práctica educativa, donde se construye efectivamente el conocimiento. La reactivación es imprescindible para el éxito.</p>
--	--	--	---	--	---	--