

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
ESCUELA DE POSGRADO



TRABAJO DE POSGRADO

CONCRECIÓN DEL MODELO DIDÁCTICO APLICADO EN LA MAESTRÍA EN
PROFESIONALIZACIÓN DE LA DOCENCIA SUPERIOR EN EL DESARROLLO DE
COMPETENCIAS PEDAGÓGICAS DE LOS MAESTRANDOS

PARA OPTAR AL GRADO DE
MAESTRA EN PROFESIONALIZACIÓN DE LA DOCENCIA SUPERIOR

PRESENTADO POR

LICENCIADA SARA MARCELA VÁSQUEZ NÚÑEZ
LICENCIADA EDELMIRA ELIZABETH CLEMENTE RIVERA

DOCENTE ASESOR

MAESTRO JUAN CARLOS ESCOBAR BAÑOS

MARZO, 2020

SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES



M.Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
RECTOR

DR. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ
VICERRECTOR ACADÉMICO

ING. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL
SECRETARIO GENERAL

LICDO. LUIS ANTONIO MEJÍA LIPE
DEFENSOR DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LICDO. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN
FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

AUTORIDADES



M.Ed. ROBERTO CARLOS SIGÜENZA CAMPOS

DECANO

M.Ed. RINA CLARIBEL BOLAÑOS DE ZOMETA

VICEDECANA

LICDO. JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA

SECRETARIO

M.Ed. JOSÉ GUILLERMO GARCÍA ACOSTA

DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSGRADO

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	viii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
1.1 Situación Problemática	10
1.2 Justificación de la investigación.....	12
1.3 Enunciado del Problema.....	13
1.4 Preguntas de investigación.....	13
1.5 Objetivos de la investigación	14
1.5.1 Objetivo general.....	14
1.5.2Objetivos específicos.....	14
1.6 Alcances y limitaciones.....	15
1.7 Delimitación de la investigación.....	16
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	17
2.1 Estado del arte.....	17
2.2 Desarrollo histórico de los modelos didácticos: hacia la concreción de competencias de aprendizaje	19
2.3 Base teórica.....	23
2.3.1 Importancia de los modelos didácticos en el aprendizaje.....	24
2.3.2 Importancia de la planificación de la enseñanza como referente de los modelos didácticos	33
2.3.3 Desarrollo de competencias pedagógicas	34
CAPÍTULO III: SISTEMA DE HIPÓTESIS	40
3.1 Hipótesis General.....	40
3.2 Hipótesis Específicas	40
3.3 Hipótesis nulas	40
3.4 Operacionalización de hipótesis en variables	41
CAPÍTULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO	44
4.1 Tipo de investigación	44

4.2	Diseño de investigación	45
4.3	Sujetos de la investigación	46
4.4	Técnicas e instrumentos	46
4.5	Modelo estadístico	47
CAPÍTULO V: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN		51
5.1	Verificación de hipótesis	51
5.1.1	Hipótesis específica 1	51
5.1.2	Hipótesis específica 2	54
5.1.3	Hipótesis específica 3	57
5.2	Análisis de resultados	60
5.2.1	Variable independiente: Modelo didáctico	60
5.2.2	Variable dependiente: competencias pedagógicas.....	62
5.3	Hallazgos de la investigación.....	80
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		81
6.1	Conclusiones.....	81
6.2	Recomendaciones.....	83
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS		84
ANEXOS.....		87

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de delimitación del problema	16
Tabla 2. Especificación de la población-sujetos de estudio	46
Tabla 3. Delimitación de tabla de comparabilidad	49
Tabla 4. Delimitación de tabla de comparabilidad hipótesis 1	51
Tabla 5. Delimitación de tabla de comparabilidad hipótesis 2	54
Tabla 6. Delimitación de tabla de comparabilidad hipótesis 3	57
Tabla 7. Tabla de escala de estimación	60
Tabla 8. Habilidades organizativas primer año.....	62
Tabla 9. Habilidades organizativas segundo año.....	64
Tabla 10. Habilidades organizativas tercer año.....	66
Tabla 11. Capacidades comunicativas primer año.....	68
Tabla 12. Capacidades comunicativas segundo año	70
Tabla 13. Capacidades comunicativas tercer año.....	72
Tabla 14. Capacidades de investigación primer año.....	74
Tabla 15. Capacidades de investigación segundo año	76
Tabla 16. Capacidades de investigación tercer año.....	78

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Diseño de investigación.....	45
Figura 2.	Zona de aceptación y de rechazo de la prueba de chi cuadrado.....	49
Figura 3.	Contraste entre el modelo adecuado y desarrollo de habilidades organizativas.....	53
Figura 4.	Contraste entre modelo didáctico inadecuado y desarrollo de capacidades comunicativas.....	53
Figura 5.	Contraste entre modelo didáctico adecuado y desarrollo de capacidades comunicativas.....	56
Figura 6.	Contraste entre modelo didáctico inadecuado y desarrollo de capacidades de investigación.....	56
Figura 7.	Contraste entre modelo didáctico adecuado y desarrollo de capacidades de investigación.....	59
Figura 8.	Contraste entre modelo didáctico inadecuado y desarrollo de capacidades de investigación.....	59
Figura 9.	Desarrollo del modelo didáctico.....	61
Figura 10.	Desarrollo de habilidades organizativas estudiantes de primer año.....	63
Figura 11.	Desarrollo de habilidades organizativas estudiantes de segundo año...	65
Figura 12.	Desarrollo de habilidades organizativas estudiantes de tercer año.....	67
Figura 13.	Desarrollo de capacidades comunicativas estudiantes de primer año...	69
Figura 14.	Desarrollo de las capacidades comunicativas estudiantes de segundo año.....	71
Figura 15.	Desarrollo de las capacidades comunicativas estudiantes de tercer año.....	73
Figura 16.	Desarrollo de las capacidades de investigación de los estudiantes de primer año.....	75
Figura 17.	Desarrollo de las capacidades de investigación de los estudiantes de segundo año.....	77
Figura 18.	Desarrollo de las capacidades de investigación de los estudiantes de tercer año.....	79

INTRODUCCIÓN

Al estudiar la concreción de los modelos didácticos en las prácticas educativas, cabe destacar conceptos y procesos integrados que determina su concepción, enfoque y desarrollo de la actividad educativa, la cual, ante todo, se convierte en un eslabón determinante para la formación del estudiante en su relación con el mundo del trabajo y de la vida, así como la participación en la transformación social.

Educar es un proceso complejo, requiere de técnicas, planificación y un seguimiento minucioso de los resultados de las evaluaciones. Se necesita intención y objetivos claros de lo que se enseña para que se pueda conseguir lo esperado, es importante tomar en cuenta que uno de los mayores elementos que afectan el proceso de enseñanza y aprendizaje es la impredecibilidad que agrega el componente humano.

Si la formación posgraduada no se encuentra intencionada, entonces es imposible destinar las estrategias didácticas que abordan dicha formación a través de los contenidos, conceptuales, procedimentales y actitudinales. En otras palabras, el contenido de enseñanza depende principalmente del modelo didáctico que se asume en los procesos de planificación, desarrollo y evaluación del aprendizaje, ya que, cuando se comprende la dinamicidad del proceso de la práctica educativas, entonces se podrá apostar a la formación integral del estudiante establecido en los perfiles del plan de estudio, en este caso, de la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior.

El propósito de esta investigación radica principalmente en explorar como se concreta el modelo didáctico de la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior en la práctica educativa y, por supuesto en las competencias pedagógicas que son imprescindibles desarrollar para garantizar calidad en dicha formación.

En consecuencia, la investigación tiene seis capítulos correlacionados mutuamente. El primero se denomina **planteamiento del problema**; en él, se detalla la situación problemática, la justificación de la investigación, el enunciado del problema, el cual, da pie para la determinación de los objetivos. Es importante señalar acá, que también se

profundiza en la delimitación, que, de una u otra manera, expresa la concreción del trabajo que se quiere realizar.

El segundo capítulo es el **marco teórico**, aquí se detalla la perspectiva teórica que garantiza la científicidad de la investigación, en especial a partir de los antecedentes históricos y los sustentos teóricos. Este se encuentra dividido en tres apartados: desarrollo histórico de los modelos didácticos y de las competencias pedagógicas, contexto teórico y contexto legal.

El tercer capítulo le corresponde al **sistema de hipótesis**, el cual se encuentra dividido en hipótesis generales, específicas y nulas, fundamentándose en la operacionalización, se identifican los indicadores, que posteriormente se convierten en ítems a fin de someterlos a los escrutinios de la aplicabilidad de las técnicas de investigación, todo con el propósito de verificarlos.

El capítulo cuatro, es denominado **metodología de la investigación**. Aquí se da a conocer el tipo de investigación, la especificación de la población - muestra y, sobre todo, una descripción pormenorizada de las técnicas e instrumentos de investigación, finalmente se plantea el modelo estadístico.

Con base a lo anterior, se presenta el capítulo cinco, llamado **resultados de la investigación**, en el que se refleja los datos obtenidos, su respectivo análisis, siendo la etapa central donde se presentan las evidencias, las cuales dan garantía a la efectividad de la investigación realizada.

Se finaliza con el capítulo seis que hace énfasis en las **conclusiones y recomendaciones**. Se describen detalladamente cada una de ellas, tomando en consideración los hallazgos de la investigación, haciendo referencia al modelo didáctico y las competencias pedagógicas.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Situación Problemática

Realizar un estudio acerca de la efectividad del modelo didáctico en el desarrollo de las prácticas educativas, implica destacar la importancia de las habilidades organizativas, capacidades comunicativas y de investigación que son fundamentales en la formación posgraduada; por eso, vale la pena señalar el quehacer docente en la concreción de los modelos en las prácticas educativas, las cuales, en esencia, representa el escenario fundamental de la transformación y desarrollo académica del docente universitario que se pretende formar. Por eso, el análisis que se realiza está basado en Sola y otros (2002), quienes afirman, que la mayoría de los docentes universitarios presentan deficiencias en cuanto al manejo de conceptos y categorías de una determinada disciplina. Esto a su vez, es clave en la dinámica de comprender que el saber especializado de un posgrado debe apuntar hacia el dominio de la investigación científica y de la entrega del conocimiento más allá de la simple explicación.

Lo anterior se asocia con lo que especifica Medina (2009) en cuanto al dominio de conocimientos disciplinares que, según él, no es lo mismo con los referentes teóricos de un docente de educación básica o bachillerato. Para él, los modelos didácticos son intransferibles de un nivel a otro, dado el objeto de estudio de cada uno y los roles que asumen los enseñantes en la posibilidad del cambio educativo. Esto es respaldado por Ramírez (2015), cuando expresaba que:

Si los profesores no cultivan una actitud filosófica, su trabajo correría el peligro de astillarse en un en un caleidoscopio de prácticas y técnicas erráticas, sin sentido de la orientación. Y si los filósofos de la educación no se plantean en sus reflexiones los problemas educativos prácticos, reales, no verán fructificar nunca su especulación. (pág. 10)

Básicamente, se trata de entender que una buena fundamentación disciplinar contribuye, en gran medida, al desarrollo de competencias que, en este objeto de estudio, son pedagógicas orientadas al desarrollo de un discurso coherente, capacidad escritural y, de manera especial, el aprendizaje de diversas metodologías que activen en conocimiento en todas sus dimensiones.

En El Salvador, diversos estudios, como el desarrollado por Herrera, Osorio y Lorenzo (2016), en la Universidad Don Bosco, revelaron que la formación de los futuros docentes está asociada a la capacidad de las instituciones de educación superior para proporcionarles una formación continua de calidad, de modo que los aprendizajes sean transferibles a situaciones dadas en diversos contextos. Lo que presupone que, en primer lugar, la problemática es de capacidad instalada y no de la fundamentación teórica que debería asumir los docentes encargados de dicha formación.

Por su parte, Sayes (2017), indicaba que las competencias docentes deben tener como referente los actos de reflexión a fin de mejorar las prácticas educativas. Desde esta perspectiva, se infiere que la deliberación sobre lo que ocurre en el aula está ausente en la mayoría de los procesos de enseñanza-aprendizaje; lo que equivale a decir que existe despreocupación por el perfil científico-pedagógico del profesor universitario y ausencia de políticas de investigación sobre la práctica docente.

Picardo (2009a), va más allá de lo planteado por Sayes (2017), dado que, para él, las competencias pedagógicas deben ser, al mismo tiempo, de investigación y proyección social. A pesar de los grandes esfuerzos planteados en una nueva dinámica legal y sistémica, la calidad universitaria continúa en entredicho, y de modo bastante generalizado. Al analizar las resoluciones que publicó la Dirección Nacional de Educación Superior (1997), acerca de la evaluación realizada por los pares académicos, se argumenta, que estamos lejos del modelo deseado de calidad, por carecer de una visión holística o total del proyecto educativo. Calidad en investigación, calidad en docencia y calidad en proyección social, deberían unificarse en una sola propuesta universitaria: calidad en Misión Institucional.

Según el análisis realizado por Picardo (1999c), expresa que las instituciones de educación superior no cuentan con programas de investigación, ni con una estructura, ni políticas y un presupuesto adecuado para su funcionamiento. Para él, la investigación es vista como un gasto, dado que la tendencia de la actividad universitaria es la docencia y, a veces, mal preparada.

Por ello, la realidad educativa universitaria demanda, un modelo docente que adopte diferentes posturas para incentivar a los maestrandos a trascender sobre nuevos

enfoques y paradigmas educativos. Jiménez y Cols (1989) destacan el valor esencial de los modelos didácticos, su pertinencia y anticipación para crear espacios y escenarios de innovación educativa, finalidad básica para lograr una visión formativa fundada y acorde con los actuales desafíos de la concepción y mejora didáctica.

1.2 Justificación de la investigación

Al analizar sistemáticamente el significado de modelo didáctico dentro de la esfera de las competencias pedagógicas, es indudable que la actividad de aprendizaje no solo es producto de práctica docentes dentro del aula; implica, además registrar otros factores, como la disciplina profesional y hábitos de estudios entre otros que están influyendo en la calidad de la formación profesional del docente universitario.

Esto se asocia al plan de estudio de la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior, desarrollado en la Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria de Occidente dado que, por un lado, se encuentra lo que especifica el modelo pedagógico y de enseñanza sobre el aprendizaje grupal, y por el otro lo que se gesta en el proceso de enseñanza aprendizaje. En otras palabras, no necesariamente el modelo debe coincidir con las prácticas educativas; sin embargo, estas últimas deben ser reguladas por el primero.

En este sentido es importante apuntar que, durante el proceso de profesionalización, los estudiantes, han sido formados por catedráticos-especialistas en diferentes áreas del saber, que aplican diversas metodologías y estrategias de enseñanza, que contribuyen al desarrollo del aprendizaje significativo; todo esto respaldado al mismo tiempo por diversos modelos didácticos más relevantes, pero desconocidos sus principios pedagógicos fundamentales para garantizar que las competencias se desarrollen plenamente, a través de habilidades organizativas, capacidades comunicativas y de investigación científica que, en el área de postgrado, resultan ineludibles aplicar.

Por lo que se hace necesario realizar una investigación sobre si el modelo didáctico que se aplica en dicha maestría contribuye al desarrollo de competencias pedagógicas de los estudiantes profesionales; lo que, a su vez, permitirá identificar aquellos factores

que determinan la calidad de la formación y que forman parte del perfil profesional del docente universitario.

Por lo tanto, tres son los motivos que determinan la selección de este problema de investigación:

- Insuficiente información sobre las competencias pedagógicas que desarrollan los estudiantes profesionales de la maestría, más que todo en las habilidades organizativas.
- Deficiencia en la estimulación de capacidades comunicativas dentro de los espacios educativos.
- Despreocupación en el área investigativa, ofertando un perfil profesional sin producción científica.

Independientemente del modelo educativo que el maestro utilice debe tener conocimiento y claridad para ejecutarlo, ofrecer a los maestrandos una experiencia de aprendizaje diferente, por ello, es oportuno estudiar a los formadores de profesionales y retomar rasgos característicos para moldear y construir un perfil docente diferente, eficaz, eficiente y conocedor de los paradigmas vigentes, que fomente la investigación y contribuya a la innovación de los procesos educativos, propiciando el desarrollo de un profesional integral, crítico y reflexivo de la realidad social.

1.3 Enunciado del Problema

¿En qué medida la concreción del modelo didáctico aplicado en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior incide, en el desarrollo de competencias pedagógicas de los maestrandos?

1.4 Preguntas de investigación

- ¿En qué medida incide la concreción del modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior en el desarrollo de habilidades organizativas de los maestrandos?

- ¿En qué medida incide la concreción del modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior en el desarrollo de capacidades comunicativas de los maestrandos?

- ¿En qué medida incide la concreción del modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior en el desarrollo de capacidades de investigación científica de los maestrandos?

1.5 Objetivos de la investigación

1.5.1 Objetivo general

Analizar la incidencia de la concreción del modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior en el desarrollo de competencias pedagógicas de los maestrandos.

1.5.2 Objetivos específicos

- Identificar la incidencia de la concreción del modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior, en el desarrollo de las habilidades organizativas de los maestrandos.

- Explicar la incidencia de la concreción del modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior, en el desarrollo de las capacidades comunicativas de los maestrandos.

- Reconocer la incidencia del modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior, en el desarrollo de las capacidades de investigación científica de los maestrandos.

1.6 Alcances y limitaciones

Toda investigación posee procesos fundamentales enmarcados dentro de la dinámica de los objetivos o propósitos propuestos, así como de aquellas pretensiones, que, por diversas razones, no ha sido posible determinar. En este caso, hay que referirse a los alcances, los cuales tienen dos dimensiones: teóricos y prácticos (empíricos). Los primeros hacen énfasis a la teoría que sirve de base para el desarrollo de la presente investigación. En este caso, el estudio está basado en Bunge (1997), Jiménez y Cols (1989) y Santoianni (2006).

En el caso de los alcances prácticos, el estudio solamente enmarca a los estudiantes activos de la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior lo que también incluye a los egresados, quienes dieron sus aportes fundamentales acerca de los modelos de enseñanza y su impacto en el desarrollo de competencias pedagógicas.

Al igual que los alcances, también las limitaciones son teóricas y prácticas. En las primeras se indica que, por la misma naturaleza del estudio, hay teorías que no formaron parte de esta investigación, ya sea por su profundidad o aplicación a otros contextos, dado que muchos modelos de enseñanza son aplicables al ámbito escolar y no a la docencia.

Las limitaciones prácticas indican que el estudio no abarca a los estudiantes de otras maestrías, dado las peculiaridades del modelo de enseñanza del aprendizaje grupal que se encuentra determinado en el plan de estudio de la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior.

1.7 Delimitación de la investigación

Tabla 1. Matriz de delimitación del problema

Tipo de delimitación	Especificación
Temporal	De julio a diciembre de 2019.
Geográfica	Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador de la Ciudad de Santa Ana. Ubicación: Final Avenida Fray Felipe de Jesús Moraga Sur (al sur del estadio Oscar Quiteño).
Teórica	<p>La investigación asumió los conceptos y principios derivados de la concepción pedagógico de Jiménez y Cols (1989), quienes afirmaron que el modelo didáctico es equivalente a pedagógico, por englobar la planificación la ejecución del proceso didáctico y la evaluación de los aprendizajes.</p> <p>Esto a su vez se vincula con lo que determina Mario Bunge (1997), quien delinea que los procesos didácticos integran las acciones de docentes y estudiantes revelados en un perfil de la formación. Sin embargo, es la teoría Santoianni (2006) la que determina, de forma específica los diversos modelos y aplicaciones que puedan llevarse a cabo dentro del aula dependiendo de la posición psicológica que se tenga al respecto.</p>
Poblacional	Docentes y estudiantes de la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del arte

Los estudios sobre los modelos didácticos han permitido descifrar como se articula la concepción de un proceso de enseñanza aprendizaje con las prácticas educativas, donde el rol del docente adquiere preponderancia en la construcción y reconstrucción del conocimiento científico. Desde esta perspectiva, diversos organismos como Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRESALC) han demostrado, a través de diversos estudios realizados en el año 1996 sobre el nuevo rol docente en educación superior, que la función de un enseñante debe responder a la sociedad global y a convertirse en impulsador de la construcción de ese conocimiento en el nuevo milenio. Uno de los elementos que se pretendió con este nuevo rol fue la participación de los estudiantes como artífices de su propia formación, cuyo referente es la aplicación de las nuevas tecnologías al aprendizaje comunicacional.

Entre otras cosas, el CRESALC analizó la situación actual del docente en América Latina y su contribución a la formación del estudiante sin perder las características de lenguaje que se gesta en este horizonte del continente. A pesar de esta situación, el docente todavía se está quedando atrás y no ha podido, en su totalidad, aplicar eficientemente los conocimientos que se derivan de la sociedad de la información.

Otros estudios, como el realizado por Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas (FACAE) de la Universidad Técnica del Norte en Ecuador han evidenciado el desconocimiento por parte de los docentes acerca de la didáctica, confundiéndola con la metodología de enseñanza y con el planeamiento del proceso de enseñanza aprendizaje. En este estudio se instó a aplicar un modelo didáctico que permitiera la transformación del modo de actuación de los docentes para conducir la práctica educativa en función del aprendizaje desarrollador. Siguiendo la línea de Domínguez (2015), este tipo de aprendizaje es ante todo modelador porque está basado en una tradición dominante en el ejercicio de la profesión, con referencias a la zona de desarrollo próximo planteado por Vigotsky.

Dicho modelo didáctico es una construcción general sustentada en la teoría sociocultural cuya práctica educativa se gesta en las relaciones de ayuda y colaboración, en el que la investigación está ligada al entorno de acuerdo a las realidades de la sociedad ecuatoriana.

