



Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo

**Enseñanza eficaz y uso de las TAC:
Caracterización de las prácticas docentes en UABC**

TESIS

Que para obtener el grado de

MAESTRO EN CIENCIAS EDUCATIVAS

Presenta

Miguel Ángel Orozco Vergara

Ensenada, B. C., México, 9 diciembre de 2020



Universidad Autónoma de Baja California
Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo
Maestría en Ciencias Educativas



**“ENSEÑANZA EFICAZ Y USO DE LAS TAC: CARACTERIZACIÓN
DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES EN UABC”**

TESIS

Que para obtener el grado de

MAESTRO EN CIENCIAS EDUCATIVAS

Presenta

Miguel Ángel Orozco Vergara

APROBADO POR:

Dra. Alicia Aleli Chaparro Caso López
Director(a) de tesis

Dra. Karla María Díaz López
Sinodal

Mtro. Julio César Cano Gutiérrez
Sinodal

Dr. Agustín Lagunes Domínguez
Sinodal





Ensenada, B.C., a 11 de noviembre de 2020

ASUNTO: Voto aprobatorio sobre trabajo de tesis de grado de Maestría.

**“Dr. Sergio Gerardo Malaga Villegas”
Coordinador(a) de la Maestría en Ciencias Educativas
Presente.**

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por la **C. Miguel Ángel Orozco Vergara** para poder presentar la defensa de su examen y obtener el grado de Maestría en Ciencias Educativas, me permito comunicarle que he dado mi VOTO APROBATORIO, sobre su trabajo intitulado:

“ENSEÑANZA EFICAZ Y USO DE LAS TAC: CARACTERIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES EN UABC”.

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de Usted.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Alicia", written over a horizontal line.

DRA. ALICIA ALELÍ CHAPARRO CASOLÓPEZ



Ensenada, B.C., a 11 de noviembre de 2020

ASUNTO: Voto aprobatorio sobre trabajo de tesis de grado de Maestría.

**“Dr. Sergio Gerardo Malaga Villegas”
Coordinador(a) de la Maestría en Ciencias Educativas
Presente.**

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por la C. **Miguel Ángel Orozco Vergara** para poder presentar la defensa de su examen y obtener el grado de Maestría en Ciencias Educativas, me permito comunicarle que he dado mi VOTO APROBATORIO, sobre su trabajo intitulado:

“ENSEÑANZA EFICAZ Y USO DE LAS TAC: CARACTERIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES EN UABC”.

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de Usted.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to read "KARLA M. DÍAZ LÓPEZ". The signature is stylized and includes a vertical line on the left side.

DRA. KARLA MARÍA DÍAZ LÓPEZ



Ensenada, B.C., a 11 de noviembre de 2020

ASUNTO: Voto aprobatorio sobre trabajo de tesis de grado de Maestría.

**“Dr. Sergio Gerardo Malaga Villegas”
Coordinador(a) de la Maestría en Ciencias Educativas
Presente.**

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por la **C. Miguel Ángel Orozco Vergara** para poder presentar la defensa de su examen y obtener el grado de Maestría en Ciencias Educativas, me permito comunicarle que he dado mi VOTO APROBATORIO, sobre su trabajo intitulado:

“ENSEÑANZA EFICAZ Y USO DE LAS TAC: CARACTERIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES EN UABC”.

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de Usted.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Julio César Cano Gutiérrez", written over a horizontal line.

DR. JULIO CÉSAR CANO GUTIÉRREZ



Ensenada, B.C., a 11 de noviembre de 2020

ASUNTO: Voto aprobatorio sobre trabajo de tesis de grado de Maestría.

**“Dr. Sergio Gerardo Malaga Villegas”
Coordinador(a) de la Maestría en Ciencias Educativas
Presente.**

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por la C. **Miguel Ángel Orozco Vergara** para poder presentar la defensa de su examen y obtener el grado de Maestría en Ciencias Educativas, me permito comunicarle que he dado mi VOTO APROBATORIO, sobre su trabajo intitulado:

“ENSEÑANZA EFICAZ Y USO DE LAS TAC: CARACTERIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES EN UABC”.

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de Usted.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to be "A. Lagunes Domínguez", written over a horizontal line.

DR. AGUSTÍN LAGUNES DOMÍNGUEZ

Dedicatoria

A mis padres José Alberto y Noemí,

*por haber sido los docentes con lo que aprendí a leer y escribir,
sumar y restar, multiplicar y dividir, sobre ciencias, geografía o historia;
especialmente por enseñarme a nunca rendirme y motivarme a superarme,
ser mi mejor ejemplo a seguir y mostrarme lo maravillosa que es la vida.*

*A todos los docentes comprometidos con su profesión, quienes,
con vocación de servicio, empeño, dedicación y fuertes valores éticos
construyen el futuro utilizando la herramienta de la sabiduría,
herramienta con la que trabajan la tierra donde siembran la semilla del conocimiento.*

Agradecimientos

Antes que nada, le agradezco a la *Dra. Alicia Alelí Chaparro*, mi tutora. Por haberme acogido cuando estuve tan desorientado, integrarme a su grupo de trabajo y tener confianza en mis habilidades y capacidad. Por mostrarme el camino y recordarme que siempre es posible seguir adelante, apoyándome y brindándome un excelente acompañamiento que derivó un gran logro personal. Por eso y por todo lo que ha hecho, muchas gracias.

Gracias a la *Dra. Karla M. Díaz*, *Dr. Agustín Lagunes* y *Mtro. Julio C. Cano*, miembros de mi comité de tesis. Por haberse comprometido con la presente investigación, sus aportaciones, observaciones, sugerencias y orientación fueron muy valiosas. Sin sus contribuciones esto no habría sido posible.

A los *docentes y personal del Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo*. Por su extraordinaria labor, entrega y servicio a los estudiantes. Siempre mantuvieron las puertas abiertas y nos facilitaron todo lo que estuvo en su alcance.

Gracias a mis *compañeros de maestría*, especialmente a Nathaly, Adriana, Seiri, Sharon y Cesar. Por su amistad, buenos consejos, ánimos y apoyo, pero también por esas buenas discusiones filosóficas, teóricas y metodológicas tan ricas como el café de la sala de estudiantes, y ni que decir de mis rumis (las vecinas). Aprendí mucho de cada uno de ustedes.

También al *Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología* por el apoyo económico y a la *Universidad Autónoma de Baja California* por ser nuevamente mi casa de estudios.

Finalmente, a mi *familia y amigos*. Porque a pesar de mi constante ausencia y poca frecuencia dentro de sus vidas siempre estuvieron ahí, para reconfortarme cuando lo necesite.

Resumen

La presente investigación se desarrolló con el objetivo de caracterizar las prácticas de enseñanza y uso de la tecnología de los docentes de la UABC, dentro de la línea de la Enseñanza Eficaz. Se abordó desde un diseño no experimental-transversal de alcance descriptivo, dividido en cinco fases metodológicas para lograr la caracterización de los docentes. Se contó con una muestra de 989 participantes, equivalentes al 17.16% de la población total de docentes de la UABC, quienes respondieron un cuestionario compuesto por 78 ítems agrupados en cinco dominios: (a) Planeación y preparación, (b) Clima de Aula, (c) Instrucción, (d) Responsabilidad profesional y (d) Tecnologías del aprendizaje y del conocimiento. Estos dominios se integraron a partir del *Marco para la Enseñanza* de Danielson (2011) con la incorporación de las *Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente* del MEN (2016). Con los resultados obtenidos se demostró que los docentes de UABC llevan a cabo prácticas de enseñanza eficaz, en los cinco dominios; también, por medio de estos se identificaron áreas de oportunidad que requieren fortalecerse. Sin embargo, cuando se les solicitó a los docentes que realizaran una autoevaluación de su desempeño y presentaran argumentos sobre esta autoevaluación, la mayoría de docentes presentó justificaciones que no correspondían a dominios de la Enseñanza Eficaz y uso de las TAC, sino que aludían a factores ajenos a la enseñanza, como, por ejemplo, los resultados de las evaluaciones docentes. Por lo que se recomienda continuar haciendo estudios para profundizar sobre los factores que influyen en las prácticas docentes, bajo los distintos enfoques metodológicos y dentro de la línea de la eficacia educativa.

Palabras clave: Evaluación del docente, Eficacia del docente, Enseñanza superior, TIC.

Tabla de contenido

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
Pregunta de Investigación.....	26
Objetivos.....	26
General	26
Específicos	27
Justificación	27
Relevancia social	27
Valor Teórico	30
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	32
Enseñanza Eficaz.....	32
Definición de Enseñanza Eficaz	33
Antecedente de la Enseñanza Eficaz.....	33
Modelos para la Enseñanza Eficaz	34
Marcos para la Enseñanza Eficaz	39
Marco para la Enseñanza de Danielson.....	41
Marco de Danielson 2011	44
Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC)	54
Definición de TAC.....	54
Definición de TIC.	55
Diferencias entre TAC y TIC.....	55
Antecedentes de las TAC en la educación	56

Evolución de las TAC en la educación en México: de 1950 al 2000	58
Modelos y estándares aplicados a la Educación	61
El Modelo por Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente.....	64
Enseñanza Eficaz y uso de las TAC	67
III. FASES METODOLÓGICAS DEL ESTUDIO	71
Fase 1: Integración del constructo	72
Objetivo de la fase	72
Insumos	72
Procedimiento	73
Resultados	75
Fase 2: Elaboración de la tabla de especificaciones	76
Objetivo de la fase	76
Participantes	76
Insumos	77
Procedimiento	77
Resultados	78
Fase 3: Evidencias de validez de contenido	79
Objetivo de la fase	79
Participantes	79
Materiales.....	80
Resultados.....	82
Fase 4: Verificación de pertinencia y claridad del instrumento.....	86

Objetivo de la fase	86
Participantes	86
Aplicadores	86
Instrumento	86
Procedimiento	88
Resultados	89
 Fase 5: Caracterización de la enseñanza y uso de TAC	 90
Objetivo de la fase	90
Participantes	90
Instrumento	90
Procedimiento	92
Análisis de datos	92
Resultados	94
 IV. RESULTADOS: CARACTERIZACIÓN DE LOS DOCENTES DE UABC EN APEGO A PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA EFICAZ	 163
Fortalezas.....	163
Áreas de Oportunidad.....	167
 V. DISCUSIÓN	 169
Objetivo Específico 1	169
Objetivo Específico 2	171
Dominio 1: Planeación y Preparación (PP)	171
Dominio 2: Clima del Aula (CA).....	173
Dominio 3: Instrucción	175

Dominio 4: Desarrollo Profesional (DP)	178
Dominio 5: Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC).....	180
Objetivo Específico 3: Describir, desde la autopercepción de los docentes, las fortalezas y áreas de oportunidad en las prácticas de enseñanza que llevan a cabo.....	182
Conclusiones.....	185
Referencias.....	191
Apéndices.....	204
Apéndice A. Evolución de las TAC en México	205
Apéndice B. Matriz de convergencia.....	205
Apéndice C. Tabla de especificaciones para el instrumento de evaluación docente en enseñanza eficaz	206
Apéndice D. Cambios finales en el instrumento	209
Apéndice E. Instrumento Final.....	212
Apéndice F. Análisis de conglomerados para identificar los perfiles docentes.....	237
Apéndice G. Clasificación de las variables y categorías para la descripción de las características generales del docente, sus prácticas de EE y uso de las TAC, así como su autovaloración del desempeño docente.....	248

Índice de Tablas

Tabla 1: Estudio sobre enseñanza en educación a nivel superior en México	22
Tabla 2: Evolución del Marco para Enseñanza de Danielson.....	42
Tabla 3: Componentes y elementos para el primer dominio	45
Tabla 4: Componentes y elementos para el segundo dominio.....	47
Tabla 5: Componentes y elementos para el tercer dominio	50
Tabla 6: Componentes y elementos para el cuarto dominio	52
Tabla 7: Diferencias entre la definición de TAC y TIC.....	55
Tabla 8: Origen y consolidación del Internet en México.....	60
Tabla 9: Manuales, estándares y modelos para evaluar TIC/TAC	63
Tabla 10: Descripción de las competencias del CTDPD	65
Tabla 11: Niveles de profundidad de las competencias del CTDPD	66
Tabla 12: Análisis de convergencia entre marco y modelo de referencia	75
Tabla 13: Características de los participantes	77
Tabla 14: Total de ítems por dominio.....	79
Tabla 15: Características de los participantes del panel de evaluación del contenido.....	80
Tabla 16: Número de jueces y valores mínimo para CVR	82
Tabla 17: Resultados de la validación de los jueces para cada ítem del instrumento de docentes	83
Tabla 18: Tabla de control de cambios para ítems del instrumento	85
Tabla 19: Detalle del total de ítems por sección	88
Tabla 20: Detalle del control de cambio para cuestionario piloto	89
Tabla 21: Detalle del total de ítems por sección	90
Tabla 22: Descripción general del instrumento aplicada	91

Índice de Figuras

Figura 1: Modelo latinoamericano de EE de Román.....	35
Figura 2: Modelo Iberoamericano de EE de Martínez-Garrido y Murillo.....	37
Figura 3: Modelo Global de EE de Murillo, Martínez y Hernández	38
Figura 4: Estructura de la organización del ME de Danielson	43
Figura 5: Competencias y niveles de dominio del CTDPD del MEN	67
Figura 6: Relación entre metodología didáctica y clima de aula	69
Figura 7: Secuencialidad e insumos de las fases del estudio	71
Figura 8: Modelo de orientación y operacionalización de variables	74
Figura 9: Modelo estructural por secciones para los elementos del formato de validación	81
Figura 10: Descripción de las áreas analizadas en la caracterización de las prácticas EE y uso de las TAC	94
Figura 11: Docentes analizados por municipio.....	95
Figura 12: Tipo de nombramiento de los docentes analizados	95
Figura 13: Sexo de los docentes analizados.....	96
Figura 14: Último grado de estudio de los docentes analizados.....	96
Figura 15: Donde realizaron sus estudios de posgrado.....	97
Figura 16: Nivel que estudian actualmente los docentes	97
Figura 17: Docentes que cuentan con perfil PRODEP y/o SNI.....	98
Figura 18: Niveles de los docentes que cuentan con el reconocimiento SNI.....	98
Figura 19: Niveles educativos en el que imparten la mayoría de sus clases.....	99
Figura 20: Áreas del conocimiento en las que los docentes imparten clases.....	100
Figura 21: Docentes que realiza adecuaciones a la PP	101

Figura 22: Elementos que consideran para realizar las adecuaciones a la PP	101
Figura 23: Recursos considerados durante la planeación	104
Figura 24: Objetivos por los cuales los docentes incluyen las evaluaciones en la PP.....	105
Figura 25: Otros motivos por los cuales los docentes incluyen evaluaciones dentro de la PP...	106
Figura 26: Docentes que promueven un ambiente de respeto y empatía en el aula	107
Figura 27: Tipo de interacción predominante en el aula para crear un ambiente de respeto y empatía.....	108
Figura 28: Categorías emergentes de las respuestas relacionadas a la interacción docente- estudiante	108
Figura 29: Porcentajes de docentes que incentivan el aprendizaje autónomo y colaborativo	110
Figura 30: Elementos que toman en cuenta para incentivar el aprendizaje autónomo.....	111
Figura 31: Elementos que toman en cuenta los docentes para incentivar el aprendizaje colaborativo.....	113
Figura 32: Actividades que realizan los docentes para promover un ambiente de respeto y empatía.....	116
Figura 33: Tipo de interacción predominante en el aula para crear un ambiente de respeto y empatía.....	117
Figura 34: Acciones implementadas por los docentes en el aula para favorecer el aprendizaje	120
Figura 35: Momentos en que los docentes realizan la evaluación del aprendizaje de los estudiantes.....	121
Figura 36: Respuesta “Otro” categorizada según el componente “Utiliza la evaluación en la instrucción”	122
Figura 37: Docentes que utilizan la autoevaluación de los estudiantes y principales objetivos.	124

Figura 38: Respuesta “Otra” categorizada según el componente “Utiliza la evaluación en la instrucción”	125
Figura 39: Principales acciones que toman los docentes cuando los estudiantes no cumplen con lo esperado	127
Figura 40: Porcentaje de docentes que reflexionan o no sobre su enseñanza.....	128
Figura 41: Enfoque de las reflexiones sobre la enseñanza de los docentes	129
Figura 42: Subclasificaciones de las respuestas para el elemento “Precisión”	129
Figura 43: Subcategorías de las respuestas para el elemento “Uso en la enseñanza futura”	132
Figura 44: Porcentaje de docentes que realizan un registro de los aprendizajes de sus estudiantes	134
Figura 45: Elementos tomados en cuenta para registrar el progreso de los aprendizajes en la respuesta “Otro”	135
Figura 46: Docentes que realizan un registro de sus prácticas y objetivos del registro.....	137
Figura 47: Elementos tomados en cuenta para registrar la práctica docente en la respuesta “Otro”	138
Figura 48: Docentes que trabajan colaborativamente con otros docentes y para qué lo hacen ..	140
Figura 49: Elementos tomados en cuenta para hacer trabajo colaborativo en la respuesta “Otro”	141
Figura 50: Acciones que realizan los docentes para mejorar sus prácticas	142
Figura 51: Importancia de las TAC considerada por los docentes	143
Figura 52: Docentes que imparten o han impartido alguna clase completamente en línea	143
Figura 53: Nivel de dificultad de las tareas en los cursos en línea indicada por los docentes....	144

Figura 54: Docentes que no utilizan la plataforma de Blackboard y razones del porqué no lo usan	145
Figura 55: Otras razones por las cuales no utilizan Blackboard.....	146
Figura 56: Nivel de dominio de las principales herramientas de Blackboard	149
Figura 57: Docentes que utilizan otra plataforma distinta a Blackboard.....	150
Figura 58: Otras plataformas o TAC diferentes a Blackboard utilizadas por los docentes	151
Figura 59: Clasificación de las TAC mencionadas por los docentes.....	152
Figura 60: Frecuencia con la que los docentes verifican la validez de las fuentes que consultan en Internet	152
Figura 61: Bases de Datos y/o Recursos más recomendadas por los docentes a sus estudiantes	154
Figura 62: Clasificación otras bases de datos o recursos mencionadas por los docentes	155
Figura 63: Nivel de dominio que indicaron poseer los docentes en habilidades tecnológicas ...	157
Figura 64: Autovaloración del desempeño docente.....	158
Figura 65: Clasificación de la argumentación del docente por categoría	159
Figura 66: Subcategorías más referidas en los argumentos dados por los docentes.....	160
Figura 67: Clasificación de la argumentación del docente por tipo de autovaloración	161
Figura 68: Autopercepción de las fortalezas y áreas de oportunidad de los docentes encuestados	162

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La línea de la Enseñanza Eficaz (EE), la cual forma parte del campo de estudio sobre Eficacia Educativa, es el marco en el que se sitúa la presente investigación, cuyo propósito principal está orientado en realizar una identificación y descripción de las prácticas de EE en educación superior, así como de la incorporación, en estas prácticas, de las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC).

Campbell et al. (2004), abrieron la discusión sobre si es realmente justa la manera en la que se evalúa la eficacia del docente. Sostuvieron que los modelos y métodos utilizados para hacerlo son limitados, regularmente conceptualizan su desempeño de manera equivocada, además de no estar en sintonía con los contextos reales en los que se desempeñan. Al respecto, Day et al. (2007), añadieron que los cambios en la sociedad se ven reflejados en las escuelas, y estos afectan las dinámicas en las aulas y, por lo tanto, las prácticas de enseñanza.

Kane et al. (2014) resaltaron la importancia de examinar e incluir marcos de referencia de calidad (cabe mencionar que unos de los que se incluyó fue *el Marco para la Enseñanza* de Danielson) y variables de contexto que permitan comparar y contrastar resultados, para mejorar las evaluaciones de EE. Una de las observaciones que hicieron, estriba en que la política educativa reciente se ha centrado en las formas de evaluar a los docentes, pero se ha realizado un menor esfuerzo para comprender la calidad de la enseñanza, y cómo es que varía en respuesta a las necesidades de los estudiantes o demandas del contexto particulares.

Reynolds et al. (2002) reunieron información de nueve países (incluyendo los continentes: América, Europa, Asia y Oceanía) con lo que pudieron describir las características de la EE en diferentes contextos. Los autores concluyeron que la comparación de los logros educativos entre los diferentes países es inadecuada, porque los contextos no son iguales. Por lo

tanto, afirmaron que es necesario hacer investigaciones adecuadas a los contextos específicos. Asimismo, Teddlie y Reynolds (2003), con énfasis en la metodología, señalaron que las diferencias entre contextos orientan diferencias en la estructura metodológica, lo cual implica que los investigadores hagan conciencia de estas diferencias para que sus estrategias se adecuen al medio en el cual se desarrollan sus investigaciones.

Datnow et al. (2006) destacaron la relevancia de vincular el aula con la escuela, y la escuela con el sistema, sin perder de vista la trascendencia del contexto. Estos elementos son los principios que originan la necesidad del constante desarrollo de modelos en EE, cada uno más completo que el anterior. Por ejemplo, el modelo global para la EE (Román, 2010), el modelo iberoamericano de EE (Martínez-Garrido y Murillo, 2016); y en ramas superiores como la eficacia educativa, modelos más complejos aun, por ejemplo: el modelo comprensivo (Chapman et al., 2016) y el modelo dinámico (Creemers et al. 2013; Creemers y Kyriakides, 2008).

En la literatura se ha mostrado que existen condiciones diversas que impactan la EE como, las políticas educativas, el nivel socioeconómico, las culturas y tradiciones, lenguas y razas, por mencionar algunas; por lo que la enseñanza no puede permanecer estática, sino que debe adaptarse en cada contexto. En consecuencia, el estudio de la EE no está agotado, y requiere mantener constante el desarrollo de estudios sobre la enseñanza en diversos contextos y sistemas educativos (Biggs, 2006; Tapia et al., 2017; Vázquez, et al. 2015).

Por otro lado, también en la literatura se pueden encontrar diferentes modelos que sustentan el estudio de la EE (Campbell et al., 2004; Martínez-Garrido y Murillo, 2016; Murillo et al., 2011; Román, 2010) y marcos (Campbell et al., 2004; Danielson, 2007, 2011b, 2013; Murillo et al., 2011); dentro de cuales, uno de los más referidos y citados en diversos estudios empíricos y proyectos educativos (para la mejora y formación docente) es el *Marco para la*

Enseñanza de Danielson (Arregui et al., 2018; Chenven, 2018; INEE, 2015; Ministerio de Educación, 2017; Núñez et al., 2014; OCDE, 2012; RTI International, 2016; Vázquez et al., 2014). Este marco tiene la característica de describir, en forma detallada, las prácticas de EE que son universales a cualquier contexto y nivel educativo. De acuerdo con Danielson (2013), la EE se puede entender como la práctica docente, en la que se demuestra poseer conocimientos y habilidades en: planeación y preparación de las enseñanzas, conducción del ambiente de salón de clase, técnicas de enseñanza y responsabilidad profesional.

Por lo tanto, resulta pertinente adoptar este marco en el estudio de la EE en educación superior en México, lo que permitiría analizar de manera comparativa los resultados con otros contextos, otros niveles educativos y otros países. No obstante, en la literatura no se ubican estudios que reporten el uso del marco en educación superior en México.

Aunado a esto, la mayoría de los estudios sobre eficacia realizados en México, están orientados a determinar los factores que influyen en los procesos de Enseñanza-Aprendizaje en educación básica y media superior (Campos-Vázquez y Santillán, 2015). Se fundamentan regularmente en estudios internacionales basados en los resultados de los exámenes del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés), tal es el caso del *Estudio Internacional sobre Enseñanza y Aprendizaje* conocido como el estudio TALIS de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2009, 2012, 2015). En algunas ocasiones son fortalecidos mediante los resultados de la Evaluación Nacional del Logro Educativo en Centros Escolares (ENLACE), pero solo son a nivel primaria (con mayor énfasis), secundaria y medio superior (OCDE, 2015). Además de los proyectos evaluativos internacionales existen algunos estudios sobre EE en educación media superior, pero de corte cualitativo y muestras pequeñas, por ejemplo, los estudios Tapia et al. (2018) y Tercero (2013).

Sin embargo, a nivel superior la EE ha sido poco abordado. Como se muestra en la Tabla 1, la mayoría de los estudios en este nivel educativo se centran en la evaluación docente. Solo se ubica el estudio de Tapia et al. (2017) con énfasis en la EE; sin embargo, su muestra es pequeña.

Tabla 1

Estudio sobre enseñanza en educación a nivel superior en México

Autor	Tema de investigación	Método	Universidad y Estado
<i>Carlos (2009)</i>	Enseñanza de la psicología de los docentes efectivos	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra: 15 docentes • Instrumento: Entrevista en profundidad 	UNAM, Estado de México
<i>García y Medécigo (2014)</i>	Criterios que utilizan los estudiantes para evaluar la eficacia o ineficacia docente	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra: 163 estudiantes • Instrumento: Cuestionario abierto 	No especifica universidad, región central de México.
<i>Ortega y González (2017)</i>	Calidad de la enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra: 100 estudiantes • Instrumento: Cuestionario Online 	Centro Universitario del Norte, Guadalajara
<i>Sánchez y Domínguez (2007)</i>	Buenos maestros Vs. malos maestros	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra: 400 docentes • Instrumento: Cuestionario 	Universidad Iberoamericana, Ciudad de México
<i>Tapia et al. (2017)</i>	Describir cómo es la EE de docentes de una universidad pública, desde la percepción de los estudiantes.	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra: 63 estudiantes • Técnica: Composición escrita 	No especifica universidad, Sonora

Nota: elaboración propia.

También se ha demostrado que existe una desarticulación de las TAC en los estudios de EE, de acuerdo con Chapman et al. (2016), se pueden identificar tres principales problemáticas en la investigación sobre eficacia educativa (dentro la que se ubica EE):

- La desconexión entre la investigación sobre la eficacia del maestro y la investigación sobre el uso de las TIC en la enseñanza. Argumentaron que la tecnología es parte de la vida cotidiana de estudiantes y maestros, y ha cambiado la forma en que las personas viven.
- Recientemente ha habido un crecimiento muy sustancial en el uso de las TIC dentro y fuera del aula, si bien la educación no ha estado a la vanguardia de estos desarrollos tecnológicos, es un hecho que es un fenómeno social. Mencionaron ejemplos como: el uso de celulares inteligentes y tabletas en el aula, la implementación de computadoras y dispositivos móviles en la educación a distancia, o en el caso de los países desarrollados, una nueva forma de usar las TICs que no conllevan un costo y la obsolescencia de los sistemas más antiguos.
- Es esencial un enfoque orientado a la eficacia, por el cual la aplicación de la tecnología en la enseñanza se evalúe cuidadosamente. Los investigadores remarcaron la importancia de vincular enfoques para la evaluación de las TIC en las aulas y las escuelas, debido a la relevancia para el campo de estudio. Dado que aumentan la capacidad de los educadores para tomar decisiones informadas con respecto al uso de la tecnología educativa.

Al respecto organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) fueron de las primeras en diseñar estrategias para incorporar las tecnologías en las prácticas de enseñanza-aprendizaje (UNESCO, 2005). En los años siguientes surgieron nuevas políticas educativas, que trataban de darle solución a la nueva problemática generada por la presencia de las tecnologías en las escuelas (Area, 2009). Por ello, se sugiere que los docentes deben integrar entre sus habilidades

competencias informacionales, también conocidas como competencias TIC (Area et al., 2012; MEN, 2013).

Por lo tanto, es importante que los marcos para la EE consideren la incorporación de la tecnología en la descripción de las prácticas de la EE. Particularmente en el caso *del Marco para la enseñanza* de Danielson, a pesar de ser muy descriptivo sobre prácticas de EE, adolece de un elemento significativamente importante en la enseñanza actual que es el uso de la tecnología. Al respecto, a nivel superior en el último informe sobre tecnologías de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2018), se llegó a la conclusión de que se requiere transformar las prácticas educativas incorporando la tecnología.

Derivado de la problemática anterior, la necesidad de integrar las TIC bajo técnicas eficaces que aseguren una apropiada incorporación de las tecnologías en los contextos educativos, se han desarrollado investigaciones como la de Lozano (2011), que proponen que es necesario replantear las TIC en la Educación hacia prácticas más formativas, que vayan más allá de enseñar a usarlas, sino implementarlas para favorecer el conocimiento. Este nuevo enfoque de las tecnologías es lo que denominan como Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC), que simplemente es la adaptación de las TIC a contextos educativos. Hay investigaciones que concuerdan con esta visión de las TAC, plantean que las tecnologías por sí solas no son generadoras de conocimiento, sino que el docente es el mediador que facilita el aprendizaje, genera conocimiento e innova al momento de utilizar las TIC de formas novedosas (Area et al., 2012).

Sin embargo, Sancho (2008) expresó, que el cambio de paradigma de las TIC a las TAC no es del todo posible, pues, existe una evidente disparidad entre los niveles de competencia. Argumentó que se requiere que cambie las estructuras desde sus cimientos, debido a que esta

brecha digital está ampliamente relacionada con la brecha generacional (Prensky, 2010), de lo que concluyó la necesidad de hacer más investigación al respecto de las TAC. A propósito, Velasco (2017), mencionó que el docente debe capacitarse; aprender a usar adecuadamente las TAC, identificar su potencial para después enseñar a través de ellas, poner las tecnológicas al servicio del aprendizaje y la adquisición de conocimiento. Dado que las épocas cambian, las tecnologías avanzan, las sociedades evolucionan, entre otros factores que ocasionan que la prácticas de enseñanza se tengan que actualizar constantemente (Area, 2009; Area et al., 2011; Chapman et al., 2016; Garrido, 2006; Prensky, 2010; UIS, 2013)

Resumiendo:

1. La enseñanza es un objeto de estudio que requiere de una investigación permanente, dada su naturaleza cambiante y en constante evolución, a partir del contexto social e histórico (Area, 2009; Chapman et al., 2016; Campbell et al., 2004; Day et al., 2007; Martínez-Garrido y Murillo, 2016; Prensky, 2010; Reynolds et al., 2002; Tapia et al., 2017; Vázquez, et al. 2015).
2. En México, y particularmente en Baja California, existe una ausencia de estudios sobre EE en educación superior (Carlos, 2009; García y Medécigo, 2014; Ortega y González, 2017; Sánchez y Domínguez, 2007; Tapia et al., 2017).
3. En el campo de la Eficacia Educativa las investigaciones suelen estar encasilladas en un enfoque cuantitativo o cualitativo, demeritando la relevancia del uso de técnicas mixtas (Chenven, 2018; Núñez et al., 2014; Teddlie y Reynolds, 2003; Vázquez et al., 2014).
4. Los estudios sobre EE en educación superior, no se han planteado desde la incorporación del Marco para la Enseñanza de Danielson, a pesar de ser ampliamente

reconocido y de que se argumenta su uso universal (Danielson, 2007; Danielson, 2011b; Danielson, 2013; Kane et al., 2014).

5. En el estudio de la EE existe una desarticulación de las TAC (Chapman et al., 2016).
6. Derivado del incremento en la incorporación las tecnologías en las prácticas de enseñanza, es necesario transitar del paradigma de las TIC a las TAC en los contextos educativos (Granados-Romero et al., 2014; Lozano, 2011; Sancho, 2008, Velasco, 2017).

Por lo tanto, el estudio que se presenta responde a la necesidad de llevar a cabo una investigación sobre la EE a nivel superior en el contexto de México el cual hasta la fecha no se ha realizado; por lo que no existe una caracterización que sirva de insumo para la comprensión de la EE en el país. Para ello se retoma uno de los marcos de enseñanza más referidos y utilizados universalmente, pero que carece de la incorporación explícita de las tecnologías en la descripción de las características de la enseñanza, lo que en este estudio se buscará complementar integrando elementos de las TAC en la definición y caracterización de EE en educación superior.

Pregunta de Investigación

- Desde el enfoque de la EE ¿Cuáles son las características de la enseñanza y uso de la tecnología de los docentes de UABC?

Objetivos

General

- Caracterizar las prácticas de enseñanza y uso de la tecnología de los docentes de la UABC, de acuerdo con el enfoque de la EE.

Específicos

1. Diseñar un instrumento para identificar las prácticas de enseñanza eficaz y uso de las TAC de los docentes de UABC.
2. Describir las prácticas de enseñanza y uso de las TAC de los docentes de UABC.
3. Describir, desde la autopercepción de los docentes, las fortalezas y áreas de oportunidad en las prácticas de enseñanza que llevan a cabo.

Justificación

Relevancia social

En la presente investigación se identifican tres aportes de relevancia social. En primer lugar, se podrían conocer cuáles son las prácticas de EE de docentes de la UABC, quienes, con base en sus experiencias y un instrumento diseñado dentro de los marcos de la EE, aportaron sus conclusiones y opiniones sobre cuáles prácticas les han resultado más eficaces al momento de aplicarlas. Por tal motivo, al informar de manera específica sobre prácticas de EE es posible:

- Utilizarla de modelo para docentes en servicio y en formación, o como un recurso que les brinde ejemplos de acciones que puedan implementarse en el aula, para mejorar la enseñanza.
- Identificar áreas de oportunidad en los docentes, que lleve al desarrollo de acciones de mejora para atenderlas.
- Identificar prácticas de enseñanza en las que se incorpora el uso de la tecnología de manera eficaz, mismas que pueden ser replicar por los docentes menos expertos.

Asimismo, para la UABC, puede contribuir a la identificación del cumplimiento de las actividades del PDI (UABC, 2019a) sobre acciones específicas relacionadas a políticas concretas:

- **Proceso formativo.** El objetivo es la formación integral de profesionistas competentes; como se argumenta en Reynolds et al. (2001), la EE se enfoca en los procesos de enseñanza propios del aula y el docente (planeación, instrucción, ambiente y desarrollo), que inciden para lograr un buen aprendizaje por parte de los alumnos. De tal manera, que se generan aportaciones que contribuyen a la eficacia educativa y por ende a la eficacia escolar. Por lo que se puede inferir, que formar docentes con base en prácticas de EE lo ayudan a desarrollarse de manera integral y lo prepararan para ser un profesor competente.
- **Investigación, desarrollo tecnológico e innovación.** Menciona la necesidad de contribuir institucionalmente al desarrollo tecnológico y la innovación en la población, especialmente en el proceso formativo de los estudiantes; en Chapman et al., (2016) se establece que evaluar las TIC en las aulas y en las escuelas desde el enfoque de la EE, es esencial por la relevancia del campo de estudio, y en definitiva donde se generan la mayor cantidad de hallazgos. Además de desarrollar la capacidad en los docentes para tomar decisiones con respecto al uso de la tecnología.
- **Cultura digital.** Establece que hay que propiciar la incorporación, uso, formación y actualización en materia de tecnologías digitales de toda la comunidad universitaria. Area et al., (2012), indican que vivimos en una sociedad impregnada por la cultura digital, que está siendo mediado por las TIC. De aquí, la importancia de conocer el uso de las tecnologías en las prácticas de enseñanza. Motivo por el cual, la presente investigación enfoca uno de sus dominios de análisis en recabar información al respecto.