Aunque a nivel nacional no se haya realizado estudios de esta naturaleza por la confusión entre modelo didáctico y pedagógico, varias instituciones como la Universidad Matías Delgado (2009) han caracterizado el rol del docente en el modelo constructivista y las formas de actuación dentro de la concepción de los objetivos didácticos, los métodos y técnicas de enseñanza y sobre todo de la forma de percibir la evaluación. Al respecto, Gamero (2014) indicó que el modelo constructivista se adecua a las nuevas situaciones sociales que se presentan, a los cambios tecnológicos que se van gestando y a las multivisiones que se derivan de las relaciones universidades mercado laboral y capacidades productivas - satisfacción del cliente. Para ella la única manera de poder corresponder a esto es a través de un currículum por competencias porque ofrece una perspectiva de primer orden para corresponder con eficiencia a la sociedad de la información.

Diferentes estudios ejecutados en la Escuela de Posgrado, Facultad Multidisciplinaria de Occidente evidencian que la formación didáctica no está asociada con la mejora de la calidad educativa, ya que, según lo expresa Guevara (2014), el nivel de exigencia es mínimo para ser considerado como un posgrado. Para este autor, la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior no posee una propuesta técnica de mejora para evaluar el plan de estudio vigente y transformar las prácticas educativas.

Por su parte, Urrutia (2015) en su investigación sobre el desarrollo de competencias en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior, recomienda a las máximas autoridades educativas y universitarias, canalizar programas periódicos de actualización docente, enfocados a sensibilizar el concepto que se tiene por medio de una definición social, que centre sus esfuerzos en la formación de estudiantes al servicio de la sociedad. Además, dotar de verdaderos principios que humanicen a los docentes, en los fundamentos teóricos y prácticos sobre planificar y evaluar los aprendizajes por competencia.

En correspondencia con lo anterior, Tovar (2019), en su estudio denominado «La planificación didáctica para la mejora de las prácticas educativas en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior», afirma que la organización del proceso de enseñanza es clave para mejorar las prácticas educativas en los contextos universitarios de dicha Facultad. Resalta que los docentes siguen usando un modelo expositivo en la transmisión de conocimientos, y esto hace que una de las áreas que los maestrandos ven deficitarias es el desarrollo de competencias.

Todos estos estudios representan la base empírica del estado del arte, los cuales, ante todo, indican que la referida maestría está referenciada a través de múltiples visiones que permiten tener un panorama más amplio acerca de los modelos didácticos. Por eso es importante traer a mención los aportes de Santoianni (2006), quien tipifica el significado de modelos desde el punto de vista psicológico y de la estructura de la mente que, en su visión de penetrar en el aprendizaje de los estudiantes, aborda la problemática desde los estudios que se han realizado en torno a cómo se produce el aprender, su dinámica y el rol de las estructuras de pensamiento en la estructuración del conocimiento.

2.2 Desarrollo histórico de los modelos didácticos: hacia la concreción de competencias de aprendizaje

Ante la ambivalencia de los términos modelos pedagógicos, didácticos y curriculares, algunos teóricos no logran situar el origen del término modelo y de los constructos que se derivan de su aplicación, dado su nivel de trascendencia en la formación y competencias profesionales que son indispensables gestar. Por ejemplo, Comenio en el año de 1600 (1994), indicaba que la didáctica consistía en el artificio universal de educar todo a todos en el que la naturaleza representaba el componente vital para adecuar la enseñanza a la edad del niño. En ese sentido, según lo plantea Tomaschewski (1966), la didáctica de Comenio se afina en el principio de sistematización en conformidad con la naturaleza, ya que esta avanza de manera secuencial, por pasos, según lo que la misma naturaleza va propiciando. Esto es una simbiosis entre el desarrollo natural y el aprendizaje.

Por lo anterior, enseñar no es sólo proporcionar información, sino ayudar a aprender, de manera evolutiva (Maruny,1989), dado que cuando el conocimiento se transmite respetando la evolución de la naturaleza, entonces es posible adecuar la enseñanza a la realidad del niño. Esto es capacidad de aprender en un momento determinado, su estilo de aprendizaje, los motivos intrínsecos y que los animan o desalientan, sus hábitos de trabajo, las actitudes y valores que manifiestan frente al estudio concreto de cada tema, entre otros.

Para el siglo XVI la pedagogía de los jesuitas se acentuaba en la idea de la rigurosidad metódica y en la exigencia intelectual, de acuerdo con el principio teológico del Ministerio de la Palabra y de la endocultura, como referentes de una educación cristiana. Se puede afirmar, entonces, que la pedagogía de los jesuitas era de inspiración católica tal y como la especificaba San Agustín “la fe en busca de la comprensibilidad”.

En los siglos XVII y XVIII no se hablaba de modelo didáctico, ni siquiera de competencias de aprendizaje, dado que todavía no estaban constituidos como sistemas organizados de educación. En otras palabras, no puede decirse que los griegos o los romanos hablaban de modelo, pues hasta ese entonces cada región construía sus experiencias conforme surgían las conquistas derivadas de la guerra.

Sin embargo, para el año de 1810, el término modelo se inicia a través de los aportes de Herbart, quien afirmaba que la instrucción debía dominar la formación y que cualquier profesión debía estar basada en tres aspectos fundamentales: a) régimen; b) disciplina y; c) instrucción. Como creador de la pedagogía, Herbart realizó el primer intento sistemático sobre la creación de modelos de enseñanza, basados en estos tres componentes, cuyo devenir es el desarrollo de habilidades, destrezas y hábitos, tanto a nivel organizativo como de intervención. Por ello, fue de vital importancia la experiencia del profesor que debía estar inclinada a la expansión multilateral de los intereses de los estudiantes y el desarrollo de habilidades a lo largo de la vida (Shukina, 1977), por su parte, aseguraba que el cambio educativo se encuentra en la capacidad del docente para hacer de la clase una actividad comprensible, centrada en provocar intereses por conocer en los estudiantes. El modelo didáctico que proponía estaba determinado por las contradicciones que le son inherentes en el acto de aprender en el que se combinan la

teoría y la práctica, lo individual y lo grupal, el trabajo y el juego, el análisis y la síntesis, la deducción y la inducción entre otros. Es decir que, este modelo es dialéctico por su adhesión, a la construcción colectiva de la sociedad a partir de la “formación de hombres armónicamente desarrollados, altamente instruidos y constructores consientes de la sociedad” (Ganelin, 1977, pág. 29).

Aunque este modelo didáctico estaba enfocado hacia la formación de cuadros científicos para el rumbo de la nueva sociedad (socialismo), es determinante plantear que no existía en el espacio pedagógico el término competencia, dado que su énfasis no era empresarial, mucho menos centrado en la atención al cliente, por eso es importante no confundir lo dialéctico con las competencias, ya que estas surgieron en el apogeo de la revolución industrial especialmente después de la segunda guerra mundial.

Los nuevos descubrimientos científicos de la época y, como consecuencia, las nuevas conquistas tecnológicas han obligado a replantear el modelo de preparación de los trabajadores para el nuevo contexto laboral. Aunque Taylor (2004) introdujo en 1911, en las fábricas de Ford, la administración científica del trabajo (planificación y organización de actividades laborales) mediante el principio de eficiencia, su focalización estaba determinada por aumentar la producción y hacer más competente al trabajador. En su obra «*Principles of Scientific Management*» (2004) introduce por primera vez la idea de competencia, a través del entrenamiento del trabajador, haciéndolo más efectivo de acuerdo al desarrollo de habilidades de corte técnicas destrezas particulares que lo vuelven eficiente en el trabajo. Entonces, para “planificar y organizar el trabajo productivo, el gestor tiene que individuar estas destrezas, universalizarlas mediante la medición y adiestrar en ellas a otros trabajadores, aplicando los procedimientos de la investigación científica basados en el principio de eficiencia” Taylor (2004, pág. 63).

Para 1970, en Estados Unidos se dio la necesidad de relacionar universidad-empresa para garantizar que, el nuevo profesional adquiriese capacidades productivas. Se transforma en ese sentido la universidad de Harvard y adquiere preponderancia el método de proyectos como referente de la transformación curricular (Perrenoud, 2008). Lo que implicó el inicio de un nuevo modelo didáctico basado exclusivamente en el desarrollo de contenido con el método de proyectos.

Por eso vale la pena citar a Sir Ken Robinson (2009), quien destacaba que los modelos debían estar basados en principios creativos en la construcción del saber, vinculando el arte de enseñar con las capacidades originales que deben desarrollar los estudiantes. En este sentido, planteo sobre la creación de modelos de enseñanza, que posibiliten descubrir las potencialidades de los estudiantes. Esto quiere decir que los modelos didácticos deben dinamizar el aprendizaje a través de la creatividad y la originalidad de cada estudiante.

Lo anterior generó la posibilidad de incrementar la diversidad de la concepción del modelo por competencia (debe hablarse en plural) dado su entendimiento polisémico y la visión que cada universidad tenía del mundo del trabajo. Por eso surge El Proyecto Tuning, como se le conoce actualmente, empezó a desarrollarse dentro del amplio contexto de reflexión sobre educación superior que se ha impuesto como consecuencia del acelerado ritmo de cambio de la sociedad. El proyecto está especialmente en el proceso de La Sorbona-Bolonia-Praga-Berlín, a través del cual los políticos aspiran a crear un área de educación superior integrada en Europa en el trasfondo de un área económica europea.

En el Proyecto Tuning se destacan dos conjuntos diferentes de competencias: en primer lugar, aquellas competencias que se relacionan con cada área temática se conocen también como competencias específicas y son las que confieren identidad y consistencia a cualquier programa. En segundo lugar, Tuning trató de identificar atributos compartidos que pudieran generarse en cualquier titulación y que son considerados importantes por ciertos grupos sociales (en este caso, por los graduados y los empleadores). Hay ciertos atributos como la capacidad de aprender, la capacidad de análisis y síntesis estas competencias genéricas se vuelven muy importantes.

Las competencias genéricas cuyo desarrollo permite la formación de personas en un área de estudio o proceso formativo entre estas competencias se distinguen tres:

- Instrumentales: Son consideradas como herramientas para el aprendizaje y la formación (Bellocchio, 2010). Suponen una combinación de habilidades manuales y capacidades cognitivas; incluyen habilidades artesanales y lingüísticas, destreza física, y la comprensión cognitiva. (Villa & Poblete, 2008)

- Interpersonales. Se refieren a la capacidad de mantener una relación social con los demás de forma adecuada (Bellocchio, 2010). Se relacionan con la habilidad de expresar los propios sentimientos y aceptar los de los demás; posibilitan la colaboración en propósitos comunes; implican la actuación generosa y la comprensión para con los otros, lo que supone el conocimiento previo de uno mismo (Villa & Poblete, 2008).
- Sistémicas. Se relacionan con la visión de conjunto y la capacidad de gestionar una buena actuación (Bellocchio, 2010); requieren una combinación de imaginación, sensibilidad y habilidad que permiten ver cómo se relacionan y conjugan las partes de un todo (Villa & Poblete, 2008).

Desde esta perspectiva, pero, apuntando hacia un modelo más focalizado en lo didáctico o en cómo se debe formar y desarrollar competencias, se hace alusión a Perrenoud (2008), quien, en su concepción integral, propone enfrentarse a problemas en contextos reales, complejos y verdaderos con situaciones específicas para desarrollar habilidades, generar conocimientos y saberes. Desde este panorama se profundiza sobre el desarrollo de competencias en los estudiantes de la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior de la Universidad de El Salvador Facultad Multidisciplinaria de Occidente.

2.3 Base teórica

En esta parte se aborda la base teórica que, en términos de referentes, constituyen los elementos precursores en los que se afianza la idea de la teoría sobre los modelos teóricos de enseñanza aplicados al ámbito de la educación superior. Lo que significa que, en la dinámica del desarrollo educativo, las categorías que hacen referencia a las variables, son determinantes para comprender el significado de competencias pedagógicas.

En otras palabras, se presenta las dos categorías enunciadas en el capítulo I acerca del objeto de estudio. Se inicia con una aproximación conceptual de los modelos didácticos, su tipología y formas de abordar el conocimiento de los estudiantes. Se

precisan teóricamente de los indicadores que, con su ubicación de las variables, sustentan los fundamentos teóricos, tanto en la primera categoría como en el desarrollo de competencia, la capacidad organizativa que tiene el docente y sus habilidades comunicativas e investigativas.

2.3.1 Importancia de los modelos didácticos en el aprendizaje

La controversia sobre la existencia de la didáctica como teoría de la enseñanza, según una tradición europea secular; o su confusión con la psicología educacional, según la tradición norteamericana de la primera mitad del siglo XX; o si debía ser reemplazada por sus objetos de conocimiento, en particular el currículum define el terreno, para la aparición de la didáctica, pero con los nombres de una teoría o una filosofía de la enseñanza. La enseñanza como proceso diferenciado del aprendizaje se convierte en objeto propio de conocimiento de esta disciplina.

Uno de los puntos centrales en la definición epistemológica de la didáctica reside en la cuestión de la base normativa. Esta disciplina surge históricamente como espacio de concreción normativa para la realización de la enseñanza, dentro de una concepción poco conflictiva y hasta ingenua de la sociedad y del sujeto.

Desde la matriz de origen reconocida en la obra de Juan Amos Comenio, en especial en su *Didáctica Magna* (1657), la disciplina se constituye en el ámbito de organización de las reglas de método para hacer que la enseñanza sea eficaz, basada en el sensual empirismo de Bacon y en el realismo pedagógico de W. Ratke. Comenio, al escribir sobre la Didáctica, señala: “La proa y la popa de nuestra didáctica ha de ser investigar y hallar el modo de que los que enseñan tengan menos que enseñar, y los que aprenden, más que aprender, las escuelas tengan menos ruido, molestias y trabajo en vano, y más sosiego, atractivo y sólido provecho...” (Comenio, 1998, pág. 71).

En tal sentido se retoma, además a Varona (1948), cuando escribe: “El maestro debe saber estudiar, para que sepa enseñar a estudiar. Aquí está en su germen, todo el problema de la Pedagogía” (pág. 456). La didáctica como arte, dependía mucho de la habilidad para enseñar, de la intuición del maestro. Más tarde la didáctica pasó a ser

conceptualizada como ciencia y arte de enseñar, prestándose, por consiguiente, a investigaciones referentes a cómo enseñar mejor.

Cuando se habla de modelo en un contexto educativo, Astolfi (1997) defiende la existencia de modelos que actúan como base para los docentes, teniendo como principales características la lógica y la coherencia. Un modelo es una reflexión anticipadora, que emerge de la capacidad de simbolización y representación de la tarea de enseñanza-aprendizaje, que los educadores han de realizar para justificar y entender la amplitud de la práctica educadora, el poder del conocimiento formalizado y las decisiones transformadoras que se deben asumir.

Bunge (1997) define un modelo, como una construcción teórica que pretende otorgar una explicación sobre un fragmento acotado de la realidad y nos informa de cómo intervenir en dicha realidad y orientar así la enseñanza en el camino adecuado. Independientemente de cómo se defina el término modelo didáctico, su definición muestra una estrecha relación que vincula la didáctica con los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esto implica un cambio simultáneo en todos ellos si alguno se viera modificado. De ahí radica el hecho de que en cada modelo didáctico se entiendan los procesos de enseñanza-aprendizaje de manera diferente.

Los modelos didácticos son las representaciones valiosas y clarificadoras de los procesos de enseñanza-aprendizaje, que facilitan su conocimiento y propician la mejora de la práctica, al seleccionar los elementos más pertinentes y descubrir la relación de interdependencia que se da entre ellos. Joyce y Weil (1985) simplifican el concepto y le dan un enfoque más educativo definiendo modelo didáctico como un plan estructurado para configurar el currículo, diseñar materiales y en general orientar la enseñanza. Así los modelos didácticos se diferencian de la descripción de la práctica únicamente y de los puramente teóricos, porque son la generalización de muchos casos particulares e integran los aspectos teóricos con aspectos prácticos (Meyer 1991).

No existe un modelo didáctico único y universal y depende en primer término de tres elementos esenciales, que interactúan permanentemente:

- **El estudiante** con todas sus características personales, psicológicas y socioculturales, su nivel de desarrollo mental, su interés y motivación para aprender, así como de sus conocimientos y experiencias previas.
- **El docente** con su propia personalidad, su preparación, su competencia profesional académica, metodológica, su capacidad de comunicación entre otros.
- **El currículo** ha desarrollarse, incluyendo los contenidos cognitivos, procedimentales y actitudinales, las habilidades y destrezas, sus estrategias metodológicas, los medios y materiales, así como la evaluación.

Los docentes han de configurar sus modelos atendiendo a algunas de las siguientes características que los consideren como: provisionales, adaptables, evaluables, práctico-aplicados, valoradores de la potencialidad de la teoría y generadores de nueva teoría. Jiménez y Cols (1989) destacan el valor esencial de los modelos didácticos, su pertinencia y anticipación para crear espacios y escenarios de innovación educativa, finalidad básica para lograr una visión formativa fundada y acorde con los actuales desafíos de la concepción y mejora didáctica.

La educación demanda modelos más activos que otorgan a los estudiantes el protagonismo que merecen como seres completos y competentes. Por ello, se vuelve necesario desarrollar una serie de competencias relacionadas con las áreas de conocimiento, que permitan crear seres dotados de capacidades y habilidades diversas aplicables a cualquier tipo de contexto.

Estudiar todos los modelos existentes es una tarea compleja a la par que interminable; ya que cada docente imparte sus clases de una manera diferente. Puede que siga de manera exhaustiva un determinado modelo, pero nunca en su totalidad. Lo normal es la utilización de varios tipos de manera simultánea escogiendo diferentes aspectos que encajen con el concepto de enseñanza y aprendizaje de cada uno. A su vez es conveniente el uso de diferentes modelos en función de la actividad a realizar, del tipo de alumno o de los objetivos fijados. Aquí está la clave de la fuerza de la educación que reside en la utilización sabia de la variedad de enfoques y herramientas previamente adaptados a los objetivos y estudiantes.

Diversos autores han intentado analizar y clasificar esta serie de modelos. Es el caso de Joyce y Weil (1985), quienes significan cuatro familias de enfoques de enseñanza configuradas por diferentes técnicas y estrategias. Algunos modelos se centran en el desarrollo individual; y en las ventajas del trabajo en grupo, mientras que otros pretenden desarrollar hábitos de investigación.

Otros autores como Aebli (1988), no describen modelos, sino formas básicas de enseñar como por ejemplo narrar y referir, observar, construir, leer, repetir que está a juicio de cada uno incluirlas en los denominados modelos en función de sus características. Otros como Romiszowk (1981), es usado como base para Cabero (1990), que, a diferencia de los anteriores, califica como necesidad el hacer un análisis no de los modelos, sino de los instrumentos que el profesor tiene a su disposición para transmitir ese conocimiento. Santoianni (2006), describe una serie de modelos aplicables en los contextos educativos agrupándolos en ciencias mentales conductuales. Se presentan la clasificación de modelo didácticas aplicados en educación superior.

a) Modelo transmisivos-imitativo

Las teorías estímulo respuesta se fundan sobre la idea cardinal del conductismo, según la cual la mente no puede ser estudiada, sino de modo directamente observable, y sobre la idea cardinal del asociacionismo, según el cual el aprendizaje se debe a asociaciones fundamentales simples Lieberman (1990). Estos dos puntos de vista han tenido implicaciones formativas que contribuyen a delinear los caracteres de los modelos transmisivos imitativos de la enseñanza y del aprendizaje donde, el que enseña transmite y el que aprende realiza un proceso imitativo.

Enseñar implica, antes que nada, saber lo que se va a enseñar, que argumentos presentar, que respuestas aguardar y en qué momento se debe recalcar algo. La enseñanza es, sustancialmente, una forma de condicionamiento y de modelaje que puede ser parcialmente relacionada con una búsqueda de respuestas respecto a las señales específicas.

La persona que aprende está influenciada por estímulos externos y no por motivaciones intrínsecas, por ello, el docente para modelar el comportamiento debe

desarrollar un monitoreo continuo dirigido a corregir las respuestas inexactas antes que se consoliden, todo esto puede alcanzarse por medio del ejercicio, instrumento indispensable, junto al esfuerzo y a la verificación del seguimiento de instrucciones (Santoianni, 2006).

Las prácticas por medio del ejercicio (learning by doing) es, por lo tanto, un modelo muy importante de la enseñanza: la práctica pone al estudiante en condiciones de transferir de una tarea a otra, la habilidad y, al repetirse continuamente, favorece la consolidación de la respuesta de la conducta (cada experiencia, por ser única, se readquiere de vez en vez). Sin embargo, la práctica puede también resultar contraproducente, si las respuestas que han sido recalçadas por medio del ejercicio son las incorrectas por esto, las fases de evaluación y de examen deben producirse con frecuencia. (Santoianni, 2006).

b) Modelo significativo-elaborativo

El enfoque computacional nació de la concepción de una, maquina simple, capaz de seguir, desde un principio, cualquier tipo de cálculo concebible y cualquier programa o nivel que pueda expresarse en un código binario (compuesto solo de dos cifras, el cero y el uno). El complemento psicológico de este enfoque, que tendía a hacer posible comparar la actividad mental a la de una calculadora, se expresa en la teoría cognitiva (o de la elaboración de la información), que surge de la tentativa por comprender la mente humana en términos de procesos mentales que contribuyen a la ejecución de una tarea cognitiva (Sternberg, 1994).

Estas teorías proponen que la actividad mental se constituye de componentes (unidades funcionales dinámicas) de elaboración de la información y que, entonces, este será estudiada por medio de aquellos: si los behavioristas estudiaban el comportamiento, los cognitivistas lo utilizaban experimentalmente para verificar condiciones internas presupuestas, para el conocimiento de las formas, las estructuras, los procesos responsables de las manifestaciones comportamentales.