En segundo lugar, la UABC es la máxima casa de estudios del estado de Baja California, actualmente atiende aproximadamente al 58% de los estudiantes de educación superior de la región (UABC, 2019a). Debido a la cantidad de población de estudiantes que aglutina la universidad, la presente investigación tiene un impacto indirecto en la formación de los estudiantes del estado debido a que proporciona insumos para la mejora de los procesos de enseñanza.

Estos resultados pueden ser de utilidad para las IES en general, debido a que estuvieron basados en un marco universal (Danielson, 2011), que integra cuatro dominios esenciales a tomar en cuenta en las prácticas para una buena enseñanza: planeación y preparación, instrucción, clima del aula y desarrollo profesional. Además, de la adición de un quinto dominio que se enfoca en el uso de las tecnologías. Al indagar al respecto, son pocas las investigaciones sobre EE a nivel superior (por ejemplo, García y Medécigo, 2014; Ortega y González, 2017; Tapia et al., 2017), al igual que las que integran la visión de las TAC. Si bien se han hecho investigaciones al respecto, este es el primer estudio en México que se realiza con tantos docentes de todas las áreas del conocimiento en el que se hace un esfuerzo por describir las prácticas de enseñanza. Entonces este estudio puede resultar ilustrativo no sólo para la UABC sino para las IES del país.

En tercer lugar, otro de los aportes figura en promover los estudios que integran técnicas metodológicas mixtas dentro del campo de la Eficacia Educativa. Al respecto, Teddlie y Sammons (2010) manifestaron que uno de los atractivos de este tipo de investigación es poder integrar técnicas cualitativas y cuantitativas. Añadieron que implementar métodos mixtos agrega un valor extra a la investigación, ya que se puede comprender mejor el fenómeno. Además, proporcionan información necesaria para promover iniciativas de mejora escolar eficaces y

programas de desarrollo docente. Por otro lado, en Chapman et al. (2016) se menciona, que los nuevos estudios sobre Eficacia Educativa se alejan del uso de diseños cuantitativos puramente estadísticos y se inclinan más hacia el reconocimiento del valor potencial de las investigaciones de métodos mixtos, incluido el desarrollo de instrumentos específicos.

De acuerdo con Opper (2019), es importante realizar estudios de este tipo dado el siguiente argumento: en su investigación demuestra el efecto positivo que los docentes eficaces tienen en sus estudiantes y su predisposición por aprender con este tipo de docente. Por tal motivo concluyó que es importante tener maestros eficaces en las escuelas.

Valor Teórico

Esta investigación puede contribuir en los siguientes aspectos de valor teórico, los cuales se explican a continuación:

En primer lugar, el marco de Danielson es reconocido por ser práctico y eficiente, como un referente teórico en varias investigaciones relacionadas con la práctica docente y en palabras de Danielson de ser universal (Danielson, 2007, 2011b, 2013). Por tal motivo, al incorporarse el marco de Danielson para determinar prácticas de Enseñanza Eficaz, a nivel de educación superior y en un contexto mexicano donde las características regionales –Estado de la región norte en frontera con EUA– marcan diferencia. Puede abonar información sobre la universalidad del marco y su utilidad en educación superior.

En segundo lugar, debido a que el *Marco para la enseñanza* (Danielson, 2011) no muestra de manera explícita el uso de las tecnologías, se consideró la pertinencia de la incorporación de las TAC a dicho marco como un quinto dominio. Esta integración tuvo como argumento de partida la relevancia de las TIC y las prácticas digitales de la sociedad contemporánea, su penetración al campo educativo y su presencia dentro de las aulas, y, por

último, las competencias, habilidades y conocimientos sobre dichas tecnologías aplicadas de manera eficaz e innovadora en la práctica docente, de tal manera, que contribuyan en el logro de la EE (Area, et al., 2012; Chapman et al., 2016; MEN, 2013).

En tercer lugar, la integración de la visión de las TAC aporta un enfoque más preciso para implementar las tecnologías en la educación, pues como lo expone Lozano (2011), están orientadas a contextos educativos siendo su objetivo aprender más y mejor. En este sentido, Sancho (2008) indicó que hay que hacer más investigaciones de este tipo para conocer las prácticas que involucran la tecnología en el aula y de esta manera entender mejor lo que sucede con las TAC. De lo que se deriva la importancia de no verlas como herramientas, sino como medios que facilitan el aprendizaje y el conocimiento (Lozano, 2011; Velasco 2017), aspecto que es analizado en este estudio.

Finalmente, se establece que la investigación es viable, pues se cuentan con los medios para realizarla, aprovechando de esta manera la oportunidad, y contribuir a la definición de necesidades de formación docente en la UABC a partir del estudio y análisis de las prácticas de enseñanza. Al mismo tiempo, es una invitación de la institución abierta a la comunidad a colaborar con estudios que apoyen con información sobre las necesidades institucionales (UABC, 2019c).

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

El siguiente capítulo, es una recopilación de los referentes teóricos sobre los cuales se fundamentó la investigación realizada. Empieza con la conceptualización de la Enseñanza Eficaz, así como el enfoque desde cual se aborda el constructo, seguido de los precedentes históricos que la consolidaron. Se exponen algunos modelos y marcos sobre el tema, con la finalidad de argumentar la elección del marco de referencia que da soporte a la eficacia en este estudio: *Marco para la Enseñanza* (Danielson, 2011b). Se profundiza en él a un nivel más detallado que al resto, debido a su relevancia en el posterior capítulo de *Fases Metodológicas*

Seguido de los marcos de referencia para la Enseñanza Eficaz se introduce el paradigma TAC, se define y diferencia de las TIC. De la misma forma se muestran los hallazgos históricos que dan origen al nuevo constructo TAC y como sucedió en México la introducción de las TIC en el sector educativo. Se finaliza con información sobre marcos y modelos que incorporan las tecnologías en la educación, con especial énfasis en el que fue utilizado como agregación complementaria para el marco de referencia principal: *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente* (MEN, 2013).

Enseñanza Eficaz

La Enseñanza Eficaz (EE) es parte de una línea de investigación educativa que se ha venido desarrollando a lo largo de casi un siglo. Centra la atención en el aula con especial énfasis en el docente; de tal manera que, la EE pertenece a un constructo más grande llamado Eficacia Escolar, el cual, a su vez, es parte de la Eficacia Educativa (Chapman et al., 2016). A través del constructo de EE se estudian dos características principales del docente: (a) sus cualidades, tales como sus rasgos personales, habilidades, conocimientos, comprensión y disposición que individualmente aporta a la enseñanza; y (b) la calidad de su enseñanza abordada desde el punto

de vista de la eficacia, que establece lograr el aprendizaje dentro de una variedad de estudiantes con necesidades diversas, cumpliendo las demandas de la disciplina y metas de enseñanza (Darling-Hammond, 2012).

Definición de Enseñanza Eficaz

Al tomar en cuenta estas características del docente, junto con las distintas dinámicas que se desarrollan dentro del aula y como un elemento clave para la Eficacia Educativa, la EE se define como: Práctica docente en la que se demuestra poseer conocimientos y habilidades en: planeación y preparación de las enseñanzas, conducción del ambiente del salón de clase, técnicas de enseñanza, y responsabilidad profesional que garanticen una buena enseñanza (Danielson, 2007, 2011b, 2013); La anterior definición de Danielson se puede considerar como una definición integral, debido cada uno de los elementos que incluye en ella. Estos han sido ampliamente estudiados a lo largo de muchos años en las investigaciones sobre eficacia, son considerados como factores que influyen de manera directa en el aprendizaje de los alumnos.

Antecedente de la Enseñanza Eficaz

La EE es una línea de investigación con una larga historia que le antecede para lograr consolidarse, al respecto Martínez-Garrido y Murillo (2016) analizaron e investigaron a fondo sus orígenes, bases teóricas y características metodológicas utilizadas en un lapso de 85 años. Distinguieron tres etapas que clasificaron por periodos: Etapa 1. Profesor ideal, de 1930 a 1960, tuvo como propósito identificar los atributos ideales del docente perfecto, de manera tal que se pudieran medir y categorizar a los docentes con respecto a ese ideal. Se destaca la elaboración del currículum *Commonwealth Teacher-Training Study* de Charters y Waple en 1929, quienes caracterizaron en aquella época cuáles eran los rasgos que tenían los docentes excelentes (Liston y Zeichner, 2003); Etapa 2. Comportamientos del profesor, de 1960 a 1980, su objetivo fue

identificar los rasgos particulares de las prácticas docentes, centrados en conocer lo que hacían y en determinar cuáles eran las mejores metodologías. Se estableció que era un buen o mal maestro evaluando el comportamiento del docente en el aula (disciplina, enseñanza y cualidades) desde el criterio de los estudiantes (Taylor, 1962); Etapa 3. Estudios sobre Eficacia Educativa, de 1980 a la fecha, surge con base en los estudios e investigaciones realizados hasta el momento, que demuestran la importancia de conocer lo que ocurre dentro del aula. Acentúan el impacto que tiene el docente en el desarrollo de los estudiantes y se le da importancia al desarrollo integral – objetivos de la EE –. Se fusiona la Eficacia Escolar con EE como parte de una misma corriente más ambiciosa y surge una nueva línea de investigación llama Eficacia Educativa (Creemers y Kyriakides, 2008).

La relevancia que ha ganado la Eficacia Educativa en estos últimos 40 años, ha generado un nuevo auge de investigaciones enfocadas en lograr una eficacia integral; pero no es, sino hasta el siglo XXI que empiezan a surgir marcos y modelos como apoyo para contribuir con dicho logro (Chapman et al., 2016; Martínez-Garrido y Murillo, 2016; Murillo, 2007; Murillo, Martínez y Hernández, 2011; Roman,2010).

Modelos para la Enseñanza Eficaz

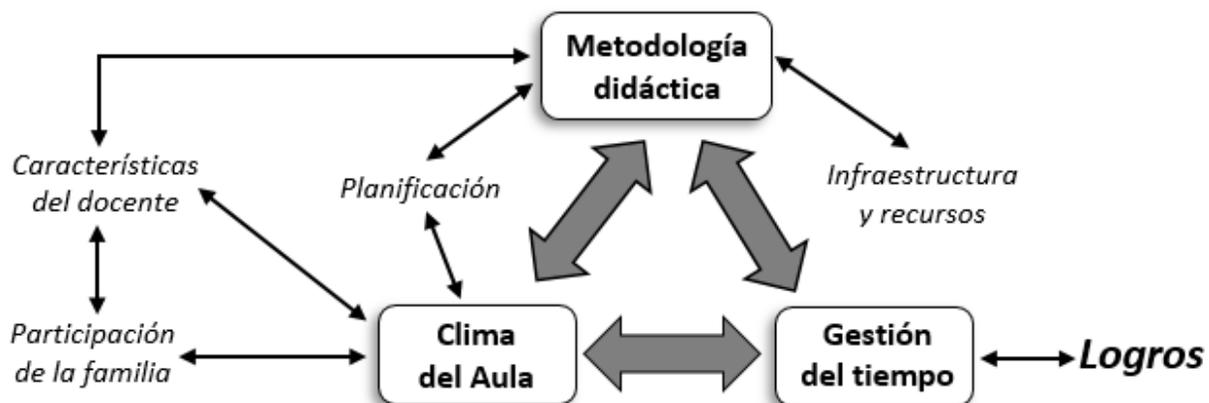
De acuerdo con datos de la Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO, 2008), en diciembre del 2007, se celebró el *Primer Congreso de Eficacia Escolar y Factores Asociados*; el cual tuvo por intención, informar, exponer, promover, analizar, debatir e impulsar estrategias relacionadas con la Eficacia Escolar y la EE. Como consecuencia de las jornadas y discusión sobre temáticas de eficacia, se llegó a la conclusión de que existían importantes desafíos para la investigación sobre la EE, con énfasis en dos objetivos: (a) la comprensión de sus procesos desde una mirada cualitativa; y (b) la

cuantificación y divulgación de los distintos factores que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De tal manera, que adquirieron especial relevancia los modelos sobre EE y sus posibles adaptaciones gráficas, debido su practicidad para expresar ideas complejas. En concreto, se destacan tres de ellos.

Modelo Latinoamericano de EE. Este modelo surgió de los resultados y conclusiones derivados en Román (2010), sobre la *Investigación latinoamericana sobre enseñanza eficaz* realizada en el año 2007. Tenía como objetivo identificar y analizar el peso o efecto específico de factores del aula, que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en América Latina. Encontraron que los factores de mayor peso que inciden en el aprendizaje de los estudiantes son: (a) el clima del aula, (b) la metodología didáctica y (c) la gestión del tiempo. Asimismo, indirectamente a través de los anteriores: (a) la planificación de la enseñanza, (b) disponibilidad y adecuación de recursos e infraestructura, (c) la participación de los padres de familia y (d) algunas características personales, satisfacción y expectativas de los docentes (ver Figura 1).

Figura 1

Modelo latinoamericano de EE de Román



Nota: Elaboración propia, basado en modelo de Román (2010, p. 92).

Modelo Iberoamericano de EE. Martínez-Garrido y Murillo (2016) expresaron que la EE es la línea de investigación con mayores aportes y contribuciones para la mejora en la calidad de la educación. Afirman que los distintos procesos y dinámicas acontecidos dentro del aula, son los eventos que tienen mayor incidencia en el aprendizaje de los estudiantes. Por esta razón, este modelo fue desarrollado con base en los análisis de los factores de EE, los cuales resultaron asociados al desarrollo de los estudiantes. En total encontraron diez:

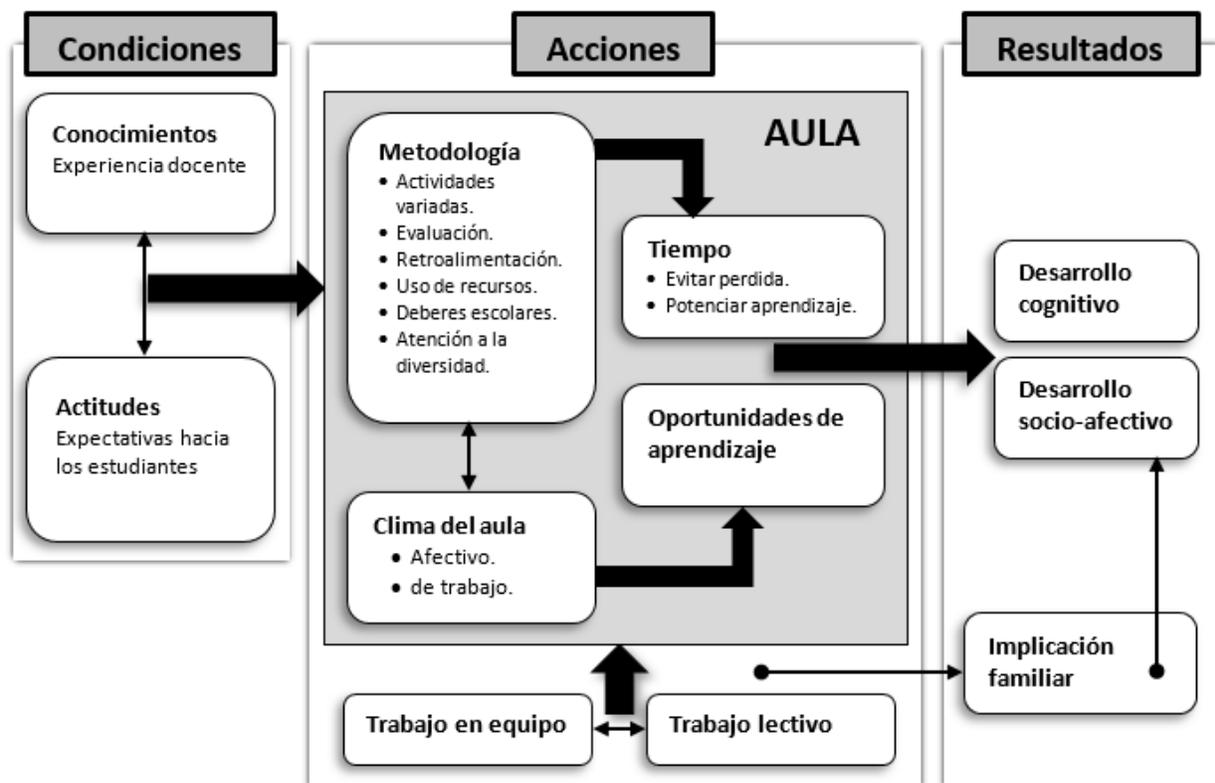
1. Tiempo y oportunidades de aprendizaje
2. Clima del aula
3. Metodología docente
4. Deberes escolares
5. Atención a la diversidad
6. Expectativas hacia el estudiante
7. Implicación familiar
8. Trabajo en equipo
9. Distribución del tiempo docente no lectivo
10. Condiciones laborales

Además, los hallazgos empíricos obtenidos en Martínez-Garrido y Murillo (2016), desde precisiones de los autores; les permitieron determinar que los factores eran posibles de organizar por dimensiones. Un total de tres: (a) las condiciones del profesorado; (b) las acciones de enseñanza (dentro y fuera del aula); y (c) los resultados de dichas acciones. Finalmente, explicaron que las variables quedaron organizadas por bloques dentro de los dominios, dado que corresponden a tres momentos distintos:

- Dimensión A. Experiencia en la profesión y expectativas hacia los estudiantes (condiciones previas a la enseñanza).
- Dimensión B. Metodología docente, clima del aula, tiempo y oportunidades de aprendizaje (acciones dentro del aula); y trabajo en equipo, así como tiempo lectivo (acciones fuera).
- Dimensión C. Desarrollo cognitivo, socioafectivo e implicación familiar (ver Figura 2).

Figura 2

Modelo Iberoamericano de EE de Martínez-Garrido y Murillo



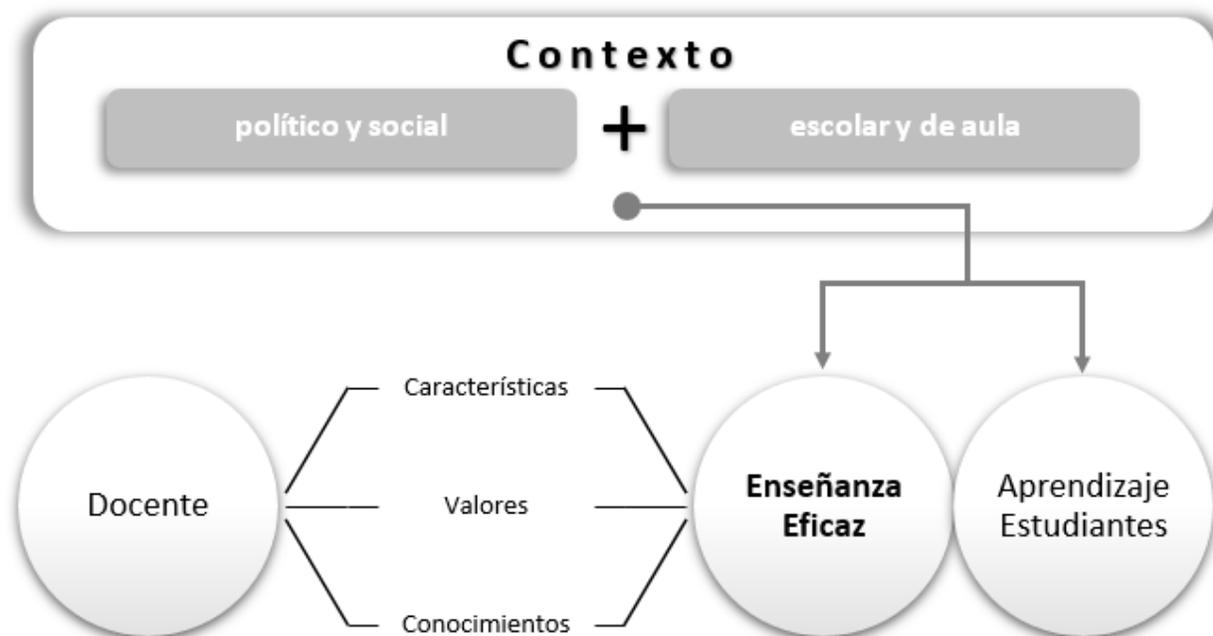
Nota: Elaboración propia, basado en modelo de Martínez-Garrido y Murillo (2016, p. 492).

Modelo global de EE. Es el más simple de los tres analizados, pero no por ello menos importante; Murillo et al. (2011), diseñaron el modelo a partir de un análisis de investigaciones

empíricas sobre EE meticulosamente seleccionadas. El criterio de selección se reducía a: investigaciones que habían centrado sus esfuerzos en indicar factores del aula con una contribución positiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su análisis concentró 24 años de investigaciones (de 1986 a 2010) dentro de las cuales destacaron tres perspectivas: (a) los efectos de la enseñanza, (b) los modelos de enseñanza, y (c) el docente como artista (o como artesano); concluyeron que el docente es el eslabón principal en el logro de aprendizajes eficaces en los alumnos. Este hecho lo acentuaron en su modelo, indicaron como es que las características, valores y conocimientos de los docentes influyen sobre la EE, sin perder de vista los factores externos al docente, que engloban en el contexto político, social, escolar y de aula (ver Figura 3). Por último, solo queda mencionar que derivado del análisis de los componentes que integran el modelo se concretó un decálogo para la EE.

Figura 3

Modelo Global de EE de Murillo, Martínez y Hernández



Nota: Elaboración propia, basado en modelo de Murillo, Martínez y Hernández (2011, p. 8).

Marcos para la Enseñanza Eficaz

Aunque se haya sostenido la relevancia de modelos explicativos como los anteriormente mencionados, no son suficiente por sí solos para cumplir los desafíos que la EE implica (OREALC/UNESCO, 2008). De forma paralela a los estudios sobre EE se han desarrollado modelos teóricos que han servido como marco de referencia para la evaluación y caracterización de la EE (Campbell et al., 2004; Creemers y Kyriakides, 2008; Danielson, 1996:2013; Murillo et al., 2011; Reynolds et al., 1994; Zeichner y Liston, 2014). Anteriormente, ya se había establecido que la Eficacia Educativa depende de una buena Eficacia Escolar, la cual a su vez estaba supeditada a la eficacia docente (Chapman et al., 2016).

Para garantizar la eficacia docente es necesario aminorar los factores en el aula que inciden de forma negativa sobre las variables enseñanza-aprendizaje, y de esta manera aumentar el impacto de las condiciones de logro (OREALC/UNESCO, 2008). En este sentido, la problemática se puede resolver de distintos modos según sea el caso, de tal suerte que se han creado variedad de marcos de referencia sobre EE. Por ejemplo:

- A. Los marcos de referencia sobre EE que tienen como objetivo aumentar la *efectividad* del docente, que se puede entender como: la disminución del impacto que los factores del aula tienen en el rendimiento de los alumnos (Campbell et al., 2004)
- B. También existen marcos de referencia que aportan insumos a la EE, que tienen por finalidad complementar la fundamentación teórica para con diversos objetivos (Murillo et al., 2011)
- C. Por otro lado, se encuentran los marcos de referencia en EE que están pensados para ser implementados como instrumentos: de observación, evaluación o desarrollo docente (Danielson, 2007; 2011b; 2013).

En el caso particular del primer tipo de marco no se profundizó con más detalle, debido a que representa un cambio de discurso hablar de efectividad; por lo que solo se abordaron los restantes, única y exclusivamente desde la perspectiva de la EE.

Decálogo para una EE. Se identifica con claridad que se trata de un marco de referencia enfocado a aportar insumos a la EE; resulta sencillo deducirlo, al tener en cuenta que su finalidad fue desarrollar un modelo gráfico y un modelo teórico que contribuyeran al campo de la EE (Murillo et al., 2011). Cabe destacar, que el decálogo y el modelo han sido utilizados como un referente teórico en otras investigaciones sobre EE como: aquellas que se proponen describir las características de su personal docente, o contribuir en la formación integral de los maestros; inclusive en otros casos más particulares en los que se pretende crear materiales para lograr aprendizajes significativos (Tapia et al., 2017; Silvia et al., 2019; Ruiz y Ciancio, 2018).

En lo referente a las características de la investigación relacionada con el decálogo, Murillo, Martínez y Hernández (2011) identifican dos etapas:

1. Desarrollo del modelo sobre la EE. Se reportó bajo el nombre de *Modelo Global de EE*, junto con algunas evidencias procedimentales (ver apartado Modelos para EE)
2. Elaboración de un marco teórico para fundamentar al *Modelo Global de EE*, que se reportó bajo el nombre de *Decálogo para una EE*. Las características que describen cada uno de los elementos que definieron los factores que se integraron el decálogo, surgieron en paralelo a los componentes encontrado del *Modelo Global de EE*. Por lo tanto, comparten los mismos fundamentos teóricos, la diferencia entre los dos radica en el nivel de síntesis. En definitiva, el decálogo es por tanto más extenso que el modelo global, pero se resume en diez factores que lo describen:

- Comprometerse con la escuela y sus estudiantes

- Desarrollar y mantener un clima del aula positivo
- Tener y comunicar altas expectativas
- Estructurar las lecciones y prepararlas adecuadamente
- Desarrollar en el aula actividades variadas, participativas y activas
- Atender a todos y cada uno de los estudiantes de forma individual, especialmente aquellos que necesitan un mayor apoyo
- Optimizar el tiempo lleno de oportunidades para aprender
- Organizar y gestionar adecuadamente el aula
- Utilizar una amplia variedad de recursos didácticos
- Realizar evaluación, seguimiento y retroalimentación continuos

Marco para la Enseñanza de Danielson

Los *Marcos para la Enseñanza* (ME) de Danielson (2007, 2011b, 2013), se pueden clasificar dentro de los marcos de referencia en EE que están pensados para ser implementados como instrumentos de evaluación (en palabras de la misma autora así lo afirma y argumenta. Es importante tener en cuenta que el ME de Danielson no se limita solo a su implementación como instrumento de evaluación y observación, sino que también se ha utilizado como: apoyo en el desarrollo de indicadores, definición de criterios, construcción de parámetros, comparación de modelos, determinación de estándares, entre otros (Arregui et al., 2018; Chenven, 2018; INEE, 2015; Ministerio de Educación, 2017; Núñez et al., 2014; OCDE, 2012; RTI International, 2016; Vázquez et al., 2014); además, de ser ampliamente referido en la literatura y descrito como: detallado, preciso, descriptivo, amplio, reflexivo, práctico, estratégico, funcional, etc. (Beca y Cerri, 2015; Chenven, 2018, Ministerio de Educación, 2017; Núñez et al., 2014; Townsend y Bate, 2007; Yagües, 2014).

El marco desarrollado por Danielson de acuerdo con Arregui et al. (2018) cuenta con todas estas características positivas, debido a que se ha trabajado a lo largo de varios años. Su primera versión data de 1996, a partir de la cual se han desarrollado mejoras y han surgido nuevas versiones más detalladas; Por su parte Vázquez et al. (2014), argumentan que el ME sustenta sus bases en precisas investigaciones y estudios sobre docentes con buenas prácticas. A lo que agregan que está diseñado para que el docente responda a la EE; en dicho marco, se observa a la enseñanza y al aprendizaje bajo el enfoque constructivista (Danielson, 2007, 2011b, 2013). En efecto, el ME se puede considerar un referente válido para evaluar la EE.

Existen en total cuatro ME de Danielson (2013) y una adaptación para la evaluación de competencias* (Danielson, 2011a). El primero marco se publicó 1996, el cual, ha sido mejorado en varias ocasiones, siendo su última versión la del año 2013 (ver Tabla 2).

Tabla 2

Evolución del Marco para Enseñanza de Danielson

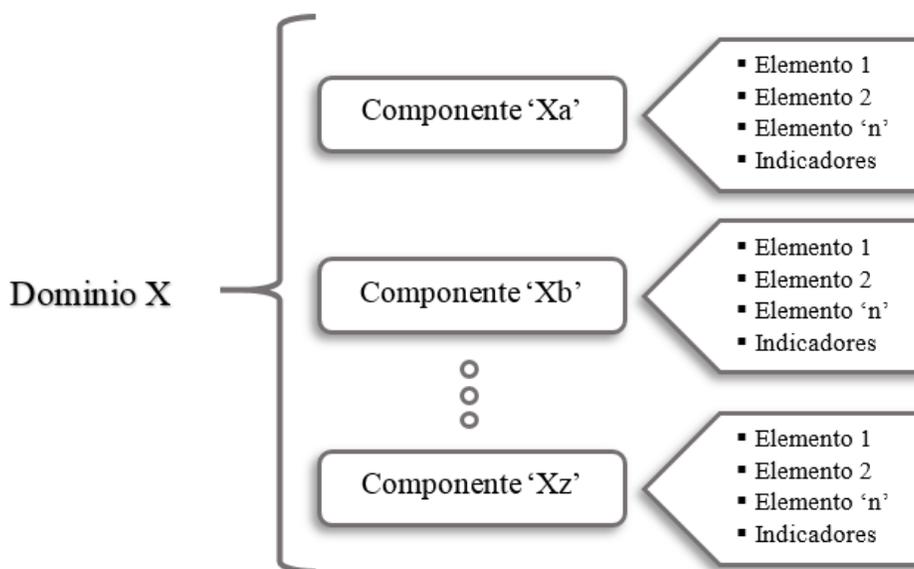
Año	Principales características y cambios.
1996	Primer marco publicado, se describe qué es un buen maestro. Cuenta con 22 componentes.
2007	La labor docente se divide en cuatro dominios. Se mantienen los 22 componentes, pero se modifican cuatro: 1c, 1f, 3a, 3d y 4d
*2010	Se hace una publicación donde se explica cómo se puede adaptar el marco para la evaluación de competencias.
2011	Se perfecciona el lenguaje del marco, es mejorado como instrumento de evaluación y se aplica por primera vez en gran escala.
2013	Se alinea el marco con el estándar <i>Common Core State Standards</i> (CCSS), por lo que se cambian algunas palabras en los componentes; 1c, 1e, 1f, 3a, 3b, 3c y 3d.

Nota: Tabla de elaboración propia a partir de Danielson (2013, pp. 11-13). *Este no es un ME, sino una adaptación.

Los tres últimos ME de Danielson (2007, 2011b, 2013) mantienen la misma estructura desde la versión del 2007 (ver Figura 4). Se integran por cuatro dominios que dividen la práctica docente en: (a) Planeación y preparación, (b) Instrucción, (c) Clima de Aula y, (d) Desarrollo profesional. En ellos se distribuyen 22 componentes, por medio de los cuales es posible identificar y clasificar sus acciones, gracias a 76 elementos que describen características deseables en la práctica docente para cada componente, además de una serie de indicadores que sirven como referencia para determinar el nivel de desempeño.

Figura 4

Estructura de la organización del ME de Danielson



Nota: Elaboración propia, basado en el ME de Danielson (2007, 2011b, 2013). La X representa a cada uno de los cuatro Dominios, los cuales tienen Z Componentes asociados con N elementos por componente.

Por tales motivos Chenven (2018), recomendó tener en cuenta dos cosas para elegir un ME de Danielson como referente: (a) su estructura y (b) su redacción. Las tres últimas ediciones tienen una notable diferencia de diseño con respecto al primero, y entre los tres últimos hay pequeñas variaciones en la redacción de los Componentes. Optar por una versión u otra, como lo

expresó Chenven, dependerá de cual se apegue más al propósito, teoría y objetivo de la implementación.

Marco de Danielson 2011

El Marco para la Enseñanza: Instrumento de Evaluación (MEIE) versión 2011 de Danielson tiene algunas características que le abonan puntos como un buen instrumento de evaluación (Danielson, 2011b). Derivado de haber sido elegido para implementarse en el proyecto MET (Medidas de Enseñanza Efectiva, por sus siglas en inglés) –su primera aplicación a gran escala–, para el cual se le realizaron mejoras:

1. Se hizo más preciso el *lenguaje de la rúbrica*.
2. Los *niveles de rendimiento* se incorporaron a los componentes. Aportan menos detalles, pero son más fáciles de usar y mejoran el diseño de la rúbrica.
3. Se integraron *atributos críticos* (o fundamentales) a los niveles de rendimiento. Favorecen la observación de las prácticas y su evaluación.
4. Se añadieron *ejemplos* a los niveles de rendimiento. Ayudan a ilustrar las prácticas y comprender con mayor facilidad los componentes.

Estas mejoras lo transformaron en un instrumento de evaluación más preciso, claro, detallado y fácil de usar que sus versiones anteriores, con un lenguaje óptimo para la evaluación del desempeño docente. De no necesitarse los marcos de Danielson para la observación y evaluación docente *in situ*, es factible utilizarlo a nivel de dominios, componentes y elementos para otro tipo de implementaciones; esto se sostiene de las observaciones realizadas por Arregui et al. (2018), que estriban en el abundante contenido de eficacia en las definiciones de Danielson.

En el caso particular al MEIE versión 2011, si bien, fue mejorado como instrumento de evaluación, no se modificó la estructura que lo caracteriza, puesto que, se mantuvieron sus cuatro

dominios de los que se derivan sus 22 componentes y 74 elementos (Danielson 2011b). De tal manera que se definen y organizan como a continuación se detalla.

Dominio 01. Planeación y preparación (PP). Involucra aspectos que el docente debe considerar previamente a las sesiones de clase para organizar las experiencias de aprendizaje. Las prácticas que se revisan en este dominio son: conocimiento previo de los estudiantes, definición de estrategias de enseñanza y evaluación, recursos o materiales didácticos, entre otros (Danielson, 2011b). Este dominio se integra de seis componentes y veintitrés elementos, que sirven para determinar buenas prácticas relacionadas con la PP (ver Tabla 3).

Tabla 3

Componentes y elementos para el primer dominio

Dominio 01. Planeación y preparación	
<i>Componente</i>	<i>Elementos</i>
<i>1a: Demuestra conocimiento del contenido y la pedagogía</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Conocimiento del contenido y la estructura de la disciplina ● Conocimiento de la relación de los prerrequisitos ● Conocimiento de la pedagogía relacionada con el contenido
<i>1b: Demuestra conocimiento de sus estudiantes</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Conocimiento del desarrollo del niño y el adolescente ● Conocimiento del proceso de aprendizaje ● Conocimiento del nivel de competencia del lenguaje, habilidades y conocimiento del estudiante ● Conocimiento de los intereses del estudiante y su herencia cultural ● Conocimiento de las necesidades especiales de los estudiantes
<i>1c: Define los resultados de aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Valor, secuencia y alineación ● Claridad ● Balance ● Idoneidad para varios estudiantes
<i>1d: Demuestra conocimiento de los recursos</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Recursos para uso en clase

	<ul style="list-style-type: none"> ● Recursos para ampliar el conocimiento del contenido y la pedagogía ● Recursos para los estudiantes
<i>Ie: Diseña una instrucción coherente</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Actividades de aprendizaje ● Materiales de instrucción y recursos ● Grupos de instrucción ● Estructura de la unidad y de la clase
<i>If: Diseña la evaluación de estudiantes</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Congruencia con los resultados instruccionales ● Criterios y estándares ● Diseño de evaluaciones formativas ● Uso para la planeación

Nota: Elaboración propia a partir de Danielson (2011b).