En otras palabras, el modelo es una especie de asociación de estímulo respuesta, cuya base esencial se encuentra en la capacidad que tiene el docente para condicionar

al estudiante, sobre una base de estimulación, caracterizada especialmente por regalos u obsequios. De hecho, gran parte del aprendizaje de los estudiantes se encuentra en su relación condicionada al significado de regalos, pues cuando estos existen, entonces existirá mayor probabilidad de que el estudiante aprenda.

Básicamente la información que adquiere el estudiante dependerá, casi exclusivamente, de un estímulo externo y si se ha concientizado de la presencia de este; de otra manera, el aprendizaje no podrá tener su articulación en el desarrollo del alumno. Por eso, la comprensión y la noción de información estará acompañada de las palabras de “hálito”, para el caso que realice el docente por cada etapa que el estudiante va alcanzando.

El aprendizaje es por lo tanto un proceso elaborativo (de información) y, con la enseñanza, se vuelve organizativo (de estrategias) que se basa sobre el mecanismo de comprensión y de atribución de significados. El conocimiento privado de comprensión es decir, la adquisición de nociones, datos, informaciones, privados de reelaboración crítica individual está considerado de naturaleza inferior respecto de la comprensión significativa y de la elaboración de nivel superior, articulada y especializada, no ya porque es interior y es propedéutica (como para los conductistas) al pensamiento abstracto, sino porque el pensamiento abstracto es la única forma de operatividad intelectual considerada capaz de proveer soluciones a problemas complejos.

c) Modelo comunicativo-interactivo

Este modelo hace alusión al desarrollo de capacidad comunicativa por parte del docente, generando en el estudiante la comprensión de los conocimientos a partir de las dimensiones semántica, sintácticas y pragmáticas. Se trata de un modelo orientado a la capacidad de escribir por parte del alumno y a la construcción del propio conocimiento. Los modelos han de adaptarse a la realidad concreta en la que se trabaja y se construye los espacios interculturales, a fin de que los estudiantes aprendan a dominar el lenguaje y desarrollar la convivencia para llegar a un proceso metacognitivo. En este sentido es importante: a) análisis de las estructuras de participación; b) estudio comprensivo de la

lección; c) proceso y planteamiento de las demandas de los estudiantes; d) preguntas del profesorado y las respuestas de los estudiantes.

Esta competencia precisa de una práctica transformadora, que utilice el discurso como base de la interacción docente-discentes y que en el desarrollo de la tarea instructiva aplique los componentes del modelo, que posibilite un discurso empático, clarificador y fluido, mediante el que docente y estudiantes construyen un clima social favorable de aprendizaje.

d) Modelo constructivista

Tiene su base en el anterior modelo. Concibe el aprendizaje como el resultado del proceso de apropiación e interacción, en el que una persona con más conocimientos ayuda a la otra a fin de que pueda interiorizar la cultura que es producto del proceso interactivo. En la medida en que responde adecuada y eficazmente las exigencias adaptativas del sujeto, tales “hipótesis” serán conservadas, reforzadas y “redificadas”, representando un precioso bagaje para la administración de posteriores experiencias.

Solo cuando las estructuras de conocimiento a las que se hace referencia se revelan incorrectas en la confrontación con nuevas experiencias se activará un nuevo proceso “constructivo”, que finalizara en la reorganización y reestructuración del conocimiento preexistentes en función adaptativa. Como se ve, conocer significa tener instrumentos interpretativos siempre más refinados y adecuados para administrar la complejidad experiencial a la que el sujeto se debe adaptar, necesariamente. Adaptación, aprendizaje, conocimiento están, por lo tanto, en estrechísima relación: el aprendizaje del sujeto, se define, justamente en tanto función adaptativa, pero se comienza a aprender sólo “cuando nuestro conocimiento precedente fracasa en conducirnos a dónde queremos ir” exigiéndonos construir nuevas hipótesis interpretativas del mundo y de la realidad.

Según el enfoque constructivista de inspiración piagetiana el aprendizaje es entendido como proceso de “asimilación” y “acomodamiento” de las estructuras cognitivas del sujeto a los estímulos ambientales y es, por lo tanto, un procedimiento de construcción activo de modalidad adaptativa funcional para una mejor “viabilidad” cognitiva en el ámbito de los distintos contextos experienciales y no como adquisición de

datos de conocimiento que se derive según algunos principios esenciales: a) el conocimiento no es adquirido pasivamente ni por medio de los sentidos, ni por medio de la comunicación, b) el conocimiento es activamente construido por parte del sujeto cognoscente, c) la función del conocimiento es adaptativa en el sentido biológico del término y tiende hacia la adecuación y la “viabilidad”; d) el conocimiento sirve para organizar el mundo experiencial del sujeto y no para descubrir una realidad ontológicamente objetiva .

e) Modelo colaborativo

El modelo colaborativo es la representación de la actividad de enseñanza como una práctica colegiada, interactiva y tomada en equipo, como función compartida en la que docentes y los estudiantes son agentes corresponsables y protagonistas de la acción transformadora. La colaboración se apoya en la vivencia en común del proceso de enseñanza aprendizaje, diseñado y desarrollado como un espacio de implicación y co-reflexión entre docentes y estudiantes y de estos entre sí, en cuanto autores de la formación personal y en equipo.

El proceso de colaboración y su implicación en el contexto ecológico se basa en el discurso compartido, la existencia de un liderazgo participativo, la cultura cooperativa envolvente y el sistema de relaciones empático-colaborativas que se desarrollan, apoyados en las tareas y actividades de naturaleza seriamente compartidas y generadoras de saber hacer, indagador transformador. Este modelo amplía las posibilidades de los anteriores y coloca al docente ante un gran compromiso de acción y mejora integral de sí mismo y de la comunidad. La enseñanza promueve esta visión al aplicar la metodología, tareas y diseño de medios coherentes con ella, además de valorar las acciones docentes como la práctica transformadora y el discurso como la base de los procesos interculturales.

La colaboración se da en los diferentes ambientes en el que transita el estudiante; ambientes que se adaptan con el afán de que el alumno aprenda y pueda operar una práctica transformadora, a partir de la integración de dichos ambientes. Por ejemplo, el ambiente del seno familiar con el escolar o el de amigos con el que se da en las relaciones

docente-estudiante, permite acrecentar los conocimientos y a desarrollar de mejor manera la experiencia humana.

f) Modelo del aprendizaje grupal

El aprendizaje en grupos es mucho más eficiente que el individual, se desarrolla en un ámbito social donde las personas se interrelacionan y aprenden unos de otros. Los grupos operativos investigados por Pichón Rivière utiliza este método para llegar al aprendizaje a través de la praxis.

Su obra se inicia en el psicoanálisis y surge a través del vínculo y la visión que cada individuo posee del mundo y la sociedad. Así inicia el estudio de la psicología social y llega a la conclusión que el hombre se crea en la praxis. Plantea el aprender como una cura y analiza momentos en este grupo con sus propósitos, problemas, recursos y conflictos que deben estudiar, analizar y resolver a medida que se presentan. Analiza los grupos de autoayuda dónde cada integrante es fundamental y cumple una tarea y esta es el proceso por el cual los integrantes de un grupo recorren un camino, superando el aislamiento individualista, cuestionando las certezas pudiendo integrar los aportes de otros. Finalmente, plantea que el vínculo con el conocimiento conlleva implícitamente procesos psíquicos que generan ansiedades. En los grupos operativos es importante la indagación de aquellas ansiedades que determinan cierto tipo de interacción, para poder trabajarlas (Rivière, 1998)

Por su parte, Vigotsky señala que el desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse como independiente del medio social en el que está inmersa la persona. Para Vigotsky, el desarrollo de las funciones psicológicas superiores se da primero en el plano social y después en el nivel individual. Vigotsky rechaza totalmente los enfoques que reducen la psicología y el aprendizaje a una simple acumulación de reflejos o asociaciones entre estímulos y respuestas.

El proceso de aprendizaje es una actividad social y en ella se desarrolla dos grandes capacidades; la empatía, al entender y aprender a pensar como el otro; y la capacidad de mejorar las relaciones interpersonales. Precisamente, es en esta dinámica, donde lo objetivamente significativo se transforma en subjetivamente significativo, ya que cuando

el estudiante va aprendiendo reconstruye sus conocimientos, los valora y los comprende en la medida en la que se inserta al trabajo productivo. El estudiante cuando participa activamente evalúa los conocimientos anteriores, procesa información y la reconstruye; en este sentido su aprendizaje es cada vez más profundo, ya que su capacidad de intervención es más fluida y eficaz en la consolidación de sus conocimientos y en la transformación de su propio yo.

2.3.2 Importancia de la planificación de la enseñanza como referente de los modelos didácticos

La planificación didáctica debe entenderse, pues, como un gran proyecto del cual se puede desprender múltiples programaciones. A través de la planificación el docente se asegura que se cumpla con los objetivos trazados, que se entreguen las tareas asignadas, que el estudiante de muestras de mejora y asimilación de los contenidos, es decir; la planificación didáctica es la torre desde la que el docente garantiza el aprendizaje del estudiante (Gallegos & Francisco, 2009).

Para hacer una buena planificación didáctica se debe sentar en los objetivos del aprendizaje, respondiendo la pregunta ¿para qué enseñar? Es importante que el educador tenga claro cuáles son los aprendizajes que debe adquirir el estudiante, cuáles son esas competencias que debe desarrollar (Gallegos & Francisco, 2009, pág. 117).

Cuando al planificar se piensa en competencias se abre el espacio para una nueva pregunta ¿qué enseñar? Esto se explica entendiendo que los contenidos son subordinados a las competencias que el estudiante ha de adquirir. Una vez hay claridad en los objetivos y los contenidos del aprendizaje, se pasa a la siguiente etapa ¿cómo enseñar? La metodología, los recursos y las actividades que un docente se puede plantear para conseguir el aprendizaje de sus estudiantes son casi infinitas. Lo que el educador debe tener en mente es la adecuación de las actividades y los contenidos con el contexto de sus estudiantes. "Es decir que de nada sirve que un educador crea que enseña bien, si sus alumnos no aprenden" (Torres & Girón, 2009, pág. 27).

¿Cómo saber si los estudiantes han aprendido? Para eso se usa la evaluación. El educador debe decir cuándo y cómo evaluar, pero es una parte vital de la planificación didáctica, pues es en este punto que se pueden hacer correcciones, enmiendas y mejoras a los programas que se han llevado hasta el momento. La planificación involucra la administración del tiempo, bienes, instrumentos y todo el empeño que el docente brinda a dicha actividad, con el objetivo de coadyuvar a la realización correcta y efectiva de la planificación.

2.3.3 Desarrollo de competencias pedagógicas

En los últimos tiempos, el papel del docente destaca en ser un orientador que promueve el desarrollo de competencias de aprendizaje en sus estudiantes, su labor se enmarca a la creación de escenarios y ejecución de estrategias de enseñanza que permitan al estudiante alcanzar protagonismo en el proceso de enseñanza aprendizaje. “La competencia como “una capacidad para realizar algo” implica, conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y comportamientos armónicamente integrados, para el desempeño exitoso en las distintas circunstancias de una función” (Picardo, Pacheco, & Escobar, 2008, págs. 69 - 70).

Zabalza (2001), explica las diez competencias que, caracterizan lo que un docente universitario debe poseer para desarrollar “con competencia” su trabajo formativo. Tiene que ver con planificar el proceso de enseñanza aprendizaje; seleccionar y presentar los contenidos disciplinares; ofrecer informaciones y explicaciones comprensibles; manejar didácticamente las nuevas tecnologías; diseñar las metodologías y organizar las tareas de aprendizaje; comunicarse relacionarse con los alumnos; tutorizar; evaluar; reflexionar e investigar sobre la enseñanza; identificarse con la institución y trabajar en equipo; cada una de dichas competencias sirven, a su vez como referentes para poder analizar la calidad de la docencia.

En el contexto laboral, las competencias constituyen un complejo conjunto de comportamiento que evidencian la capacidad profesional para usar armónicamente, sus conocimientos, experiencias, habilidades y valores para abordar, resolver o actuar frente

a situaciones en un mundo personal, profesional y social. A través del tiempo, la necesidad de transformar las prácticas docentes se ha vuelto más evidente. Los docentes universitarios debieron adoptar un nuevo rol como mediadores o guías del proceso de aprendizaje dejando de ser el centro del acto educativo. Por otra parte, las instituciones educativas se vieron exigidas a investigar e identificar cuáles eran las competencias docentes requeridas que propician aprendizajes profundos a los estudiantes.

a) Definición y diferencias entre competencias y objetivos

Las actividades o tareas que caracterizan los procesos educativos tienen un carácter intencional, es decir, responden a propósitos previos. En efecto, la educación se encamina siempre hacia la formación integral de los estudiantes, a través del desarrollo de su capacidad creativa, de la adquisición de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y CCBB. La enseñanza, incluye intencionalidades concretas, que derivan del ideal de persona que se quiere formar y del prototipo de ciudadano que se quiere hacer. Estas intencionalidades o fines es lo que denominamos objetivos educativos, los cuales admiten una doble lectura.

- Proyectan el tipo de sociedad o persona que se deriva del sistema, como resultado final del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Señalan, a la vez, aquellas metas o resultados que los alumnos deben alcanzar de forma progresiva a lo largo del proceso educativo

Los objetivos se entienden como las intenciones que orientan la planificación educativa y la ejecución de las actividades, necesarias para alcanzar las finalidades educativas explicitadas en nuestro ordenamiento jurídico. Su mayor interés, señala Zabalza (1991), reside en clarificar el proceso, hacer explícito lo que se desea hacer, las situaciones formativas que se pretenden crear, los resultados que se pretenden alcanzar. El autor subraya que «el establecimiento de los objetivos supone un proceso de reflexión, de depuración y de explicitación de lo que se quiere hacer»

1. Reflexión: trabajar con objetivos se contrapone a un trabajo sin propósitos, informal. Aun cuando no explicitemos la influencia que pretendemos, no significa que esa influencia no se ejerza, sino que escapa a nuestro control.

2. Depuración: el análisis de los objetivos conlleva una depuración, de forma que se mantengan como intenciones o metas aquellos que aparezcan como funcionales a la jerarquía de necesidades a satisfacer.
3. Explicitación: de esta manera se hace público tanto el discurso educativo como el técnico, que está en la base del proyecto planteado.

(pág. 91)

Los objetivos, al concretar las intencionalidades o fines de la educación, constituyen un referente básico para los docentes en el momento de planificar su práctica educativa. Dan, por tanto, sentido pedagógico y coherencia didáctica a la propuesta docente. La necesidad de responder a los retos que plantea la denominada *Sociedad del Conocimiento* ha impulsado, en el ámbito educativo, un nuevo enfoque basado en competencias, cuya pretensión es aproximar más la escuela al sector laboral. En efecto, hasta ahora, las disposiciones educativas señalaban dos tipos de aprendizaje: los objetivos y las capacidades. Sin embargo, la LOE incorpora al panorama un nuevo tipo de aprendizaje: las CCBB. Emerge así con fuerza el término *competencia*, que se percibe como la capacidad que posee un sujeto para utilizar eficazmente conocimientos (derivados de la asimilación de informaciones) y habilidades (destrezas para aplicar los conocimientos adquiridos, utilizando las estrategias adecuadas) en la realización de las tareas o en la resolución de problemas cotidianos.

b) Tipos de competencias pedagógicas

La progresiva adquisición de competencias por los estudiantes exige, la selección de contenidos de diferente tipo, asegurando la presencia de los que más contribuyan a alcanzar los aprendizajes básicos (competencias). El aprendizaje de una competencia implica siempre un aprendizaje para actuar.

En los últimos tiempos, el papel del docente destaca en ser un orientador que promueve el desarrollo de competencias de aprendizaje en sus estudiantes, su labor se enmarca a la creación de escenarios y ejecución de estrategias de enseñanza que permitan al estudiante alcanzar protagonismo en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La competencia implica una serie de habilidades, de las cuales el estudiante puede hacer uso en el momento que una situación se lo requiera, en este sentido, la función del

docente es promover estrategias para la obtención de aprendizajes significativos, explorar conocimientos y potencialidades en los estudiantes, capacitar y asesor técnicas de trabajo, incentivar al estudiantado al camino de la investigación científica. Al abordar esta temática se vuelve fundamental potenciar en los estudiantes el desarrollo de competencias, entre las cuales se resaltan las siguientes.

- **Habilidades organizativas**

El análisis de la bibliografía permite afirmar que existen definiciones no divergentes del término habilidad. Diferentes autores coinciden de una u otra forma en considerar que las habilidades se desarrollan en la actividad y que implica el dominio de las formas de actividad cognoscitiva, práctica y valorativa, que se expresan a través del conocimiento en acción. En consecuencia, con los presupuestos asumidos, se adopta la definición de (Álvarez, 1999), que define la habilidad como la dimensión del contenido que muestra el comportamiento del hombre en una rama del saber propio de la cultura de la humanidad.

En esta perspectiva el aprendizaje se entiende como la capacidad de la organización para adquirir o crear nuevo conocimiento. Los estudiantes deben desarrollar la capacidad, no de llenarse de contenidos, sino de aprender a usar procesos que puedan modificar su acercamiento a las cosas, olvidar información inútil y estar abiertos a nuevos conocimientos. Por tal razón, la capacidad de aprendizaje de la persona se desarrolla cuando los estudiantes crean una nueva mentalidad, cambian la forma de entender las cosas y afrontan las dificultades de una manera distinta.

El conocimiento de cómo se debe organizar y luego el hábito de organización constituye la premisa para desarrollar la habilidad organizativa. Abdulina (1984) considera la habilidad organizativa como una habilidad organizadora y compleja, en la que existen habilidades particulares. Kusmina (2009) considera que la habilidad organizativa comprende las siguientes acciones: planificar, orientar, demostrar, organizar, combinar, eliminar, representar, introducir, cambiar, estimular, controlar, evaluar, corregir, reforzar y distribuir.

- **Capacidades comunicativas**

La competencia comunicativa es una capacidad que comprende no solo la habilidad lingüística, gramatical, de producir frases bien construidas y de saber interpretar y emitir juicios sobre frases producidas por el hablante. La competencia comunicativa comprende las aptitudes y los conocimientos que un individuo debe tener para poder utilizar sistemas lingüísticos y translingüísticos que están a su disposición para comunicarse como miembro de una comunidad sociocultural dada.

Desde la infancia el ser humano va desarrollando y adquiriendo ciertas habilidades y capacidades; dentro de ellas está la capacidad de determinar en qué momento puede hablar y cuando debe callar, sobre qué, con quien, para qué y en qué forma. El ser humano es capaz de tomar parte en eventos comunicativos y evaluar su participación propia y la de otros.

La competencia comunicativa es un conjunto de normas que se va adquiriendo a lo largo del proceso de socialización y, por lo tanto, está socioculturalmente condicionada. Entre las competencias o habilidades comunicativas se pueden mencionar las siguientes: a) Competencia lingüística; b) competencia paralingüística: competencia quinésica, competencia proxémica, competencia pragmática estilística y competencia textual.

El desarrollo de estas competencias en el área comunicativa despierta la capacidad de persuadir en la toma de decisiones, opiniones y conocimientos de los demás, el poder de comprensión e interpretación de los textos se vuelve de vital importancia en la vida diaria.

- **Capacidades de investigación**

Se entiende como el conjunto de conocimientos y procedimientos para el abordaje de una situación problemática, desde su intervención, sistematización e interpretación, de modo que arroje conocimientos sobre la práctica docente y permita a los participantes adquirir actitudes críticas frente a los procesos educativos. Esta competencia se relaciona con los siguientes aspectos: comprensión del proceso de investigación; apropiación de

herramientas mínimas para el desarrollo de un ejercicio investigativo en el contexto educativo; la reflexión sobre la experiencia personal y profesional para conceptualizarla y compartirla, la escritura de informes que muestren las comprensiones alcanzadas dentro del proceso de investigación y la búsqueda de la publicación de los mismos.

La investigación como actividad humana es una función más trascendental de la sociedad. No se puede proceder a la deriva, es necesario conocer los hechos, causas relaciones y consecuencias en toda la fase del proceso, esto debe hacerse en plena conciencia de todos sus elementos y factores si se desea lograr la eficacia. La investigación debe despertar la curiosidad, la reflexión, el cuestionamiento, la duda, bases fundamentales de toda genuina investigación. De allí la investigación será educativa si permite que los participantes involucrados desarrollen nuevas formas de comprensión y si le forman para emprender caminos propios de reflexión autónoma y compartida sobre el sentido de la práctica y las posibilidades de mejorarla.

CAPÍTULO III: SISTEMA DE HIPÓTESIS

3.1 Hipótesis General

La concreción del modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior incide en el desarrollo de competencias pedagógicas de los maestrandos.

3.2 Hipótesis Específicas

- **H₁**: La concreción del modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior incide significativamente en el desarrollo las habilidades organizativas de los maestrandos.
- **H₂**: La concreción del modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la docencia Superior incide significativamente en el desarrollo de las capacidades comunicativas de los maestrandos.
- **H₃**: La concreción del modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior incide significativamente en el desarrollo de las capacidades de investigación de los maestrandos.

3.3 Hipótesis nulas

- **H₀₁**: La concreción del modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior no incide significativamente en el desarrollo de las habilidades organizativas de los maestrandos.
- **H₀₂**: La concreción del modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior no incide significativamente en el desarrollo de las capacidades comunicativas de los maestrandos.
- **H₀₃**: La concreción del modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior no incide significativamente en el desarrollo de las capacidades de investigación de los maestrandos.

3.4 Operacionalización de hipótesis en variables

H₁: La concreción del modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior incide significativamente en el desarrollo las habilidades organizativas de los maestrandos.

VARIABLE INDEPENDIENTE			VARIABLE DEPENDIENTE		
Modelo Didáctico			Habilidades Organizativas		
Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores
<p>Construcción teórica que pretende otorgar una explicación sobre un fragmento acotado de la realidad y nos informa de cómo intervenir en dicha realidad y orientar así a la enseñanza en el camino educado Mario Bunge (1997).</p>	<p>Vinculación de los procesos de enseñanza-aprendizaje de manera diferente; es decir diferentes puntos de vista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de planificación didáctica. - Determinación de objetivos o competencias de aprendizaje. - Aplicación de principios didácticos. - Orientación de actividades de aprendizaje. - Atención a las diferencias individuales. - Promoción de la participación activa. - Utilización del diálogo para la comprensión de los conocimientos. - Promoción del aprendizaje significativo. - Organización y aplicación de recursos tecnológicos y didácticos. - Establecimiento de relaciones interpersonales. - Utilización de técnicas evaluativas. 	<p>Capacidad y disposición para organizar o realizar actividades organizativas</p>	<p>Son todo el conjunto de ideas que agrupan situaciones planificadas, o de planificación, eventos cronológicos o de programación tomados de la mano de todos los recursos a disposición, basado en el cumplimiento de plazos, la total y coherente administración del tiempo. Dichas habilidades pueden ser transferibles entre los maestros y maestrandos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para discriminar. - Comparación de diversos conceptos o situaciones didácticas. - Identificación de ideas esenciales dentro de un texto. - Identificación de elementos claves dentro de la exposición oral. - Capacidad de adaptación - Emite juicios - Interpreta la información - Participación en clases - Se adapta a los cambios - Posee habilidades analíticas

H₂: La concreción del modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior incide significativamente en el desarrollo de las capacidades comunicativas de los maestrandos.

VARIABLE INDEPENDIENTE			VARIABLE DEPENDIENTE		
Modelo Didáctico			Capacidades comunicativas		
Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores
<p>Construcción teórica que pretende otorgar una explicación sobre un fragmento acotado de la realidad y nos informa de cómo intervenir en dicha realidad y orientar así a la enseñanza en el camino educado Mario Bunge (1997).</p>	<p>Vinculación de los procesos de enseñanza-aprendizaje de manera diferente; es decir diferentes puntos de vista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de planificación didáctica. - Determinación de objetivos o competencias de aprendizaje. - Aplicación de principios didácticos. - Orientación de actividades de aprendizaje. - Atención a las diferencias individuales. - Promoción de la participación activa. - Utilización del diálogo para la comprensión de los conocimientos. - Promoción del aprendizaje significativo. - Organización y aplicación de recursos tecnológicos y didácticos. - Establecimiento de relaciones interpersonales. - Utilización de técnicas evaluativas. 	<p>Conjunto de procesos lingüísticos que se desarrollan durante la vida, con el fin de participar con eficiencia y destreza, en todas las esferas de la sociedad y comunicación y la sociedad humana, hablar, escuchar, leer y escribir son las habilidades propias de la comunicación (DREA 2001)</p>	<p>Se refiere a la escucha activa, donde el docente emplea gestos reforzados con palabras siendo objetivo a la hora de transmitir un mensaje claro, coherente e íntegro, debe tomarse en consideración a quién o a quienes se dirige esforzándose para encontrar la mejor vía para que se lleve a cabo la comunicación, considerando no convertir en grotesco y vulgar el lenguaje verbal, creando así empatía.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Participa con fluidez verbal y espontaneidad - Toma parte activa en debates desarrollados en situaciones cotidianas, explicando y defendiendo puntos de vista - Presenta una descripción clara y detallada en una amplia serie de temas relacionados a su especialidad - Sabe explicar un punto de vista exponiendo las ventajas y los inconvenientes de varias opciones - Se expresa con fluidez y espontaneidad sin tener que buscar de forma muy evidente las expresiones adecuadas - Utiliza el lenguaje con flexibilidad y eficacia para fines sociales y profesionales - Formula ideas y opiniones con precisión y relaciona sus intervenciones hábilmente - Presenta descripciones claras y detalladas sobre temas complejos que incluyen otros temas - Desarrolla ideas concretas y concluye apropiadamente. - Muestra interés por desarrollar capacidades comunicativas.

H3: La concreción del modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior incide significativamente en el desarrollo de las capacidades de investigación de los maestrandos.

VARIABLE INDEPENDIENTE			VARIABLE DEPENDIENTE		
Modelo didáctico			Capacidades investigativas		
Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores
<p>Construcción teórica que pretende otorgar una explicación sobre un fragmento acotado de la realidad y nos informa de cómo intervenir en dicha realidad y orientar así a la enseñanza en el camino educado Mario Bunge (1997).</p>	<p>Vinculación de los procesos de enseñanza-aprendizaje de manera diferente; es decir diferentes puntos de vista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de planificación didáctica. - Determinación de objetivos o competencias de aprendizaje. - Aplicación de principios didácticos. - Orientación de actividades de aprendizaje. - Atención a las diferencias individuales. - Promoción de la participación activa. - Utilización del diálogo para la comprensión de los conocimientos. - Promoción del aprendizaje significativo. - Organización y aplicación de recursos tecnológicos y didácticos. - Establecimiento de relaciones interpersonales. - Utilización de técnicas evaluativas 	<p>Habilidad que tiene por fin el acto de ampliar el conocimiento científico, sin perseguir, en principio, ninguna aplicación práctica (RAE 2018) Edición del Tricentenario.</p>	<p>Toda idea o acción enfocada de manera directa a la planificación, ejecución, valoración y posterior comunicación entre los elementos objeto de investigación para llegar a una consecuente realidad explicada por el conocimiento búsqueda, desarrollo y evaluación formando así una base, individualizando teorización, transformación, hasta llegar a un final real y coherente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pone en práctica lo aprendido dentro del marco preparado por el maestro - Emplea métodos y estrategias de forma natural dentro de su proceso formativo, sin ser necesario el requerimiento del maestro, pero en situaciones establecidas por éste. - Emplea métodos y estrategias de forma natural dentro de su proceso formativo y participa activamente en el plan de mejora propuesto - Es capaz de desarrollar varias competencias de forma adecuada adaptándose a las necesidades del entorno y del trabajo - Interioriza la formación en la competencia - Producción e investigación científica - Utilización de la ciencia y/o la tecnología - Elabora proyectos de investigación - Cuenta con recursos para investigación - Encuentra alternativas ante las limitantes que se presentan para la investigación

CAPÍTULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de investigación

La investigación sobre la concreción del modelo didáctico aplicado en la Maestría en Profesionalización de la Docencia en el desarrollo de competencias pedagógicas de los maestrandos pertenece al paradigma cuantitativo, debido a que en este estudio se formulan hipótesis que en el campo de investigación se verifican. Además de ello, supone hacer uso de elementos estadísticos, analizar información obtenida a través de instrumentos de investigación, lo cual, es muy bien confirmado por James H. Mc Millan y Sally Schumacher (1999), en su libro de Investigación Educativa:

Diseñar investigación cuantitativa supone elegir sujetos, técnicas de recogida de datos (cuestionarios, observaciones o entrevistas), procedimientos para la recogida de datos y la implantación de tratamientos. Todos estos elementos constituyen la parte metodológica del estudio. (pág. 131)

Puede decirse entonces, que el estudio sobre la concreción del modelo didáctico aplicado en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior en el desarrollo de competencias pedagógicas de los maestrandos se encuentra ubicado en diversos aspectos de la investigación, es decir, tiene varios ángulos desde donde puede estudiarse, esto enriquece el trabajo de investigación y permite hacer un análisis más holístico.

Por tanto, la investigación es descriptiva porque implica observar y describir el comportamiento de los sujetos en tanto variables independientes y dependientes, sin influir en los datos que se recogieron, producto del análisis estadística que se hacen en torno a un objeto de estudio. En otras palabras, los estudios descriptivos buscan describir las situaciones que están influyendo en las variables que conforman las hipótesis; por lo que su adhesión científica no se encuentra en la explicación, sino en cómo ocurren los hechos y en la descripción que el científico hace sobre ello.

4.2 Diseño de investigación

Un diseño de investigación es la estructura operativa por la cual transita el trabajo de las investigadoras, desde el planteamiento del problema hasta los resultados que se visualizan en hallazgos del estudio. En este caso, la investigación posee los requerimientos de un estudio cuantitativo, por cuanto sus resultados responden a las hipótesis establecidas, así como su dinámica correlativa con los objetivos y las preguntas de investigación.

Desde esta óptica, la investigación está sustentada en el siguiente diseño:



Figura 1. Diseño de investigación (Elaboración propia)

La figura anterior expresa las secuencias en el desarrollo de la investigación durante el proceso de estudio del tema. Indica que se inició con el planteamiento del problema, como una referencia contextual de las dos variables principales expresadas en causa-efecto. Posteriormente se sustenta teóricamente las dos variables, las cuales, en sus especificaciones científicas, proporcionan una base categorial sobre el planteamiento y formulación de hipótesis (general y específica). Luego, se aplicaron las técnicas de verificación para la obtención de los resultados, que dieron paso a la realización del correspondiente análisis. Es importante afirmar que este diseño es el resultado de los aportes de investigadores (Soriano, 2010; Sampieri, 2009; Pardiñas, 2003, entre otros), cuya experiencia determinaron que todo tipo de investigación posee un diseño representado mediante un esquema, que posteriormente guía la acción de los investigadores en cuanto a la obtención de información y verificación de hipótesis.

4.3 Sujetos de la investigación

La población objeto de estudio se dividió en dos sectores: docentes y estudiantes, todos pertenecientes a la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior, de la Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria de Occidente.

Para esta investigación, no se utilizó muestra alguna, dado que se trabajó con un censo definido en torno a toda la población, pues esta es pequeña y no ameritó que se determinara una muestra de diverso tipo. A continuación, se presenta la población objeto de estudio.

Tabla 2. Especificación de la población-sujetos de estudio

Año académico	Cantidad de docentes	Cantidad de estudiantes
Primer año	2	20
Segundo año	2	15
Tercer año	2	13
Total	6	48

4.4 Técnicas e instrumentos

Se emplearon dos técnicas, cada una haciendo referencia a la variable independiente y dependiente. En este sentido, para modelo didáctico (variable independiente; ver anexo 2), dirigido a los docentes de la Maestría en Profesionalización de la Docencia, donde se combinó con observaciones con intermediarios realizadas en el seno de las aulas, a fin de evitar el sesgo, para lo cual se utilizó una escala de estimación, estructurada con 10 indicadores que serán evaluados detallando si el docente cumple o no cumple con el criterio establecido.

Para abordar la variable dependiente (competencias pedagógicas) se utilizó la encuesta, dado que permite al investigador conocer información de un hecho a través de las opiniones que reflejan ciertas maneras y formas de asimilar y comprender los hechos

(Zacarías, 2006, pág. 101). La encuesta se auxilia del cuestionario como instrumento clave por su fácil entendimiento para el encuestado. Para Bisquerra (2000) los cuestionarios consisten en un conjunto más o menos amplio de preguntas o cuestiones que se consideran relevantes para el rasgo, características o variables que son objeto de estudio (...) (pág. 88).

La estructura del cuestionario está conformada de la siguiente manera:

- Encabezado: contiene los datos de la institución para la cual se hará el estudio (proceso de grado).
- Introducción: Se coloca el nombre del instrumento y los sujetos de la investigación y se solicita el llenado del mismo.
- Objetivos del instrumento: se basa en obtener información sobre la temática en estudio.
- Indicaciones del instrumento: se expresa la forma de cómo se responderá el cuestionario, utilizando una opción de respuesta que para este estudio será la escala de 1= Necesita mejorar, 2= Regular, 3= Bueno, 4= Muy Bueno, 5 = Excelente.
- Preguntas asociadas a cada uno de los indicadores establecidos por cada variable.

4.5 Modelo estadístico

- Se buscó información sobre los estadísticos posibles a utilizar en correspondencia con las hipótesis planteadas y con el tipo de investigación asumida. Luego de haber analizado su referencia teórica, se llegó a determinar que el chi-cuadrado constituye el modelo estadístico utilizado para determinar la incidencia del modelo didáctico que se aplica en la maestría en el desarrollo de competencias pedagógicas. El chi-cuadrado es una prueba no paramétrica que mide la discrepancia entre una distribución observada (f_o) y otra teórica (f_t o f_e), indicando en qué medida las diferencias existentes entre ambas.

- En correspondencia con lo anterior, el chi-cuadrado como prueba de bondad de ajuste es el que más se aproximó a la prueba de hipótesis señalada, cuya fórmula es:

$$x^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Donde:

x^2 = Chicuadrado calculado

Σ = sumatoria

fo = frecuencia observada

fe = frecuencia esperada, que se encuentra multiplicando los totales marginales y se dividen entre el total de la muestra.

- Siguiendo el esquema general para la prueba de hipótesis, ahora corresponde elegir el nivel de significación:

0.05= (c-1) (f-1), en el que c es columna y f es fila.

0.05= (2-1) (2-1)

0.05= 1x1

0.05=1

- Establecimiento de la regla de decisión:

a) Si $x_c^2 < x_{crítico}^2$, se acepta la hipótesis de independencia de las variables.

Si el nivel de significancia del estadístico chi cuadrado es mayor que 0.05, se acepta la hipótesis de independencia de las variables.

b) Si $x_c^2 > x_{crítico}^2$, se rechaza la hipótesis de independencia de las variables.

Si el nivel de significancia del estadístico chi cuadrado es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis de independencia de las variables.

- Determinación de tabla de chi-cuadrado calculado y su comparabilidad con chi-cuadrado de la tabla (α) para probar la independencia de las dos variables que están sujetas al análisis estadístico, mediante la presentación de los datos en la siguiente tabla de contingencia:

Tabla 3. Delimitación de tabla de comparabilidad

VD \ VI	Competencias pedagógicas	No competencias pedagógicas	Total
Modelo didáctico adecuado			
Modelo didáctico inadecuado			
Total			

El sistema de comparación entre la tabla de contingencia establecida en el chi-cuadrado calculado y el chi con un grado de libertad (significancia) de 0.05 que corresponde a 0.0398. A continuación, se plantean el nivel de aceptación o rechazo para una zona de aceptación y rechazo de la prueba de chi-cuadrado.

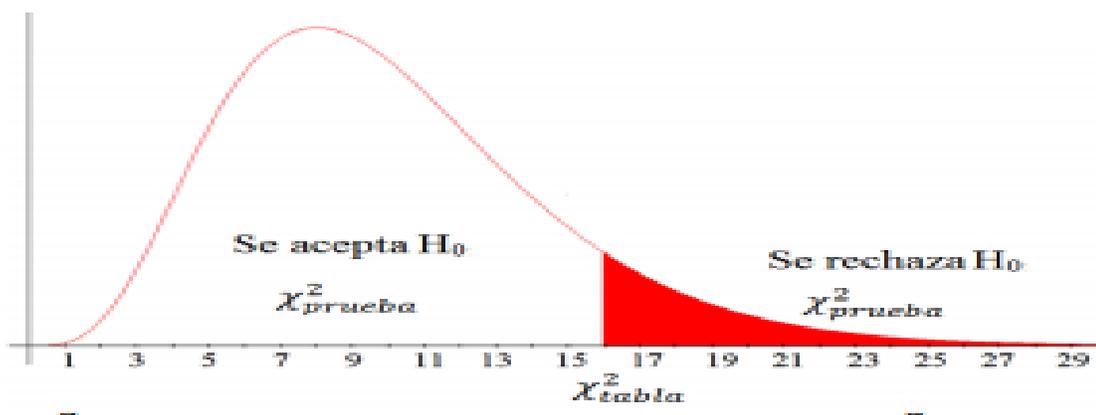


Figura 2. Zona de aceptación y de rechazo de la prueba de chi cuadrado.

Por lo tanto, para evidenciar la presencia de un modelo didáctico adecuado se recurrió a la siguiente fórmula que garantiza puntajes:

$$c = \sum \frac{\text{Puntos obtenidos}}{\text{No. Total de puntos}} 10$$

- Para obtener los puntajes de la variable independiente, se determinó la evaluación normativa que indica que hay presencia de modelo didáctico si los puntajes van desde 7.0 a 10.0 para ubicar los datos de las competencias pedagógicas. Caso contrario ocurre cuando los datos van de 0.0 a 6.9 que evidencia que el modelo didáctico no es el que corresponde al plan de estudio. Todo esto sirve para ubicar los datos correspondientes de las competencias pedagógicas.
- Para obtener los puntajes de la variable dependiente, se determinó la evaluación normativa que indica que hay desarrollo de competencias pedagógicas si los puntajes van desde 7.0 a 10.0. Caso contrario ocurre cuando los datos van de 0.0 a 6.9 que evidencia que las competencias pedagógicas no se desarrollan.

CAPÍTULO V: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 Verificación de hipótesis

En esta parte se presenta los resultados de la investigación en cuanto a la verificación de hipótesis, de modo que permita posteriormente realizar las inferencias oportunas para la determinación de los hallazgos del problema que, desde esta perspectiva, se derivan las propuestas que se puedan realizar en un futuro para otras investigaciones.

5.1.1 Hipótesis específica 1

H₁: La concreción del modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior incide significativamente en el desarrollo de las habilidades organizativas de los maestrandos.

Tabla 4. Delimitación de tabla de comparabilidad hipótesis 1

VD \ VI	Habilidades organizativas	No habilidades organizativas	Total
Modelo didáctico adecuado	24 (23)	9 (10)	33
Modelo didáctico inadecuado	9 (10)	6 (5)	15
Total	33	15	48

Proceso 1

Proceso 2

$$x1 = \frac{33}{48} 33$$

$$y1 = \frac{15}{48} 33$$

$$x1 = 23$$

$$y1 = 10$$

$$x2 = \frac{33}{48} 15$$

$$y2 = \frac{15}{48} 15$$

$$x2 = 10$$

$$y2 = 5$$

Sustituyendo los datos en la fórmula:

$$x^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

$$x^2 = \frac{(24 - 23)^2}{23} + \frac{(9 - 10)^2}{10} + \frac{(9 - 10)^2}{10} + \frac{(6 - 5)^2}{5}$$

$$x^2 = \frac{1^2}{23} + \frac{(-1)^2}{10} + \frac{(-1)^2}{10} + \frac{1^2}{5}$$

$$x^2 = \frac{1}{23} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{5}$$

$$x^2 = 0.04 + 0.1 + 0.1 + 0.2$$

$$x^2 = 0.44$$

De acuerdo con la regla de decisión establecida para aceptar y rechazar las hipótesis nulas, se llegó al resultado de que chi-cuadrado calculado es de 0.44 mayor que chi-cuadrado de la tabla (α) con un nivel de significancia de 0.05 (nivel de confianza) que corresponde a 0.03815. Por lo que, la hipótesis nula se rechaza y, desde esta óptica, el modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior incide significativamente en el desarrollo de las habilidades organizativas de los maestrandos.

Estos datos se reflejan a través de la siguiente figura, en el que se combina la presencia del modelo del aprendizaje grupal con respecto a las habilidades organizativas, para el caso.



Figura 3. Modelo didáctico adecuado y desarrollo de habilidades organizativas (Elaboración propia en cuanto a los datos recabados)

En correspondencia con la figura 3, se obtuvo que el 73% de los estudiantes desarrolla sus habilidades organizativas cuando el modelo didáctico es adecuado. Por lo que se puede afirmar que la capacidad para ordenar, identificar las ideas esenciales de un argumento o diseñar planes o proyectos educativos, está asociada al modelo didáctico del aprendizaje grupal.

Caso contrario ocurre cuando el modelo didáctico es inadecuado en relación al plan de estudio de la maestría.

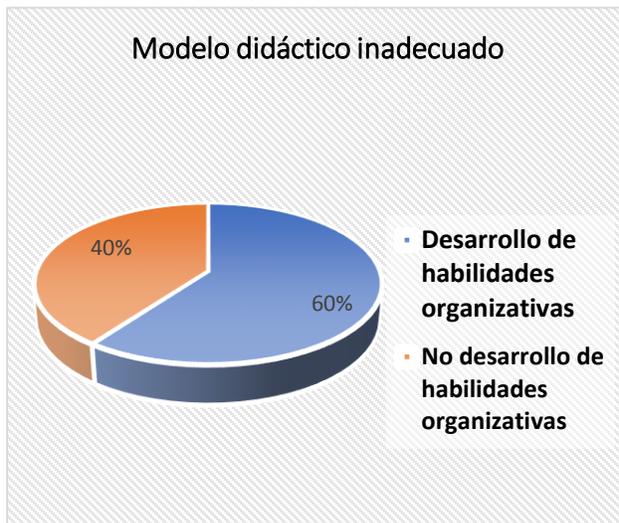


Figura 4. Contraste entre modelo didáctico inadecuado en el plan de estudio y desarrollo de habilidades organizativas (Elaboración propia en cuanto a los datos recabados).

Según la figura 4 cuando el modelo didáctico es inadecuado al plan de estudio de la maestría, el 60% de los estudiantes desarrolla sus habilidades organizativas. Esto se debe a que dichas habilidades son independientes al modelo que se ocupa.

5.1.2 Hipótesis específica 2

H₂ La concreción del modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior incide significativamente en el desarrollo de las capacidades comunicativas de los maestrandos.