Congruente con lo contenido en este dominio, Muijs et al. (2016), indicaron que desde las primeras décadas del siglo XX se han desarrollado modelos científicos de eficacia docente, que tomaban en cuenta factores como la planeación o la construcción lógica y sistemática de las lecciones. Para ellos, la planeación se relaciona con el establecimiento de metas, la activación de conocimientos previos relevantes, la selección de estrategias apropiadas y la asignación de recursos. Sánchez y Domínguez (2007), en una revisión de la literatura buscando las características del docente eficaz, identificaron que las características propias del dominio de PP son las de mayor importancia: conocimiento sobre la materia, estar preparado al momento de dar clases, ser responsable, organizado y puntual, entre otras.

Asimismo, Murillo et al. (2011), argumentaron que la PP tiene un impacto directo dentro del clima del aula, esto es así, pues una clase bien planeada genera un buen ambiente y viceversa. Consideraron que un docente eficaz debe tomar en cuenta un amplio repertorio de recursos para planear correctamente las estrategias de enseñanza más adecuadas para el grupo. Indicaron que esta práctica denominada estructuración de las lecciones, se encuentra presente en los docentes eficaces; por esta razón, la designaron como una de las 11 características de la EE. En la investigación posterior Martínez-Garrido y Murillo (2016), señalaron que la planificación incide

en la manera de ejecutar la instrucción y en el clima del aula; además, está asociada a la responsabilidad y condiciones del docente. Por otro lado, Huang (2019) explicó que, los estudiantes reconocen de manera positiva a los docentes que demuestran haber planeado y preparado sus clases. Así pues, la importancia de considerar este dominio dentro de las prácticas de EE.

Dominio 02. Clima del Aula (ambiente del salón de clase). Comprende los aspectos socio-afectivos y de organización que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Algunas prácticas que se analizan son: gestión del aula, uso efectivo del tiempo de aprendizaje, manejo del comportamiento de los estudiantes, entre otros (Danielson, 2011b). Este dominio se integra de cinco componentes y catorce elementos, que sirven para determinar buenas prácticas relacionadas al ambiente del salón de clase (Ver Tabla 4).

Tabla 4

Componentes y elementos para el segundo dominio

Dominio 02. Clima del Aula (Ambiente del salón de clase)	
<i>Componente</i>	<i>Elementos</i>
<i>2a: Crea un ambiente de respeto y empatía</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Las interacciones del maestro con los estudiantes, incluyendo ambas, acciones y palabras ● Las interacciones del estudiante con otros estudiantes, incluyendo ambas, acciones y palabras
<i>2b: Establece una cultura para el aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Importancia del contenido y del aprendizaje ● Expectativas de aprendizaje y de logro ● Orgullo del estudiante en el trabajo
<i>2c: Maneja los procedimientos del salón</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Manejo de los grupos de instrucción ● Manejo de las transiciones ● Manejo de materiales e insumos ● Desempeño de las responsabilidades que no son de instrucción

<i>2d: Maneja la conducta del estudiante</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Expectativas • Monitoreo de la conducta de los estudiantes • Respuesta al mal comportamiento del estudiante
<i>2e: Organiza el espacio físico</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad y fácil acceso • Organización del mobiliario o de los recursos físicos

Nota: Elaboración propia a partir de Danielson (2011b).

Cabe aclarar, que cuando en la EE se habla del *Clima del aula (CA)* o *Ambiente de salón de clase*, se está haciendo referencia al mismo dominio, debido a que ambos aluden a cuestiones o acciones relacionadas al entorno donde se realiza el proceso de enseñanza-aprendizaje (Danielson, 2007, 2011b, 2013). Sobre esto, Kyriacou (2009), explicó que el CA se refiere a la forma sutil en la que los docentes mediante su comportamiento transmiten a los estudiantes una serie de mensajes, los cuales generan un sentimiento en ellos, creando una conexión docente-estudiantes y el trabajo que se pretende lograr. Dejó de manifiesto que se considera eficaz, cuando el docente logra fomentar en los estudiantes percepciones positivas sobre su aprendizaje, autoestima y clase, además de un buen ambiente en el que prevalezca el respeto. Por último, agregó que para hacerlo posible, es importante contar con reglas claras y transparentes, junto con un seguimiento adecuado y supervisión continua de los estudiantes.

De acuerdo con Campbell et al. (2004), en las últimas dos décadas del siglo XX, el dominio de CA tuvo un auge importante no solo en los estudios de EE, si no también, en el campo de la eficacia escolar. Estas investigaciones mostraron que en el CA existen factores importantes que influyen en el logro del aprendizaje de los estudiantes, y que el buen manejo de los mismos, es una característica asociada a los docentes eficaces. Este tipo de docentes crean dentro del aula un entorno formal y de apoyo, además de establecer relaciones positivas con los estudiantes. En otro estudio, Vargas (2009) enfatizó que el docente es el modelo a seguir para los estudiantes, por lo que debe cuidar las formas y las maneras como se relaciona con ellos, por

ejemplo: ser respetuoso, apropiado, conducirse con propiedad, tener buenos modos, mantenerse en comunicación con los estudiantes entre otras. A su vez, tiene que ser firme y hacer cumplir el reglamento, sin ser agresivo, y mucho menos imponiendo una posición de dominio, puesto que esto pone en riesgo el buen clima social. También mencionó que, aunque en el CA intervienen tanto el docente como los estudiantes, quien tiene la responsabilidad de manejarlo es el primero. Murillo et al. (2011) ratifican esta posición, expresando que el docente tiene que desarrollar y mantener un clima de aula positivo para lograr una EE, plasmándolo como una de las características a considerarse en los docentes dentro de su decálogo para la EE.

Por otro lado, autores como Román (2010) y Creemers et al. (2013), señalaron que el CA es un factor imprescindible en los modelos de EE bajo el control y supervisión del docente; sin embargo, también externaron que no hay que omitir que existen factores externos los cuales no pueden ser controlados por los docentes. Por tal motivo, Martínez-Garrido y Murillo (2016), consideraron estas situaciones externas en su modelo de EE, indicando que las condiciones laborales afectan las prácticas dentro del aula. No obstante, los docentes eficaces son capaces de mitigar estas circunstancias implementando una buena metodología y generando un buen CA en condiciones para el aprendizaje.

Dominio 03. Instrucción. Alude a la aplicación y regulación de los aspectos programados previamente en el momento de planeación. Las prácticas que se exploran son: promoción de la participación estudiantil en las actividades, claridad de las instrucciones y explicación del contenido, entre otros (Danielson, 2011b). Este dominio se integra de cinco componentes y diecisiete elementos, que sirven para determinar buenas prácticas relacionadas con la instrucción del docente (Ver Tabla 5).

Tabla 5*Componentes y elementos para el tercer dominio*

Dominio 03. Instrucción	
<i>Componente</i>	<i>Elementos</i>
<i>3a: Se comunica con los estudiantes</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Expectativas de aprendizaje ● Explicación del contenido ● Uso del lenguaje oral y escrito
<i>3b: Usa técnicas de pregunta y discusión</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Calidad de las preguntas/inducción ● Técnicas de discusión ● Participación del estudiante
<i>3c: Compromete a los estudiantes con el aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Actividades y tareas ● Conformar grupos de estudiantes ● Materiales de instrucción y recursos ● Estructura y ritmo
<i>3d: Utiliza la evaluación en la instrucción</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Criterios de evaluación ● Seguimiento del aprendizaje del estudiante ● Retroalimentación a los estudiantes ● Autoevaluación y seguimiento de progreso por parte del estudiante
<i>3e: Demuestra flexibilidad y capacidad de respuesta</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Ajustes a la clase ● Respuesta a los estudiantes ● Persistencia

Nota: Elaboración propia a partir de Danielson (2011b).

Dentro del campo de estudio de la eficacia educativa la instrucción o prácticas de enseñanza son el foco de interés que permea en la línea de investigación de la EE (p. ej. Campbell et al., 2004; Kyriacou, 2009; Creemers et al., 2013; Chapman et al., 2016; Martínez-Garrido y Murillo, 2016). Según Campbell et al. (2004), el objetivo de la EE principal es determinar cuáles de estas prácticas resultan eficaces o no, y de este modo, poder realizar reacomodaciones a los docentes para mejorar su práctica, señalando cuales factores intervienen en el proceso de instrucción, para tomarlos en consideración y lograr la tan deseada EE. Factores

como la flexibilidad, comunicación, metodología y evaluación se ven reflejados en los componentes del dominio de *Instrucción del Marco para la Enseñanza* (ME) de Danielson (2007, 2011b, 2013).

Dado lo anterior, resulta lógico pensar que, en las investigaciones de EE son señaladas prácticas específicas de docentes eficaces relacionadas con este dominio. Por ejemplo, Kyriacou (2009) resaltó algunas prácticas propias del proceso de instrucción como el ritmo y la fluidez, las transiciones entre temas y actividades, el acompañamiento de los estudiantes, los ajustes al nivel cognitivo y respuesta del grupo, la seriedad y el compromiso con el aprendizaje. Por su parte, Creemers et al. (2013), añadieron que cuestiones difícilmente separables de la PP también forman parte de la instrucción, como el diseño de materiales y la selección de los recursos para las clases, la elección de los temas y orden de los mismos, expectativas de aprendizaje y logro, o criterios de evaluación. Por otro lado, Chapman et al. (2016), explicaron que la experiencia de docente es una variable que poco se toma en cuenta dentro de la práctica de enseñanza, pero que es un factor determinante en el logro de los aprendizajes, debido a que los docentes más experimentados, pueden adaptar con mayor facilidad la instrucción a las necesidades del grupo a diferencia de los más novatos.

En conclusión, este dominio permea en los demás, pues se puede inferir dada la relación que tienen los componentes propuestos en el ME de Danielson (2007, 2011b, 2013) y las evidencias mostradas en literatura sobre EE.

Dominio 04. Responsabilidad profesional. Implica los aspectos presentes en la reflexión del proceso de enseñanza-aprendizaje. Algunas de las prácticas que se revisan son: la interacción con padres de familia y colegas, el progreso de los estudiantes, el cumplimiento de actualización o capacitación profesional y la autoevaluación del propio desempeño docente, entre

otros (Danielson, 2011b). Este dominio se integra de seis componentes y veinte elementos, que sirven para determinar las buenas prácticas relacionadas con la responsabilidad profesional (ver Tabla 6).

Tabla 6

Componentes y elementos para el cuarto dominio

Dominio 04. Responsabilidad profesional	
<i>Componente</i>	<i>Elementos</i>
<i>4a: Reflexiona sobre la enseñanza</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Precisión ● Uso en la enseñanza futura
<i>4b: Mantiene registros precisos</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● El estudiante completa sus tareas ● Progreso del aprendizaje del estudiante ● Registros de situaciones que no son de instrucción
<i>4c: Se comunica con las familias</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Información sobre el programa de instrucción ● Información sobre casos individuales ● Participación de las familias en el programa de instrucción
<i>4d: Participa en la comunidad profesional</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Relación con los colegas ● Participa en una cultura de investigación profesional ● Servicio al colegio ● Participación en proyectos del colegio y del distrito
<i>4e: Crecimiento y desarrollo profesional</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejoramiento del conocimiento de contenido y las habilidades pedagógicas ● Receptividad a la retroalimentación de los colegas ● Servicio a la profesión
<i>4f: Demuestra profesionalismo</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Conducta íntegra y ética ● Servicio a los estudiantes ● Defensa (apoyo al estudiante) ● Toma de decisiones ● Cumplimiento de las normas del colegio y del distrito

Nota: Elaboración propia a partir de Danielson (2011).

La responsabilidad profesional (RP) es inherente a todo docente eficaz, con base en argumentos de Campbell (2004), pues se supone que quienes laboran y desempeñan este papel representan los ideales de la sociedad. Esta responsabilidad cambia de acuerdo a la comunidad, costumbres, políticas de los países y necesidades contextuales. Tomando en cuenta este argumento, parece difícil establecer cuáles son las características de un docente profesionalmente responsable. Kyriacou (2009), señaló que la principal responsabilidad del docente es contribuir en la correcta formación de los estudiantes, tomando en cuenta que estos serán el futuro de la sociedad. Por lo tanto, el docente debe de ser reflexivo sobre su propio desempeño y someterse a una evaluación constante, por medio de la cual, sabrá en que tiene que mejorar y desarrollar las habilidades necesarias para ser un docente efectivo.

Cabe mencionar, que Robinson y Campbell (2010), explicaron que la autoevaluación es una herramienta muy útil en los procesos reflexivos. Al respecto Creemers et al. (2013), señalaron que este tipo de evaluaciones deben ser con un propósito formativo, pero que su vez destaquen las expectativas esperadas en el docente. Resaltaron que en lo profesional lo que se espera de un docente, es que adopten funciones y responsabilidades ampliadas, como desarrolladores y proveedores de mejoras en los planes de estudio, investigadores en acción, líderes de equipo y facilitadores del desarrollo profesional de sus compañeros. Chapman et al. (2016), añadieron que un docente profesionalmente responsable es aquel que cumple con sus actividades pedagógicas, pero que también se preocupa por desarrollarse más de lo esperado, pues su responsabilidad como docente se extiende más allá del aula. Esto le proporciona, herramientas y conocimientos que le permiten adaptar los contenidos y prácticas con temas de actualidad, dotándolo de un acervo que puede compartir con otros docentes, posibilitándole comunicarse a un nivel más alto, inclusive con otras áreas del conocimiento, y de esta manera

desarrollar el enfoque colaborativo. Autores como Kyriakides et al. (2018), comentaron que este tipo de interacción y colaboración entre docentes, favorece también a los estudiantes, pues estos se pueden poner de acuerdo y buscar en equipo la mejor manera enfrentar el reto de lograr una EE. Finalmente, Basey (2018), resaltó la contribución tan relevante que tiene la evaluación docente por parte de los estudiantes, ya que los resultados obtenidos en estas evaluaciones aportan insumos importantes para la mejora y la formación docente.

Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC)

Antes de presentar una definición, es conveniente aclarar que el constructo TAC está ampliamente relacionado con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). La razón de esta aclaración, radica en la confusión que puede originar el constructo TAC; ya que existen otros constructos también llamados TAC (aunque menos referidos en la literatura educativa), los cuales se desvían de la definición y la intención que tiene el nuevo paradigma de las TIC. Por ejemplo: Tetánicas para el Aprendizaje Colaborativo (Muñoz, 2008). No hay que confundir a las TAC como lo mismo que las TIC, puesto que no lo son, este nuevo termino implica re imaginar las TIC para adaptarlas a los procesos de enseñanza (Lozano, 2011). Esta tarea requiere, en primera instancia, disposición al cambio e interés por integrar este tipo de prácticas en la pedagogía, puesto que, una de las dificultades en su implementación es la renuencia de los docentes (Sancho, 2008).

Definición de TAC

De acuerdo con Lozano (2011), las TAC se entienden y definen de la siguiente manera:
Las TAC tratan de orientar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor. Se trata de incidir especialmente en los métodos, en

los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas. [...] Es decir, las TAC van más allá de aprender meramente a usar las TIC y apuestan por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio de la adquisición de conocimiento. (p. 46).

Definición de TIC.

Las TIC son un término plural que agrupa un amplio espectro de tecnologías (audiovisuales, de telecomunicaciones e informáticas) relacionadas con el procesamiento, elaboración, almacenamiento y difusión de información a través de redes informáticas (Area et al., 2012; UNESCO, 2005).

Diferencias entre TAC y TIC.

A partir de las definiciones y argumentación sobre las TAC (Enríquez, 2012; Lozano, 2011; Martínez, 2016; Velasco, 2017) y las TIC (Area et al., 2012; UNESCO, 2005) se distingue que existe un contraste entre: alcances, relaciones, implementación, objetivos y contribuciones (ver Tabla 7).

Tabla 7

Diferencias entre la definición de TAC y TIC

Tipo	TAC	TIC
<i>Alcance</i>	Particular	Global
<i>Uso</i>	Específico	General
<i>Enfoque</i>	Apegado al contexto educativo	Apegado al contexto informático
<i>Paradigma</i>	Relacionado a los métodos y usos de la tecnología	Relacionado al procesamiento, elaboración, almacenamiento y difusión de información

<i>Implementación</i>	Centrada en ambientes educativos	Centrada en las redes de comunicación
<i>Objetivo</i>	Aprender más y mejor	Agrupar un amplio espectro de tecnologías
<i>Contribución</i>	Contribuye a la EE	Contribuye a la Educación

Nota: Elaboración propia a partir de las definiciones expuestas en Area, Gutiérrez y Vidal (2012) y UNESCO (2005) sobre las TIC; y Lozano (2011) sobre las TAC.

Antecedentes de las TAC en la educación

Las tecnologías tienen muchos años de haberse adentrado en los contextos educativos, principalmente en el primer mundo. Pero es hasta 1990, cuando empiezan a ganar mayor importancia (Salinas, 2008). La relevancia de las tecnologías en la educación fue destacada por la UNESCO, en la *Declaración Mundial sobre Educación para Todos (EPT)* y el *Marco de Acción para Satisfacer las Necesidades Básicas de Aprendizaje*; en la que se destacan dos indicaciones: (a) el uso apropiado de la tecnología puede favorecer la calidad educativa, y (b) la formación de profesores en el uso de las tecnologías educativas (UNESCO, 1990). Por esas fechas, el constructo TIC no había sido mencionado hasta el momento. Fue hasta 1998, en la *Declaración Mundial sobre la Educación superior en el siglo XXI: Visión y acción* que se mencionó a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Salinas, 2008; UNESCO, 1998); posteriormente, en el año 2000, en el *Foro Mundial sobre la Educación* (celebrado en Dakar – Senegal), se utilizó su abreviación TIC (UNESCO, 2000).

El Instituto de Estadística de la UNESCO (UNESCO-UIS, 2013), menciona que a partir del año 2013 las TIC fueron ampliamente implementadas. A manera de antecedente, señala la importancia que tuvieron los *Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)* – en 2003 – y la *Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI)* – en 2005 –, porque surge de ellas: (a) la primera política de integración de las TIC; y (b) dos metas relacionadas con la

educación. Una que indica formar a los docentes en materia de TIC para que las integren en su proceso de enseñanza-aprendizaje, y otra que establece desarrollar y fomentar las TIC entre la comunidad educativa. De lo que se concluye, concientizar a las instituciones educativas sobre la importancia que tiene medir y evaluar el uso de las TIC en las prácticas docentes.

Por otro lado, una serie de investigadores de la educación con interés en las TIC, centraron sus esfuerzos en encontrar la manera más óptima de integrarlas al contexto educativo y a las prácticas pedagógicas, de lo que emergió el constructo de las TAC, como se muestra a continuación:

1. Las primeras implementaciones no tuvieron mucho éxito, los docentes tuvieron miedo al cambio y se mostraron renuentes a dejar sus antiguas formas de trabajo; de lo que se argumentó, que hacían falta más investigaciones al respecto (Sancho, 2008).
2. Se optó por redefinir la argumentación que soportaba al concepto de las TAC. Dentro de las cuales, destaca lo realizado por Lozano, debido a que fue minuciosa en armar una definición es sencilla, atractiva y completa (Lozano, 2011).
3. La nueva definición generó una perspectiva diferente, con la que se pudieron desarrollar modelos más complejos; para algunos autores estaba claro que era el inicio de otra etapa e indicaron que la enseñanza ya había sido transformada por la tecnología, de tal manera, que surgieron otros roles para los docentes (Granados-Romero, et al. 2014).
4. Al respecto, se realizaron talleres formativos para docentes con el objetivo de introducir las TAC en sus prácticas de enseñanza; de lo que se concluyó seguir reuniendo esfuerzos (Martínez,2016; Velazco, 2017).

5. En 2018, se presentan los primeros resultados de un estudio longitudinal y comparativo de tres universidades de América Latina, sobre competencias docentes en TIC y TAC (Ehuletche, 2018).

En síntesis, el desarrollo tecnológico, difusión y accesibilidad del mismo que se dio en la última década del siglo XX, originó en la sociedad del siglo XXI mayor familiaridad e integración de las tecnologías dentro de los procesos cotidianos (Area, 2008). En menos de lo que se esperaba llegaron hasta las escuelas y se introdujeron en los salones de clases, por lo que fue necesario tomar medidas al respecto para implementarlas (Salinas, 2004; UNESCO, 2000). En este sentido, se desarrollaron diversos materiales para capacitar a los docentes en materia de TIC (p. ej. Salinas, 2008; UNESCO, 2005), se buscó la mejor manera de formar a los docentes (p. ej. Vázquez et al., 2012), se realizaron investigaciones y surgieron disposiciones por parte de los organismos internacionales para atender (p. ej. CEPAL, 2010; UNESCO-UIS, 2013). En conclusión, en primera década del XXI se hizo un gran esfuerzo por integrar las TIC en los procesos educativos.

Una vez incorporadas las nuevas dinámicas, las maneras de trabajar fueron cada vez más naturales, la tecnología ya no era algo nuevo sino una herramienta más al servicio creativo del docente (Granados-Romero, et al. 2014; Lozano, 2011; Martínez, 2016); con lo que se puede afirmar que las TAC se consolidan a partir de la segunda década del siglo XXI.

Evolución de las TAC en la educación en México: de 1950 al 2000

Las tecnologías como parte de la educación en México según los datos en Cuevas (2014), se remontan a mediados del siglo XX. Es la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en el año de 1954, quien emitió los primeros programas educativos y culturales, a través de la radio. Lo que supuso un gran acierto, pues al año siguiente, la UNESCO propondría

el mejoramiento de la educación a través del uso de medios y recursos audiovisuales (UNESCO, 1955). En cumplimiento a la petición de la UNESCO, México firmó un convenio con el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) para ser la nueva sede en 1956; tenía la encomienda de producir materiales audiovisuales, para apoyo de la educación y la capacitación de recursos humanos (ILCE, 2018, OPANAL-ILCE, 1967).

De acuerdo a Sánchez (2012) 1959 el Instituto Politécnico Nacional (IPN) formalizó el canal 11 de televisión con programación educativa y cultural. La SEP en 1964 crearía la Dirección General de Educación Audiovisual (DGEA) que actualmente se llama Dirección General de Televisión Educativa (DGTVE). Con la finalidad de combatir y acabar con el rezago educativo del país; A lo que añade Cuevas (2014), que durante el ciclo escolar 1966-1967 se lanzó un programa piloto en educación básica por medio de la radio y televisión. El programa intentó suplir las carencias de maestros en escuelas alejadas y de condiciones adversas. El cual se consolidó en 1971 como Telesecundaria.

En la investigación de Sánchez (1989), se describe que la UNAM en el año de 1971 dirigió una encuesta muy importante a nivel nacional sobre patrones de exposición y preferencias de los medios de comunicación masivos de la época. Los resultados demuestran la relevancia de la televisión en la sociedad y su potencial en procesos educativos. Seis años después, logró pactar con Televisa una serie de programas educativos de 1977 a 1987, lapso en el que transmitió por televisión abierta pequeños cortos animados e temas educativos relacionados con las ciencias.

En 1985, ILCE desarrolló un modelo pedagógico con el cual se podía conducir una clase asistida por computadora, tomaron en cuenta aspectos sociales, económicos, políticos y limitaciones del país (ILCE, 1986a); Fue presentado durante la EXPO SEP'86, bajo el nombre de

Proyecto Introducción de la Microcomputadora Electrónica en la Educación Básica COEEBA-SEP (ILCE, 1986b). En el año de 1986, el Tecnológico de Monterrey sentó las bases de lo que en un futuro sería el primer INTERNET en México como se muestra en la Tabla 8.

Tabla 8

Origen y consolidación del Internet en México

AÑO	EVENTO	ARGUMENTACIÓN
1986	El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) recibe la señal de la red BITNET del estado de Texas, Estados Unidos.	A través del ITESM se hace un enlace vía INTRANET para la transferencia de información entre pares institucionales
1989	El ITESM establece el primer nodo de Internet en México e integra el Sistema Interactivo de Educación Vía Satélite (SEIS).	Oficialmente interactúa una red de INTERNET con la Educación en México, se puede establecer 1989 como de referencia.
1990	La UNAM establece el segundo nodo de Internet en México y formaliza la RedUNAM en sus campos.	Se anexa la UNAM a la carrera por la tecnologización duplicando los puntos de accesos a la Red Mundial.
1992	Diversas Universidades e Instituciones de Educación Superior conectadas a Internet fundaron MEXnet.	Se consolida la presencia del INTERNET fundando una INTRANET Nacional.

Nota: Elaboración propia, datos recolectados de Cuevas (2014, p.7).

En Cuevas (2004), se indica que la SEP creó el sistema de Educación Satelital (EDUSAT) en 1995. Se aprovecharon esos recursos del este sistema y en 1997 la se instaura la Red Escolar. Después constituyen la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet (CUDI), lo que provee de Internet-2 al servicio de los docentes e investigadores. Por último, se formaliza el programa e-México en año 2000, con la meta de integrar las TIC en todos los niveles educativos (Ir al Apéndice A).

De tal manera que en México el auge de las TIC comenzó en el siglo XXI. Por tal razón es necesario que los docentes se sigan preparando y actualizando en competencias tecnológicas (Martínez, 2016). Después de todo, un docente eficaz es aquel que se prepara de forma constante y se preocupa realmente de que sus estudiantes aprendan (Tapia et al., 2017).

Modelos y estándares aplicados a la Educación

Como se ha venido reiterando, el siglo XXI llegó de la mano con las TIC (UNESCO, 2000), junto con una serie de complicaciones derivadas de su incorporación en el aula (Sancho, 2008). Este cambio de contexto (Salinas, 2004) requería de una serie de habilidades y nuevos conocimientos que los docentes no poseían (Perrenoud, 2001).

Por tal motivo, con el objetivo de apoyar en la disminución de la problemática planteada por la UNESCO, se emiten una serie de recomendaciones. Para el año 2005 se compilan y se publica un manual para docentes, que atienden algunas disposiciones y compromisos pactados en el *Foro Mundial de la Educación en Dakar* (UNESCO, 2005). Este manual representa un primer aporte y se enfocó en dos cosas: (a) aportar conocimiento teórico, y (b) pautas para implementar las TIC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje; posteriormente, contribuyó en tareas más complejas, y se determinó en diseñar estándares como UNESCO (2019), donde se describe que se han creado tres distintas versiones –2008, 2011, 2018– todas traducidas al español bajo el nombre de *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. Consta de 18 competencias, que se organizan en seis aspectos de la práctica docente, y a su vez, en tres niveles de uso. También a diseñados modelos como se observa en Valencia-Molina, et al. (2016), se llama *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Tiene como objetivo de

formar docentes de calidad que enfrenten el desafío de enseñar en la sociedad de la información y el conocimiento.

Por otro lado, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2010), indica una serie de modelos para definir e identificar las buenas prácticas. Tiene por nombre *La incorporación de tecnologías digitales en educación. Modelos de identificación de buenas prácticas* y funciona como un manual. En total son siete modelos que se clasifican entre normativos y empíricos, de los cuales se describen sus características de manera sintética y efectiva; resulta útil como un primer referente, debido a que podrás encontrar primeras versiones de modelos que aún siguen vigentes.

El estándar ISTE (2017), describe las características de los estándares para docentes en su versión más actualizada. Se llaman ISTE en abreviación de Sociedad Internacional de Tecnología en Educación, que también corresponde con el nombre del corporativo; Para el diseño de esta versión, se recibieron aportes de docentes de todo el mundo, se menciona que reflejan la evolución de la profesión docente, pero lo que es más importante, mencionan centrarse en la utilización de las TIC para empoderar el aprendizaje; al reflexionar sobre esta última parte, se puede inferir que su conceptualización de las TIC no son TIC como tal, sino son TIC desde el enfoque TAC, por lo tanto son TAC (Martínez, 2016; Lozano, 2011). Con respecto a la definición hasta ahora parcialmente descrita, es posible argumentar que su visión del modelo de las TIC, en realidad es una visión del modelo TIC-TAC-TEP (Granados-Romero et al. 2014; Pinto et al., 2016).

Con respecto a la estructura del estándar ISTE (2017), este se divide en dos dominios o fases: (a) profesional empoderado y (b) catalizador del aprendizaje. Dentro de los cuales se distribuyen siete componentes: Aprendiz, Líder, Ciudadano, Colaborador, Diseñador, Facilitador

y Analista. Que representan el papel que el docente debe adquirir en un momento dado, los tres primeros pertenecen al (a) y el resto al (b).

Por último, se analizó el modelo del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2013) llamado *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*, el cual, se consideró el pertinente para ser integrado como parte del marco de referencia (debido a esto se explica más a detalle en un subapartado); se concluyó que son buenos todos los estándares, manuales y modelos analizados, pero, dependerá de la implementación elegir el tipo más adecuado (ver Tabla 9).

Tabla 9

Manuales, estándares y modelos para evaluar TIC/TAC

Título	Tipo	Categoría	Autor
<i>Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza</i>	Manual	TIC	UNESCO
<i>La incorporación de tecnologías digitales en educación. Modelos de identificación de buenas prácticas</i>	Manual	TIC	CEPAL
<i>Normas UNESCO sobre Competencias en TIC para Docentes. Versión 2.0</i>	Estándar	TIC	UNESCO
<i>Normas UNESCO sobre Competencias en TIC para Docentes. Versión 3.0</i>	Estándar	TIC/TAC	UNESCO
<i>Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente</i>	Modelo	TAC	UNESCO
<i>Estándares ISTE para docentes 2017</i>	Estándar	TIC/TAC/TEP	ISTE
<i>Competencias TIC Para el Desarrollo Profesional Docente</i>	*Modelo	TIC/TAC	MEN

Nota: Tabla de elaboración propia. *El documento incluye marco contextual, teórico y un modelo.

El Modelo por Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente

De acuerdo con el MEN (2013), fue desarrollado como un complemento para garantizar las competencias docentes en TIC, publicado el año 2013 bajo el nombre de *Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente* (CTDPD). Tiene como base, las anteriores investigaciones hechas por el ministerio de educación de Colombia sobre *Apropiación de las TIC*, cuyos objetivos eran: (a) el desarrollo profesional docentes, y (b) orientar los procesos de formación en uso de las TIC. Por tal razón, el modelo se orientó a fomentar la innovación y transformar las prácticas educativas por medio de la integración de las TIC; la misma visión que sostienen varios autores sobre las TAC (Martínez, 2016; Lozano, 2011; Velazco, 2017)

Su fundamentación teórica está basada en fuentes confiables y válidas (MEN, 2008; CEPAL, 2010; ISTE, 2011; UNESCO, 2010). Se entiende por TIC como: herramientas de gestión del conocimiento y facilitadoras de la comunicación global (UNESCO, 2010); y desarrollo profesional, desde un enfoque de la innovación educativa como: preparar a los docentes para aportar a la calidad educativa mediante la transformación de las prácticas educativas con el apoyo de las TIC, adoptar estrategias para orientar a los estudiantes hacia el uso de las TIC (MEN, 2008).

Su marco de referencia integra dos estándares sólidos y confiables: (a) Marco de competencias de los docentes en materia de TIC de la UNESCO, el cual tiene 12 años de trayectoria, tres ediciones y múltiples implementaciones (UNESCO, 2019); y (b) los estándares ISTE para docentes, también con muchos años de trayectoria, son usados por Estados Unidos y por lo menos 40 países más (Ramírez et al., 2014), además de orientarse a prácticas TAC; los dos considerados en la revisión de modelos, marcos y estándares;

Para determinar el tipo de Competencia que un docente posee en materia de TIC, el MEN considera cinco áreas de desarrollo de las mismas: Tecnológica, Comunicativa, Pedagógica, de Gestión e investigativa (MEN, 2013). Cada una de ellas está definida con base a conceptos y lineamientos que se orientan a los procesos formativos en el uso pedagógico de las TIC (MEN, 2008; CEPAL, 2010; ISTE, 2011; UNESCO, 2010), de forma concreta y diferenciada como se describe en la Tabla 10.

Tabla 10

Descripción de las competencias del CTDPD

Competencia	Descripción
<i>Tecnológica</i>	Capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y las licencias que las amparan.
<i>Comunicativa</i>	Capacidad para expresarse, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales a través de diversos medios y con el manejo de múltiples lenguajes, de manera sincrónica y asincrónica.
<i>Pedagógica</i>	Capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en la formación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional.
<i>De gestión</i>	Capacidad para utilizar las TIC en la planeación, organización, administración y evaluación de manera efectiva de los procesos educativos; tanto a nivel de prácticas pedagógicas como de desarrollo institucional.
<i>Investigativa</i>	Capacidad de utilizar las TIC para la transformación del saber y la generación de nuevos conocimientos.

Nota: Tabla de elaboración propia basada en el CTDPD del MEN (2013).

Además, cada una de estas cuenta con tres niveles de competencia: exploración, integración e innovación. Como se muestra en la Tabla 11, con ellos se puede determinar qué tan desarrollada está en lo individual una determinada competencia.