Tabla 5. Delimitación de tabla de comparabilidad hipótesis 2

VD \ VI	Capacidades comunicativas	No capacidades comunicativas	Total
Modelo didáctico adecuado	26 (25)	7(8)	33
Modelo didáctico inadecuado	11 (12)	4 (3)	15
Total	37	11	48

Proceso 1	Proceso 2
-----------	-----------

$$x1 = \frac{33}{48} 37$$

$$y1 = \frac{15}{48} 37$$

$$x1 = 25$$

$$y1 = 12$$

$$x2 = \frac{33}{48} 11$$

$$y2 = \frac{15}{48} 11$$

$$x2 = 8$$

$$y2 = 3$$

Sustituyendo los datos en la fórmula:

$$\chi^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

$$\chi^2 = \frac{(26 - 25)^2}{25} + \frac{(7 - 8)^2}{8} + \frac{(11 - 12)^2}{12} + \frac{(4 - 3)^2}{3}$$

$$\chi^2 = \frac{1^2}{25} + \frac{(-1)^2}{8} + \frac{(-1)^2}{12} + \frac{1^2}{3}$$

$$\chi^2 = \frac{1}{25} + \frac{1}{8} + \frac{1}{12} + \frac{1}{3}$$

$$\chi^2 = 0.04 + 0.125 + 0.083 + 0.33$$

$$\chi^2 = 0.578$$

De acuerdo con la regla de decisión establecida para aceptar y rechazar las hipótesis nulas, se llegó al resultado de que chi-cuadrado calculado es de 0.578 mayor que chi-cuadrado de la tabla (α) con un grado de significancia de 0.05 (nivel de confianza) que corresponde a 0.03815. Por lo que, la hipótesis nula se rechaza y, desde esta óptica el modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior desarrolla significativamente las capacidades comunicativas de los maestrandos.

Las siguientes figuras demuestran los resultados obtenidos:

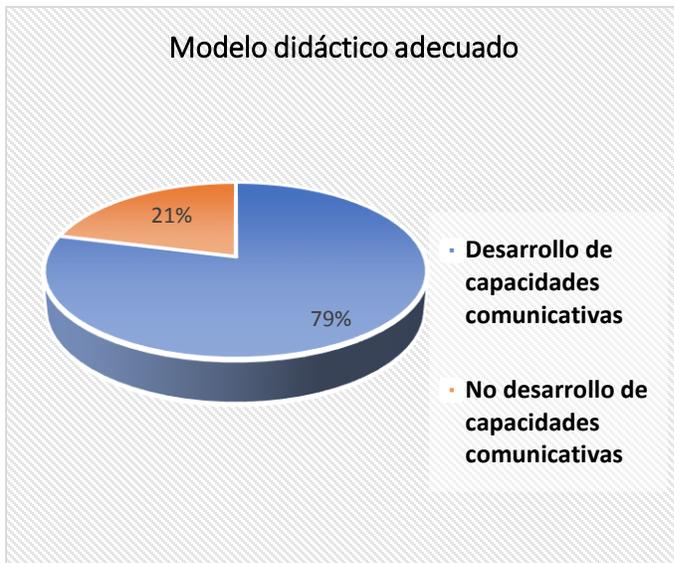


Figura 5. Contraste entre modelo didáctico adecuado y desarrollo de capacidades comunicativas (Elaboración propia en cuanto a los datos recabados).

Caso contrario ocurre cuando el modelo didáctico es inadecuado en relación con el plan de estudio de la maestría.

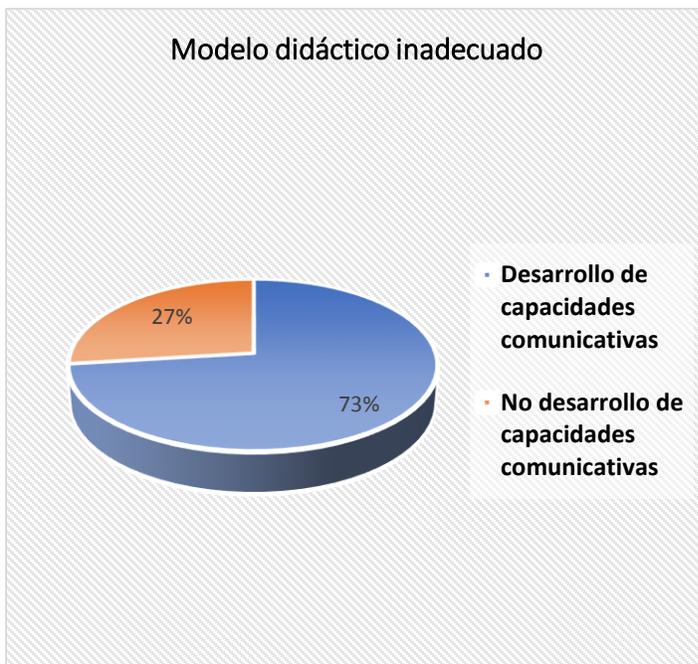


Figura 6. Contraste entre modelo didáctico inadecuado y desarrollo de capacidades comunicativas (Elaboración propia en cuanto a los datos recabados)

En correspondencia con la figura 5, se obtuvo que el 79% de los estudiantes desarrolla sus capacidades comunicativas cuando el modelo didáctico es adecuado. Por lo que se puede afirmar que la capacidad para expresarse espontáneamente con fluidez verbal y de manera argumentativa, está asociada al modelo didáctico del aprendizaje grupal.

La figura 6 contrasta cuando el modelo didáctico es inadecuado con el desarrollo de capacidades comunicativas. Se presenta que el 73% de los estudiantes desarrollan sus capacidades cuando este modelo no se correlaciona con el plan de estudio; lo que indica que 12 de cada 15 estudiantes desarrollan la fluidez verbal y espontánea, el uso de un lenguaje con flexibilidad y eficacia para fines sociales, son capaces de formular ideas y opiniones con precisión entre otros.

5.1.3 Hipótesis específica 3

H₃ La concreción del modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior incide significativamente en el desarrollo de las capacidades de investigación de los maestrandos.

Tabla 6. Delimitación de tabla de comparabilidad hipótesis 3

VD \ VI	Capacidades de investigación	No capacidades de investigación	Total
Modelo didáctico adecuado	24 (25)	9 (8)	33
Modelo didáctico inadecuado	12 (11)	3(4)	15
Total	36	12	48

Proceso 1	Proceso 2
-----------	-----------

$$x_1 = \frac{33}{48} \cdot 36$$

$$y_1 = \frac{15}{48} \cdot 36$$

$$x_1 = 25$$

$$y_1 = 11$$

$$x_2 = \frac{33}{48} \cdot 12$$

$$y_2 = \frac{15}{48} \cdot 12$$

$$x_2 = 8$$

$$y_2 = 4$$

Sustituyendo los datos en la fórmula:

$$\chi^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

$$\chi^2 = \frac{(24 - 25)^2}{25} + \frac{(9 - 8)^2}{8} + \frac{(12 - 11)^2}{11} + \frac{(3 - 4)^2}{4}$$

$$\chi^2 = \frac{(-1)^2}{25} + \frac{1^2}{8} + \frac{1^2}{11} + \frac{(-1)^2}{4}$$

$$\chi^2 = \frac{1}{25} + \frac{1}{8} + \frac{1}{11} + \frac{1}{4}$$

$$\chi^2 = 0.04 + 0.125 + 0.09 + 0.25$$

$$\chi^2 = 0.505$$

De acuerdo con la regla de decisión establecida para aceptar y rechazar las hipótesis nulas, se llegó al resultado de que chi-cuadrado calculado es de 0.505 mayor que chi-cuadrado de la tabla (α) con un grado de significancia de 0.05 (nivel de confianza) que corresponde a 0.03815. Por lo que la hipótesis nula se rechaza y, desde esta óptica el modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior desarrolla significativamente las capacidades investigativas de los maestrandos. Las siguientes figuras demuestran los resultados obtenidos:



Figura 7. Contraste entre modelo didáctico adecuado y desarrollo de capacidades de investigación (Elaboración propia en cuanto a los datos recabados).

En correspondencia con la figura 7, se obtuvo que el 73% de los estudiantes desarrolla sus capacidades investigativas cuando el modelo didáctico es adecuado. Por lo que se puede afirmar que la capacidad para expresarse espontáneamente con fluidez verbal y de manera argumentativa, está asociada al modelo didáctico del aprendizaje grupal.

Caso contrario ocurre cuando el modelo didáctico es inadecuado en relación con el plan de estudio de la maestría.



Figura 8. Contraste entre modelo didáctico inadecuado y desarrollo de capacidades de investigación (Elaboración propia en cuanto a los datos recabados).

La figura 8 muestra que cuando el modelo didáctico es inadecuado al plan de estudio los estudiantes desarrollan sus capacidades investigativas, dado que los docentes cuando imparten clases plantean sobre la necesidad de desarrollar habilidades de este tipo.

5.2 Análisis de resultados

En esta parte se analiza el comportamiento de la variable independiente y dependiente en correspondencia con la prueba de hipótesis, de modo que los datos recabados sean válidos de acuerdo con los indicadores que operacionalizaron a cada una de ellas.

5.2.1 Variable independiente: Modelo didáctico

El modelo didáctico del aprendizaje grupal es el que se encuentra en el plan de estudio y obedece a los objetivos con los que fue creado; sin embargo se llama modelo didáctico adecuado aquel que corresponde a los objetivos de la clase, los métodos y evaluación de los aprendizajes, independientemente del nombre que se le otorgue: modelo transmisor-imitativo, modelo significativo-elaborativo, modelo comunicativo-interactivo, modelo constructivista, modelo colaborativo y modelo del aprendizaje grupal.

Tabla 7. Tabla de escala de estimación

N°	Indicadores	Si	No	Total
1	Presentación de planificación didáctica.	2 (33)	4 (67)	6 (100)
2	Determinación de objetivos o competencias de aprendizaje.	3 (50)	3 (50)	6 (100)
3	Aplicación de principios didácticos.	2 (33)	4 (67)	6 (100)
4	Orientación de actividades de aprendizaje.	2 (33)	4 (67)	6 (100)
5	Atención a las diferencias individuales.	0 (0)	6 (100)	6 (100)
6	Promoción de la participación activa.	4 (67)	2 (33)	6 (100)
7	Utilización del diálogo para la comprensión de los conocimientos.	5 (83)	1 (17)	6 (100)
8	Promoción del aprendizaje significativo.	3 (50)	3 (50)	6 (100)
9	Organización y aplicación de recursos tecnológicos y didácticos.	3 (50)	3 (50)	6 (100)
10	Establecimiento de relaciones interpersonales.	2 (33)	4 (67)	6 (100)
	Total	26	34	60

En correspondencia con la tabla 7 se afirma que los docentes no aplican los principios didácticos (67%), a pesar de que las actividades estén en correspondencia con los objetivos de aprendizaje. Lo que implica que, para la orientación de las actividades de aprendizaje, es necesario, por ejemplo, enlazar la teoría y la práctica, preparar guías didácticas, así como promocionar la evaluación justa. Además, esta orientación de actividades de aprendizaje se determinó que 4 de cada 6 docentes no lo hacen de manera sistemática (67%) aun cuando se promueva la participación con un 67%. Lo anterior se expresa mejor en la siguiente figura:

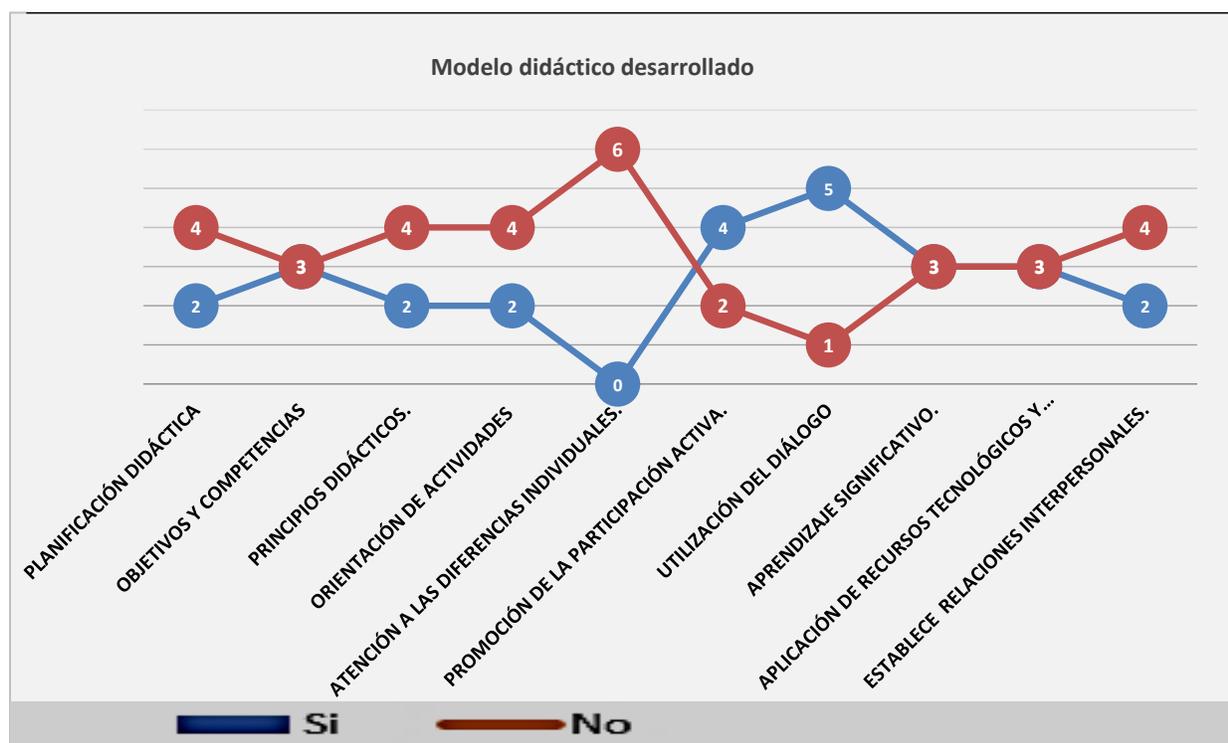


Figura 9. Desarrollo de modelo didáctico (Elaboración propia en cuanto a los datos recabados).

Es importante afirmar, tal y como aparece en la figura 9 que la atención a las diferencias individuales es el principio constructivista que mayor se aplica, a pesar de que coincida los datos entre los docentes que planifican las clases y aquellos que no lo toman como un requerimiento de vital importancia. Con esto se infiere que el modelo didáctico se asocia con la experiencia que cada uno tiene acerca del desarrollo del proceso didáctico, si bien es cierto es importante la planificación, esta no debe concebirse como un glosario de contenidos y métodos que el docente debe de aplicar.

5.2.2 Variable dependiente: competencias pedagógicas

Las competencias pedagógicas, para este estudio, se caracterizan por habilidades organizativas, capacidades comunicativas y de investigación como ejes vertebradores del desarrollo de la acción educativa que es necesaria en la formación del docente universitario.

a) Habilidades organizativas

En esta perspectiva, el aprendizaje se entiende como la capacidad que tiene el estudiante en la organización y adquisición de un nuevo conocimiento, solidificar los conocimientos previos y reestructurar sus esquemas mentales.

– Estudiantes de primer año

Los datos que a continuación se presentan, fue el resultado de la aplicación de un cuestionario administrado a los estudiantes de primer año, a fin de rastrear información fiable para detectar habilidades organizativas.

Tabla 8. Habilidades organizativas primer año.

Ítems	CRITERIOS					Total
	NM	R	B	MB	E	
	1	2	3	4	5	
1. Sus capacidades para discriminar información las valora como:		1 (5)	5 (25)	13 (65)	1 (5)	20 (100)
2. ¿Cómo califica su habilidad para comparar conceptos o situaciones didácticas?		1 (5)	3 (15)	12 (60)	4 (20)	20 (100)
3. ¿Cuando lee un texto, ¿en qué medida considera que identifica las ideas esenciales?			5 (25)	12 (60)	3 (15)	20 (100)
4. ¿Identifica los elementos claves de la exposición oral?			4 (20)	13 (65)	3 (15)	20 (100)
5. La emisión de juicios al momento de trabajar, la califica como:		1 (5)	6 (30)	12 (60)	1 (5)	20 (100)
6. De su valoración acerca de la siguiente premisa: Tengo capacidad para interpretar la información recibida.			3 (15)	12 (60)	5 (25)	20 (100)
7. Su participación en clases en la asignatura la valora como:	1 (5)		6 (30)	10 (50)	3 (15)	20 (100)
8. ¿Considera que su capacidad de análisis responde a la calidad requerida?			6 (30)	14 (70)		20 (100)
9. La búsqueda de información que usted realiza la valora como:		2 (10)	5 (25)	13 (65)		20 (100)
Total	1	5	43	111	20	180

En correspondencia con lo que establece la tabla 8, se obtuvo que los estudiantes desarrollan sus capacidades para comparar (semejanzas y diferencias) con un 60%, que sumado al 20% de excelente, entonces se obtiene que 16 de cada 20 desarrollan dichas habilidades. Lo que equivale a decir que cuando se organizan, son capaces para identificar las ideas esenciales (60% muy bueno), emitir juicios sobre un determinado proceso o situación real como elementos constitutivos en el pensamiento crítico.

La siguiente figura reitera estos datos:

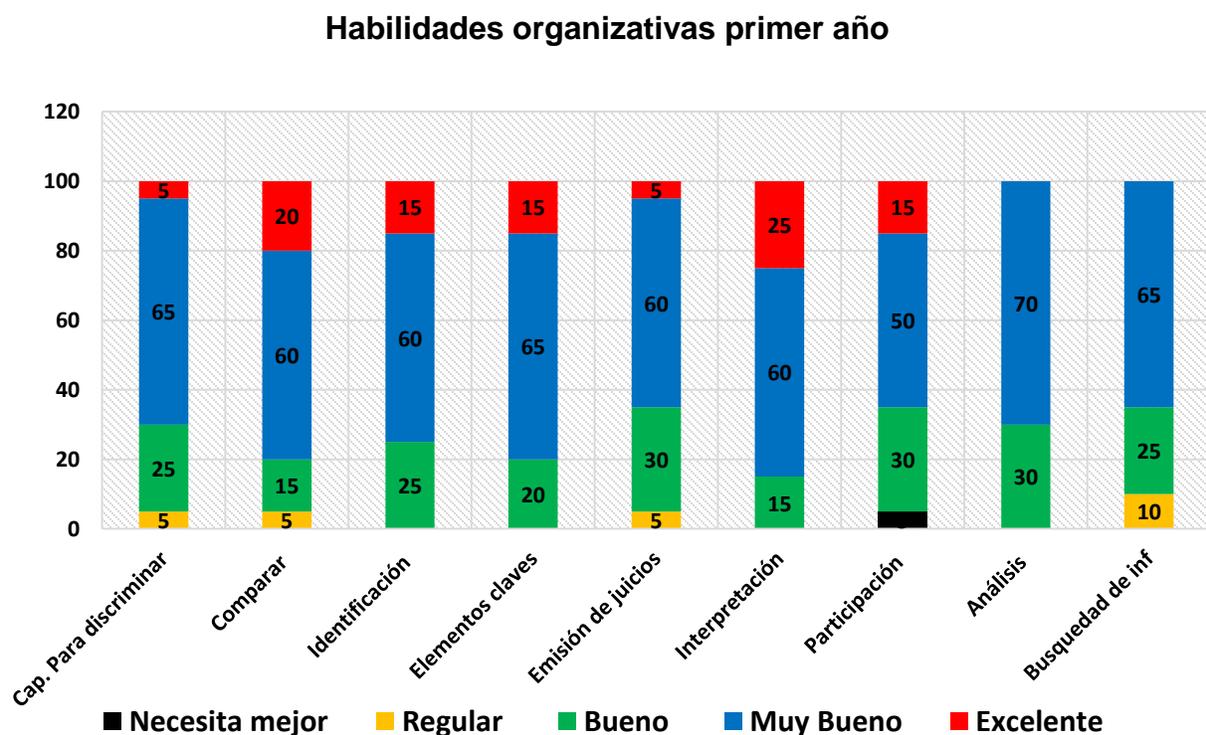


Figura 10. Desarrollo de habilidades organizativas estudiantes de primer año (Elaboración propia en cuanto a los datos recabados).

Lo que señala la figura 10 es que el 60% de los estudiantes desarrollan (muy bueno) las habilidades interpretativas, que es lo mismo a decir que tienen la capacidad para buscar la información. Todo esto supone que las habilidades de organización son fundamentales para analizar (70% muy bueno) y para discriminar que, son, ante todo, elementos constitutivos del conocimiento estratégico.

– **Estudiantes de segundo año**

Los datos que a continuación se presentan, fue el resultado de la aplicación de un cuestionario administrado a los estudiantes de segundo año, a fin de rastrear información fiable para detectar habilidades organizativas y posteriormente compararlo con los resultados de los otros dos años.

Tabla 9. Habilidades organizativas segundo año.

Ítems	CRITERIOS					Total
	NM	R	B	MB	E	
	1	2	3	4	5	
1. Sus capacidades para discriminar información las valora como:			4 (27)	7(46)	4(27)	15(100)
2. ¿Cómo califica su habilidad para comparar conceptos o situaciones didácticas?		2(13.5)	2(13.5)	7(46)	4 (27)	15(100)
3. ¿Cuando lee un texto, ¿en qué medida considera que identifica las ideas esenciales?		1(7)	5(33)	8(53)	1(7)	15(100)
4. ¿Identifica los elementos claves de la exposición oral?	1(7)	1(7)	2(13)	8(53)	3(20)	15(100)
5. La emisión de juicios al momento de trabajar, la califica como:		1(7)	3(20)	7(46)	4 (27)	15(100)
6. De su valoración acerca de la siguiente premisa: Tengo capacidad para interpretar la información recibida.		1(7)	2(13)	8(53)	4 (27)	15(100)
7. Su participación en clases en la asignatura la valora como:		2(13.5)	2(13.5)	4 (27)	7(46)	15(100)
8. ¿Considera que su capacidad de análisis responde a la calidad requerida?		1(7)	3(20)	5(33)	6(40)	15(100)
9. La búsqueda de información que usted realiza la valora como:			4 (27)	6(40)	5(33)	15(100)
Total	1	9	27	60	38	135

En correspondencia a la tabla 9 se puede establecer que un 53% de los estudiantes poseen dominio al presentarse situaciones de comparación y extracción de ideas esenciales dentro de un texto. Además cabe destacar que el estudiante no solo posee el dominio en el área escrita, sino que a la vez esta implícita el área oral cuando emite juicios y deduce interpretaciones de una exposición. La siguiente figura reitera estos datos:

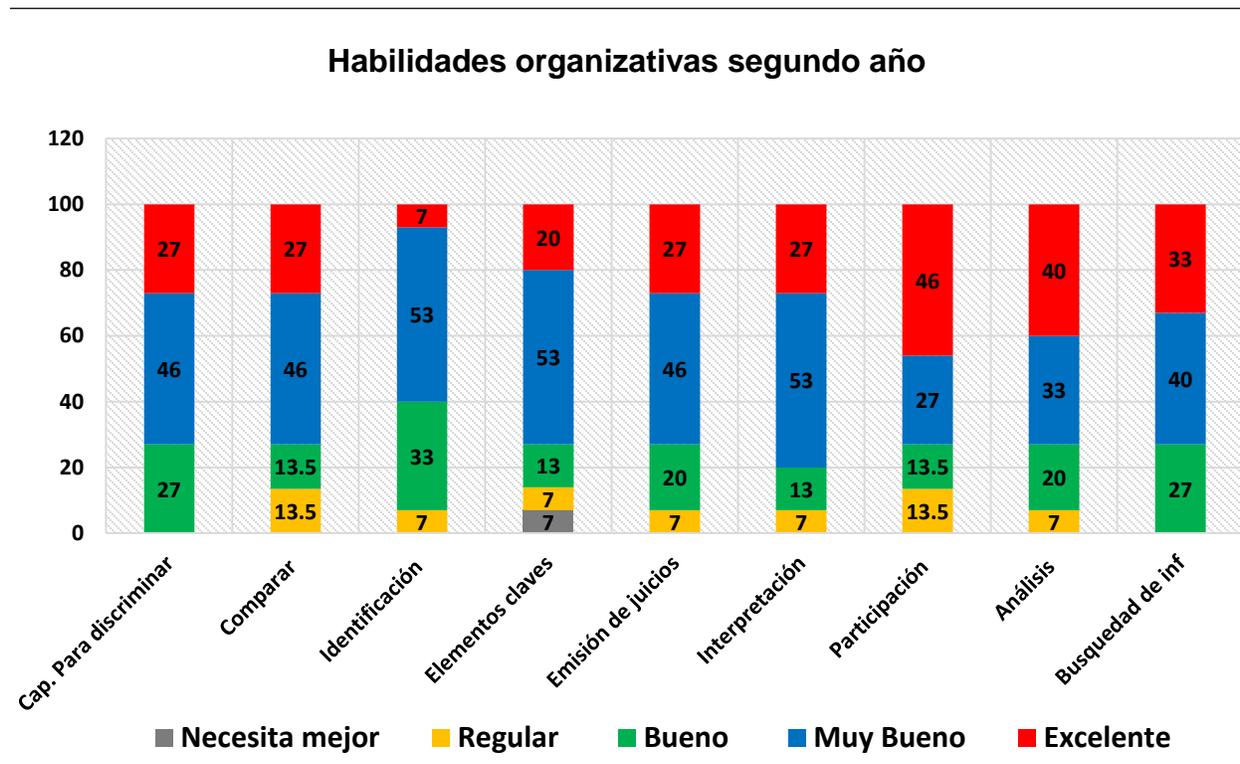


Figura 11. Desarrollo de habilidades organizativas estudiantes de segundo año (Elaboración propia en cuanto a los datos recabados).

En correspondencia a la figura 11, se determinó que el dominio de las habilidades organizativas en los estudiantes de la maestría, presenta déficit en la identificación de ideas esenciales, en la emisión de juicios, en la interpretación de textos y en el análisis de los mismos (7% regular).

– **Estudiantes de tercer año**

Los datos que a continuación se presentan, fue el resultado de la aplicación de un cuestionario administrado a los estudiantes de tercer año, a fin de rastrear información fiable para detectar habilidades organizativas y posteriormente compararlo con los resultados de los otros dos años.

Tabla 10. Habilidades organizativas tercer año.

Ítems	CRITERIOS					Total
	NM	R	B	MB	E	
	1	2	3	4	5	
1. Sus capacidades para discriminar información las valora como:		1(8)	4(31)	7(53)	1(8)	13(100)
2. ¿Cómo califica su habilidad para comparar conceptos o situaciones didácticas?		3(23)	2(15)	7(54)	1(8)	13(100)
3. ¿Cuando lee un texto, ¿en qué medida considera que identifica las ideas esenciales?	1(8)	1(8)	2(15)	6(46)	3(23)	13(100)
4. ¿Identifica los elementos claves de la exposición oral?		2(15)	6(46)	4(31)	1(8)	13(100)
5. La emisión de juicios al momento de trabajar, la califica como:		2(15)	5(39)	6(46)		13(100)
6. De su valoración acerca de la siguiente premisa: Tengo capacidad para interpretar la información recibida.	1(7)	1(8)	4(31)	4(31)	3(23)	13(100)
7. Su participación en clases en la asignatura la valora como:		4(31)	4(31)	4(31)	1(7)	13(100)
8. ¿Considera que su capacidad de análisis responde a la calidad requerida?	2(15)		5(39)	4(31)	2(15)	13(100)
9. La búsqueda de información que usted realiza la valora como:	1(8)	2(15)	1(8)	6(46)	3(23)	13(100)
Total	5	16	33	48	15	117

En correspondencia con la tabla 10, se destaca que el criterio de mayor selección corresponde a (muy bueno) en el que se destaca la habilidad para discriminar información, comparar, emitir de juicios de valor y autonomía en la búsqueda de nuevo conocimiento. La siguiente figura reitera estos datos:

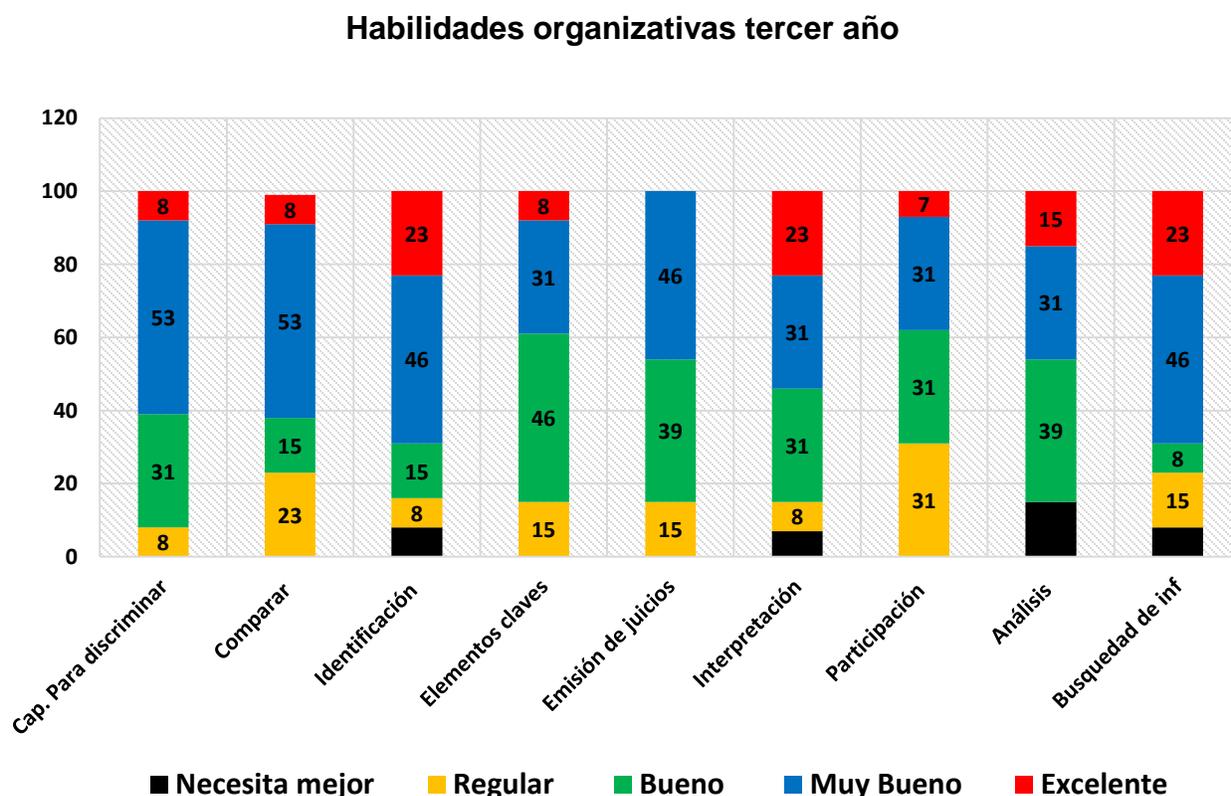


Figura 12. Desarrollo de habilidades organizativas estudiantes de tercer año (Elaboración propia en cuanto a los datos recabados).

La figura 12 reitera los datos de la tabla 10, ya que destaca que los niveles intermedios (muy bueno), son los que prevalecen en las opciones de respuesta que emitieron los estudiantes. En este sentido se resalta la capacidad de autonomía en la búsqueda de nueva información.

b) Capacidades comunicativas

Las capacidades comunicativas engloban las habilidades en la expresión oral y escrita, el arte de la oratoria, la facilidad para argumentar las ideas y opiniones que se poseen y, al mismo tiempo respetar las ideas de los demás en los grupos de trabajo.

– Estudiantes de primer año

Los datos que a continuación se presentan, fue el resultado de la aplicación de un cuestionario administrado a los estudiantes de primer año, a fin de rastrear información fiable para detectar capacidades comunicativas y posteriormente compararlo con los resultados de los otros dos años.

Tabla 11. Capacidades comunicativas primer año

Ítems	CRITERIOS					Total
	NM	R	B	MB	E	
	1	2	3	4	5	
1. ¿Cómo evalúa su espontaneidad y fluidez verbal cuando participa durante la clase?		2(10)	4(20)	10(50)	4(20)	20(100)
2. ¿Participa activamente en debates desarrollados en situaciones cotidianas, explicando y defendiendo puntos de vista?		3(15)	3(15)	8(40)	6(30)	20(100)
3. En qué medida interpreta los temas de estudio con facilidad?		1(5)	5(25)	13(65)	1(5)	20(100)
4. Su capacidad argumentativa la valora como:		1(5)	4(20)	14(70)	1(5)	20(100)
5. Cómo valora la siguiente afirmación: Mi expresión es fluida y espontánea sin tener que buscar de forma evidente las expresiones orales adecuadas.		2(10)	4(20)	12(60)	2(10)	20(100)
6. ¿Formula ideas y opiniones con precisión?		2(10)	3(15)	13(65)	2(10)	20(100)
7. Cuándo se le da la oportunidad de explicar: ¿Sus descripciones de los temas de estudio son claras?		1(5)	3(15)	14(70)	2(10)	20(100)
8. Cómo valora su participación en la siguiente afirmación: Desarrolla ideas concretas y concluye apropiadamente.		1(5)	6(30)	13(65)	0	20(100)
9. ¿En qué medida su interés es básico para desarrollar capacidades comunicativas?	1(5)	1(5)	3(15)	10(50)	5(25)	20(100)
10. ¿Al momento de trabajar en grupo su nivel de cooperación es?			2(10)	9(45)	9(45)	20(100)
Total	1	14	37	116	32	20(100)

En correspondencia con la tabla 11, las habilidades comunicativas de los estudiantes presentan niveles bastantes aceptables (muy bueno y excelente), en que el modelo del aprendizaje grupal se pone de manifiesto en el compañerismo, en las relaciones de cooperación, las cuales solamente se gestan en la convivencia. Todo esto tiene sus implicaciones en el compromiso que cada participante asume en el proceso de enseñanza aprendizaje, pues las relaciones de ayuda son determinantes en la oscibilidad de la creacion de un clima de aprendizaje óptimo.

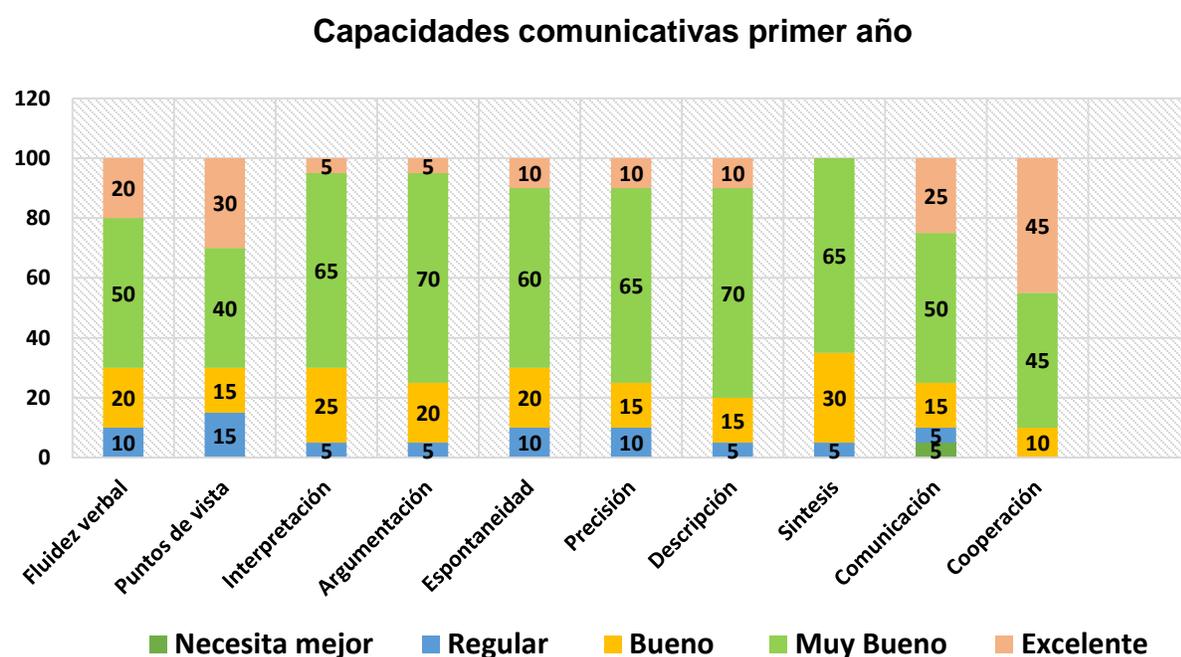


Figura 13. Desarrollo de las capacidades comunicativas estudiantes de primer año (Elaboración propia en cuanto a los datos recabados).

En correspondencia a la figura 13 se aprecian los criterios con mayor nivel de aceptación (bueno, muy bueno y excelente,) en el desarrollo de habilidades comunicativas, en el que se identifica la capacidad argumentativa, descriptiva, e interpretativa. En este sentido y gracias al trabajo en equipo la cooperación es el componente principal de los procesos comunicativos 45% en muy bueno y excelente, lo que indica que esta es el área de mayor desarrollo de este modelo didáctico.

– **Estudiantes de segundo año**

Los datos que a continuación se presentan, fue el resultado de la aplicación de un cuestionario administrado a los estudiantes de segundo año, a fin de rastrear información fiable para detectar capacidades comunicativas y posteriormente compararlo con los resultados de los otros dos años.

Tabla 12. Capacidades comunicativas segundo año

Ítems	CRITERIOS					Total
	NM	R	B	MB	E	
	1	2	3	4	5	
1. ¿Cómo evalúa su espontaneidad y fluidez verbal cuando participa durante la clase?		1(7)	2(13)	6(40)	6(40)	15(100)
2. ¿Participa activamente en debates desarrollados en situaciones cotidianas, explicando y defendiendo puntos de vista?		1(7)	4(27)	5(33)	5(33)	
3. En qué medida interpreta los temas de estudio con facilidad?		1(7)	2(13)	10(67)	2(13)	15(100)
4. Su capacidad argumentativa la valora como:		1(7)	3(20)	6(40)	5(33)	15(100)
5. Cómo valora la siguiente afirmación: Mi expresión es fluida y espontánea sin tener que buscar de forma evidente las expresiones orales adecuadas.	1(7)	1(7)	1(7)	8(52)	4(27)	15(100)
6. ¿Formula ideas y opiniones con precisión?		1(7)	4(27)	6(40)	4(27)	15(100)
7. Cuándo se le da la oportunidad de explicar: ¿Sus descripciones de los temas de estudio son claras?			5(33)	6(40)	4(27)	15(100)
8. Cómo valora su participación en la siguiente afirmación: Desarrolla ideas concretas y concluye apropiadamente.			3(20)	7(47)	5(33)	15(100)
9. ¿En qué medida su interés es básico para desarrollar capacidades comunicativas?		1(7)	3(20)	6(40)	5(33)	15(100)
10. ¿Al momento de trabajar en grupo su nivel de cooperación es?		1(7)	2(13)	6(40)	6(40)	15(100)
Total	1	8	29	66	46	150

En correspondencia con la tabla 12, se comprobó que un 52% de los estudiantes se adjudica con capacidades de expresión con alto grado de fluidez y espontaneidad verbal. Esto se asocia con la interpretación de textos 67% (bueno), que poseen los estudiantes en su razonamiento lógico en la capacidad discriminativa y de manera especial en la coherencia textual que le dan al escribir en este proceso de reelaboración.

Capacidades comunicativas segundo año

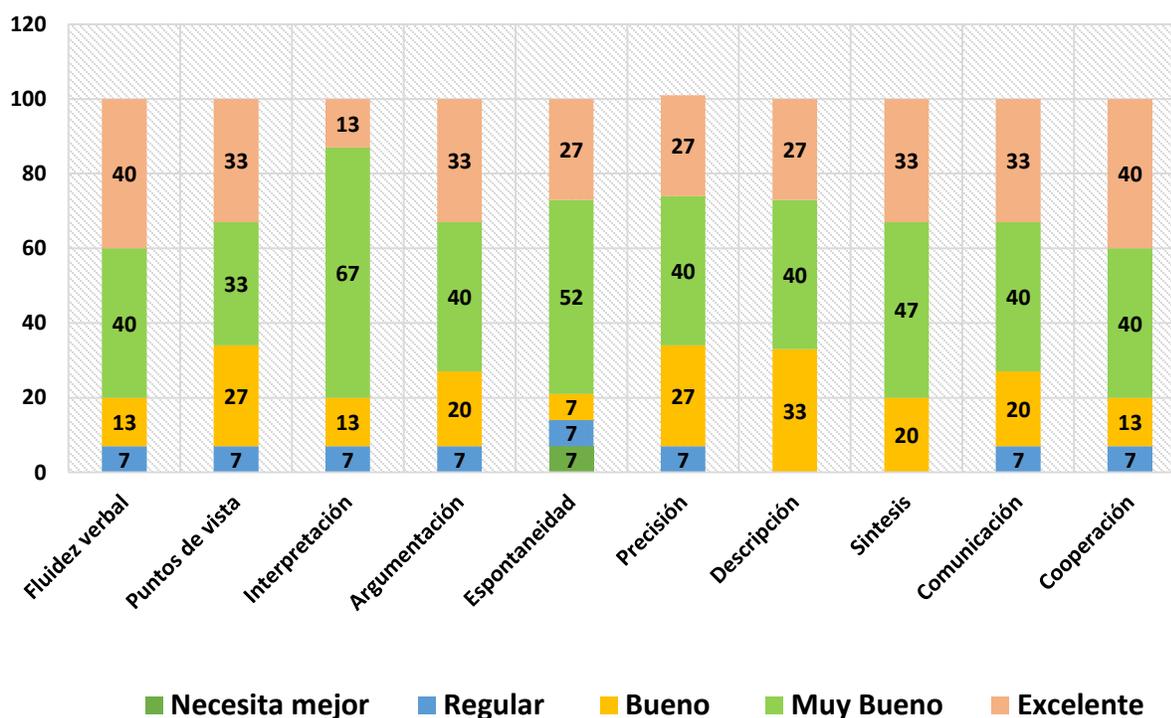


Figura 14. Desarrollo de las capacidades comunicativas estudiantes de segundo año (Elaboración propia en cuanto a los datos recabados).

En correspondencia con la figura 14, el área de las capacidades de comunicación es donde mayor porcentaje existe es el que corresponde a la interpretación de textos (67% muy bueno), espontaneidad (52%, muy bueno) y síntesis (47% muy bueno). De ahí que se infiere que los estudiantes interpretan acertadamente los textos o explicaciones que un docente da en clases.

– **Estudiantes de tercer año**

Los datos que a continuación se presentan, fue el resultado de la aplicación de un cuestionario administrado a los estudiantes de tercer año, a fin de rastrear información fiable para detectar capacidades comunicativas y posteriormente compararlo con los resultados de los otros dos años.

Tabla 13. Capacidades comunicativas tercer año

Ítems	CRITERIOS					Total
	NM	R	B	MB	E	
	1	2	3	4	5	
1. ¿Cómo evalúa su espontaneidad y fluidez verbal cuando participa durante la clase?		2(15)	2(15)	8(62)	1(8)	13(100)
2. ¿Participa activamente en debates desarrollados en situaciones cotidianas, explicando y defendiendo puntos de vista?	1(8)	1(8)	3(23)	6(46)	2(15)	13(100)
3. En qué medida interpreta los temas de estudio con facilidad?	1(8)	1(8)	5(38)	4(31)	2(15)	13(100)
4. Su capacidad argumentativa la valora como:		1(8)	4(31)	6(46)	2(15)	13(100)
5. Cómo valora la siguiente afirmación: Mi expresión es fluida y espontánea sin tener que buscar de forma evidente las expresiones orales adecuadas.		3(23)	3(23)	7(54)		13(100)
6. ¿Formula ideas y opiniones con precisión?		2(15)	4(31)	6(46)	1(8)	13(100)
7. Cuándo se le da la oportunidad de explicar: ¿Sus descripciones de los temas de estudio son claras?	1(8)		4(31)	7(54)	1(8)	13(100)
8. Cómo valora su participación en la siguiente afirmación: Desarrolla ideas concretas y concluye apropiadamente.		2(15)	7(54)	3(23)	1(8)	13(100)
9. ¿En qué medida su interés es básico para desarrollar capacidades comunicativas?		1(8)	5(38)	5(38)	2(16)	13(100)
10. ¿Al momento de trabajar en grupo su nivel de cooperación es?			6(46)	5(38)	2(16)	13(100)
Total	3	13	43	57	14	130

En correspondencia con la tabla 13 se puede destacar un 54% (muy bueno), de los estudiantes que, se adjudica capacidades de expresión oral resaltando características como la expresión fluida y la espontaneidad al momento de establecer relaciones grupales dentro del salón de clases.