Tabla 11

Niveles de profundidad de las competencias del CTDPD

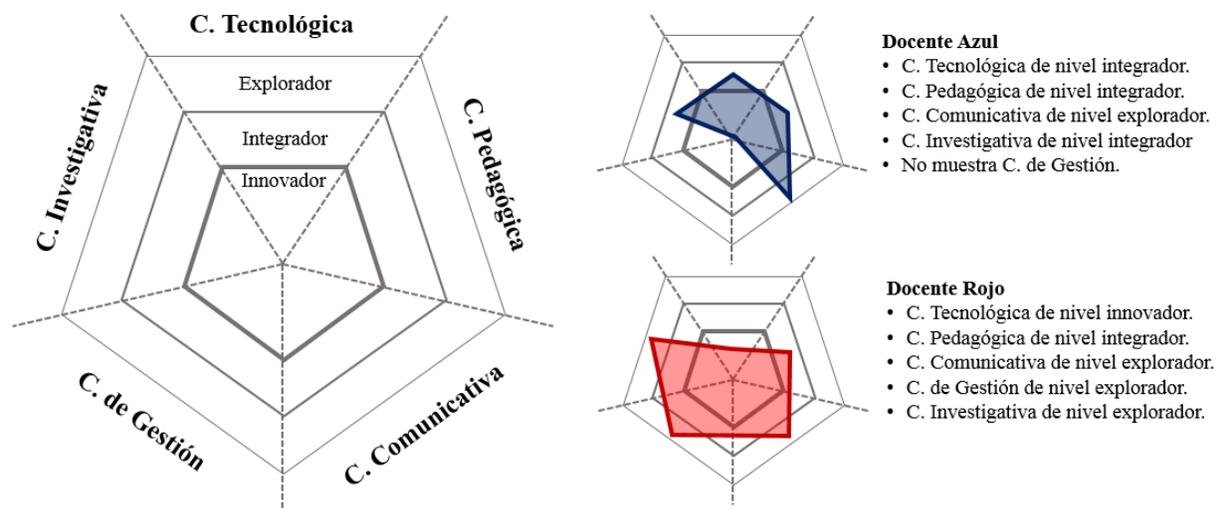
Nivel	Descripción
<i>Exploración</i>	es la primera aproximación a un mundo desconocido en el que es muy apropiado imaginar, o traer a la mente cosas que no están presentes para nuestros sentidos
<i>Integración</i>	en donde se desarrollan las capacidades para usar las TIC de forma autónoma, los docentes están listos para desarrollar ideas que tienen valor a través de la profundización y la integración creativa de las TIC en los procesos educativos.
<i>Innovación</i>	se caracteriza por poner nuevas ideas en práctica, usar las TIC para crear, para expresar sus ideas, para construir colectivamente nuevos conocimientos y para construir estrategias novedosas que le permitan reconfigurar su práctica educativa

Nota: Tabla de elaboración propia basada en CTDPD del MEN (2013).

Al avanzar de un nivel a otro se gana profundidad, lo que representa un mayor dominio. El CTDPD del MEN (2013), incluye un modelo al cual denominaron *Pentágono de Competencias TIC*, por medio del cual es posible determinar el desarrollo del docente. En la Figura 5, se puede observar que cada Competencia y Nivel se pueden ir desarrollando de manera particular, de tal manera que el grado de avance es una decisión personal. Tiene la posibilidad de ser configurado, es decir, se puede elegir para cada una de las competencias un nivel de profundidad distinta y de esta manera definir perfiles.

Figura 5

Competencias y niveles de dominio del CTDPD del MEN



Nota: Elaboración propia basado en el CTDPD del MEN (2013). En la figura se muestran la representación de dos docentes con niveles y competencias distintas.

Enseñanza Eficaz y uso de las TAC

Las TIC en las últimas dos décadas del siglo XX, fueron creciendo en el ámbito educativo de menos a más relevancia hasta lograr consolidarse en este. Por tal motivo, son pocos los estudios de esa época que plantean un enfoque de las mismas como generadoras potenciales de conocimiento y aprendizaje, sino más bien son concebidas como herramientas (Area, 2008; UNESCO, 1998, 2000). No obstante, de acuerdo con Robinson y Campbell (2010), de manera tácita, existe evidencia de la implementación de las TIC como TAC desde 1999. Los autores mencionaron que, por ejemplo, una comisión encargada de examinar cuestiones asociadas a los niños altamente capaces, emiten algunas recomendaciones sobre políticas y prácticas entre las cuales se mencionó el uso de las TIC para mejorar la eficacia de la enseñanza y el aprendizaje.

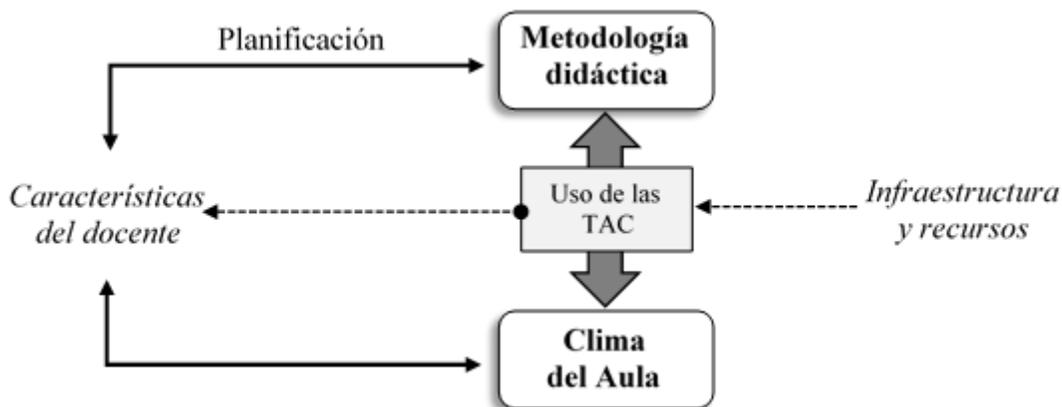
Kyriacou (2009), señaló que los docentes eficaces consideran diferentes tipos de actividades para promover el aprendizaje de sus estudiantes, una de estas es el uso de las TIC.

Mencionó que este es uno de los principales desafíos para los docentes, e identificó dos niveles de uso: (a) implementación lúdica para hacer más atractivas las clases; y (b) implementación para mejorar la calidad del aprendizaje, consolidando el conocimiento y comprensión, cabe resaltar que este enfoque actualmente se le conoce como TAC, y su principal finalidad es que se aprenda más y mejor (Lozano, 2011).

Con el fin de comprender este tipo de supuestos, se han realizado investigaciones que han aportado evidencias sobre los efectos de este tipo de prácticas. En la investigación de Román (2010), se constató que los docentes que conseguían que sus estudiantes aprendieran más y mejor apoyaban el proceso de aprendizaje mediado por las TAC, lo que demostró que su uso está asociado a un mejor rendimiento de los estudiantes. También demostraron que su implementación favorece especialmente el aprendizaje de las Matemáticas. Sin embargo, argumentaron, que a pesar de que esto es cierto, se tienen que tomar en cuenta factores secundarios propios de la institución escolar antes de incluirlas en la planeación, principalmente la disponibilidad e infraestructura, puesto que afecta directamente las opciones didácticas en la instrucción. Este tipo de hallazgos aportaron insumos que ayudaron a determinar algunas de las relaciones indicadas en el *Modelo latinoamericano de EE* (ver Figura 6).

Figura 6

Relación entre metodología didáctica y clima de aula



Nota: Elaboración propia, basado en la relación que existe entre Metodología didáctica y Clima del aula del modelo de Román (2010, p. 92). En la adaptación del modelo se indica la influencia de la variable Infraestructura y recursos en el uso de las TAC por parte del docente en la instrucción.

Igualmente, Murillo et al. (2011), resaltaron que los docentes, los cuales consiguen que los alumnos aprendan más y mejor, utilizan recursos didácticos variados, destacando sobre todos los tecnológicos. Argumentaron que la integración de estos en la didáctica de las materias favorece el desarrollo de diversas habilidades en los estudiantes, además de facilitar adaptaciones de los contenidos y objetivos, que se adecuen a todos en el aula. Años más tarde, reiteraron y concluyeron en su investigación Martínez-Garrido y Murillo (2016), que el uso de recursos didácticos variados, tradicionales y tecnológicos, mejoran el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Notablemente en las investigaciones de EE mencionadas (Kyriacou, 2009; Martínez-Garrido y Murillo, 2016; Murillo et al., 2011; Robinson y Campbell, 2010; Román, 2010) se ha dejado en claro que el enfoque de las TAC se encuentra presente, de alguna manera u otra, en ellas, siempre resaltando que una buena implementación de las tecnologías por parte del docente favorece el aprendizaje y conocimientos de los estudiantes. Se destaca también, que el objetivo

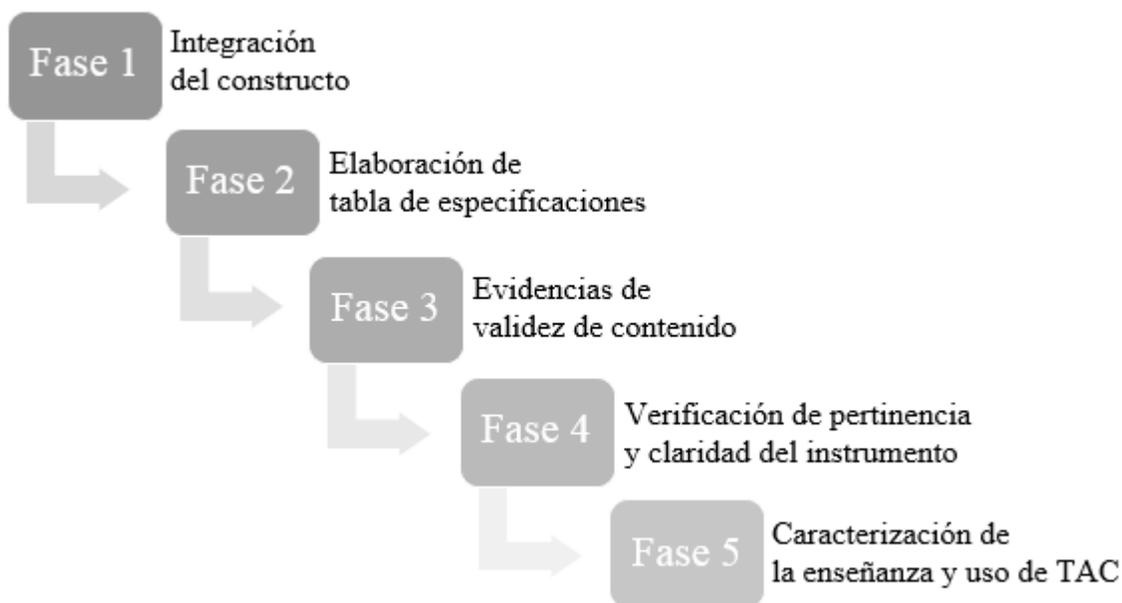
principal de su implementación es aprender más y mejor, tal como Lozano (2011), lo expresó en su definición del constructo la TAC, de manera que estas, se pueden ver desde otra perspectiva más amplia y analizar sus efectos dentro del campo de la eficacia educativa.

III. FASES METODOLÓGICAS DEL ESTUDIO

La investigación tiene un diseño no experimental ejecutado bajo la técnica de encuesta llamada investigación descriptiva, y de corte transversal (Ary et al., 2010). El estudio está dividido en cinco fases que se muestran en la Figura 7.

Figura 7

Secuencialidad e insumos de las fases del estudio



Las primeras cuatro fases se centraron en el diseño del instrumento de recolección de datos, que inició con los análisis e integración de los marcos de EE y TAC, posteriormente se enfocó en los procesos de desarrollo, evidencias de validez y pilotaje del instrumento. A través de estas cuatro fases se cubrió el primer objetivo específico: Diseñar un instrumento para identificar las prácticas de enseñanza eficaz y uso de las TAC de los docentes de UABC.

La quinta fase corresponde al levantamiento de la encuesta, con la cual se atendieron los dos objetivos específicos restantes:

- Describir las prácticas de enseñanza y uso de las TAC de los docentes de UABC, a partir de la aplicación del instrumento diseñado.
- Describir el desempeño docente, fortalezas y áreas de oportunidad en las prácticas de enseñanza de acuerdo con su autopercepción.

Fase 1: Integración del constructo

Objetivo de la fase

Revisar el *Marco para la enseñanza* de Danielson (2011b), a fin de identificar los elementos TAC, descritos en las *Competencias para el desarrollo profesional docente* del MEN (2013) que requieren incorporarse.

Insumos

Se realizó una revisión de marcos y modelos orientados en prácticas de EE, e integración de las TAC en prácticas educativas. A partir de lo cual se determinó adoptar el *Marco para la enseñanza* (ME) de Danielson (2011b) como marco de referencia, considerando los siguientes aspectos:

1. Es ampliamente referido en la literatura y descrito como detallado, preciso, descriptivo, amplio, reflexivo, práctico, estratégico, funcional, entre otros atributos (Beca y Cerri, 2015; Chenven, 2018, Ministerio de Educación, 2017; Núñez, Santana y Román, 2014; Townsend y Bate, 2007; Yagües, 2014).
2. Se ha usado para evaluar las prácticas docentes en proyectos de gran escala, como por ejemplo el proyecto MET (Danielson, 2011b; Kane et al., 2014).
3. Se puede implementar como apoyo en el desarrollo de indicadores, definición de criterios, construcción de parámetros, comparación de modelos, determinación de estándares (Arregui et al., 2018; Chenven, 2018; INEE, 2015; Ministerio de

Educación, 2017; Núñez et al., 2014; OCDE, 2012; RTI International, 2016; Vázquez et al., 2014).

Además, como marco de referencia de las TAC, se utilizaron las *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente* (CTDPD) del MEN (2013) por tener las siguientes características:

1. Está orientado a fomentar la innovación y transformar las prácticas educativas por medio de la integración de las TIC; lo cual sostiene la visión de las TAC (Lozano, 2011; Martínez, 2016; Velazco, 2017).
2. Integra en su marco de referencia dos sólidos y confiables estándares para evaluar TIC: (a) Marco de competencias de los docentes en materia de TIC de la UNESCO; y (b) los estándares ISTE para docentes (CEPAL, 2010; ISTE, 2017; Ramírez et al., 2014; UNESCO, 2008, 2011, 2018).
3. Ha sido instrumentado a nivel básico, medio y superior para múltiples implementaciones como medición y análisis del uso de las TIC, evaluar y medir el nivel de competencias TIC, alfabetización informacional, implicación pedagógica de las TIC (Ávila y Cantú, 2017; Delgado y Cantú, 2014; Gamboa et al., 2018; Hernández et al., 2016; Hernández et al., 2014; Taquez et al., 2014).

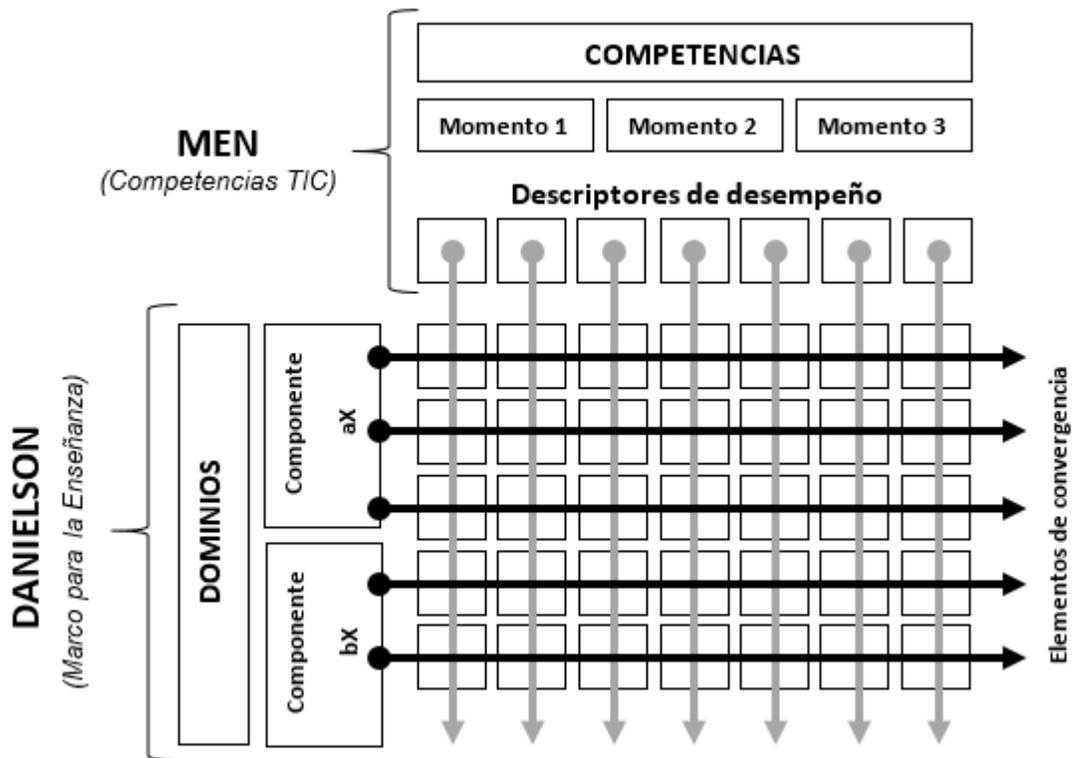
Procedimiento

Fue necesario analizar los puntos de convergencia, entre el ME y CTDPD, a fin de integrar sus componentes, pues si bien el ME es constantemente mejorado, no ha integrado prácticas de enseñanza asociadas al uso de tecnología de manera explícita. Por tal motivo, se realizó un análisis de matriz bidimensional (también denominado análisis de tablas cruzadas o de contingencia) para identificar puntos de convergencia. Se estableció para el eje vertical –eje

Y– el ME de Danielson (2011b), con sus dominios como primer nivel, seguido de sus componentes como segundo nivel. Contrastado sobre un eje horizontal –eje X– con las CTDPD del MEN (2013), a nivel de Competencias, divididas por Momentos en las que se encuentran los Descriptores de desempeño. La intención de este análisis fue encontrar los elementos de convergencia entre los marcos propuestos (véase Figura 8).

Figura 8

Modelo de orientación y operacionalización de variables



Nota: El ME de Danielson (2011b) se utilizó como marco de referencia principal, de tal manera que, se buscó correspondencia del CTDPD del MEN (2013) entre sus descriptores y los Componentes del ME.

Se analizaron los 36 descriptores de desempeño de las CTDPD del MEN (2013), en contraste con los elementos de cada uno de los 22 componentes del ME de Danielson (2011b).

Al existir alguna convergencia entre las prácticas de enseñanza se asignó un uno, de lo

contrario un cero. Una vez llena la matriz se realizó un análisis de frecuencia de las convergencias para obtener la incidencia.

Resultados

Tras el análisis realizado, se encontró, que existía compatibilidad entre el ME de Danielson (2011b) y CTDPD del MEN (2013) con profundidad a nivel de componentes y competencias:

1. En el primer nivel de análisis (dominios □ competencias), los cuatro dominios del ME se encontraron con representación dentro de las CTDPD.
2. En un segundo nivel de análisis (componentes □ competencias), los componentes del ME se encontraron con representación, cuando menos en una competencia (de cinco posibles) de las CTDPD (ver Tabla 12).

Tabla 12

Análisis de convergencia entre marco y modelo de referencia

Marco para la enseñanza (Danielson, 2011)		Competencias TIC (MEN, 2013)				
Dominios	Componentes	CT	CP	CC	CG	CI
<i>Planeación y preparación</i>	Demuestra conocimiento del contenido y la pedagogía [1a]	4	1	0	0	3
	Demuestra conocimiento de sus estudiantes [1b]	1	3	0	0	0
	Define los resultados de aprendizaje [1c]	3	3	0	0	0
	Demuestra conocimiento de los recursos [1d]	4	4	0	1	3
	Diseña una instrucción coherente [1e]	4	3	1	0	1
	Diseña la evaluación de estudiantes [1f]	1	4	0	0	0
<i>Ambiente del Salón de Clase</i>	Crea un ambiente de respeto y empatía [2a]	0	1	3	0	2
	Establece una cultura para el aprendizaje [2b]	1	3	0	0	0
	Maneja los procedimientos del salón [2c]	2	1	1	0	1
	Maneja la conducta del estudiante [2d]	1	0	2	0	0
	Organiza el espacio físico [2e]	0	2	0	1	0

<i>Instrucción</i>	Se comunica con los estudiantes [3a]	0	0	2	0	1
	Usa Técnicas de Pregunta y Discusión [3b]	0	0	2	0	2
	Compromete a los estudiantes con el aprendizaje [3c]	7	5	4	0	2
	Utiliza la evaluación en la instrucción. [3d]	0	4	0	0	0
	Demuestra flexibilidad y capacidad de respuesta [3e]	2	4	0	0	2
	Reflexiona sobre la enseñanza [4a]	2	3	1	3	3
<i>Responsabilidad Profesional</i>	Mantiene registros precisos [4b]	0	3	1	0	2
	Se comunica con las familias [4c]	0	0	1	0	0
	Participa en la comunidad profesional [4d]	1	3	3	8	2
	Crecimiento y desarrollo profesional [4e]	2	3	5	7	4
	Demuestra profesionalismo [4f]	2	5	3	5	1

Nota: Elaboración propia. Las etiquetas de las columnas competencias TIC se refieren a: CT = Competencia Tecnológica, CP = Competencia Pedagógica, CC = Competencia Comunicativa, CG= Competencia de Gestión, CI= Competencia Investigativa, y los números representan la frecuencia de las relaciones.

A partir de los resultados se concluyó, que es posible la integración de las CTDPD en los dominios del ME (competencias → dominios). Sin embargo, integrar las CTDPD en los componentes del ME no siempre es posible (competencias → componentes). Con base en estos hallazgos, se diseñó la tabla de especificaciones y ítems del instrumento que se describe en la siguiente fase.

Fase 2: Elaboración de la tabla de especificaciones

Objetivo de la fase

Desarrollar la tabla de especificaciones con integración de los ítems del instrumento, a partir de los elementos de convergencia del ME de Danielson (2011b) y las CTDPD del MEN (2013), analizados en la fase anterior.

Participantes

En el desarrollo de la tabla de especificaciones y el banco de ítems participaron ocho personas que tenían experiencia y manejo del marco para la enseñanza de Danielson y/o conocimientos sobre las TIC. En la Tabla 13, se presenta una síntesis de las características de los participantes.

Tabla 13

Características de los participantes

Participante	Sexo	Edad	Escolaridad	Área del conocimiento	Nivel de Dominio (Bajo, medio, alto)	
					ME	TIC
1	Mujer	47	Doctorado	Educación	Alto	Bajo
2	Hombre	38	Licenciatura	Ingeniería	Medio	Alto
3	Mujer	27	Maestría	Educación	Medio	Alto
4	Mujer	43	Maestría	Educación	Alto	Medio
5	Mujer	30	Maestría	Educación	Medio	Medio
6	Mujer	41	Maestría	Educación	Alto	Bajo
7	Hombre	25	Licenciatura	Educación	Alto	Alto
8	Mujer	30	Maestría	Educación	Medio	Medio

Nota: elaboración propia.

Insumos

Resultados del análisis de la matriz bidimensional derivados de la Fase 1. En el Apéndice B se presenta esta matriz.

Procedimiento

A partir de los dominios del ME se definieron cuatro de los cinco dominios del instrumento: (a) planeación y preparación, (b) ambiente del salón de clases, (c) instrucción y (d) responsabilidad profesional; el quinto dominio se diseñó a partir de las CTDPD propuesta

como: (e) tecnologías para el aprendizaje y conocimiento. El banco de ítems se integró a partir de estos cinco dominios en nueve sesiones plenarias programadas. En ellas, se discutió la redacción de los ítems, la congruencia con el marco de referencia, la pertinencia de las preguntas, los tipos de ítems, escalas de medición y condiciones entre preguntas. Los ítems se desarrollaron, analizaron y discutieron en colegiado por los participantes presentes en las sesiones, quienes verificaron que cada sección satisficiera la totalidad de los componentes relacionados al dominio (Danielson, 2011b).

Debido a que el quinto dominio era nuevo, no contaba con elementos previamente definidos en el ME. De tal manera, que algunos ítems se ajustaron a más de un componente y otros fueron absorbidos por ítems anteriores, es decir, tenían correspondencia con otra pregunta previamente elaborada.

Resultados

Al culminar la última sesión plenaria se concretó una primera tabla de especificaciones con 41 ítems integrados. En la que se describieron los detalles particulares para cada ítem, organizados en ocho campos: código, dominio, componente, competencia, redacción del ítem, tipo de respuesta, opciones de respuesta y notas. El campo *tipo de respuesta* se consideró para definir el diseño y la manera en que se recolectará la información de los ítems y estos podían ser: opción múltiple, dicotómica, abierta, orden jerárquico, diferencial semántico, matriz de puntos y lista de cotejo. En la Tabla 14, se muestra la cantidad de ítems que resultaron por dominio. En el Apéndice C se presenta de manera más completa la tabla de especificaciones desarrollada.

Tabla 14*Total de ítems por dominio*

	OP	D	A	OJ	DS	M	LC	T
<i>Planeación y preparación</i>	1	1	1	2	1	-	-	6
<i>Ambiente del salón de clases</i>	-	5	2	-	-	-	-	8
<i>Instrucción</i>	1	3	1	-	-	2	-	7
<i>Responsabilidad profesional</i>	-	5	3	1	-	-	1	10
<i>TAC</i>	2	4	1	-	-	3	-	10
<i>Total</i>	4	18	6	5	1	6	1	41

Nota: Las abreviaciones significan lo siguiente: OM= Opción múltiple, D= Dicotómica, A= Abierta, OJ=

Ordenamiento jerárquico, DS= Diferencial semántico, M= Matriz, LC= Lista de Cotejo. Los números indican la cantidad de ítems que concuerdan en dominio y tipo de respuesta. Las filas de totales representan los acumulados.

Fase 3: Evidencias de validez de contenido

Objetivo de la fase

Generar evidencias de validez de contenido del banco de ítems desarrollado en la Fase 2, a fin de garantizar su pertinencia en la evaluación del constructo.

Participantes

Ocho expertos en el constructo EE y TAC, los cuales hicieron un ejercicio evaluativo para aportar evidencias de validez de contenido del instrumento. Las características de los participantes se presentan en la Tabla 15.

Tabla 15*Características de los participantes del panel de evaluación del contenido*

Participante	Maestría	Doctorado	Años Laborados	**ANCC	
				EE	TAC
01	X		5	<i>Avanzado</i>	<i>Intermedio</i>
02		X	20	<i>Básico</i>	<i>Intermedio</i>
03		X	21	<i>Avanzado</i>	<i>Avanzado</i>
*04	--	--	--	--	--
05		X	10	<i>Avanzado</i>	<i>Avanzado</i>
06		X	18	<i>Intermedio</i>	<i>Intermedio</i>
07		X	15	<i>Avanzado</i>	<i>Avanzado</i>
08		X	20	<i>Avanzado</i>	<i>Avanzado</i>

Nota: Elaboración propia. *El participante 04 omitió el llenado de la ficha de datos generales.

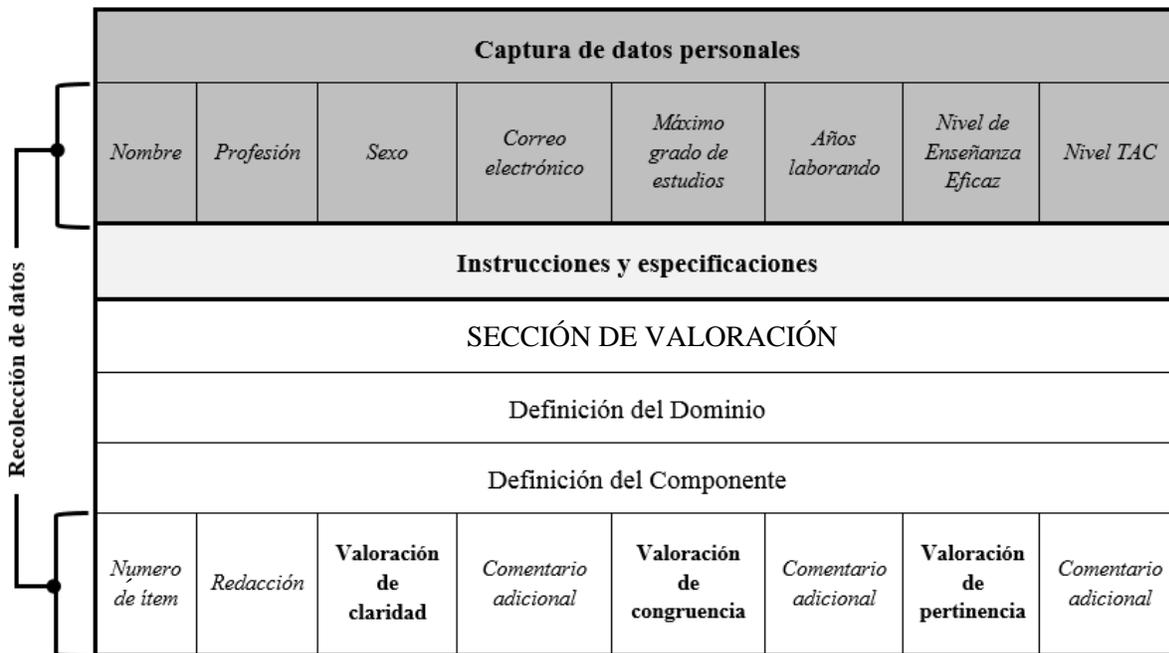
**ANCC=Autovaloración del nivel de conocimiento de los constructos.

Materiales

Se utilizó un formato de validación para los 41 ítems diseñados, en el que se recolectó el juicio emitido por los ocho expertos sobre la: claridad, congruencia, pertinencia y suficiencia de los ítems. El formato contó con una ficha para capturar los datos personales del participante, sección de instrucciones y especificaciones, seguidos de la sección de valoración (ver Figura9).

Figura 9

Modelo estructural por secciones para los elementos del formato de validación



Nota: Los tres distintos tonos de gris diferencian cada una las secciones del formato de validación.

Procedimiento

Para analizar las respuestas de los jueces al formato de evaluación de los ítems se le aplicó el procedimiento propuesto por Lawshe (1975), denominado Índice de Validez de Contenido. Se tomaron en cuenta: (a) claridad del ítem, (b) congruencia del ítem con la dimensión y subdimensión, y (c) pertinencia del ítem. El cálculo de los índices se realizó mediante la siguiente ecuación:

$$CVR = \frac{ne - N/2}{N/2}$$

La fórmula anterior definida por Lawshe (1975) como Coeficiente de Valor de Contenido (CVR), se utiliza para calcular el CVR de cada uno de los ítems. En la que *N* es la variable que representa al total de jueces panelistas que participaron en la validación, y *ne* la

cantidad de jueces que votaron favorable el cumplimiento de la razón a evaluar para dicho ítem. Una vez obtenidos los coeficientes, se verificó que estuvieran dentro de los parámetros permitidos (ver Tabla 16).

Tabla 16

Número de jueces y valores mínimo para CVR

Número de jueces	Valores mínimos
5	.99
6	.99
7	.99
8	.75
9	.78
10	.62
11	.59
12	.56
13	.54
14	.51
15	.49
20	.42
25	.37
30	.33
35	.31
40	.29

Nota: Datos obtenidos de Lawshe, C. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>; El coeficiente mínimo permitido en una validación mediante ocho jueces es de .75

Resultados

Como se muestra en la Tabla 17, 33 de los 38 ítems (86.84%) fueron valorados por los jueces como claros; y el 100% de los 30 ítems se valoraron congruentes y pertinentes.

Tabla 17

Resultados de la validación de los jueces para cada ítem del instrumento de docentes

No. ítem	Claridad			Congruencia			Pertinencia		
	A favor (η_e)	Estatus	IVC	A favor (η_e)	Estatus	IVC	A favor (η_e)	Estatus	IVC
1	8	✓	1.000	8	✓	1.000	8	✓	1.000
2	8	✓	1.000	8	✓	1.000	7	✓	.750
3	6	✗	.500	7	✓	.750	7	✓	.750
4	6	✗	.500	8	✓	1.000	8	✓	1.000
5	7	✓	.750	8	✓	1.000	8	✓	1.000
6	7	✓	.750	8	✓	1.000	8	✓	1.000
7	7	✓	.750	8	✓	1.000	7	✓	.750
8	8	✓	1.000	8	✓	1.000	8	✓	1.000
9	7	✓	.750	7	✓	.750	7	✓	.750
10	7	✓	.750	7	✓	.750	7	✓	.750
11	7	✓	.750	7	✓	.750	7	✓	.750
12	7	✓	.750	8	✓	1.000	7	✓	.750
13	8	✓	1.000	8	✓	1.000	8	✓	1.000
14	6	✗	.500	7	✓	.750	7	✓	.750
15	7	✓	.750	8	✓	1.000	8	✓	1.000
16	8	✓	1.000	8	✓	1.000	8	✓	1.000

Enseñanza Eficaz y uso de las TAC – Resultados

17	5	✘	.250	7	✓	.750	7	✓	.750
18	8	✓	1.000	8	✓	1.000	8	✓	1.000
19	8	✓	1.000	8	✓	1.000	8	✓	1.000
20	7	✓	.750	8	✓	1.000	8	✓	1.000
21	8	✓	1.000	8	✓	1.000	8	✓	1.000
22	7	✓	.750	8	✓	1.000	8	✓	1.000
23	7	✓	.750	8	✓	1.000	8	✓	1.000
24	8	✓	1.000	8	✓	1.000	8	✓	1.000
25	6	✘	.500	7	✓	.750	7	✓	.750
26	8	✓	1.000	8	✓	1.000	8	✓	1.000
27	7	✓	.750	7	✓	.750	7	✓	.750
28	8	✓	1.000	8	✓	1.000	8	✓	1.000
29	7	✓	.750	7	✓	.750	7	✓	.750
30	8	✓	1.000	8	✓	1.000	8	✓	1.000
31	8	✓	1.000	8	✓	1.000	8	✓	1.000
32	8	✓	1.000	8	✓	1.000	8	✓	1.000
33	8	✓	1.000	8	✓	1.000	8	✓	1.000
34	8	✓	1.000	8	✓	1.000	8	✓	1.000
35	8	✓	1.000	8	✓	1.000	8	✓	1.000
36	8	✓	1.000	8	✓	1.000	8	✓	1.000

37	7	✓	.750	8	✓	1.000	8	✓	1.000
38	8	✓	1.000	8	✓	1.000	8	✓	1.000

Nota: Elaboración propia. Datos obtenidos de la evaluación por medio del panel de expertos. La ✓ significa que el ítem obtuvo un CVR aceptable (de .75 ó superior); la ✗ significa que el ítem obtuvo un CVR deficiente (<.75). Los ítems 3, 4, 14, 17 y 25, no cumplieron con el valor mínimo permitido.

En la Tabla 17, se observa en la columna correspondiente al IVC de la razón de Claridad, que cinco ítems (3, 4, 14, 17 y 25) obtuvieron un coeficiente de .5 o menor. Por consiguiente, se efectuó un análisis más profundo a estos ítems, para conocer las razones por las cuales los jueces consideraron que no poseían la claridad suficiente; después de revisar los comentarios de los jueces se llegó a la conclusión que: los índices deficientes de los ítems 3 y 17, se debieron a la omisión de respuesta de dos jueces; por lo tanto, esos dos ítems no requirieron cambios. Las modificaciones a los ítems restantes se presentan en la Tabla 18.

Tabla 18

Tabla de control de cambios para ítems del instrumento

	Número	Ítem	Tipo de respuesta
Anterior	4	¿Cuál de los siguientes recursos considera más importante para dar sus clases?	Orden jerárquico
	14	¿Qué estrategias implementa para lograr que los estudiantes se comprometan con su aprendizaje?	Abierta
	25	¿Trabaja colaborativamente con otros docentes?	Diferencial semántico con dos extremos
Actual	4	¿Con que frecuencia utiliza los siguientes recursos para impartir sus clases?	Opción múltiple de selección única
	14	Se elimino ítem	No aplica
	25	¿Trabaja colaborativamente con otros docentes?	Dicotómica

Nota: Elaboración propia. Al ítem 04 se le cambió su tipo de respuesta, paso de orden jerárquico a opción múltiple de selección única; el ítem catorce se eliminó; y al 25 se le cambió su tipo de respuesta, de diferencial semántico a dicotómica.

Fase 4: Verificación de pertinencia y claridad del instrumento

Objetivo de la fase

Verificar la claridad y pertinencia de los ítems a través de una aplicación piloto a un grupo de docentes.

Participantes

Se contó con la participación de ocho docentes, siete mujeres y un hombre: uno de Mexicali, otro de Tijuana y seis de Ensenada. Su experiencia en años como docentes de UABC fue variable, fluctuó entre cuatro y diez años de antigüedad. La selección de los participantes fue no aleatoria por conveniencia. La cantidad de participantes se determinó a partir de la accesibilidad durante la semana de pilotaje.

Aplicadores

Participaron cuatro aplicadores quienes recogieron información durante la aplicación presencial de la encuesta a los docentes. Estos observadores–aplicadores fueron dos estudiantes de la Maestría en Ciencias Educativas y dos estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, tres hombres y una mujer.

Instrumento

El cuestionario piloto fue montado en una plataforma (LimeSurvey) para contestarse en línea. Estuvo integrado por 67 ítems agrupados en ocho secciones: datos generales, planeación y preparación, ambiente del salón de clases, instrucción, responsabilidad profesional, TAC, autovaloración del desempeño docente e información final; distribuidos en seis tipos de respuestas posibles. Dependiendo cual fuera la finalidad del ítem y el tipo de datos que recolectaría:

- Lista (radio), acomoda las opciones en forma de lista vertical con la posibilidad de seleccionar solamente una. Se utilizó para respuestas dicotómicas o múltiples con selección única.
- Entrada numérica, solo permite escribir dígitos en la casilla. Utilizada para preguntas abiertas que requerían de datos numéricos.
- Texto libre (corto) y texto libre (largo), permite la entrada de texto –ya sea una línea o un párrafo– con propiedades alfanuméricas. Utilizada en preguntas abiertas que requieran escribir un texto.
- Lista (desplegable), crea una ventana desplegable con scroll en la que enlista las opciones, de las cuales se puede seleccionar una. Utilizada en preguntas cuya lista de respuestas eran extensas.
- Matriz, permite crear dos listas de opciones cruzadas –una horizontal para los campos y otra vertical para los registros– para formar una tabla de dos dimensiones y poder seleccionar varias respuestas en un mismo tiempo. Utilizada para preguntas con múltiples contestaciones con algún tipo de escala asociada.
- Opción múltiple, acomoda las respuestas en una lista de selección múltiple. Utilizada para preguntas que requieran una lista de cotejo.

En la Tabla 19, se puede observar el total de ítem correspondiente para cada sección y el detalle de los tipos de preguntas que la integran.

Tabla 19*Detalle del total de ítems por sección*

	OM	D	A	OJ	M	T
<i>Datos Generales</i>	11	3	4	-	-	19
<i>Planeación y preparación</i>	-	1	2	2		5
<i>Ambiente del salón de clases</i>	-	3	4	-	1	8
<i>Instrucción</i>	1	2	2	-	2	7
<i>Responsabilidad profesional</i>	-	4	3	3	1	11
<i>TAC</i>	3	3	2	-	3	11
<i>Autovaloración del desempeño docente</i>	1	-	4	-	-	5
<i>Información final</i>	-	1	1	-	-	2
<i>Total</i>	16	17	22	5	7	67

Nota: Elaboración propia. Las abreviaciones significan lo siguiente: OM= Opción múltiple, D= Dicotómica,

A= Abierta, OJ= Ordenamiento jerárquico, M= Matriz, T= Totales; los números indican la cantidad de ítems que concuerdan en dominio y tipo de respuesta. Las filas de totales representan los acumulados.

Procedimiento

Los docentes contestaron el instrumento en línea en presencia de un observador-aplicador, quien tomó nota de las dudas y comentarios que el docente iba expresando en el momento de contestarlo. Posteriormente, una vez recolectada la información de los ocho docentes, se realizó una sesión plenaria con los observadores-aplicadores en la que se fueron revisando uno por uno los ítems del instrumento, de manera que se verificó si en alguno de estos se expresaron dudas o comentarios por parte del docente encuestado. Se analizaron los comentarios de los docentes y se determinó por consenso, si cada comentario resultaba pertinente, o no, para realizar ajustes al ítem y mejorar la claridad del instrumento.

Resultados

Se contabilizaron 51 observaciones emitidas por los docentes participantes dentro del proceso de pilotaje, de las cuales 18 no se consideraron pertinentes tras previo análisis. Como se puede observar en la Tabla 20, las 33 observaciones restantes fueron atendidas según sus particularidades individuales. Estas variaron en el tipo de acción a realizarse (p. ej. agregar opción de respuesta, eliminar opción, modificar redacción en ítem, agregar sección). Las observaciones más recurrentes fueron: agregar opción (en ocho ítems), agregar ítem (en seis ítems) y convertir de selección única a opción múltiple (en seis ítems).

Tabla 20

Detalle del control de cambio para cuestionario piloto

Tipo de acción	Ítems modificados	Cambios Totales
<i>Agregar opción de respuesta</i>	11, 15, 17, 24, 28.1, 29.1, 30.1 y 38	8
<i>Eliminar opción</i>	38	1
<i>Modificar opción</i>	11	1
<i>Convertir opciones (a múltiple de selección única)</i>	4.1, 15, 17, 28.1, 29.1 y 30.1	6
<i>Agregar ítem</i>	35.1, 41, 41.1, 42, 42.1 y 43	6
<i>Eliminar ítem</i>	13, 16 y 33	3
<i>Modificar redacción en ítem</i>	11, 26, 34, 38 y 39	5
<i>Agregar sección</i>	Sección 7	1
<i>Modificar redacción en sección</i>	Inicio y Sección 6	2
TOTAL ----->		33

NOTA: Elaboración propia. Los tipos de acciones más recurrentes se muestran marcadas en letras negritas.

Finalmente, una vez atendidas las 33 consideraciones (Apéndice D), se integró la versión final del instrumento; con un total de ocho secciones y 78 ítems (ver Tabla 21), en el Apéndice E se muestra el instrumento completo.

Tabla 21*Detalle del total de ítems por sección*

	<i>OM</i>	<i>D</i>	<i>A</i>	<i>OJ</i>	<i>M</i>	Totales
<i>Datos Generales</i>	11	4	6	-	-	21
<i>Planeación y preparación</i>	1	1	2	1		5
<i>Ambiente del salón de clases</i>	-	3	4	-	1	8
<i>Instrucción</i>	2	1	2	2		7
<i>Responsabilidad profesional</i>	3	4	4	1	-	12
<i>TAC</i>	3	3	3	3	1	13
<i>Autovaloración del desempeño docente</i>	3	-	6	-	-	9
<i>Información final</i>	-	1	2	-	-	3
<i>Total</i>	16	17	22	5	7	78

Nota: Las abreviaciones significan lo siguiente: OM= Opción múltiple, D= Dicotómica, A= Abierta, OJ= Ordenamiento jerárquico, M= Matriz, LC= Lista de Cotejo; los números indican la cantidad de ítems que concuerdan en dominio y tipo de respuesta. Las filas de totales representan los acumulados.

Fase 5: Caracterización de la enseñanza y uso de TAC

Objetivo de la fase

Identificar las características de la enseñanza y uso de las TAC en docentes de la UABC, a partir de la aplicación del instrumento diseñado.

Participantes

Se convocó a toda la población de docentes (5 763, según UABC, 2019a), de Licenciatura y Posgrado de los campus Ensenada, Mexicali y Tijuana; de los cuales 1 364 docentes (23.66%) respondieron el instrumento.

Instrumento

El cuestionario formado por 78 ítems, derivado de la fase anterior, se muestra en la Tabla 22 en la que se presentan las secciones, propósitos e ítems totales. En el Apéndice E, se puede ver el instrumento completo.

Tabla 22

Descripción general del instrumento aplicada

Secciones	Propósitos	Ítems totales
<i>Datos generales</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar al docente de manera general. • Describir a los docentes dentro de la institución. 	21
<i>Planeación y preparación</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los elementos que el docente toma en cuenta al planear y preparar sus clases. 	5
<i>Ambiente del salón de clase (clima del aula)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Describir las medidas que toma el docente para mantener un buen ambiente de clase. • Describir el tipo de actividades más frecuentes utilizadas en el aula. 	8
<i>Instrucción (enseñanza)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las actividades más frecuentes utilizadas por los docentes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. • Describir las formas de evaluación que emplean los docentes (en qué momento, cómo y para qué). 	7
<i>Responsabilidad profesional</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Describir la manera y los límites a los que se comprometen los docentes con su profesión. 	12
<i>Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la percepción y el interés que los docentes tienen sobre las TIC. • Determinar el nivel de habilidad TIC que autoperciben los docentes para realizar las distintas actividades de su profesión. • Describir el uso puntual de ciertas herramientas TIC. 	13
<i>Autovaloración del desempeño docente</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer principales fortalezas y áreas de oportunidad de los docentes. • Describir el desempeño de los docentes desde su propio juicio y autovaloración. 	9
<i>Información final</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Recolectar información de interés para la institución. • Seguimiento del docente. 	3

Nota: Elaboración propia.

Procedimiento

La encuesta se levantó digitalmente a través de una herramienta informática en línea conocida como LimeSurvey, bajo el siguiente orden:

1. Se generó un enlace en LimeSurvey para dar acceso al instrumento digital.
2. El enlace se envió a los docentes vía correo electrónico a través de la Coordinación de Información Académica de UABC (de esta manera el correo llegó con procedencia institucional).
3. Se estipuló un periodo de espera de 15 días para el levantamiento de los datos con la intención de recuperar un mínimo del 15% de la población de docentes.
4. Una vez cumplido el plazo de tiempo estipulado se cerró la plataforma para contestar el instrumento, fecha en la que terminó la recolección de datos con una muestra obtenida equivalente al 23.6%.
5. Se descargó la base de datos de LimeSurvey, se depuró en Excel y se exportó al SPSS Statistics y de esta manera continuar con la etapa de análisis.

Análisis de datos

La primera etapa del análisis de datos consistió en la depuración de la base de datos. Se eliminaron 375 casos (por contener celdas vacías, duplicadas o inconclusas) con lo que la muestra de análisis se redujo a 989 docentes. Por último, se transformaron los datos de las variables a atributos numéricos para trabajarse en SPSS, excepto las preguntas del tipo cualitativo.

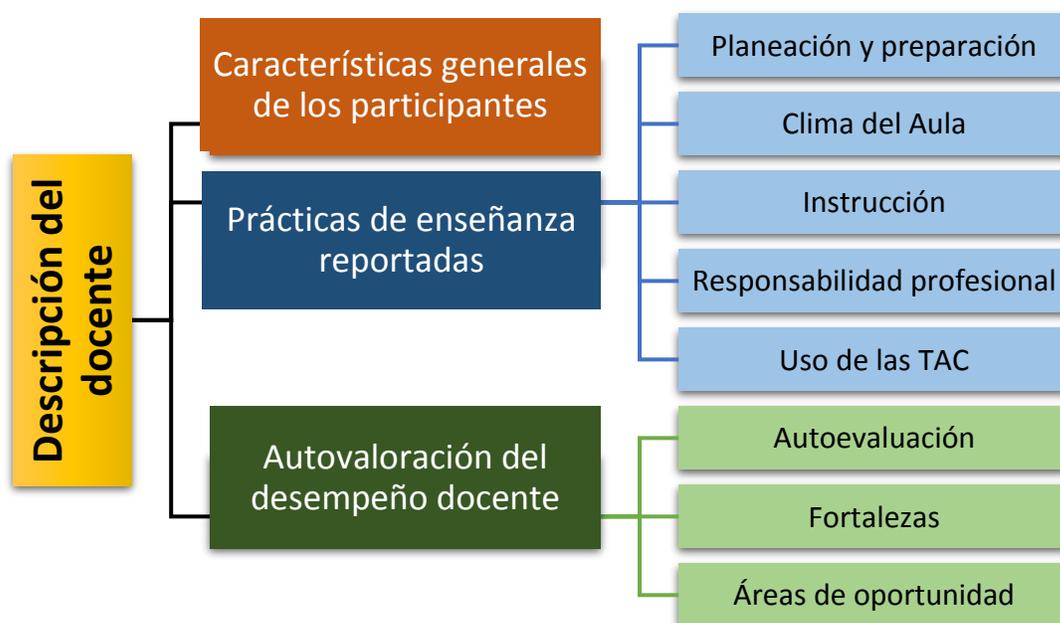
Después de la depuración, los análisis se centraron en determinar las técnicas y procedimiento definatorios para la obtención de los resultados, de tal manera que fuera posible lograr los objetivos del estudio. Para ello se implementó:

Análisis de los perfiles docentes. El primer análisis se realizó buscando identificar características comunes de los docentes, con el fin de develar la posible existencia de perfiles de enseñanza basados en la autovaloración del desempeño docente. Para ello se llevaron a cabo análisis de conglomerados por K-medias en el que los resultados de los centroides no mostraron grupos identificables. Posteriormente, en un nuevo intento por identificar perfiles, se llevó a cabo un análisis de contingencia por Ji-Cuadrada para las variables de tipo de nominal y U de Mann-Whitney para las variables ordinales. En ambos casos tampoco se encontraron diferencias significativas (para más detalles ver el Apéndice F).

Análisis descriptivos. Dado que no se lograron identificar perfiles docentes en los análisis anteriores, se decidió que la caracterización de las prácticas de enseñanza se basara en análisis de estadística descriptiva para las preguntas cerradas (de tipo cuantitativo) y análisis cualitativo simple para las preguntas abiertas. En la Figura 10, se presenta la organización de la descripción de los resultados que se siguió para lograr la caracterización de las prácticas de EE y uso de las TAC (para más detalles ver el Apéndice G).

Figura 10

Descripción de las áreas analizadas en la caracterización de las prácticas EE y uso de las TAC



Resultados

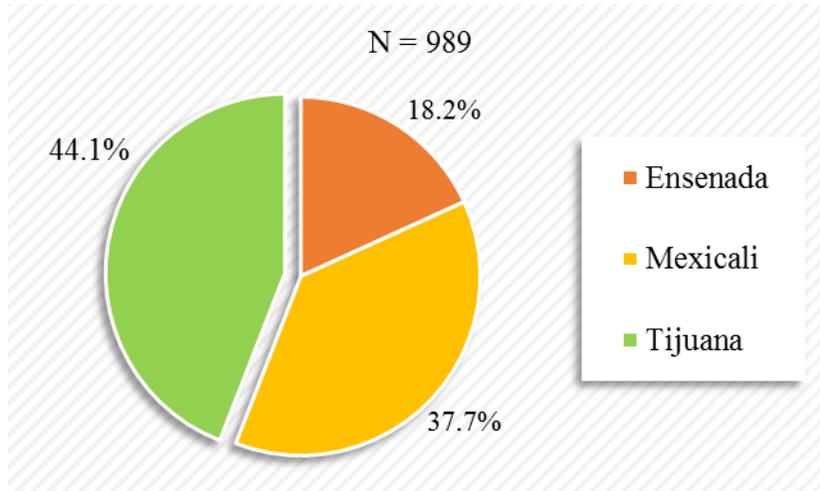
La descripción de los resultados se realiza con base en tres rubros: (a) características generales de los participantes, (b) prácticas de enseñanza y (c) autovaloración del desempeño docente. Es importante tener presente que derivado del proceso de depuración de la base datos, la descripción se realiza únicamente con los 989 docentes que quedaron incluidos. Además, al final se presenta un análisis de integración de las prácticas identificadas.

a. Características Generales de los Participantes

Municipio. Como se muestra en la Figura 11, de 989 docentes que se analizaron, 180 docentes provenían de Ensenada, 373 docentes de Mexicali y 436 docentes de Tijuana.

Figura 11

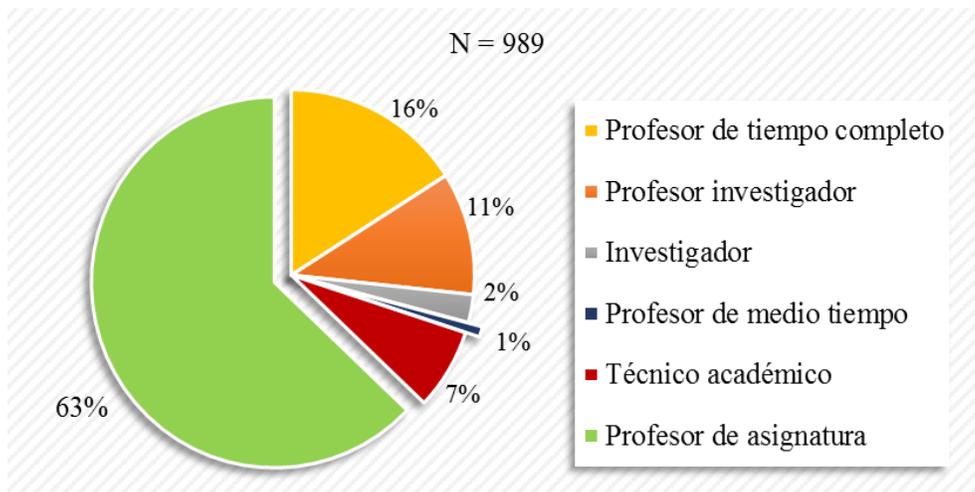
Docentes analizados por municipio



Tipo de Nombramiento. De los 989 docentes, la mayoría (622), tenía nombramiento de profesor de asignatura como se muestra en la Figura 12.

Figura 12

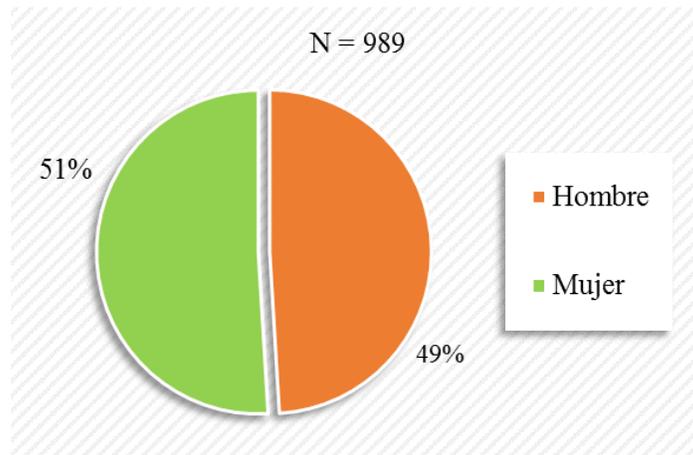
Tipo de nombramiento de los docentes analizados



Sexo y Edad. Los resultados mostraron que de los docentes analizados 485 son mujeres y 504 hombres (ver Figura 13), con una media de edad de 44 años, en un rango de 24 a 78 años.

Figura 13

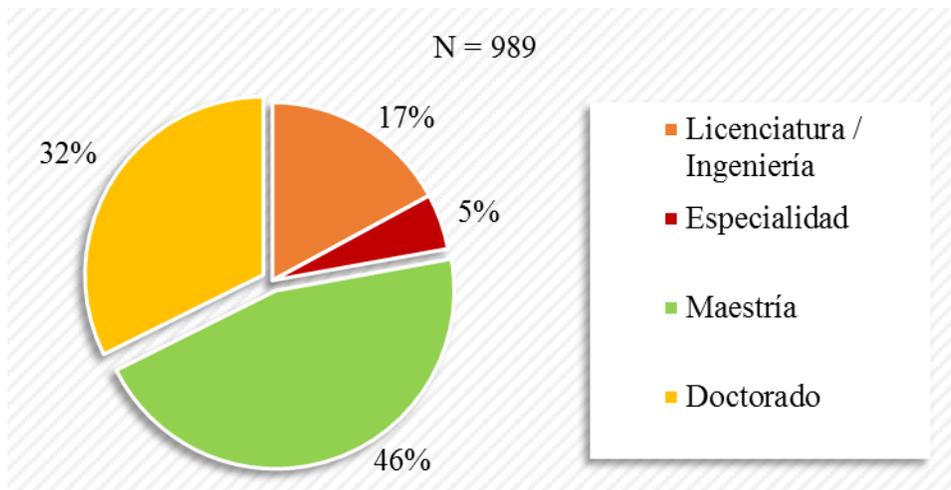
Sexo de los docentes analizados



Último Grado de Estudios. En la Figura 14, se observa que la mayoría de los docentes tienen algún nivel de posgrado, 450 con maestría y 320 con doctorado.

Figura 14

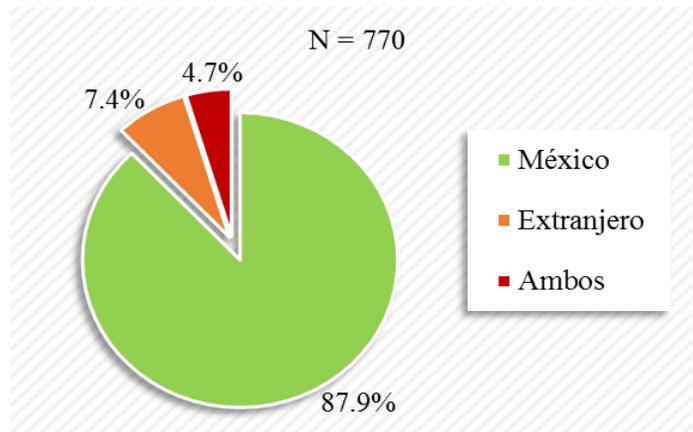
Último grado de estudio de los docentes analizados



Lugar Donde Realizó los Estudios de Posgrado. Como se observa en la Figura 15, de los 770 docentes que reportaron haber cursado algún posgrado, 667 lo realizaron en México, 57 en el extranjero y 33 en ambos.

Figura 15

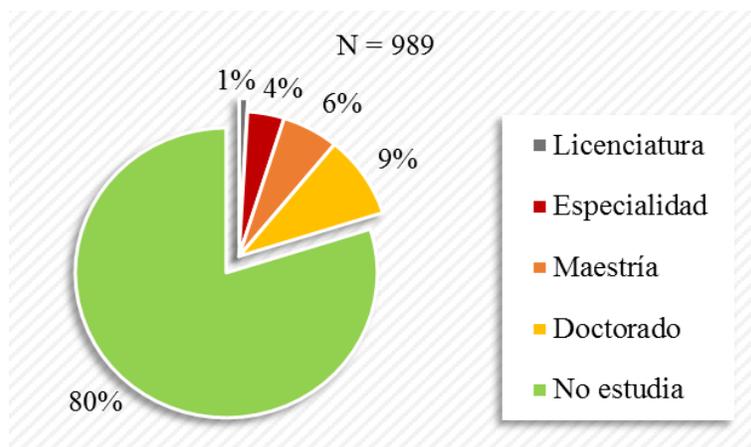
Donde realizaron sus estudios de posgrado



Estudia Actualmente y en qué Nivel Educativo. De los docentes analizados, 790 docentes no estudian actualmente. Únicamente 199 reportó que se encuentran estudiando, de estos la mayoría (91) realizan estudios de doctorado (ver Figura 16).

Figura 16

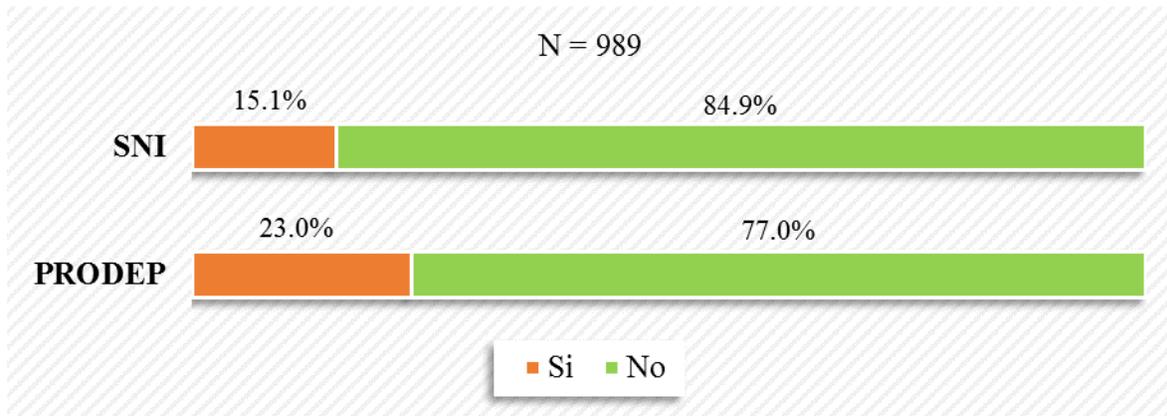
Nivel que estudian actualmente los docentes



PRODEP y SNI. Son pocos los docentes (227) que cuentan con el perfil PRODEP, pero, aun menos (149) los que pertenecen al SNI (ver Figura 17).

Figura 17

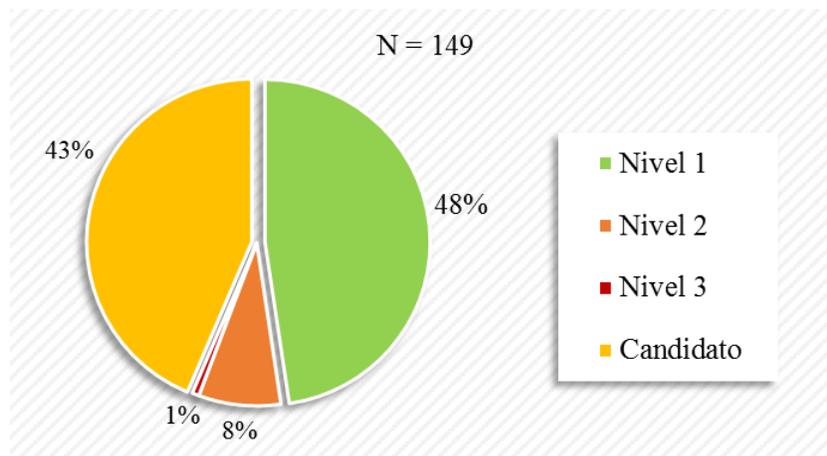
Docentes que cuentan con perfil PRODEP y/o SNI



Nivel del SNI. En la Figura 18, se puede observar que de los 149 docentes que pertenecen al SNI, gran parte son nivel 1 (71) o candidatos (65), en conjunto suman el 91% de la totalidad de docentes que cuentan con este perfil. El 9% restante se distribuye entre los que poseen nivel 2 (12) y nivel 3 (uno).

Figura 18

Niveles de los docentes que cuentan con el reconocimiento SNI

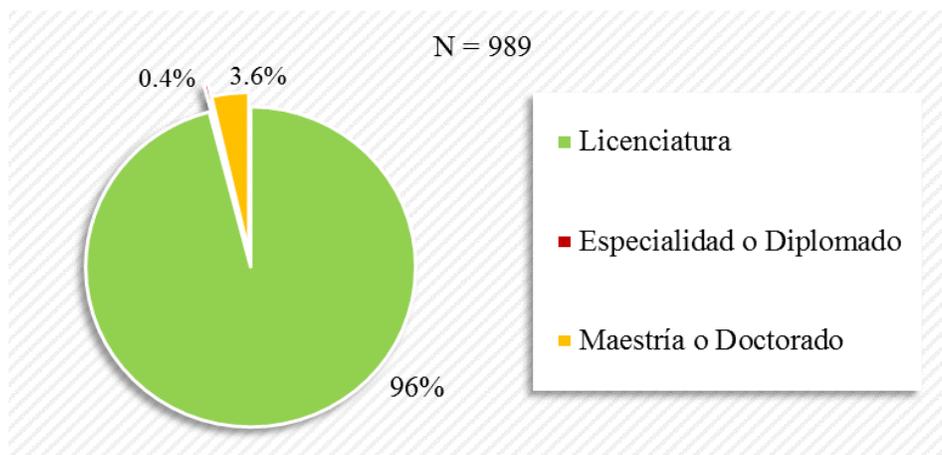


Antigüedad y Horas de Docencia. Los docentes de la UABC tienen una media de antigüedad de 10 años cuatro meses, con un rango de menos de un año a 57 años. La media de horas de docencia a la semana es de 13 horas con un rango de cero a 40 horas a la semana.

Nivel Educativo en el que Imparte Clases (mayormente). Como se observa en la Figura 19, la mayoría de los docentes analizados (949), ejercen la docencia comúnmente a nivel licenciatura.

Figura 19

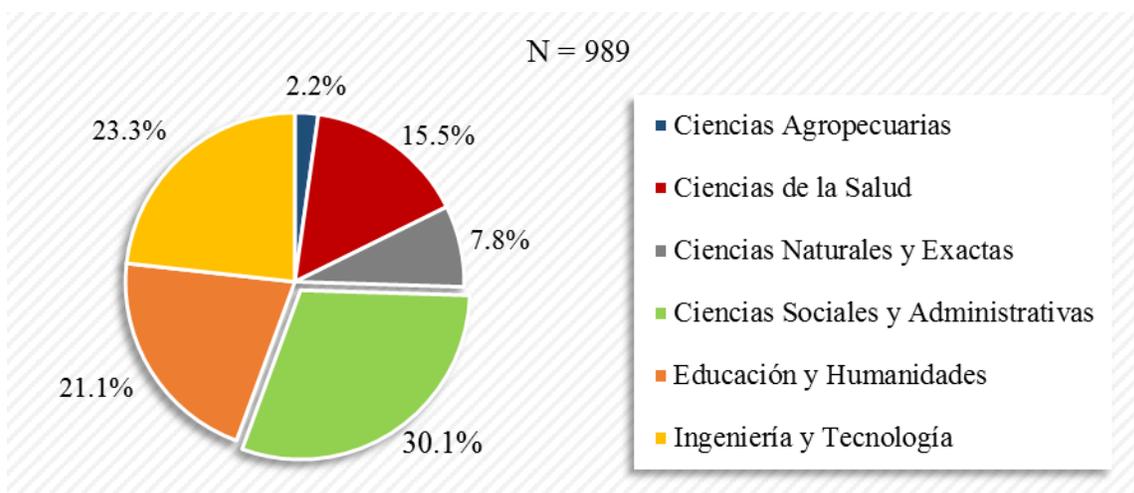
Niveles educativos en el que imparten la mayoría de sus clases



Área del Conocimiento. En la Figura 20, se muestran las áreas del conocimiento según las líneas de aplicación y generación del conocimiento (LGAC) de PROMEP en la que imparten la mayoría de las clases los docentes analizados. Se puede observar que destaca el área del conocimiento de Ciencias Sociales y Administrativas con 298 docentes que imparten la mayoría de sus clases en esa área, por el contrario de las Ciencias Agropecuarias con tan solo 22 docentes que la reportaron.

Figura 20

Áreas del conocimiento en las que los docentes imparten clases



b. Prácticas de Enseñanza

Los resultados de las prácticas de enseñanza se presentan en correspondencia con los cinco dominios definidos: (a) Planeación y preparación, (b) Ambiente del salón de clases (clima del aula), (c) Instrucción, (d) Responsabilidad profesional y (e) Uso de las TAC.

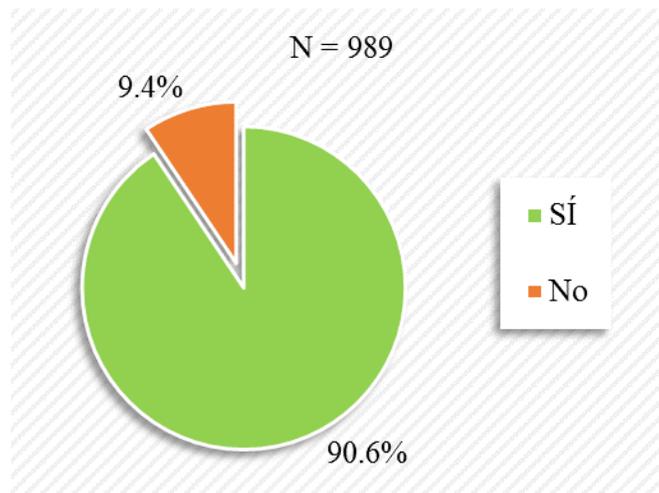
Dominio 1. Planeación y Preparación (PP)

Se analizaron para este dominio un total de nueve variables, dos de ellas de tipo cualitativo.

Realiza Adecuaciones a la PP. En la Figura 21, se puede observar que la mayoría (896) de los docentes afirman realizar adecuaciones a la planeación y/o actividades de aprendizaje, contemplando las características y necesidades de sus estudiantes. Solo 93 de un total de 989 docentes reportaron no hacerlo.

Figura 21

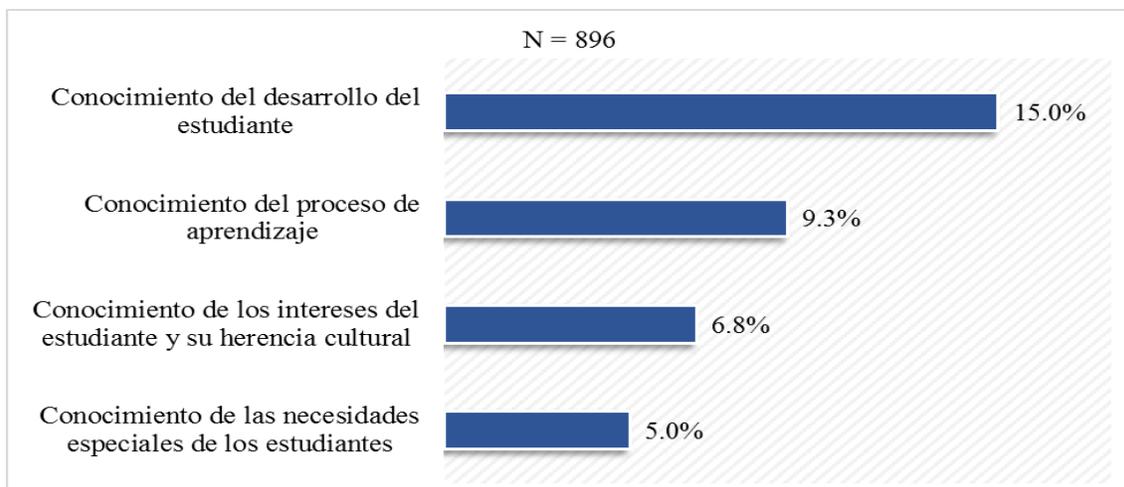
Docentes que realiza adecuaciones a la PP



Elementos para Realizar las Adecuaciones a la PP. Las respuestas de los docentes, se clasificaron de acuerdo a los elementos especificados en el componente *Demuestra conocimiento de sus estudiantes [1b]*, del *Marco para la enseñanza* de Danielson (2008, 2011, 2013), debido que esta pregunta, del instrumento, se ubicó dentro de este componente. En la Figura 22, se muestran los porcentajes de respuesta en el orden de mayor a menor frecuencia.