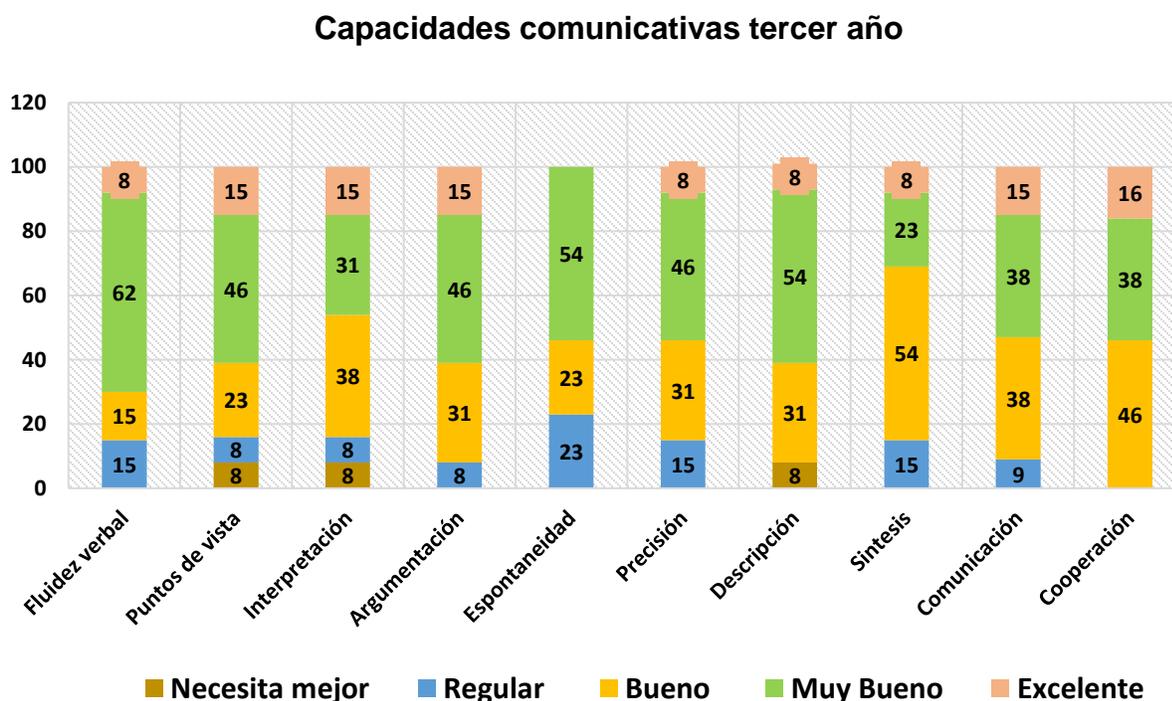


Figura 15. Desarrollo de las capacidades comunicativas estudiantes de tercer año (Elaboración propia en cuanto a los datos recabados).

En relación con la figura 15 se aprecian los niveles de muy bueno (54%) y excelente (16%) como los parámetros más seleccionados, denotando expresión verbal, fluidez, espontaneidad, interpretación, precisión, capacidad de síntesis, de comunicación y trabajo en equipo.

c) Capacidades de investigación

Se entiende como el conjunto de conocimientos y procedimientos para el abordaje de una situación problemática, desde su intervención, sistematización e interpretación que posibilite la toma de decisiones y solución de problemas de manera sistemática y organizada.

– Estudiantes de primer año

Los datos que a continuación se presentan, fue el resultado de la aplicación de un cuestionario administrado a los estudiantes de primer año, a fin de rastrear información fiable para detectar capacidades de investigación y posteriormente compararlo con los resultados de los otros dos años.

Tabla 14. Capacidades de investigación primer año

Ítems	CRITERIOS					Total
	NM	R	B	MB	E	
	1	2	3	4	5	
1. ¿Consulta fuentes bibliográficas en bibliotecas virtuales u otras no pertenecientes a la institución?	2(10)	2(10)	3(15)	8(40)	5(25)	20(100)
2. La búsqueda de información que realiza la valora como:		2(10)	1(5)	13(65)	4(20)	20(100)
3. ¿En qué medida se considera autónomo al momento de investigar?		1(5)	2(10)	14(70)	3(15)	20(100)
4. La aplicación de conocimientos (enlace teoría práctica) la califica como:		1(5)	2(10)	13(65)	4(20)	20(100)
5. ¿Ha intentado escribir textos para una determinada área de de desarrollo?	2(10)	1(5)	8(40)	8(40)	1(5)	20(100)
6. El desarrollo de tareas de opinión lo valora como:		2(10)	4(20)	11(55)	3(15)	20(100)
7. ¿Las tareas elaboradas le generan satisfacción personal?		2(10)	5(25)	11(55)	3(15)	20(100)
8. ¿En qué medida considera que ha mejorado su habilidad para redactar escritos?			5(25)	11(55)	4(20)	20(100)
Total	4	11	30	89	26	160

En correspondencia con la tabla 14 se valora con un puntaje del 70% (muy bueno), la capacidad de realizar de manera autónoma el proceso investigativo, permitiendo un desarrollo integral del estudiante y al mismo, tiempo la posibilidad de producir y redactar textos científicos que brinden solución a las problemáticas actuales.

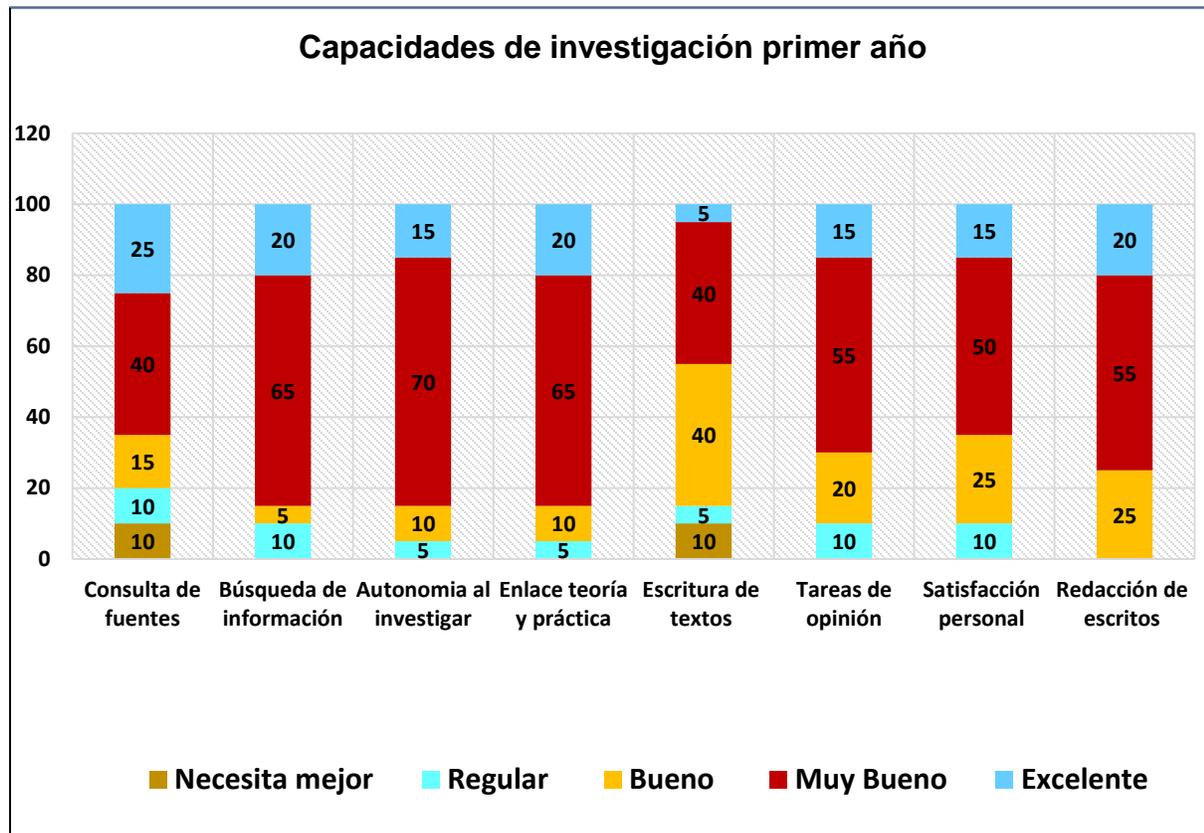


Figura 16. Desarrollo de las capacidades de investigación de los estudiantes de primer año (Elaboración propia en cuanto a los datos recabados).

En relación a la figura 16 los criterios de mayor dominio indican un 70% (muy bueno) que los estudiantes poseen para realizar el proceso de búsqueda de información para entrelazar la teoría y la práctica, permitiendo la producción de textos científicos y académicos.

– **Estudiantes de segundo año**

Los datos que a continuación se presentan, fue el resultado de la aplicación de un cuestionario administrado a los estudiantes de segundo año, a fin de rastrear información fiable para detectar capacidades de investigación y posteriormente compararlo con los resultados de los otros dos años.

Tabla 15. Capacidades de investigación segundo año

Ítems	CRITERIOS					Total
	NM	R	B	MB	E	
	1	2	3	4	5	
1. ¿Consulta fuentes bibliográficas en bibliotecas virtuales u otras no pertenecientes a la institución?		1(7)	3(20)	7(46)	4(27)	15(100)
2. La búsqueda de información que realiza la valora como:		1(7)	4(27)	6(39)	4(27)	15(100)
3. ¿En qué medida se considera autónomo al momento de investigar?		2(14)	3(20)	5(33)	5(33)	15(100)
4. La aplicación de conocimientos (enlace teoría práctica) la califica como:	1(7)		2(14)	11(72)	1(7)	15(100)
5. ¿Ha intentado escribir textos para una determinada área de de desarrollo?	1(7)	2(14)	2(14)	6(39)	4(27)	15(100)
6. El desarrollo de tareas de opinión lo valora como:		1(7)	1(7)	8(53)	5(33)	15(100)
7. ¿Las tareas elaboradas le generan satisfacción personal?			3(20)	7(47)	5(33)	15(100)
8. ¿En qué medida considera que ha mejorado su habilidad para redactar escritos?			2(14)	8(53)	5(33)	15(100)
Total	2	7	20	58	33	120

En correspondencia con la tabla 15, se destaca un 72% (muy bueno) de los estudiantes que hacen una interrelación del conocimiento teórico con el práctico con un nivel de significancia aceptable, también es evidente que los estudiantes están en ese proceso de redacción de textos propios.

Capacidades de investigación segundo año

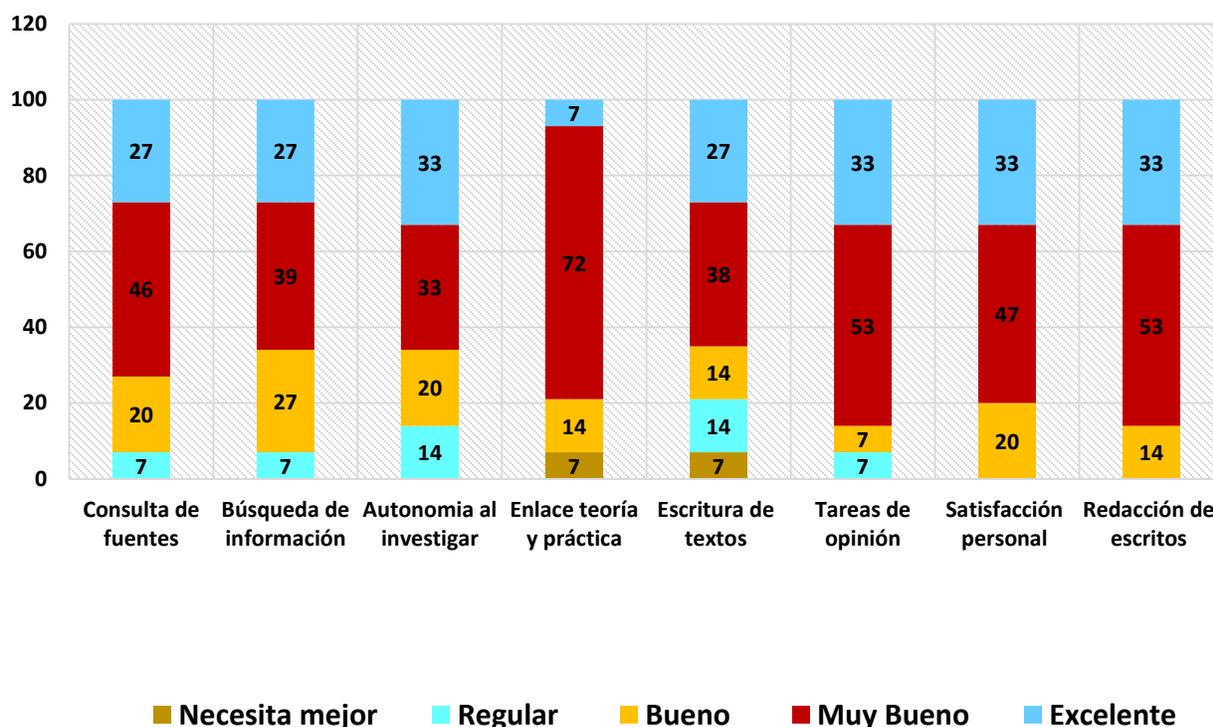


Figura 17. Desarrollo de las capacidades de investigación de los estudiantes de segundo año (Elaboración propia en cuanto a los datos recabados).

En correspondencia con la figura 17 se destaca un 33% (excelente) en la capacidad que poseen los estudiantes de realizar investigación de manera autónoma, resolver tareas de opinión, redactar informes logrando la satisfacción personal en las actividades realizadas durante el proceso de formación.

– **Estudiantes de tercer año**

Los datos que a continuación se presentan, fue el resultado de la aplicación de un cuestionario administrado a los estudiantes de segundo año, a fin de rastrear información fiable para detectar capacidades de investigación y posteriormente compararlo con los resultados de los otros dos años.

Tabla 16. Capacidades de investigación tercer año

Ítems	CRITERIOS					Total
	NM	R	B	MB	E	
	1	2	3	4	5	
1. ¿Consulta fuentes bibliográficas en bibliotecas virtuales u otras no pertenecientes a la institución?		2(15)	2(15)	4(32)	5(38)	13(100)
2. La búsqueda de información que realiza la valora como:		1(7)	4(32)	5(38)	3(23)	13(100)
3. ¿En qué medida se considera autónomo al momento de investigar?			5(38)	3(24)	5(38)	13(100)
4. La aplicación de conocimientos (enlace teoría práctica) la califica como:			5(38)	6(47)	2(15)	13(100)
5. ¿Ha intentado escribir textos para una de terminada área de de desarrollo?		2(15)	6(47)	3(23)	2(15)	13(100)
6. El desarrollo de tareas de opinión lo valora como:		1(7)	3(23)	7(5)	2(15)	13(100)
7. ¿Las tareas elaboradas le generan satisfacción personal?			2(15)	6(47)	5(38)	13(100)
8. ¿En qué medida considera que ha mejorado su habilidad para redactar escritos?		1(7)	1(7)	7(55)	4(31)	13(100)
Total	0	7	28	41	28	104

En correspondencia con la tabla 16, el 47% (muy bueno) de los estudiantes al realizar las actividades asignadas atribuyen un alto nivel de satisfacción personal en la ejecución de las mismas. La habilidad para redactar escritos 55% (muy bueno) en la elaboración de ensayos, artículos académicos, reseñas bibliográficas y recensión de textos.

Capacidades de investigación tercer año

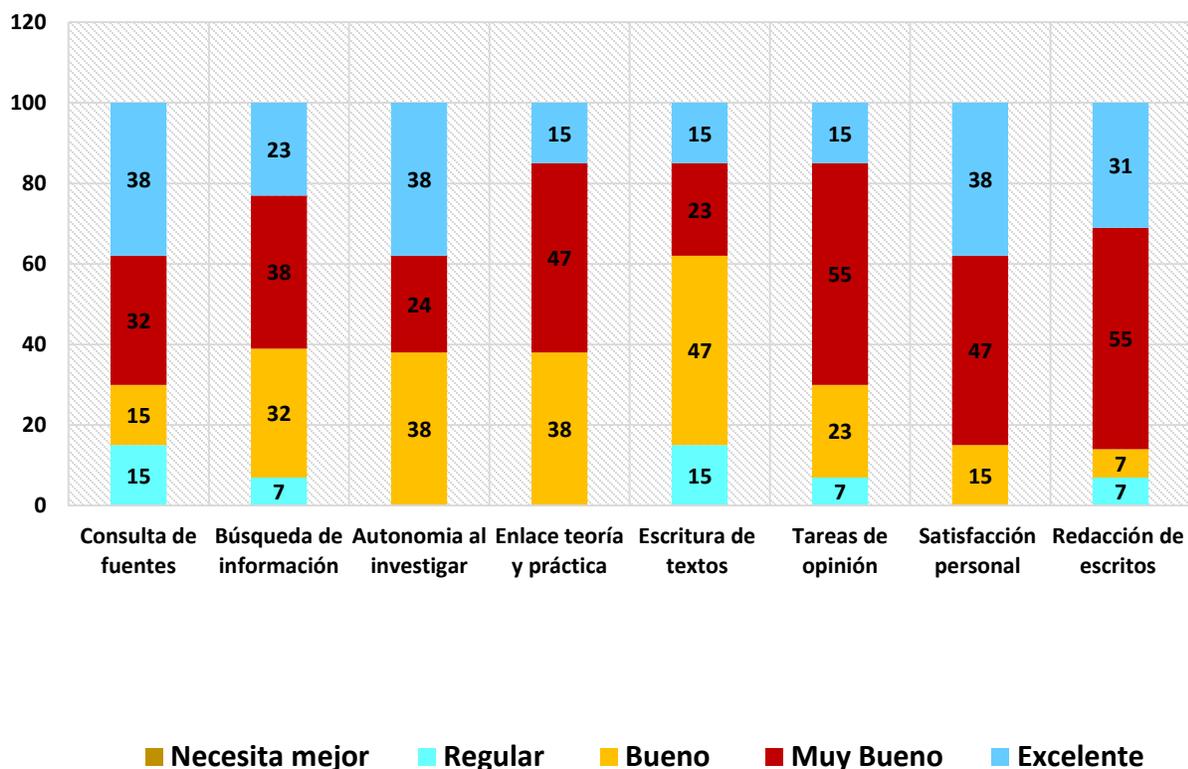


Figura 18. Desarrollo de las capacidades de investigación de los estudiantes de segundo año (Elaboración propia en cuanto a los datos recabados).

En correspondencia con la figura 18, se atribuye un 55% (muy bueno) en la redacción de escritos y un 55% (muy bueno) en las tareas de opinión. En consecuencia, es evidente la libertad de argumentación y expresión de ideas al producir textos inéditos.

5.3 Hallazgos de la investigación

- Un modelo didáctico es adecuado cuando esta confrontado con su plan de estudio, desde el punto de vista curricular. El desarrollo de competencias pedagógicas es independiente si el modelo didáctico es de aprendizaje grupal, transmisivo, significativo o elaborativo.
- El modelo didáctico que más se aplica en la maestría es el imitativo transmisivo porque, de la mayor parte de las jornadas, la disertación o la clase seminario es la que prevalece, según los de las observaciones realizadas a los docentes.
- Las habilidades que mayor desarrollan los estudiantes son las capacidades comunicativas, dado que existe mayor oportunidad para expresar oralmente las ideas, desarrollar la locución o arte de hablar, que en docencia constituye principios inalienables de su actividad.
- Las habilidades que menos se desarrollan son las organizativas, dado que el pensamiento lógico, la capacidad de discriminación, comparación, entre otros requieren de una intervención pedagógica más cuidadosa, porque están basadas en el análisis y en la síntesis, operaciones mentales trascendentales en la formación de docente universitario.
- Las habilidades de investigación están asociadas a las habilidades organizativas, como comunicativas, porque realizar estudios científicos conlleva siempre la capacidad de escritura y el pensamiento lógico en cada una de las etapas en que se procesa la información.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Las competencias pedagógicas en la maestría en docencia universitaria se desarrollan independientemente si el modelo didáctico corresponde al plan de estudio de la carrera. Lo que equivale a decir que la docencia puede influir en los estudiantes, independientemente si aplica un modelo u otro, dado que la esencia de todo trabajo pedagógico se encuentra en la generación de condiciones óptimas para que el estudiante desarrolle sus competencias pedagógicas.
- El modelo didáctico que prevalece en las prácticas educativas es el imitativo, basado exclusivamente en la disertación o en las clases-conferencias, como métodos reproductivos según la fuente de adquisición de conocimientos, es decir, las clases frontales son, a fin de cuentas, las que predominan en las aulas de maestría; por lo que las actividades que realizan los estudiantes están supeditadas a los planteamientos realizados por el docente cuando aborda un contenido programático.
- Las capacidades comunicativas son las que más se desarrollan en las prácticas docentes, dado que predominan las defensas de investigaciones o los diseños de esquemas como parte de la generación de tareas didácticas que se desarrollan. En otras palabras, los estudiantes desarrollan su locución o el arte de hablar, todo producto de la formación que ya traen desde los procesos de formación pregraduada.
- Diversos métodos de enseñanza influyen en el desarrollo de competencias comunicativas. A pesar de la existencia de las clases seminarios, existen espacios para la interacción social, en el que el diálogo forma parte de la construcción y

reconstrucción del arte de hablar, discutir, persuadir e influir en el conocimiento de los demás. Por lo tanto, en esa interacción que se produce en el aula es la expresión del trabajo colaborativo, que se deriva del modelo del aprendizaje grupal.