Figura 22

Elementos que consideran para realizar las adecuaciones a la PP



Como se mostró en la Figura 22, el primer elemento con la mayor frecuencia fue *Conocimiento del desarrollo del estudiante*, que se centró en la importancia de realizar adecuaciones tomando en cuenta los conocimientos previos del estudiante. Por ejemplo:

- “Observar que los alumnos tengan [los] conocimientos previos necesarios de lo contrario se adecua la carta descriptiva para verlos en clase” (docente #116).
- “El nivel de conocimiento de los alumnos al ingresar” (docente #249).
- “El conocimiento previo de los estudiantes, y revisar PUA de las materias que llevan para adecuar mi programa” (docente #268).

El segundo elemento de mayor frecuencia fue *Conocimiento del proceso de aprendizaje*, en el que señalaron la importancia que tiene para ellos conocer el tipo de aprendizaje de sus estudiantes. Por ejemplo:

- “Se realiza un diagnóstico para conocer los canales de aprendizaje favoritos de los alumnos” (docente #65).
- “adapto la UA de acuerdo a los diferentes tipos de aprendizaje.” (docente #130).
- “Los resultados de un test de estilos de aprendizaje que aplico al inicio del semestre a cada uno de mis grupos” (docente #735).

El tercer elemento en frecuencia fue *Conocimiento de los intereses del estudiante y su herencia cultural*, en el que los docentes manifestaron tomar en cuenta el contexto y la opinión de los estudiantes en la preparación de sus clases. Por ejemplo:

- “El grado de interés en los temas y las formas en que encuentran disponible el conocimiento” (docente #176).
- “Básicamente, relacionar los contenidos de Antropología sociocultural con el contexto de vida de los estudiantes y con su carrera de Psicología” (docente #568).

- “interés de los estudiantes por ciertas áreas de la clase. Sondeo al inicio de clase” (docente #771).

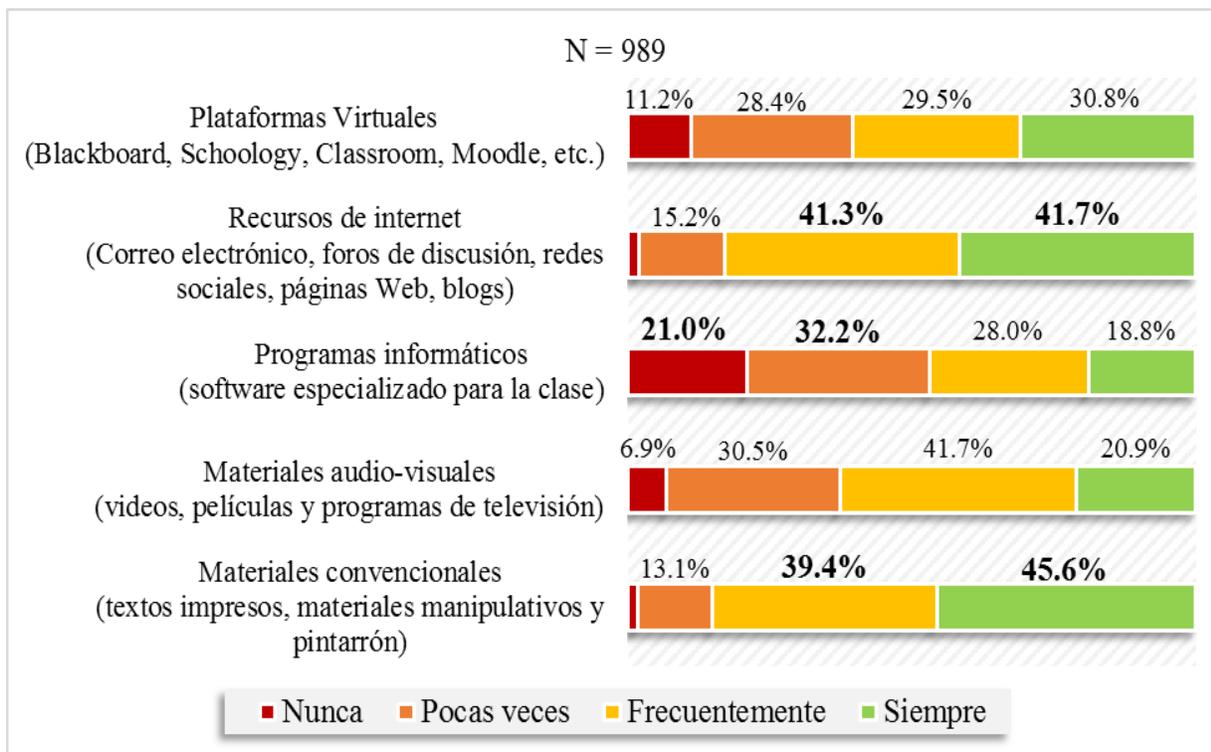
Finalmente, el elemento mencionado con menor frecuencia fue *Conocimiento de las necesidades especiales de los estudiantes*, en este, los docentes expresaron hacer adecuaciones en el proceso de enseñanza al percatarse de la presencia de algún alumno con necesidades especiales, siendo la más referida la discapacidad intelectual. Por ejemplo:

- “Simplificación de contenidos o adecuaciones en caso de que el alumno tenga alguna discapacidad o barrera de aprendizaje” (docente #4).
- “en ocasiones hay alumnos con necesidades diferentes que requieren cambiar las estrategias tradicionales” (docente #70).
- “Alumnos con situación especial o dificultades de aprendizaje” (docente #86).

Recursos que Utiliza. Se emplearon cinco variables para determinar los tipos de recursos que se incluyen dentro de la PP: materiales convencionales, materiales audio-visuales, programas informáticos, recursos de internet y plataformas virtuales. En la Figura 23, se muestra que los recursos que utilizan con mayor frecuencia los docentes son los materiales convencionales, seguidos de los recursos de Internet. Por otro lado, los menos usados son los programas informáticos.

Figura 23

Recursos considerados durante la planeación

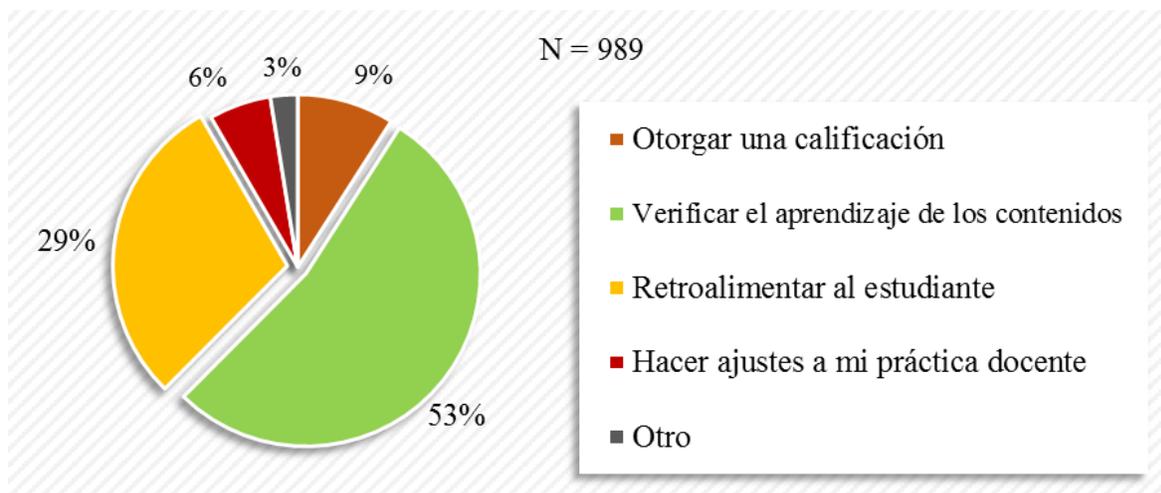


Nota. Se destacan en negritas los recursos más tomados en cuenta por los docentes durante la PP; no se muestran los porcentajes que son menores al 3%.

Objetivo de las Evaluaciones Dentro de la PP. En la Figura 24, se aprecia que la mayoría de los docentes (528) incluyen la evaluación dentro de sus planeaciones con el objetivo de verificar el aprendizaje de los contenidos, y en menor medida (290) para retroalimentar al estudiante.

Figura 24

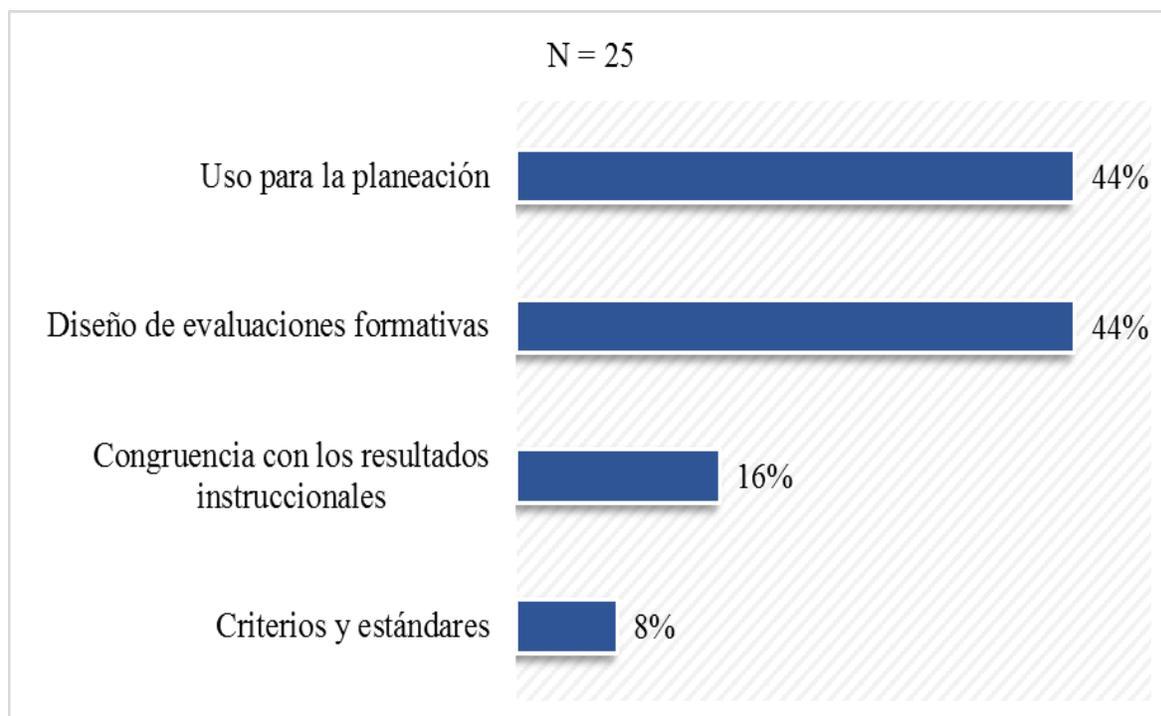
Objetivos por los cuales los docentes incluyen las evaluaciones en la PP



Objetivo de las Evaluaciones Dentro de la PP: Análisis de la Respuesta “Otro”. En la Figura 25 se muestran las categorizaciones de las respuestas los 25 docentes que eligieron la repuesta otro. Esta categorización se realizó con base en el componente *Diseño de evaluaciones de estudiantes [1f]*, del *Marco para la enseñanza* de Danielson (2008, 2011, 2013), en el que estaba incluido el ítem. Como se puede observar en la figura, los docentes expresaron centrarse con mayor frecuencia en dos elementos: *Diseño de evaluaciones formativas* y *Uso para la planeación*, seguido del elemento *Congruencia con los resultados instruccionales*, y, por último, *Criterios y estándares*.

Figura 25

Otros motivos por los cuales los docentes incluyen evaluaciones dentro de la PP.



Entre las respuestas que se integraron en la categorización de la Figura 25, los docentes argumentaron que utilizan la evaluación con varios propósitos, principalmente para que los estudiantes aprendan, por lo que acostumbran retroalimentar al estudiante sobre sus errores y hacer los ajustes necesarios en la planeación para lograr una EE. Por ejemplo, el docente #2 comentó “Aplico distintas evaluaciones para diferentes objetivos y toma de decisiones. De los señalados en la pregunta aplico siempre los tres últimos de forma complementaria” [con los tres últimos se refiere a: verificar el aprendizaje de los contenidos, retroalimentar al estudiante y hacer ajustes a mi práctica docente].

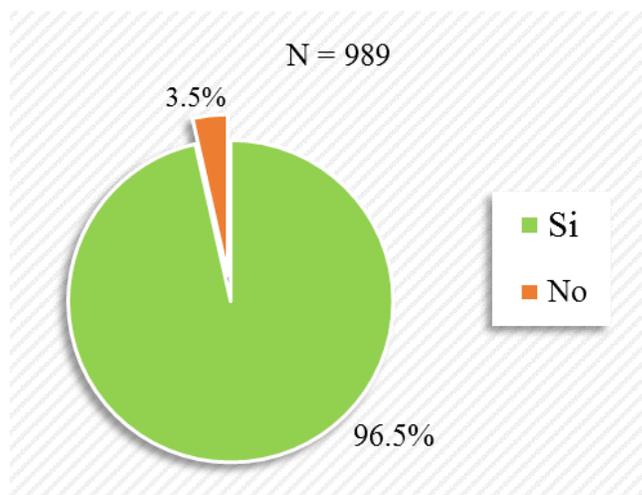
Dominio 2. Clima del Aula [CA]

Se analizaron para este dominio un total de 16 variables, cuatro de ellas de tipo cualitativo.

Promueve un Ambiente de Respeto y Empatía. La mayoría de los docentes (954), afirmaron preocuparse por realizar acciones que promueven un ambiente de respeto y empatía dentro del salón de clases (ver Figura 26).

Figura 26

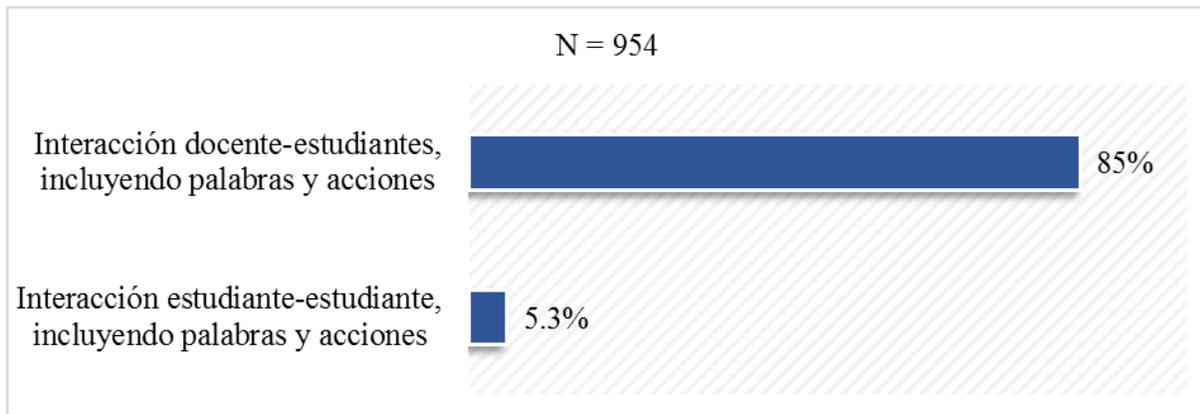
Docentes que promueven un ambiente de respeto y empatía en el aula



Las respuestas de los 954 docentes que eligieron la opción “Si”, fueron categorizadas de acuerdo con el componente *Crea un ambiente de respeto y empatía [2a]*, del *Marco para la enseñanza* de Danielson (2008, 2011, 2013), en el que se encuentra ubicado el ítem. Como se observa en la Figura 27, las respuestas mayormente se centraron en el elemento *Interacción del docente-estudiantes, incluyendo palabras y acciones*. Muy pocas de las respuestas hicieron alusión al elemento *Interacción estudiante-estudiante, incluyendo palabras y acciones*. Ambos elementos solo describen la manera en cómo lo logran y no por medio de qué prácticas.

Figura 27

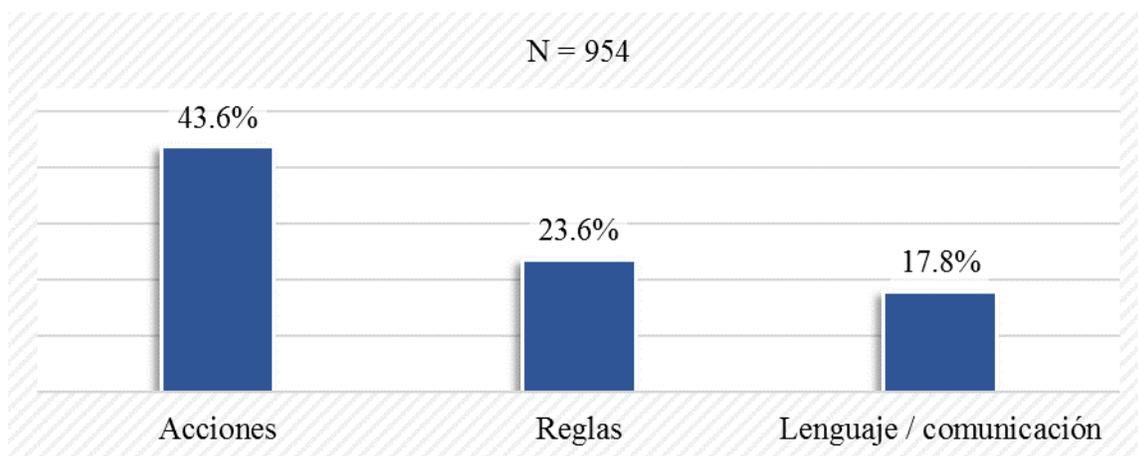
Tipo de interacción predominante en el aula para crear un ambiente de respeto y empatía.



Debido a que los elementos del *Marco para la enseñanza* de Danielson (2008, 2011, 2013), en este componente no resultaron lo suficientemente descriptivos, se profundizó a nivel de indicadores. De lo que emergieron tres categorías: (a) acciones, (b) reglas, (c) lenguaje y comunicación. Como se observa en la Figura 28, las respuestas de los docentes se centraron principalmente en acciones, seguido de las reglas y, por último, aspectos relacionados al lenguaje y comunicación.

Figura 28:

Categorías emergentes de las respuestas relacionadas a la interacción docente-estudiante



En la categoría de “acciones” para fomentar un ambiente de respeto y empatía, las respuestas se centraron principalmente en hacerlo por medio del ejemplo, fomentando un ambiente de respeto y promoviendo valores. Por ejemplo:

- “A través de la promoción de los valores y la retroalimentación ante conductas no consideradas apropiadas” (docente #59).
- “Acercándome al alumno para conocer sus problemáticas y fomentar el respeto a la diversidad cultural, género y capacidades” (docente #89).
- “Dando el ejemplo con mis acciones, en todo momento me dirijo a mis alumnos de manera formal” (docente #512).

La segunda categoría con más frecuencia fue la que se refiere a la implementación de “Reglas”, que se precisan habitualmente en el encuadre al inicio del semestre. Estas se suelen discutir en plenarios teniendo en cuenta la opinión de los estudiantes; algunas veces se basan en el reglamento de la universidad. Por ejemplo:

- “En el encuadre se establecen las Reglas de oro de convivencia y el Reglamento de trabajo en el aula y el Laboratorio. Se recuerdan cada vez que considero es necesario” (docente #83).
- “Desde inicio con reglas de curso y con un porcentaje que se califica y es parte de su promedio al cual le he llamado Actitudes y Valores (en cada clase uso un *checklist*)” (docente #331).
- “Trato de tener un reglamento interno dentro del salón de clase el cual leo ante el grupo, incluyendo claro está también el estatuto escolar y sus artículos. Ambas cosas se leen en el encuadre de clase ante el grupo” (docente #495).

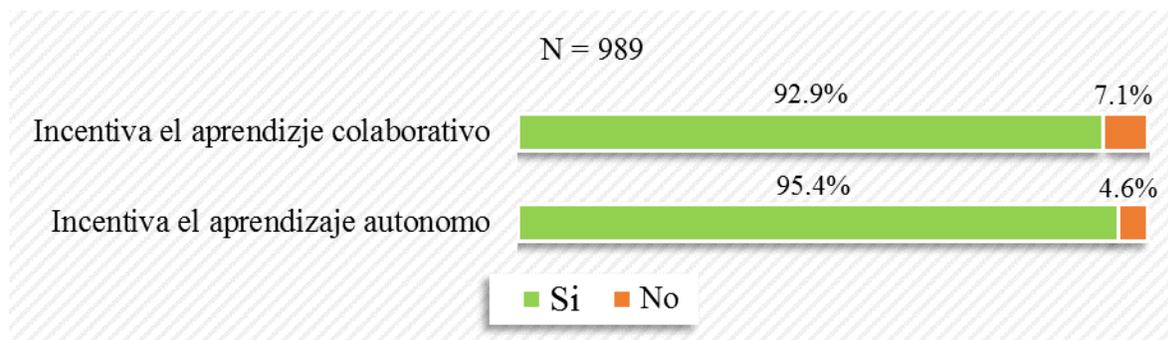
Finalmente, en menor medida, las respuestas entraron en la categoría de “por medio del lenguaje y comunicación”: proponiendo un lenguaje propio (de usted), adecuado, sin palabras altisonantes, respetuoso, platicando con los estudiantes sobre valores, ética y profesionalismo, manteniendo siempre un canal y ambiente de comunicación abierto, entre otros. Por ejemplo:

- “Me dirijo a todos mis estudiantes de "usted". De esa forma demuestro que los respeto y, de cierta forma, doy la pauta para el trato entre ellos. -Uso siempre la frase "Mostrando respeto y empatía hacia los trabajos y opiniones del resto" en las instrucciones de las actividades” (docente #757).
- “Prohibiendo el uso de lenguaje soez o estigmatizante” (docente #880).
- “Platico mucho con mis estudiantes sobre temas enfocados a los valores” (docente #927).

Incentiva el Aprendizaje Autónomo y el Aprendizaje Colaborativo. En la Figura 29, se observa que la mayoría de los docentes analizados indicaron incentivar el aprendizaje autónomo (944) y colaborativo (919) de sus estudiantes.

Figura 29

Porcentajes de docentes que incentivan el aprendizaje autónomo y colaborativo

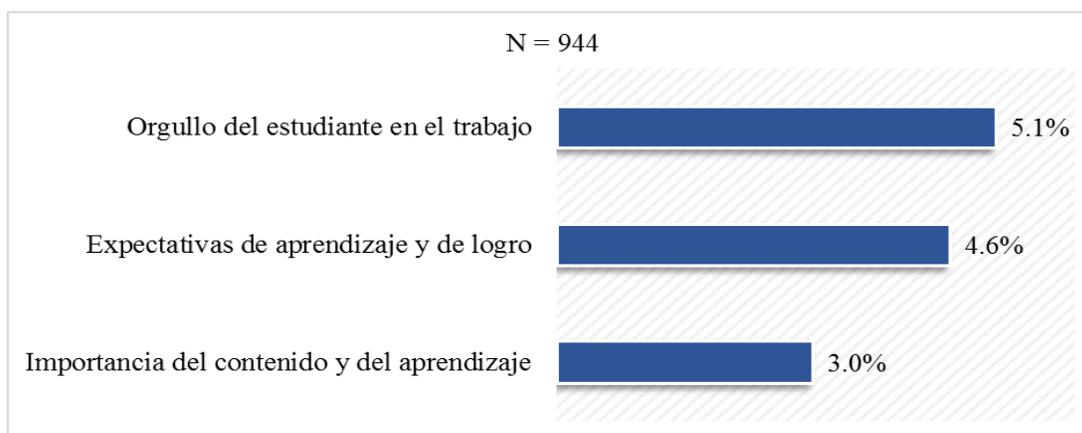


Estos dos tipos de aprendizaje (autónomo y colaborativo), se vincularon al componente *Establece una cultura para el aprendizaje [2b]*, del *Marco para la enseñanza* de Danielson (2008, 2011, 2013). El componente cuenta con tres elementos: (a) *Importancia del contenido y aprendizaje*, (b) *Expectativas de aprendizaje y de logro*, y (c) *Orgullo del estudiante en el trabajo*, los cuales se utilizaron para categorizar las prácticas llevadas a cabo por los docentes para incentivar el aprendizaje autónomo y colaborativo.

Cómo Incentiva el Aprendizaje Autónomo. En la Figura 30, se observa que los docentes incentivan el aprendizaje autónomo de los estudiantes considerando en primer lugar prácticas correspondientes al elemento *Orgullo del estudiante en el trabajo*, en segundo lugar, al elemento *Expectativas de aprendizaje y de logro*, y en último lugar, *Importancia del contenido y del aprendizaje*.

Figura 30

Elementos que toman en cuenta para incentivar el aprendizaje autónomo



Algunas de las características más mencionadas para el elemento con la mayor frecuencia, *Orgullo del estudiante en el trabajo*, fueron incluir trabajos extras que, por lo general, representen un reto para el estudiante, felicitar a los estudiantes que se esfuerzan por hacer algo

más con comentarios positivos para reafirmar su confianza, motivándolos con puntos extras en su calificación o con reconocimiento ante el grupo. Por ejemplo:

- “Les reconozco públicamente, cuando hay un avance, comparó el antes y después para que ellos identifiquen mejor el aprendizaje adquirido” (docente #267).
- “En base a retos académicos en los cuales el alumno enfocado en su área de interés desarrolle su conocimiento resolviendo problemáticas a las que se enfrentará en su vida cotidiana” (docente #580).
- “le hago reconocimiento de sus contribuciones a la clase, lo felicito y le otorgo apoyo en su calificación” (docente #640).

En el caso del elemento con segundo lugar en frecuencia, *Expectativas de aprendizaje y logro*, los docentes refirieron implementar técnicas que detonen la iniciativa de los estudiantes, los motivan hablándoles de las ventajas que esta cualidad conlleva y de la importancia que tiene en su formación profesional. Por ejemplo:

- “Les adelanto los temas para ver, para que ellos en su propia cuenta lean y lleguen la próxima clase con algún conocimiento del tema” (docente #96).
- “En el caso de posgrado ellos deben de ser capaces de generar por sí mismos las soluciones a sus problemas de tesis, en base al contenido de la materia” (docente #463).
- “Se les comparte material que los lleve a otras lecturas respecto al tema. Un artículo científico les permite observar varios aspectos de un tema en particular y que ellos continúen investigando en otras lecturas” (docente #612).

En el elemento que presentó la menor frecuencia, *Importancia del contenido y del aprendizaje*, los docentes expresaron enfatizar la pertinencia de contar con ciertos saberes

asociados al perfil de la carrera, su futuro como profesionistas y el contexto de la época.

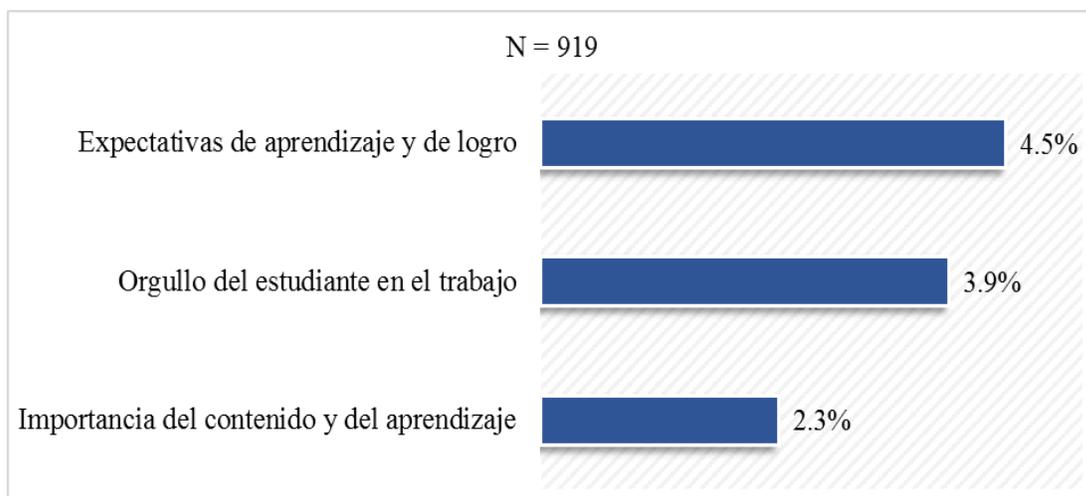
Además de mencionarles la importancia de estar en constante aprendizaje y actualización. Por ejemplo:

- “explicando la importancia de la actualización y los cambios acelerados que estamos viviendo” (docente #195).
- “enfaticando la necesidad [e] importancia de la lectura (sobre todo de libros, no de Google). Como actividad placentera o por lo menos por conveniencia; no leer <<por obligación>>” (docente #665).
- “Lo importante que es aterrizar los conocimientos adquiridos en el aula en nuestra sociedad, en la práctica” (docente #862).

Cómo Incentiva el Aprendizaje Colaborativo. En la Figura 31, se observa que los docentes mencionaron incentivar el aprendizaje colaborativo con prácticas relacionadas, primeramente, con el elemento *Expectativas de aprendizaje y de logro*, seguidas del elemento *Orgullo del estudiante en el trabajo* y, por último, *Importancia del contenido y del aprendizaje*.

Figura 31

Elementos que toman en cuenta los docentes para incentivar el aprendizaje colaborativo.



Algunas de las prácticas más mencionadas por los docentes en el elemento *Expectativas de aprendizaje y de logro* fueron: un gran interés en que los estudiantes aprendan a trabajar en equipo y valorar el esfuerzo de cada uno de los integrantes, que comprendan el significado de compartir, que entiendan las ventajas que ofrece el trabajo colaborativo en el cumplimiento de metas, objetivos e intereses comunes, entre otras. Por ejemplo:

- “Incentivándolos a retroalimentar a sus compañeros y hasta explicar los métodos que les funcionan para poder obtener mejores resultados” (docente #519).
- “Haciendo ver que todo lo que aportan cada uno es importante para el logro de objetivos comunes y que cuando alguien falla, estos no se logran” (docente # 620).
- “realización de actividades en equipo promoviendo que se auxilien entre los integrantes para alcanzar las metas, apoyando al que tiene las habilidades de comprensión y creatividad menos desarrolladas” (docente #899).

En el caso del elemento *Orgullo del estudiante en el trabajo*, mencionaron que, principalmente incentivan el trabajo colaborativo, por medio del reconocimiento al esfuerzo del equipo, motivándolos a que sigan trabajando, ayudándose y esforzándose en conjunto, con puntos extras, promoviendo las asesorías entre estudiantes, confiando en ellos, por mencionar algunas. Por ejemplo:

- “Los felicito [por] trabajar de manera colaborativa y siempre resalto lo bien que salen las actividades cuando se trabaja en conjunto” (docente #24).
- “Reconozco y motivo con puntos extras a los asesores de grupo” (docente #731).
- “Motivo a los estudiantes a compartir sus conocimientos en grupos en redes sociales, así como de generar contenidos a partir de experiencias en trabajo en equipo” (docente #867).

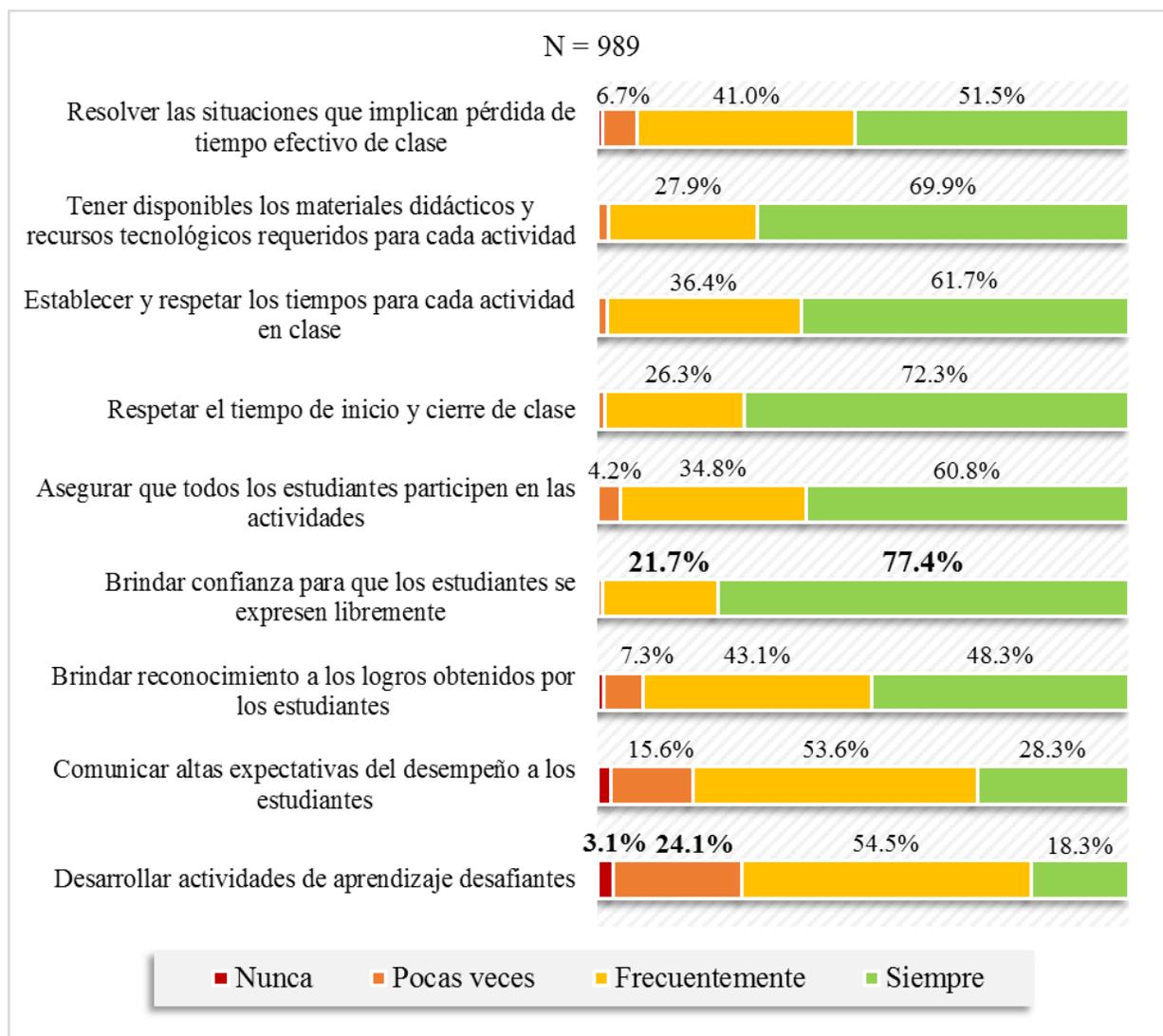
Finalmente, para el elemento *Importancia del contenido y del aprendizaje*, por lo general lo incentivan hablándoles de la importancia que tiene aprender a trabajar en equipo para su desarrollo personal, dentro su vida y sobre todo en el medio laboral. Por ejemplo:

- “Uno de los puntos principales es que somos seres sociales y nuestra vida profesional siempre tendremos que estar en colaboración con alguien más y es importante empezar desde la formación la importancia de la colaboración” (docente #188).
- “Comentándoles que en la vida laboral no trabajarán con sus amigos, sino que tendrán que colaborar y compartir experiencias con otras personas” (docente #314).
- “Siempre trato de darle un valor importante al trabajo en equipo y hacer notar por qué este es relevante para ser mejores personas y más funcionales dentro de la sociedad” (docente #392).

Actividades que Inciden en el Clima del Aula. Como se observa en la Figura 32, las tres actividades que los docentes implementan con mayor frecuencia para promover el clima del aula fueron: (a) brindar confianza a los estudiantes para que se expresen libremente, (b) respetar el tiempo de inicio y cierre de la clase, y (c) tener disponibles los materiales didácticos y recursos tecnológicos requeridos para cada actividad. Mientras que las actividades que se reportaron con menos frecuencia fueron: (a) desarrollar actividades de aprendizaje desafiantes y (b) comunicar altas expectativas del desempeño de los estudiantes.

Figura 32

Actividades que realizan los docentes para promover un ambiente de respeto y empatía



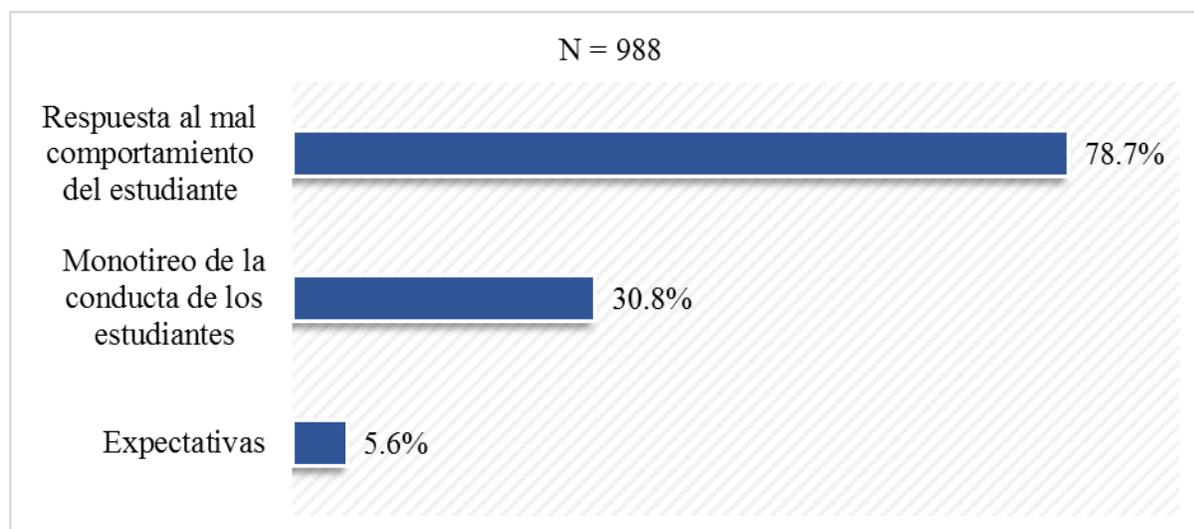
Nota. Los porcentajes en negritas indican la actividad más y menos realizada por los docentes. No se muestran los porcentajes menores al 3%.

Acciones Ante Conductas Inapropiadas. Se categorizaron las respuestas de los docentes de acuerdo al componente *Manejo de la conducta del estudiante [2d]* del *Marco para la enseñanza* de Danielson (2008, 2011, 2013), para el cual se describen tres elementos: (a) *Expectativas*, (b) *Monitoreo de la conducta del estudiante*, y (c) *Respuesta al mal comportamiento del estudiante*. Como se aprecia en la Figura 33, en primer lugar, se encontró,

que las prácticas docentes ante conductas inapropiadas que presentan una mayor frecuencia son las que corresponde al elemento *Respuestas al mal comportamiento*, en segundo lugar, *Monitoreo de la conducta del estudiante* y, por último, *Expectativas*.

Figura 33

Tipo de interacción predominante en el aula para crear un ambiente de respeto y empatía



Las acciones más mencionadas en el elemento *Respuesta al mal comportamiento del estudiante*, por lo general, consistieron en establecer tres niveles de tolerancia: (a) un primer nivel en el cual se les llama la atención, se dialoga con ellos e invita a tener un comportamiento adecuado, aunque otros docentes deciden quedarse callados hasta que se restablezca el orden; (b) un segundo nivel, que implica alguna sanción, correctivo, amonestación o medida con la finalidad de controlar la conducta. Pueden ir desde puntos menos, trabajos extras o suspenderlos de la clase; y (c) un tercer nivel, que implica que el alumno sobrepasó los límites, por tal motivo, se canaliza con otras autoridades o departamentos escolares. Por ejemplo:

- “Llamar la atención y en casos extremos pedir que salgan de clase y hablar con el área de psicopedagogía” (docente #48).

- “Primeramente se les solicita que mantengan una conducta apropiada y si el comportamiento se mantiene durante la clase, se le solicita que salga del salón, sin repercusión de que se genere falta, y se le informa al psicólogo de la UA sobre el comportamiento del estudiante para encontrar una solución que favorezca al alumno” (docente #57).
- “Se les llama la atención, si reinciden aplico alguna acción correctiva, y por último lo remito a la dirección” (docente #117).

Con respecto al segundo elemento, *Monitoreo de la conducta de los estudiantes*, lo más común entre los docentes es indicar, al inicio del curso, las reglas de conducta y convivencia (algunos hacen alusión al estatuto o reglamento de la universidad), sobre las cuales se hacen las observaciones a la conducta. Para casos particulares que se salen de la norma, lo habitual es canalizarlo con autoridades superiores para que les den la orientación y ayuda que necesitan. Por ejemplo:

- “Al iniciar el semestre se les comunica la forma de trabajar durante el semestre mostrándoles el reglamento interior en el aula y si alguien no cumple dicho reglamento se le hace una llamada [de] atención al alumno frente al grupo y si vuelve a incurrir lo canalizo al departamento psicopedagógico de la facultad” (docente #95).
- “Presento en el encuadre el reglamento de la clase. Si hay disturbios en clase, les recuerdo el reglamento y les pido acotarse al mismo. Si esto continua los invito a dejar el aula, reporto la situación con la psicóloga o su tutor” (docente #376).
- “En el encuadre al inicio del curso, se mencionan los derechos y obligaciones de los estudiantes y el profesor. Todos los estudiantes aceptan estar informados acerca del

código de ética de la UABC y lo reglamentos vigentes. Se discuten las reglas de conducta dentro de la clase” (docente #814).

En relación con el último elemento, *Expectativas*, la mayoría de los docentes mencionaron esperar un ambiente de respeto a la altura del nivel educativo en el que se encuentran laborando, por tal motivo, lo fomentan y hacen constantes reflexiones al respecto.

Por ejemplo:

- “Platicar con ellos sobre la importancia del respeto hacia los demás y razonar con ellos de los por qué deben de comportarse de manera adecuada hacia los demás” (docente #55).
- “la importancia de fomentar el respeto grupal ha permitido que inclusive los mismos estudiantes fomenten el orden y el respeto, un ambiente de confianza ayuda a que a pesar de ser un grupo numeroso se efectúe un ambiente de respeto” (docente #604).
- “Les recuerdo el contexto en el que desarrollamos nuestras actividades, esto es, nos encontramos dentro de una institución educativa. A la cual debemos respeto, y en la que debemos tratarnos (entre nosotros) de igual manera” (docente #655).

Dominio 3. Instrucción

Se analizaron para este dominio un total de 21 variables, dos de ellas de tipo cualitativo.

Acciones en el Aula Durante la Instrucción. Se consideraron 11 acciones del proceso de enseñanza, comúnmente implementadas por los docentes para lograr que los estudiantes aprendan. En la Figura 34, se puede observar que la mayoría de los docentes respondió siempre o frecuentemente en todas las categorías de respuesta. Así, las acciones más realizadas durante la instrucción en el aula son: (a) asegurar que los estudiantes tengan claridad sobre lo que se

espera que realicen en cada actividad, (b) utilizar un lenguaje (oral y escrito), correcto y formal durante las clases, y (c) modular el tono de voz para captar la atención de los estudiantes.

Figura 34

Acciones implementadas por los docentes en el aula para favorecer el aprendizaje

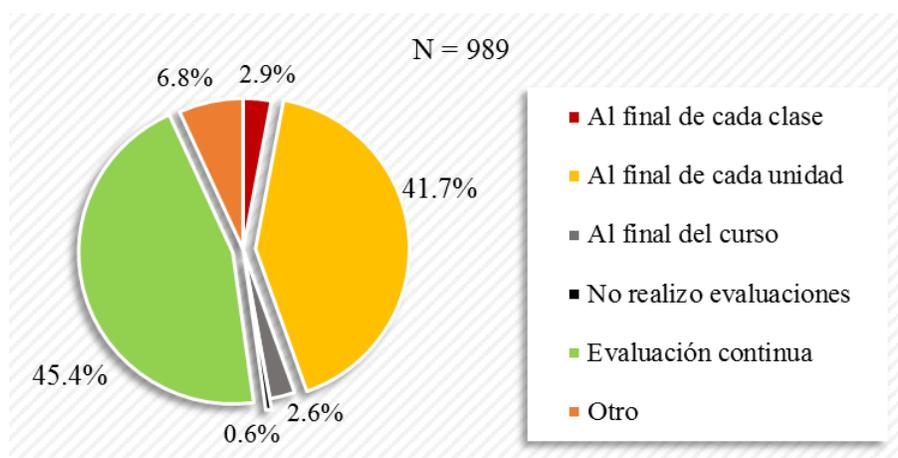


Nota. Los porcentajes en negritas indican las tres acciones más realizadas por los docentes. No se muestran los porcentajes menores al 2.5%.

Momento en que Evalúa el Aprendizaje. Como se muestra en la Figura 35, la mayoría de los docentes mostró una inclinación por la evaluación continua (449) o al final de cada unidad (412). El resto expresaron hacerlo al final de la clase (29 docentes), al final del curso (26) u optar por otro momento (67). Solo seis docentes indicaron no realizar evaluación.

Figura 35

Momentos en que los docentes realizan la evaluación del aprendizaje de los estudiantes

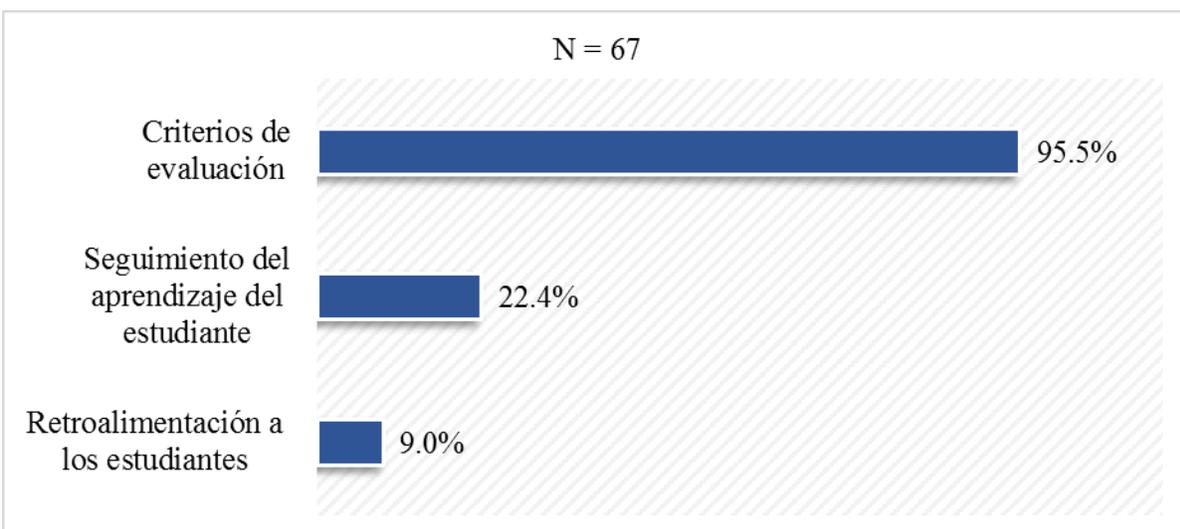


Docentes que Respondieron “Otro”: Las respuestas de los docentes que expresaron hacer evaluación en otro momento, se codificaron de acuerdo con el componente *Utiliza la evaluación en la instrucción [3d]* del Marco para la enseñanza de Danielson (2008, 2011, 2013), y sus cuatro elementos: (a) *Criterios de evaluación*, (b) *Seguimiento del aprendizaje del estudiante*, (c) *Retroalimentación a los estudiantes*, y (d) *Autoevaluación y seguimiento del progreso por parte del estudiante*, dado que el ítem se ubicaba en este componente. Como se observa en la Figura 36, las respuestas de los docentes se relacionaron en mayor frecuencia con el elemento *Criterios de evaluación*, seguido de los elementos *Seguimiento del aprendizaje del estudiante* y *Retroalimentación de los estudiantes*. El elemento *Autoevaluación y seguimiento*

del progreso por parte del estudiante, resultó ausente, debido a que ninguna de las respuestas dadas se relacionó con este.

Figura 36

Respuesta “Otro” categorizada según el componente “Utiliza la evaluación en la instrucción”



Los momentos mencionados para realizar la evaluación, relacionados al elemento *Criterios de Evaluación*, fueron variados, abarcan desde evaluaciones al terminar un contenido o la mitad del mismo, por unidad, cada dos unidades o ‘x’ cantidad de unidades, diarias, semanales, quincenales, mensuales, al mes y medio, bimestrales, trimestrales, semestrales, etcétera. Por ejemplo:

- “les aplico exámenes semanales con los temas vistos en la semana previa al examen, les doy una serie de ejercicios de los temas vistos en la semana previa al examen, les doy un tiempo de una semana, para que los resuelvan, me consulten todas sus dudas y basándome en esos ejercicios, les elaboro el examen” (docente #10).

- “dependiendo de la amplitud de los temas puede ser cada 2 unidades y en la extensas se divide en dos evaluaciones” (docentes #17).
- “Se aplican dos parciales, el primero a la mitad del curso, el segundo un par de semanas antes de finalizar el semestre, fuera de lo que es también la aplicación del ordinario obviamente” (docente #45).

También puntualizaron algunas características del elemento *Seguimiento del aprendizaje del estudiante* directamente relacionadas con el aprendizaje, que pueden influir en la decisión del momento en el cual se realizan las evaluaciones. Por ejemplo:

- “Además de los parciales antes de iniciar una nueva unidad y si detecto que hay varios que no consultaron dudas y muestran dificultades en el dominio de temas pasados” (docente #44).
- “En Geometría: la evaluación es continua, se va supervisando el aprendizaje a través de los ejercicios realizados. En Diseño: la evaluación es a través de los trabajos desarrollados en el transcurso del semestre.” (docente #53).
- “solo dos parciales, según el avance de los contenidos, y según el aprendizaje de cada alumno, los exento. La asistencia es indispensable, porque su servidor se encarga de cada alumno aprenda, eso lo garantizo” (docente #65).

Finalmente, algunos docentes, mencionaron cuestiones relacionadas con el elemento *Retroalimentación de los estudiantes*, por ejemplo:

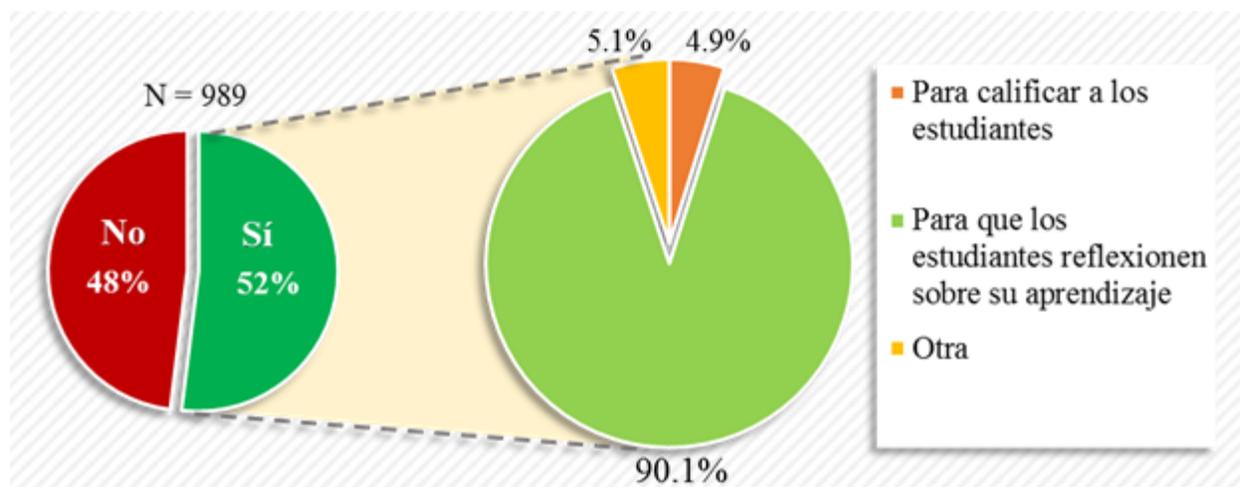
- “Cada día realizamos retroalimentación de la clase anterior” (docente #4).
- “es en la revisión de los avances que me entero de las debilidades y me detengo a reforzar ese conocimiento específico” (docente #32).

- “se hace retroalimentación teórica y técnica según los criterios establecidos, y los compañeros pueden realizar preguntas, opiniones y sugerencias” (docente #42).

Utiliza la Autoevaluación como Herramienta y con qué Objetivo. En la Figura 37, se observa que más de la mitad de los docentes (514) utilizan la autoevaluación de los estudiantes como una herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De estos, 463 señalaron usarla como una herramienta de autorreflexión para los estudiantes, 25 para calificarlos y 26 la implementan para otros fines.

Figura 37

Docentes que utilizan la autoevaluación de los estudiantes y principales objetivos

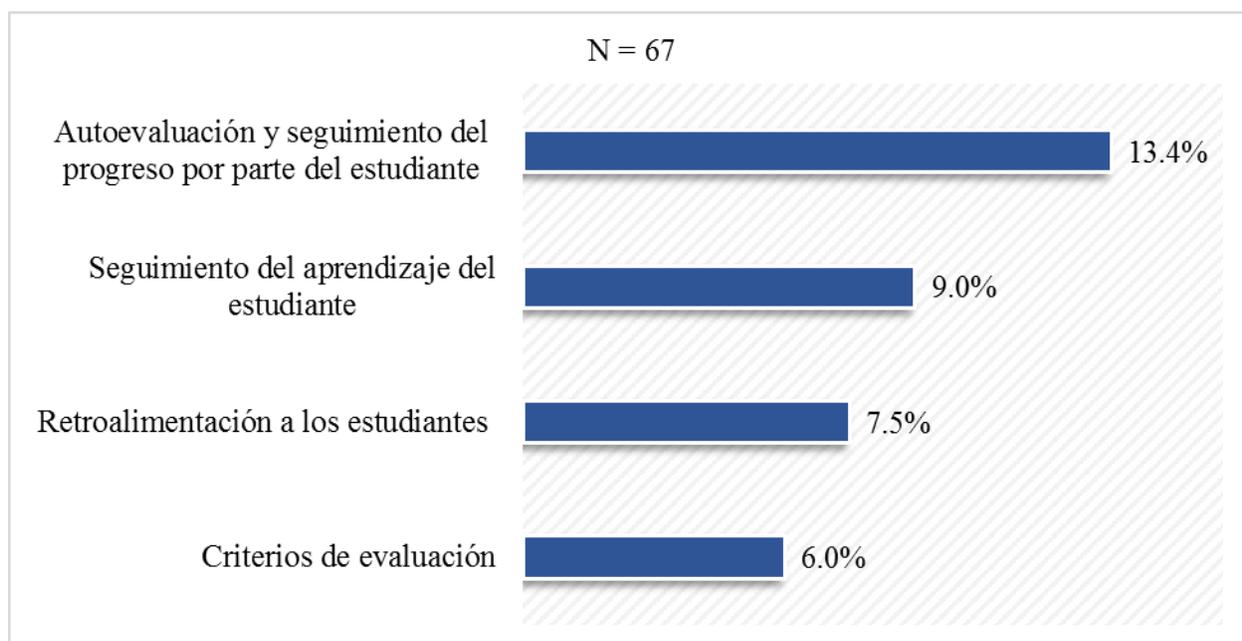


Docentes que Respondieron “Otra”. Debido a que la autoevaluación forma parte de los elementos del componente *Utiliza la evaluación en la instrucción [3d]* del Marco para la enseñanza de Danielson (2008, 2011, 2013), se categorizaron las respuestas de los 26 docentes que respondieron “Otra” según sus cuatro elementos: (a) *Criterios de evaluación*, (b) *Seguimiento del aprendizaje del estudiante*, (c) *Retroalimentación a los estudiantes*, y (d) *Autoevaluación y seguimiento del progreso por parte del estudiante*. De tal suerte, como se

muestra en la Figura 38, en primer lugar, se situó el elemento *Autoevaluación y seguimiento del progreso por parte del estudiante*, en segundo lugar, el elemento *Seguimiento del aprendizaje del estudiante*, en tercer lugar, el elemento *Retroalimentación a los estudiantes*, y, por último, el elemento *Criterios de evaluación*.

Figura 38

Respuesta “Otra” categorizada según el componente “Utiliza la evaluación en la instrucción”



Algunos datos sobresalientes mencionados por los docentes, relacionados al elemento *Autoevaluación y seguimiento del progreso por parte del estudiante*, estuvieron asociados principalmente con la reflexión de los estudiantes. Por ejemplo:

- “Para que los estudiantes reflexionen sobre su aprendizaje” (docente #4).
- “Para que atesoren el aprendizaje que les servirá a ellos mismos, es ponerles un espejo a ellos mismos y dejarles la reflexión” (docente #21).

- “en tareas y trabajos, con el objetivo de que ellos reflexionen sobre su aprendizaje, mas no como evaluación parcial o final” (docente #24).

Respecto al elemento *Seguimiento del aprendizaje del estudiante*, los docentes indicaron que sobre todo la utilizan para saber el nivel de conocimientos de los estudiantes. Por ejemplo:

- “Confirmar que se haya comprendido temas impartidos” (docente #11).
- “Como referencia para la planeación del curso” (docente #13).
- “Al inicio de clases para conocer el nivel académico que tienen” (docente #22).

En cuanto al elemento *Retroalimentación a los estudiantes*, mencionaron que es una buena herramienta para que los estudiantes se concienticen sobre su trabajo y reflexionen, o para mejorar en el trabajo personal como docentes. Por ejemplo:

- “hacerlos conscientes de la manera que está realizando su trabajo” (docente #6).
- “me sirve para detectar oportunidades en las que yo, como docente puedo mejorar mi práctica y atender sus necesidades” (docente #8).
- “en algunas prácticas o ejercicios para que tengan la reflexión de su solución y diferentes métodos” (docente #20).

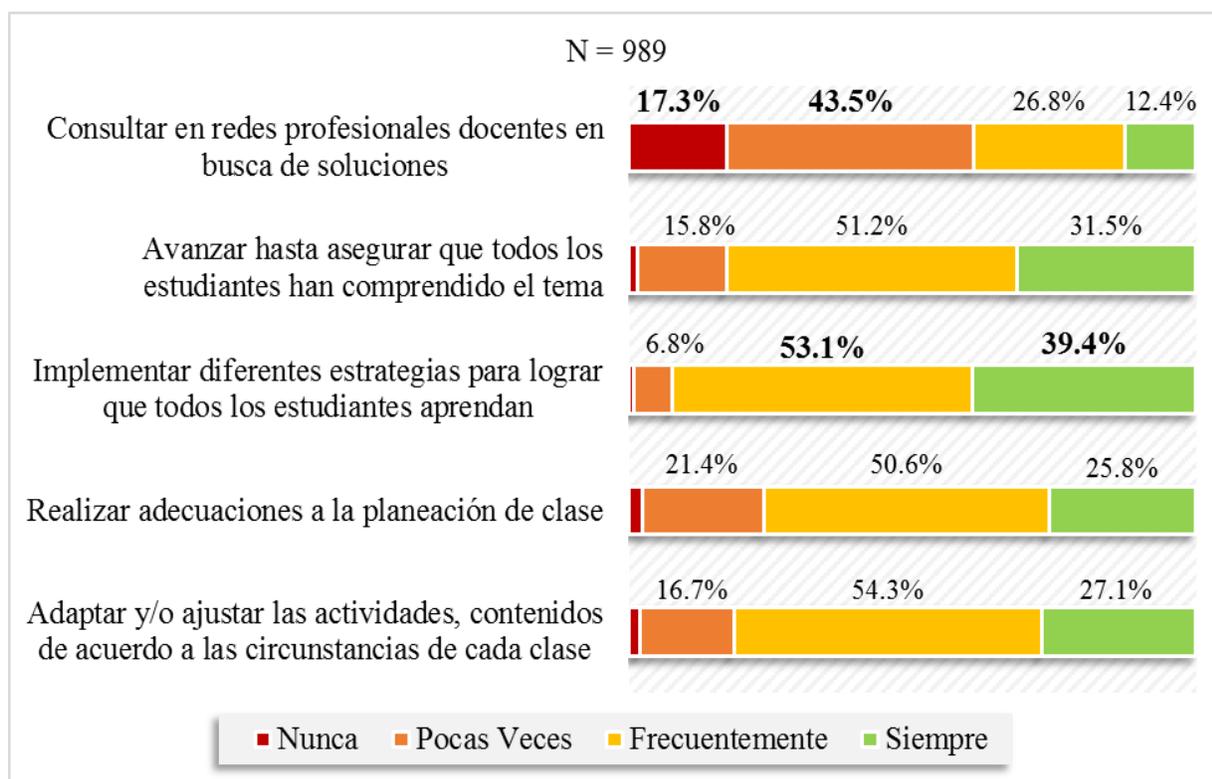
Por último, en el elemento *Criterios de evaluación*, mencionaron que la utilizan de manera sumativa, en la elaboración de reactivos, y para evaluar sus aprendizajes y fallas. Por ejemplo:

- “Para realizar tanto juicios de mejora como sumativos” (docente #2).
- “elaborar reactivos de evaluaciones” (docente #14).
- “Que los estudiantes aprendan a ser eficientes y efectivos en sus estudios, aparte de evaluar su aprendizaje y fallas” (docente #25).

Acciones que Toman los Docentes Cuando los Estudiantes no Cumplen con lo Esperado. Se emplearon cinco variables para determinar qué hacen comúnmente los docentes, cuando los estudiantes no logran los objetivos de aprendizaje y/o no muestran interés en la clase. Como se observa en la Figura 39, la mayoría de los docentes, implementan diferentes estrategias para lograr que todos los estudiantes aprendan. No obstante, la acción que indicaron realizar con menor frecuencia fue consultar en redes profesionales docentes en busca de soluciones.

Figura 39

Principales acciones que toman los docentes cuando los estudiantes no cumplen con lo esperado



Nota. Los porcentajes en negritas indican la acción más y menos implementada por los docentes. No se muestran los porcentajes menores al 3%.

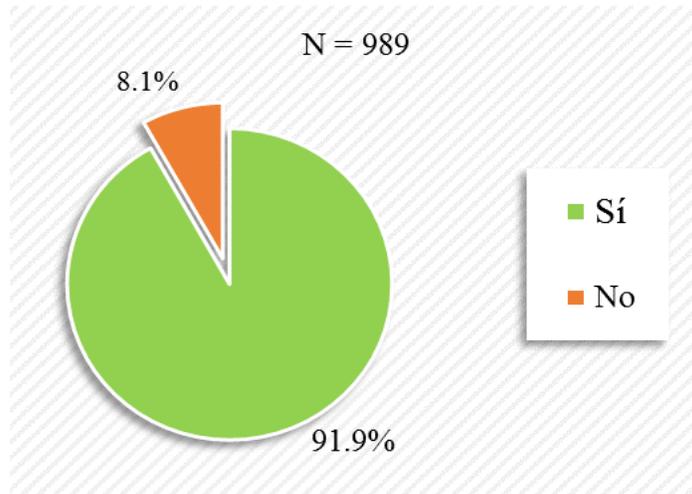
Dominio 4. Responsabilidad Profesional

Se analizaron un total de 17 variables, cuatro de ellas de tipo cualitativo.

Reflexiona Sobre su Enseñanza. La mayoría de los docentes (909), indicaron acostumbrar reflexionar sobre su enseñanza, solamente 80 respondieron no hacerlo (Figura 40).

Figura 40

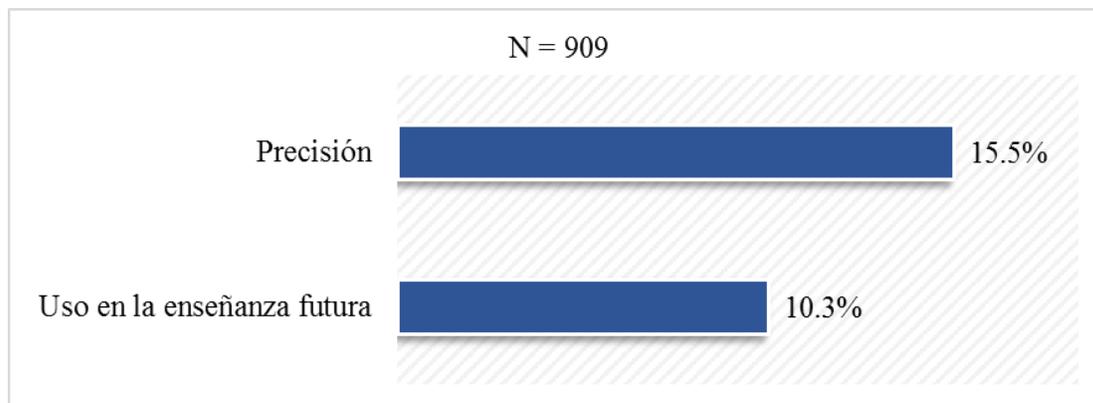
Porcentaje de docentes que reflexionan o no sobre su enseñanza



En qué Centra sus Reflexiones. Se analizaron las respuestas de los 909 docentes que afirmaron reflexionar sobre la enseñanza, de acuerdo a los elementos del componente *Reflexiona sobre la enseñanza [4a]* del *Marco para la enseñanza* de Danielson (2008, 2011, 2013). En la Figura 41, se observa que los docentes se centran en primer lugar en el elemento *Precisión* (141) y en segundo lugar en el elemento *Uso en la enseñanza futura* (94).

Figura 41

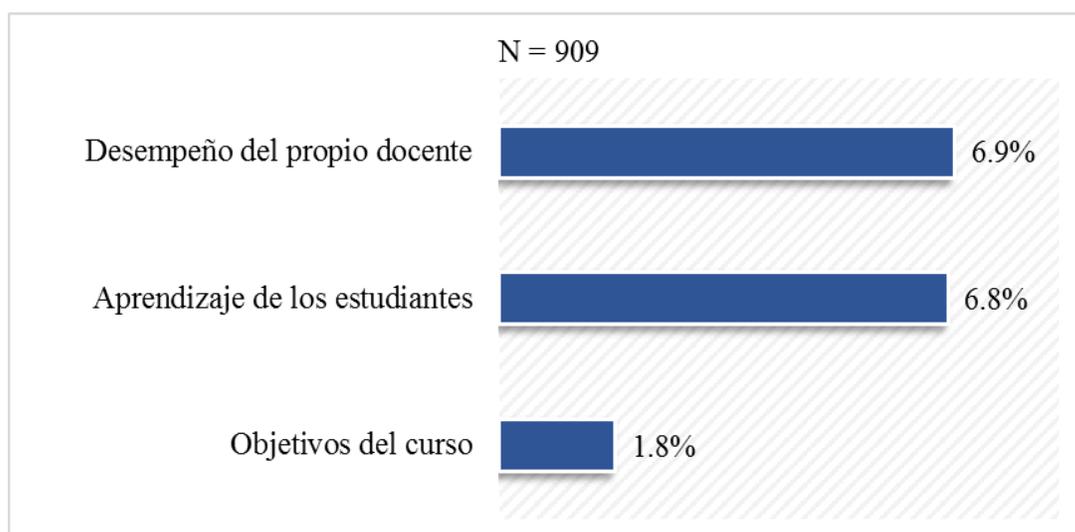
Enfoque de las reflexiones sobre la enseñanza de los docentes



En el elemento *Precisión*, a través de un análisis inductivo se crearon tres subcategorías para clasificar las respuestas dadas. En orden de mayor a menor frecuencia las subcategorías fueron: (a) *Desempeño del propio docente*, (b) *Aprendizaje de los estudiantes*, y (c) *Objetivos del curso*, como se puede observar en la Figura 42. Las subcategorías se centran en precisar las reflexiones en cómo se desarrolló la práctica, resultados y logros que se derivaron.

Figura 42

Subclasificaciones de las respuestas para el elemento “Precisión”



En la subcategoría *Desempeño del propio docente*, los docentes mencionaron reflexionar principalmente sobre su cátedra y todas sus características, con la finalidad de cuestionarse sobre la pertinencia o calidad de su enseñanza. Por ejemplo:

- “En como estoy transmitiendo la información y los conocimientos de la clase. En mi desenvolvimiento como docente” (docente #43).
- “En cuestionarme si soy claro al momento de exponer un tema. Si tengo suficientes ejemplos para ilustrar cada actividad. Contar con material didáctico pertinente en cada unidad. Si tengo accesibilidad y confianza a que me aborde cada estudiante. Ser lo suficientemente colaborativo e imparcial con los estudiantes” (docente #123).
- “Mi metodología de trabajo, tiempo dedicado a las actividades y a mis estudiantes, material didáctico adecuado a los temas en clase, flexibilidad para entrega de tareas” (docente #309).