- Existe un déficit en las capacidades de análisis y pensamiento crítico cuando se evalúan de manera individual, pero los resultados cambian si el modelo que se aplica es el aprendizaje grupal.
- La poca formación investigativa repercute en la formación de los estudiantes, ya sea en la motivación por realizar dichas actividades o por la carencia de habilidades lectura y escritura como parte de la actividad académica que se debe gestar en el aula.

6.2 Recomendaciones

- Difundir a través de revistas universitarias los resultados de esta investigación, dado que es de vital importancia adoptar modelos didácticos que desarrollen competencias pedagógicas en los estudiantes.
- Generar espacios de discusión para debatir sobre los modelos didácticos más apropiados que deben ser concretizados en las prácticas educativas, de modo que los docentes se apropien de la estructura de dichos modelos y realicen ajustes necesarios para garantizar su pertinencia en torno a las competencias pedagógicas que se deben desarrollar.
- Crear seminarios orientados hacia la construcción de planificaciones didácticas centradas por competencias, a fin de contribuir a la mejora de la calidad educativa superior y, de esta forma, realizar los análisis correspondientes en torno a las competencias investigativas, comunicativas y de análisis-síntesis, como parte de la estructura de aprendizaje que debe ser promovido en el aula de la maestría.
- Evaluar continuamente el trabajo de los docentes, a fin de garantizar su idoneidad como facilitadores y mediadores de la práctica educativa de calidad, de modo que, al vincularlo con los diversos modelos, garanticen organización y dirección en los procesos pedagógicos que se deben gestar.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abdulina. (1984). *La preparación general del maestro en el sistema de instrucción superior pedagógica*. Moscú.
- Álvarez. (1999). *La escuela en la vida*. La Habana: Pueblo y educación .
- Astolfi, J. P. (1997). *Aprender en la escuela*. Chile.
- B, J., & Cols. (1989). *Modelos Didácticos para la innovación educativa*. Barcelona: PPU.
- Bellochio, M. (2010). *Educación basada en competencias y constructivismo*. México: ANUIES.
- Bisquerra, R. (2000). *Métodos de investigación educativa*. Barcelona: Ceac.
- Bunge, M. (1997). *Ciencia, Técnica y desarrollo*. Montevideo : Sudamericana.
- Cabero, J. (1990). *Análisis de los medios de enseñanza* . Sevilla: Alfar.
- Comenio, J. A. (1994). *Didáctica Magna* . México: Porrúa .
- Dominguez, I. (2015). *El Aprendizaje Desarrollador*. La Habana: Pueblo y educación.
- Escobar, J. C. (2017). *Curriculum. Más allá de la teoría de la enseñanza*. Santa Ana: INFORP/UES.
- Fundación Minerva. (1998). *Estatutos de la Fundación Minerva para el avance y desarrollo científico de la Universidad de El Salvador*. San Salvador: Universidad de El Salvador.
- Gamero, D. (2014). *El docente constructivista*. San Salvador: Delgado.
- Ganelin, I. (1977). *La asimilación conciente en la escuela*. México, D.F.: Grijalbo.
- Guevara, E. (2014). *Diagnostico y diseño de una propuesta curricular del programa de la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior* . Santa Ana.
- Hans, A. (1988). *12 Formas de enseñar*. Madrid: Narcea.
- Joyce, B., & Weil, M. (1985). *Modelos de enseñanza*. Madrid: Anaya.
- Kusmina, N. (2009). *Ensayo sobre psicología de la actividad del maestro*. La Habana: Pueblo y educación.
- Ley de Educación Superior*. (s.f.).
- Lieberman. (1990). *Leraning*. California .

- Lorenzo, O., & Osorio, J. y. (2016). *Competencias docentes de los profesores en formación según opinión de los docentes formadores*. San Salvador : Don Bosco.
- Maruny. (1989). *Intervención Pedagógica*.
- Medina, A. (2009). Fundamentación. En A. Medina, & F. Mata, *Didáctica General* (págs. 1-108). Madrid: Pearson.
- Medina, A., & Mata, F. (2009). *Didáctica General* (segunda edición ed.). Madrid: Pearson Educación.
- Perrenaud. (2008). Construir las competencias. *Revista del Curriculum y Formación del Profesorado*, 314.
- Picardo, O. (1999c). Investigación, realidad y verdad : Reflexión sobre la investigación educativa. *Theorethikos la revista electrónica de la Universidad Francisco Gavidia*, 58-90.
- Picardo, O. (2009a). *Transición, reto y problemas de las universidades en El Salvador*. Antiguo Cuscatlán: Delgado.
- Picardo, Ó., Pacheco, B., & Escobar, J. (2008). *Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Educación*. San Salvador: Delgado.
- Ramírez, I. (2015). *Voces de la filosofía de la educación*. México: CLACSO.
- Riviére, P. (1998). *El Proceso Grupal*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Robinson, K. (3 de Agosto de 2009). Las escuelas matan la creatividad.
- Romiszowki, A. (1981). *Designing Instructional Systems*. London.
- Santoianni, F. (2006). *Modelos Teóricos y Metodológicos de la enseñanza*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Sayes. (2017). *El desempeño docente y la competencia investigativa*. Santa Ana.
- Shukina, I. (1977). *Los intereses cognoscitivos en los escolares*. México, D.F: Grijalba.
- Solá, N. (2002). *Bajos niveles de formación en la pedagogía universitaria*. Ecuador: Universidad Nacional de Loja.
- Sternberg, R. (1994). *Intelligence, Heredity*. Nueva York: Cambridge.
- Striano, F. S. (2006). *Modelos teóricos y metodológicos de la enseñanza* . México: Siglo XXI.
- Taylor, F. (2004). *Principios de la Administración Científica*. Buenos Aires: Ateneo.

- Taylor, F. W. (1911). *The Principles of Scientific Management*. . New York: Harper & Brothers.
- Thorndike, E. (1911). *Animal Intelligence: Experimental studies*. Nueva York: Macmillan.
- Tomaschewski, K. (1966). *Didáctica General*. México: Grijalbo.
- Torres, H., & Girón, D. (2009). *Didáctica General*. CECC/SICA.
- Tovar, S. (2019). *La Planificación didáctica para la mejora de las prácticas educativas en la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior*. Santa Ana. Universidad de El Salvador. (s.f.).
- Urrutia, J. (2015). *Evaluación de los Aprendizajes por Competencias en la Educación Superior*. Santa Ana.
- Varona, E. (1948). *Trabajos sobre educación y enseñanza*. La Habana.
- Villa y Poblete, M. (2008). *Aprendizaje Basado en Competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Ediciones Mensajero.
- Villa, A., & Poblete. (2008). *Aprendizaje basado en competencias*. Bilbo, Bizkaia: Mensajeros.
- Vitón, M., Girón, F. d., & Ardón, C. (2010). *Diagnóstico situacional de la formación docente y científica del profesorado de la UES, orientado a la articulación y construcción de los procesos de formación docente para el fortalecimiento institucional*. San Salvador: Cuadernos Educativos: Instituto de Formación y Recursos Pedagógicos.
- Zabalza. (2001). *La enseñanza universitaria: el escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.
- Zacarías, E. (2006). *Así se investiga*. Santa Tecla: Clásicos Roxil.

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de análisis de datos

Idea:						
Tema de investigación: Concreción del modelo didáctico aplicado en la Maestría en Profesionalización de la Docencia impacta en el desarrollo de competencias pedagógicas de los maestrandos.						
Problema de investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Hipótesis general	Hipótesis específicas	Variable independiente	Variable dependiente
¿Cómo se concreta el modelo didáctico aplicado en la Maestría en Profesionalización en el desarrollo de competencias pedagógicas de los maestrandos?	Analizar si, el modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia desarrolla las competencias pedagógicas de los maestrandos.	Identificar si, el modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia desarrolla las habilidades organizativas de los maestrandos.	El modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia desarrolla significativamente las competencias pedagógicas de los maestrandos.	H ₁ : El modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia desarrolla significativamente las habilidades organizativas de los maestrandos.	Modelo didáctico	Habilidades organizativas
					<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de planificación didáctica. - Determinación de objetivos o competencias de aprendizaje. - Aplicación de principios didácticos. - Orientación de actividades de aprendizaje. - Atención a las diferencias individuales. - Promoción de la participación activa. - Utilización del diálogo para la comprensión de los conocimientos. - Promoción del aprendizaje significativo. - Organización y aplicación de recursos tecnológicos y didácticos. - Establecimiento de relaciones interpersonales. Utilización de técnicas evaluativas.	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para discriminar. - Comparación de diversos conceptos o situaciones didácticas. - Identificación de ideas esenciales dentro de un texto. - Identificación de elementos claves dentro de la exposición oral. - Capacidad de adaptación - Emite juicios - Interpreta la información - Participación en clases - Se adapta a los cambios - Posee habilidades analíticas

		Explicar si, el modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia desarrolla las capacidades comunicativas de los maestrandos.		H ₂ : El modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia desarrolla significativamente las capacidades comunicativas de los maestrandos.	<p>Modelo didáctico</p>	<p>Capacidades comunicativas</p>
					<p>Indicadores</p>	<p>Indicadores</p>
					<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de planificación didáctica. - Determinación de objetivos o competencias de aprendizaje. - Aplicación de principios didácticos. - Orientación de actividades de aprendizaje. - Atención a las diferencias individuales. - Promoción de la participación activa. - Utilización del diálogo para la comprensión de los conocimientos. - Promoción del aprendizaje significativo. - Organización y aplicación de recursos tecnológicos y didácticos. - Establecimiento de relaciones interpersonales. - Utilización de técnicas evaluativas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participa con fluidez verbal y espontaneidad - Toma parte activa en debates desarrollados en situaciones cotidianas, explicando y defendiendo puntos de vista - Presenta una descripción clara y detallada en una amplia serie de temas relacionados a su especialidad - Sabe explicar un punto de vista exponiendo las ventajas y los inconvenientes de varias opciones - Se expresa con fluidez y espontaneidad sin tener que buscar de forma muy evidente las expresiones adecuadas - Utiliza el lenguaje con flexibilidad y eficacia para fines sociales y profesionales - Formula ideas y opiniones con precisión y relaciona sus intervenciones hábilmente - Presenta descripciones claras y detalladas sobre temas complejos que incluyen otros temas - Desarrolla ideas concretas y concluye apropiadamente. - Muestra interés por

		<p>Reconocer si, el modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia desarrolla las capacidades de investigación de los maestrandos.</p>		<p>H₃: El modelo didáctico que se aplica en la Maestría en Profesionalización de la Docencia desarrolla significativamente las capacidades de investigación de los maestrandos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de planificación didáctica. - Determinación de objetivos o competencias de aprendizaje. - Aplicación de principios didácticos. - Orientación de actividades de aprendizaje. - Atención a las diferencias individuales. - Promoción de la participación activa. - Utilización del diálogo para la comprensión de los conocimientos. - Promoción del aprendizaje significativo. - Organización y aplicación de recursos tecnológicos y didácticos. - Establecimiento de relaciones interpersonales. - Utilización de técnicas evaluativas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pone en práctica lo aprendido dentro del marco preparado por el maestro - Emplea métodos y estrategias de forma natural dentro de su proceso formativo, sin ser necesario el requerimiento del maestro, pero en situaciones establecidas por éste. - Emplea métodos y estrategias de forma natural dentro de su proceso formativo y participa activamente en el plan de mejora propuesto - Es capaz de desarrollar varias competencias de forma adecuada adaptándose a las necesidades del entorno y del trabajo - Interioriza la formación en la competencia - Producción e investigación científica - Utilización de la ciencia y/o la tecnología - Elabora proyectos de investigación - Cuenta con recursos para investigación - Encuentra alternativas ante las limitantes que se presentan para la investigación
--	--	--	--	--	---	--

ANEXO 2: Instrumentos de recolección de datos



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
ESCUELA DE POSGRADO

GUIA DE OBSERVACIÓN A DOCENTES SOBRE EL MODELO DIDÁCTICO

Introducción: A continuación, se presenta una serie de indicadores que se estiman sean confrontados con los criterios que especifica la siguiente matriz. No es para evaluar el trabajo de los docentes sino para visualizar como se manifiesta el modelo didáctico en las prácticas educativas.

Objetivo: Recoger información de manera directa de cómo se concreta el modelo didáctico en las prácticas educativas de la maestría.

Indicaciones: Marque con una "X" aquella respuesta que considere más adecuada.

N°	Indicadores	Si	No
1	Presentación de planificación didáctica		
2	Determinación de objetivos o competencias de aprendizaje.		
3	Aplicación de principios didácticos.		
4	Orientación de actividades de aprendizaje.		
5	Atención a las diferencias individuales.		
6	Promoción de la participación activa.		
7	Utilización del diálogo para la comprensión de los conocimientos.		
8	Promoción del aprendizaje significativo.		
9	Organización y aplicación de recursos tecnológicos y didácticos.		
10	Establecimiento de relaciones interpersonales.		
	Total		



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
ESCUELA DE POSGRADO

Cuestionario dirigido a estudiantes de Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior de la Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria de Occidente.

Introducción: A continuación, se presenta una serie de indicadores que se estiman sean confrontados con los criterios que especifica la siguiente matriz. No es para evaluar a los estudiantes sino para visualizar como se manifiesta el desarrollo de competencias pedagógicas.

Responsables: Estudiantes de tercer año de la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior.

Objetivo: Recopilar información confiable y fidedigna que permita realizar análisis e interpretaciones de los resultados acerca del desarrollo de las competencias pedagógicas en los estudiantes de primero, segundo y tercer año para realizar el análisis e interpretación de los datos correspondientes.

Indicaciones: A continuación, aparece una serie de preguntas relacionadas al desarrollo de competencias pedagógicas. Las proposiciones están categorizadas en tres dimensiones: a) Habilidades organizativas; b) Capacidades comunicativas; c) Capacidades de investigación científica. Cada dimensión posee preguntas de acuerdo a su propia naturaleza; por lo que es importante que marque con una "X" el recuadro del criterio que según usted corresponde con cada proposición planteada.

Los criterios a confrontar con los ítems son los siguientes: **1= Necesita mejorar; 2= Regular; 3= Bueno; 4= Muy Bueno; 5= Excelente**

a) Habilidades organizativas del estudiante

11. Sus capacidades para discriminar información las valora como:

1	2	3	4	5

12. ¿Cómo califica su habilidad para comparar conceptos o situaciones didácticas?

1	2	3	4	5

13. Cuando lee un texto, ¿en qué medida considera que identifica las ideas esenciales?

1	2	3	4	5

14. ¿Identifica los elementos claves de la exposición oral?

1	2	3	4	5

15. La emisión de juicios al momento de trabajar, la califica como:

1	2	3	4	5

16. De su valoración acerca de la siguiente premisa: Tengo capacidad para interpretar la información recibida.

1	2	3	4	5

17. Su participación en clases en la asignatura la valora como:

1	2	3	4	5

18. ¿Considera que su capacidad de análisis responde a la calidad requerida?

1	2	3	4	5

19. La búsqueda de información que usted realiza la valora como:

1	2	3	4	5

b) Capacidades Comunicativas

20. ¿Cómo evalúa su espontaneidad y fluidez verbal cuando participa durante la clase?

1	2	3	4	5

21. ¿Participa activamente en debates desarrollados en situaciones cotidianas, explicando y defendiendo puntos de vista?

1	2	3	4	5

22. ¿En qué medida interpreta los temas de estudio con facilidad?

1	2	3	4	5

23. Su capacidad argumentativa la valora como:

1	2	3	4	5

24. Cómo valora la siguiente afirmación: Mi expresión es fluida y espontánea sin tener que buscar de forma evidente las expresiones orales adecuadas.

1	2	3	4	5

25. ¿Formula ideas y opiniones con precisión?

1	2	3	4	5

26. Cuándo se le da la oportunidad de explicar: ¿Sus descripciones de los temas de estudio son claras?

1	2	3	4	5

27. Cómo valora su participación en la siguiente afirmación: Desarrolla ideas concretas y concluye apropiadamente.

1	2	3	4	5

28. ¿En qué medida su interés es básico para desarrollar capacidades comunicativas?

1	2	3	4	5

29. ¿Al momento de trabajar en grupos su nivel de cooperación es?

1	2	3	4	5

c) Capacidades de Investigación científica

30. ¿Consulta fuentes bibliográficas en bibliotecas virtuales u otras no pertenecientes a la institución?

1	2	3	4	5

31. La búsqueda de información que realiza la valora como:

1	2	3	4	5

32. ¿En qué medida se considera autónomo al momento de investigar?

1	2	3	4	5

33. La aplicación de conocimientos (enlace teoría práctica) la califica como:

1	2	3	4	5

34. ¿Ha intentado escribir textos para una determinada área de de desarrollo?

1	2	3	4	5

35. El desarrollo de tareas de opinión lo valora como:

1	2	3	4	5

36. ¿Las tareas elaboradas le generan satisfacción personal?

1

2

3

4

5

37. ¿En qué medida considera que ha mejorado su habilidad para redactar escritos?

1

2

3

4

5

Anexo 4: Distribución del Chi-Cuadrado

TABLA 3-Distribución Chi Cuadrado χ^2

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el chi cuadrado tabulado, v = Grados de Libertad

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233	1,0742	0,8735	0,7083	0,5707	0,4549
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079	2,0996	1,8326	1,5970	1,3863
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649	3,2831	2,9462	2,6430	2,3660
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784	4,4377	4,0446	3,6871	3,3567
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644	5,5731	5,1319	4,7278	4,3515
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408	7,2311	6,6948	6,2108	5,7652	5,3481
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032	9,0371	8,3834	7,8061	7,2832	6,8000	6,3458
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301	10,2189	9,5245	8,9094	8,3505	7,8325	7,3441
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2880	12,2421	11,3887	10,6564	10,0060	9,4136	8,8632	8,3428
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420	12,5489	11,7807	11,0971	10,4732	9,8922	9,3418
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750	15,7671	14,6314	13,7007	12,8987	12,1836	11,5298	10,9199	10,3410
12	32,9092	30,3182	28,2997	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493	16,9893	15,8120	14,8454	14,0111	13,2661	12,5838	11,9463	11,3403
13	34,5274	31,8830	29,8193	27,6882	24,7356	22,3620	19,8119	18,2020	16,9848	15,9839	15,1187	14,3451	13,6356	12,9717	12,3398
14	36,1239	33,4262	31,3194	29,1412	26,1189	23,6848	21,0641	19,4062	18,1508	17,1169	16,2221	15,4209	14,6853	13,9961	13,3393
15	37,6978	34,9494	32,8015	30,5780	27,4884	24,9958	22,3071	20,6030	19,3107	18,2451	17,3217	16,4940	15,7332	15,0197	14,3389
16	39,2518	36,4555	34,2671	31,9999	28,8453	26,2962	23,5418	21,7931	20,4651	19,3689	18,4179	17,5646	16,7795	16,0425	15,3385
17	40,7911	37,9462	35,7184	33,4087	30,1910	27,5871	24,7690	22,9770	21,6146	20,4887	19,5110	18,6330	17,8244	17,0646	16,3382
18	42,3119	39,4220	37,1564	34,8052	31,5264	28,8693	25,9894	24,1555	22,7595	21,6049	20,6014	19,6993	18,8679	18,0860	17,3379
19	43,8194	40,8847	38,5821	36,1908	32,8523	30,1435	27,2036	25,3289	23,9004	22,7178	21,6891	20,7638	19,9102	19,1069	18,3376
20	45,3142	42,3358	39,9969	37,5663	34,1696	31,4104	28,4120	26,4976	25,0375	23,8277	22,7745	21,8265	20,9514	20,1272	19,3374
21	46,7963	43,7749	41,4009	38,9322	35,4789	32,6706	29,6151	27,6620	26,1711	24,9348	23,8578	22,8876	21,9915	21,1470	20,3372
22	48,2676	45,2041	42,7957	40,2894	36,7807	33,9245	30,8133	28,8224	27,3015	26,0393	24,9390	23,9473	23,0307	22,1663	21,3370
23	49,7276	46,6231	44,1814	41,6383	38,0756	35,1725	32,0069	29,9792	28,4288	27,1413	26,0184	25,0055	24,0689	23,1852	22,3369
24	51,1790	48,0336	45,5584	42,9798	39,3641	36,4150	33,1962	31,1325	29,5533	28,2412	27,0960	26,0625	25,1064	24,2037	23,3367
25	52,6187	49,4351	46,9280	44,3140	40,6465	37,6525	34,3816	32,2825	30,6752	29,3388	28,1719	27,1183	26,1430	25,2218	24,3366
26	54,0511	50,8291	48,2898	45,6416	41,9231	38,8851	35,5632	33,4295	31,7946	30,4346	29,2463	28,1730	27,1789	26,2395	25,3365
27	55,4751	52,2152	49,6450	46,9628	43,1945	40,1133	36,7412	34,5736	32,9117	31,5284	30,3193	29,2266	28,2141	27,2569	26,3363
28	56,8918	53,5939	50,9936	48,2782	44,4608	41,3372	37,9159	35,7150	34,0266	32,6205	31,3909	30,2791	29,2486	28,2740	27,3362
29	58,3006	54,9662	52,3355	49,5878	45,7223	42,5569	39,0875	36,8538	35,1394	33,7109	32,4612	31,3308	30,2825	29,2908	28,3361