Ahora bien, en la subcategoría *Aprendizaje de los estudiantes*, los docentes mencionaron centrar sus reflexiones principalmente en el nivel del aprendizaje, comprensión, conocimiento, competencias, logros, motivación entre otras características que influyen en el desarrollo intelectual de sus estudiantes. Por ejemplo:

- “En que los alumnos estén bien motivados, respecto a aprender y que reflexionen y mejoren su Desempeño” (docentes #12).
- “Sobre las circunstancias que merman el desarrollo de los alumnos en los procesos de enseñanza aprendizaje” (docente #104).
- “En saber si los alumnos están comprendiendo los temas vistos en clase” (docente #515).

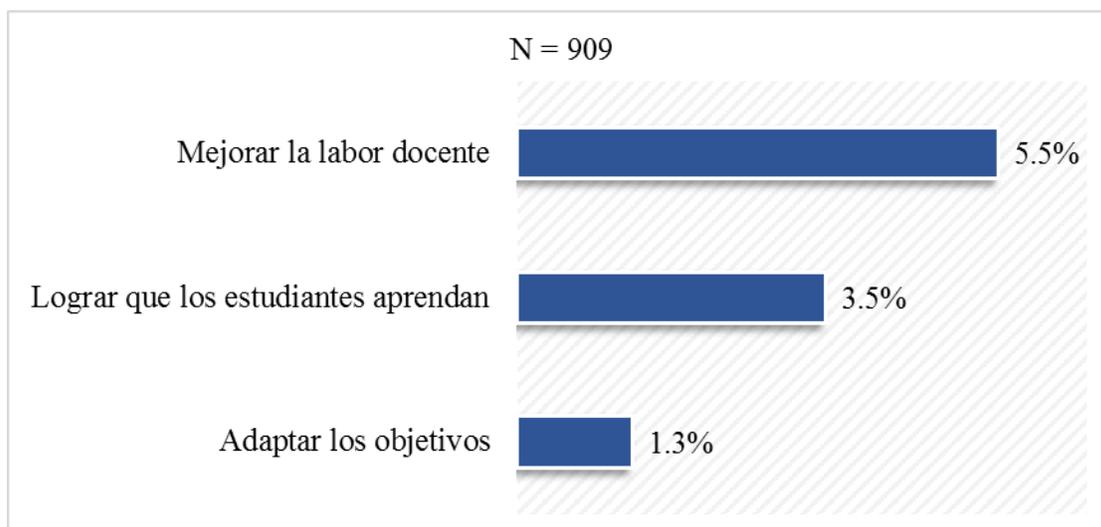
Finalmente, en la subcategoría *Objetivos del curso*, los docentes mencionaron centrar sus reflexiones como:

- “Los objetivos de los perfiles y mi adecuación a ello” (docente #3).
- “En priorizar los objetivos de la clase, sobre todo en cuanto a cantidad y calidad” (docente #11).
- “en el nivel de exigencia necesario para lograr los objetivos de aprendizaje” (docente #458).
- “Tener claros los objetivos Aprender diferentes estrategias para lograr dichos objetivos” (docente #557).

Por otra parte, en la Figura 43, se muestra que para el elemento *Uso en la enseñanza futura*, el análisis inductivo derivó en tres subcategorías en las que se clasificaron las respuestas dadas, en orden de mayor a menor frecuencia: (a) *Mejorar la labor docente*, (b) *Lograr que los estudiantes aprendan*, y (c) *Adaptar los objetivos*. Estas categorías hacen alusión a reflexiones hechas para ser tomadas en cuenta y realizar acciones que contribuyan en la mejora de los procesos que influyen en la EE.

Figura 43

Subcategorías de las respuestas para el elemento “Uso en la enseñanza futura”



En primer lugar, en la subcategoría *Mejorar la labor docente*, los docentes indicaron diversos elementos a tomar en cuenta para mejorar su práctica de manera general. Por ejemplo:

- “Pidiendo opinión de los estudiantes sobre las mismas y comparando el resultado con el de semestres anteriores o grupos similares” (docente #7).
- “qué técnicas pedagógicas se pueden utilizar para abordar ciertos temas que podría resultar aburridos” (docente #388).
- “En cómo puedo mejorar las actividades en las que se dan dificultades. En qué herramientas nuevas me puedo apoyar para innovar” (docente #550).

En segundo lugar, la subcategoría *Lograr que los estudiantes aprendan*, agrupa las respuestas en las que se mencionaron acciones que contribuyen al logro de competencias y desarrollo de conocimientos para generar un aprendizaje eficaz en los estudiantes. Por ejemplo:

- “formas novedosas de aproximarnos y trabajar un tema. El uso de la creatividad y las inteligencias múltiples para que mis alumnos aprendan” (docente #416).

- “En la forma de aterrizar el contenido del PUA de la manera más digerible a los muchachos, sin dejar de lado la utilización de tecnicismos, pues es parte de la licenciatura” (docente #538).
- “En la utilización o diseño de técnicas de evaluación que permitan que los estudiantes se hagan conscientes de su responsabilidad en la asimilación del conocimiento de los temas del curso” (docente #565).

Por último, la subcategoría *Adaptar los objetivos*, concentra respuestas en las que los docentes indicaron alguna adaptación, propuesta o ajuste a los objetivos con fines de mejora.

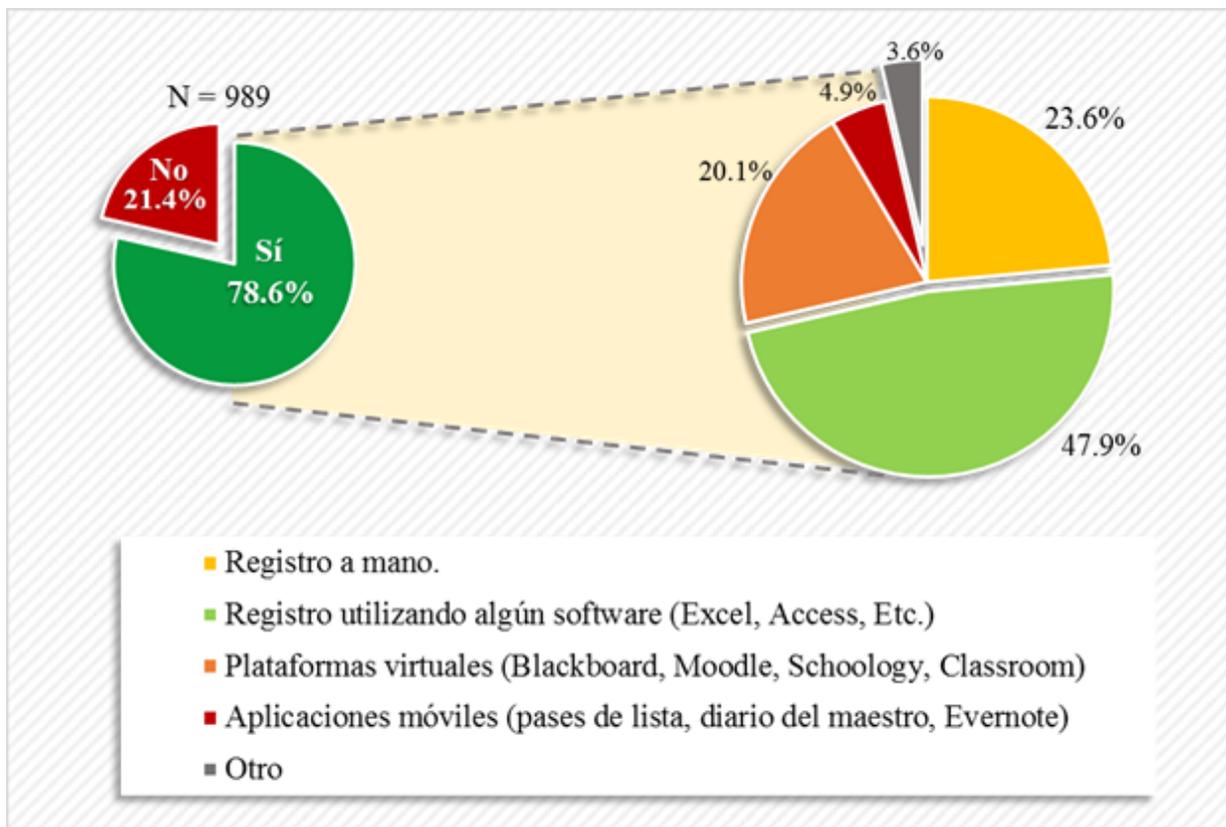
Por ejemplo:

- “en las aplicaciones a la vida profesional y a la vida cotidiana,” (docente #398).
- “En que debo de dar mi catedra actualizada y de acuerdo a los tiempos que vivimos” (docente #528).
- “establecer nuevas estrategias para lograr los objetivos que presenten mayor complejidad.” (docente #860).

Registra el Progreso del Aprendizaje y Método que Utiliza. Como se observa en la Figura 44, un total de 777 docentes, afirmaron realizar un registro del progreso del aprendizaje de sus estudiantes, el resto (212) no lo hace. Se aprecia que de los 777 docentes que sí registran los aprendizajes, aproximadamente la mitad (372), prefieren hacerlo por medio de algún software (p. ej. Excel); casi una cuarta parte (183), utiliza un registro a mano; otro tanto (156), lleva su registro por medio de plataformas virtuales, como Blackboard, Moodle, Classroom, Schoology o similares; una pequeña parte (38), lo hace a través de una aplicación móvil o utiliza otro método (28).

Figura 44

Porcentaje de docentes que realizan un registro de los aprendizajes de sus estudiantes

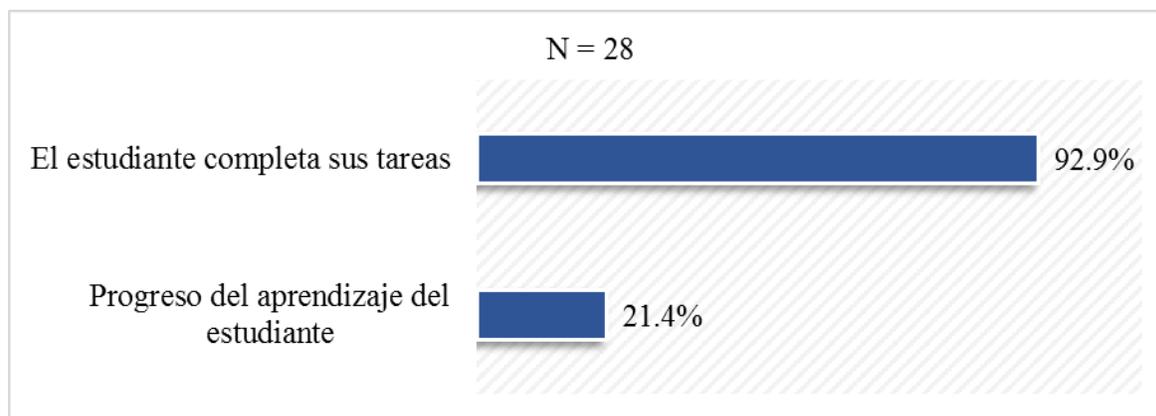


Docentes que Respondieron “Otro”. Las respuestas de los docentes que indicaron “Otro”, se clasificaron de acuerdo con el componente *Mantiene registros precisos*[4b] del *Marco para la enseñanza* de Danielson (2008, 2011, 2013), y sus tres elementos: (a) *El estudiante completa sus tareas*, (b) *Progreso del aprendizaje del estudiante*, y (c) *Registro de situaciones que no son de la instrucción*, pues en este componente se ubicaba el ítem correspondiente. Como se observa en la Figura 45, la mayoría expresó alguna característica relacionada al elemento *El estudiante completa sus tareas*, una minoría al elemento *Progreso del aprendizaje del estudiante*. El elemento *Registro de situaciones que no son de la instrucción*, no se incluyó dado que no hubo respuestas relacionadas a este.

Figura 45

Elementos tomados en cuenta para registrar el progreso de los aprendizajes en la respuesta

“Otro”



Las prácticas más mencionadas en el elemento *El estudiante completa sus tareas*, fueron que los docentes llevan a cabo un registro de las tareas, prácticas o trabajos entregados por los estudiantes por lo menos de dos formas distintas. Comúnmente utilizan una hoja de cálculo (Excel) para llevar el control de entregas y alguna plataforma para publicar los resultados a los estudiantes (Classroom o Blackboard por lo regular). Por ejemplo:

- “Multimétodos de forma integrada utilizando tanto registros en mano como apps y plataformas Educativas” (docente #2).
- “Utilizo Excel, pero comparto información durante el semestre en Google Classroom” (docente #8).
- “Excel para mi registro personal detallado, Classroom para compartir su desempeño a los estudiantes” (docente #16).

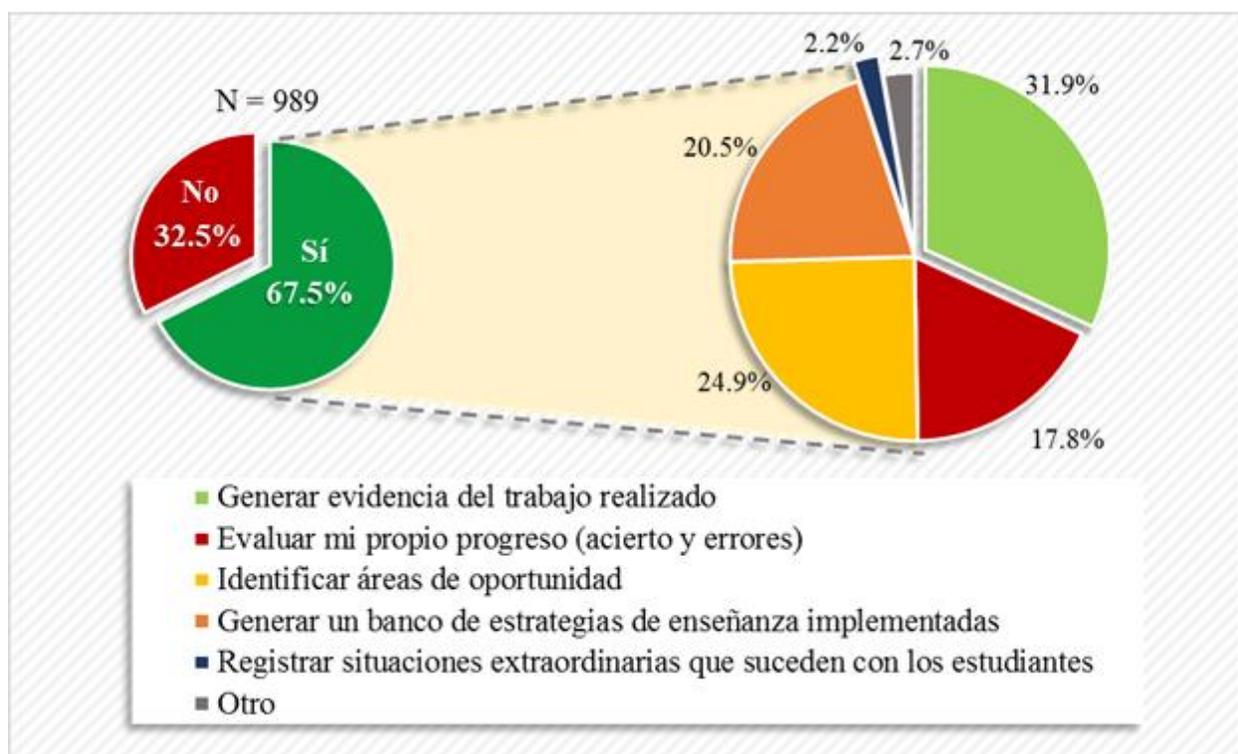
Sobre el elemento *Progreso del aprendizaje del estudiante*, a pesar de haber sido pocas respuestas fueron descriptivas. Por ejemplo:

- “Primero registro a mano para corregir a tiempo errores de dedo, posteriormente uso Excel y comparto las evaluaciones con los estudiantes. Finalmente, las subo a Classroom” (docente #3).
- “Conociendo a los alumnos, acercándome a ellos durante los ejercicios en clase, ver como resuelven los problemas, planteándoles preguntas, indicando que esa solución quizá no sea la idónea, conduciéndoles sutilmente a que encuentren la respuesta más adecuada, reestructurando el problema para que lo entiendan con otro enfoque” (docente #5).
- “Utilizo Excel, pero comparto información durante el semestre en Google Classroom” (docente #8).

Registra su Práctica Docente y con qué Objetivo. Como se muestra en la Figura 46, un total de 668 docentes, afirmaron llevar un registro de su práctica docente, los cuales indicaron realizarlo principalmente para generar evidencia del trabajo realizado (213); identificar áreas de oportunidad (166); y generar un banco de estrategias de enseñanza implementadas (137).

Figura 46

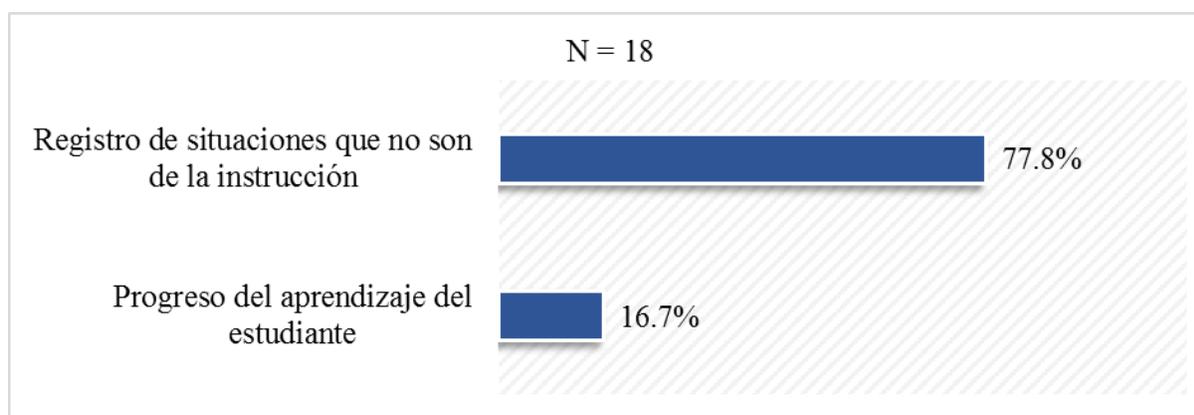
Docentes que realizan un registro de sus prácticas y objetivos del registro



Docentes que Respondieron “Otro”. Las respuestas de los docentes que mencionaron que utilizan el registro de su práctica con “Otro” objetivo, se clasificaron de acuerdo al componente *Mantiene registros precisos*[4b] del *Marco para la enseñanza* de Danielson (2008, 2011, 2013), por ende, se analizaron según los elementos: (a) *El estudiante completa sus tareas*, (b) *Progreso del aprendizaje del estudiante*, y (c) *Registro de situaciones que no son de la instrucción*. En la Figura 47, se observa que la mayoría de las respuestas de los docentes atendió al elemento *Registro de situaciones que no son de la instrucción* y una minoría al elemento *Progreso del aprendizaje del estudiante*. El elemento *El estudiante completa sus tareas*, no hizo presencia dentro del análisis, debido a que el ítem está orientado a particularidades que se centran en el docente.

Figura 47

Elementos tomados en cuenta para registrar la práctica docente en la respuesta “Otro”



En el elemento, *Registro de situaciones que no son de la instrucción*, se integraron principalmente respuestas que hacían referencia a que toman en cuenta todos los objetivos mencionados en el ítem (generar evidencia del trabajo realizado, evaluar su progreso, identificar áreas de oportunidad, generar un banco de estrategias de enseñanza implementadas y registrar situaciones extraordinarias que suceden con los estudiantes) o la combinación de algunos de ellos. También existieron algunas respuestas más particulares y precisas. Por ejemplo:

- “Todos los puntos (Para generar evidencia del trabajo realizado, Para evaluar mi propio progreso (acierto y errores), Para identificar áreas de oportunidad, Para generar un banco de estrategias de enseñanza implementadas, Para registrar situaciones extraordinarias que suceden con los estudiantes)” (docente #3).
- “Evidencias de desempeño, evaluar mi progreso y generación de conocimiento e identificar áreas de oportunidad” (docente #5).

- “para generar evidencia, por posibles amonestaciones pre-fabricadas por parte de la dirección: evaluar Mi propio progreso; identificar áreas de oportunidad, mejorar apuntes, y registrar situaciones extraordinarias” (docente #13).

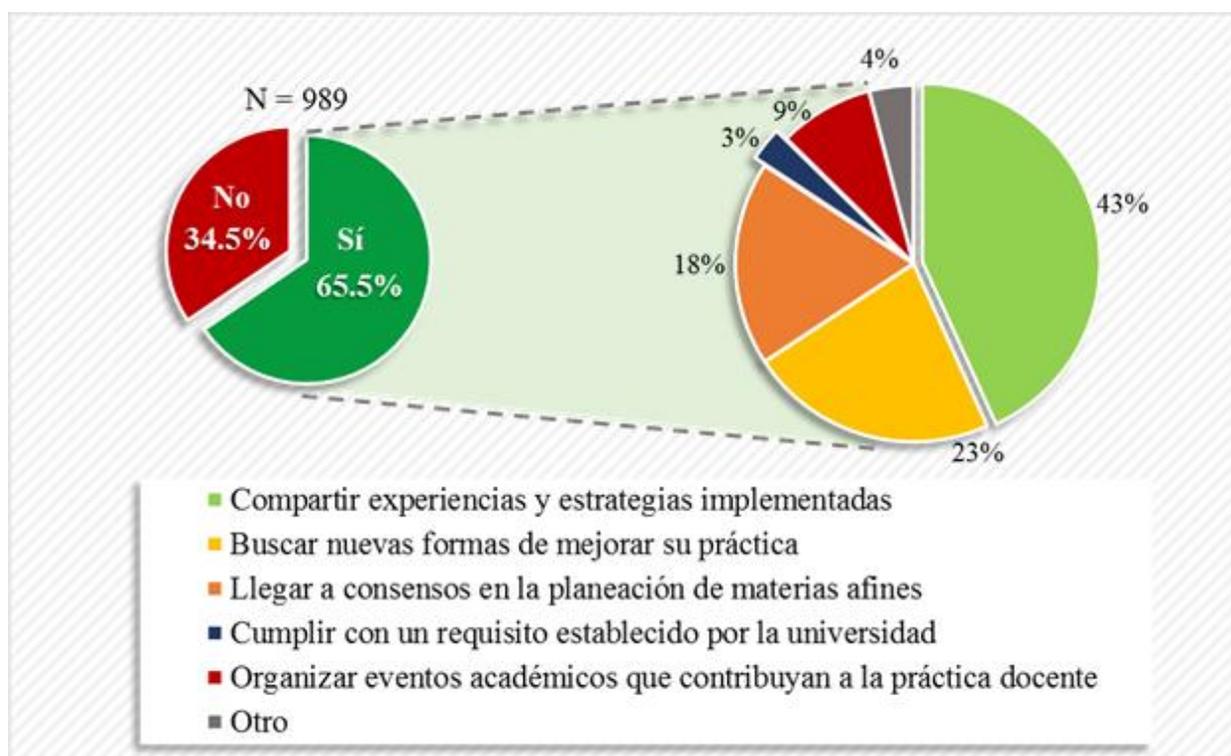
A pesar de que el ítem se desarrolló orientado al docente, algunas de las respuestas se relacionaron a cuestiones del elemento *Progreso del aprendizaje del estudiante*, por ejemplo:

- “Lo utilizo como una guía para marcar inicio, desarrollo y cierre de cada sesión y hacer ajustes en actividades.” (docente #10).
- “tomarlo en cuenta en la calificación de alumnos e identificar áreas de oportunidad” (docente #15).
- “Para comparar lo realizado con lo planeado y estar en lo posible en tiempo con los temas a cubrir” (docente #17).

Trabaja Colaborativamente con Otros Docentes y con qué Objetivo. En la Figura 48, se muestra que 648 docentes afirmaron trabajar colaborativamente con otros docentes; de estos, la mayoría lo hace con el objetivo de compartir con otros colegas experiencias y estrategias implementadas (280), buscar nuevas formas de mejorar su práctica (146), y llegar a consenso en la planeación de materias afines (120).

Figura 48

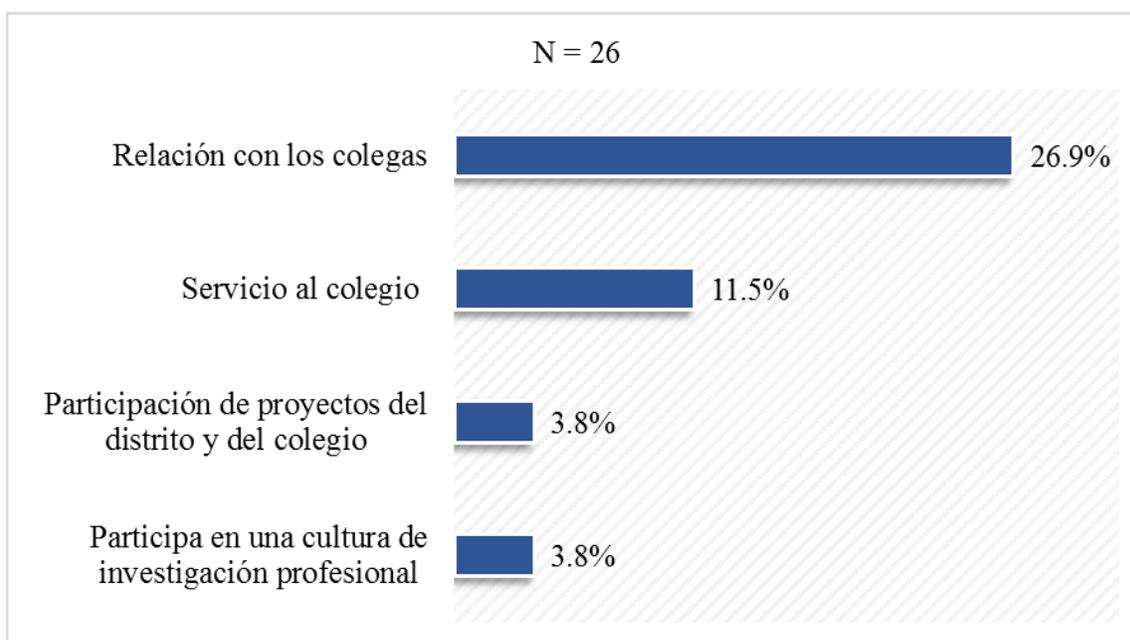
Docentes que trabajan colaborativamente con otros docentes y para qué lo hacen



Docentes que Respondieron “Otro”. Las respuestas de los 26 docentes que eligieron “otro” se analizaron con base en el componente *Participa en la comunidad profesional [4d]* del *Marco para la enseñanza* de Danielson (2008, 2011, 2013), que consta de cuatro elementos: (a) *Relación con los colegas*, (b) *Participa en cultura de investigación profesional*, (c) *Servicio al colegio*, y (d) *Participación en proyectos del colegio y del distrito*. Como se indica en la Figura 49, su orden de mayor a menor frecuencia fue en primer lugar *Relación con los colegas*, en segundo lugar, *Servicio al colegio*, y con la misma frecuencia, en tercer lugar, *Participación en proyectos del colegio y del distrito* y *Participa en cultura de investigación profesional*.

Figura 49

Elementos tomados en cuenta para hacer trabajo colaborativo en la respuesta “Otro”



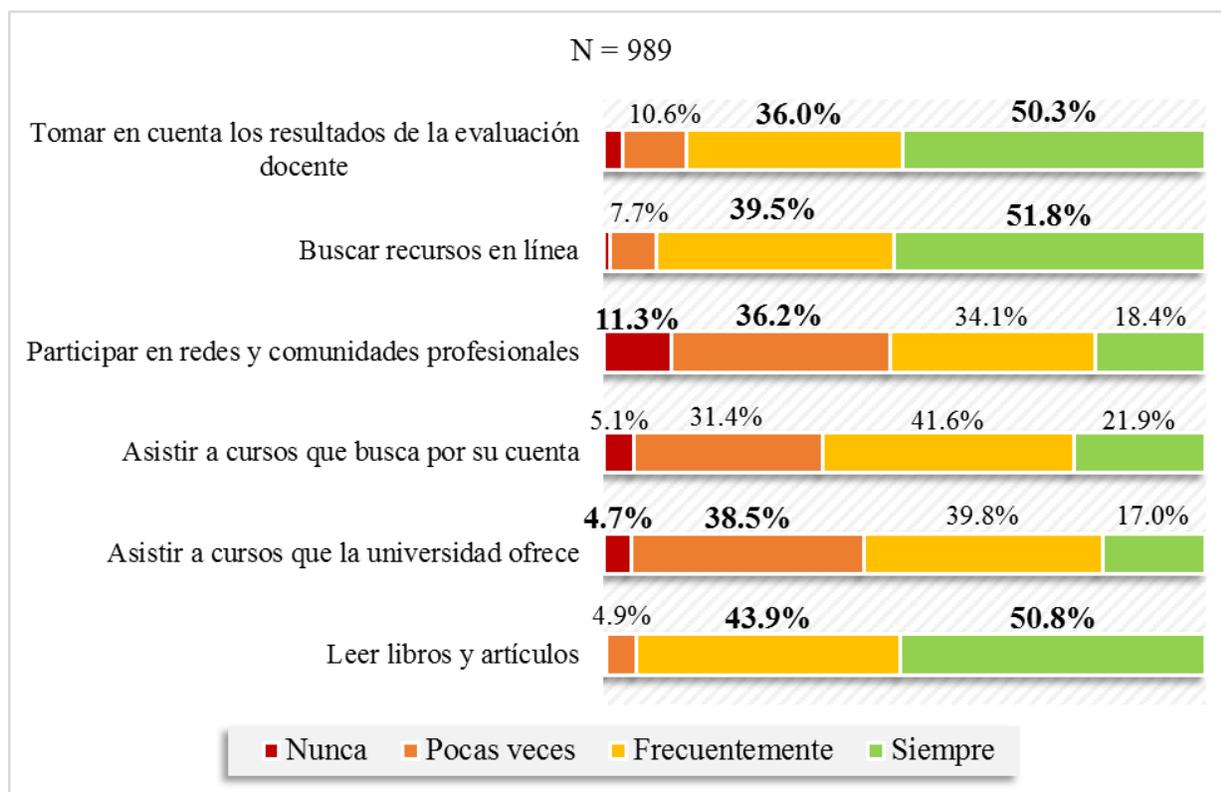
Algunos ejemplos de las respuestas dadas por los docentes, integradas en las categorías de la Figura 33.1 fueron:

- “Para cierre de fin de cursos donde los estudiantes presentan trabajos finales que son evaluados por dos o tres docentes” (docente #7).
- “Homologar materias y proyecto final” (docente #20).
- “Realizar proyectos con otros maestros o proyectos de los alumnos con otros maestros” (docente #25).
- “Compartir bibliografía para que los grupos tengan la misma información” (docente #23).
- “Se formo una red entre 3 universidades, que se convirtió en red STEM Conacyt, que permitió una feria de proyectos STEM para niños.” (docente #25).

Acciones que Realizan los Docentes para Mejorar sus Prácticas. Se emplearon seis variables para conocer las acciones que realizan los docentes para mejorar su práctica. En la Figura 50, se observa que las más implementadas son leer libros y artículos, buscar recursos en línea, y tomar en cuenta los resultados de la evaluación docente. Por el contrario, las que menos realizan son participar en redes y comunidades profesionales, y asistir a los cursos que la universidad ofrece.

Figura 50

Acciones que realizan los docentes para mejorar sus prácticas



Nota. Los porcentajes en negritas indican las acciones más y menos realizadas por los docentes.

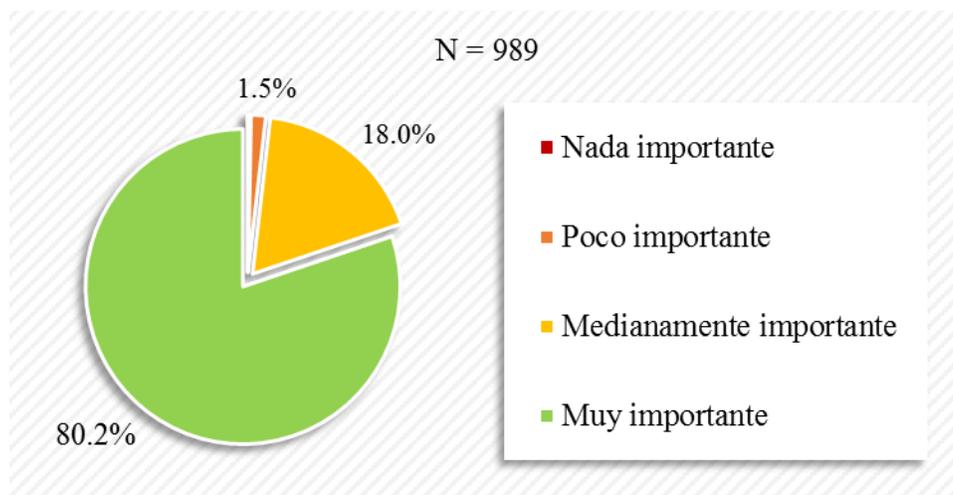
Dominio 5. Tecnologías para el Aprendizaje y Conocimiento (TAC)

Se analizaron un total de 62 variables, tres de ellas de tipo cualitativo.

Nivel de Importancia de las TAC. En la Figura 51, se aprecia que la mayoría de los docentes (793) consideraron muy importante el uso de las TIC en su práctica, y 178 las consideran medianamente importantes.

Figura 51

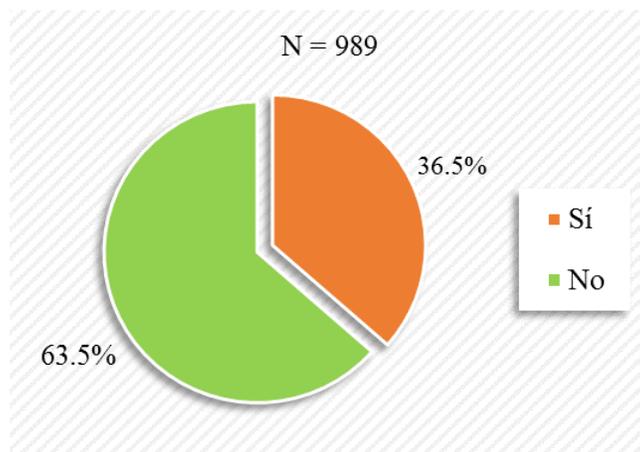
Importancia de las TAC considerada por los docentes



Ha Impartido Clases Totalmente en Línea. Un total de 628 docentes reportaron no haberlo hecho, al contrario de 361 que mencionaron si haberlo hecho (ver Figura 52).

Figura 52

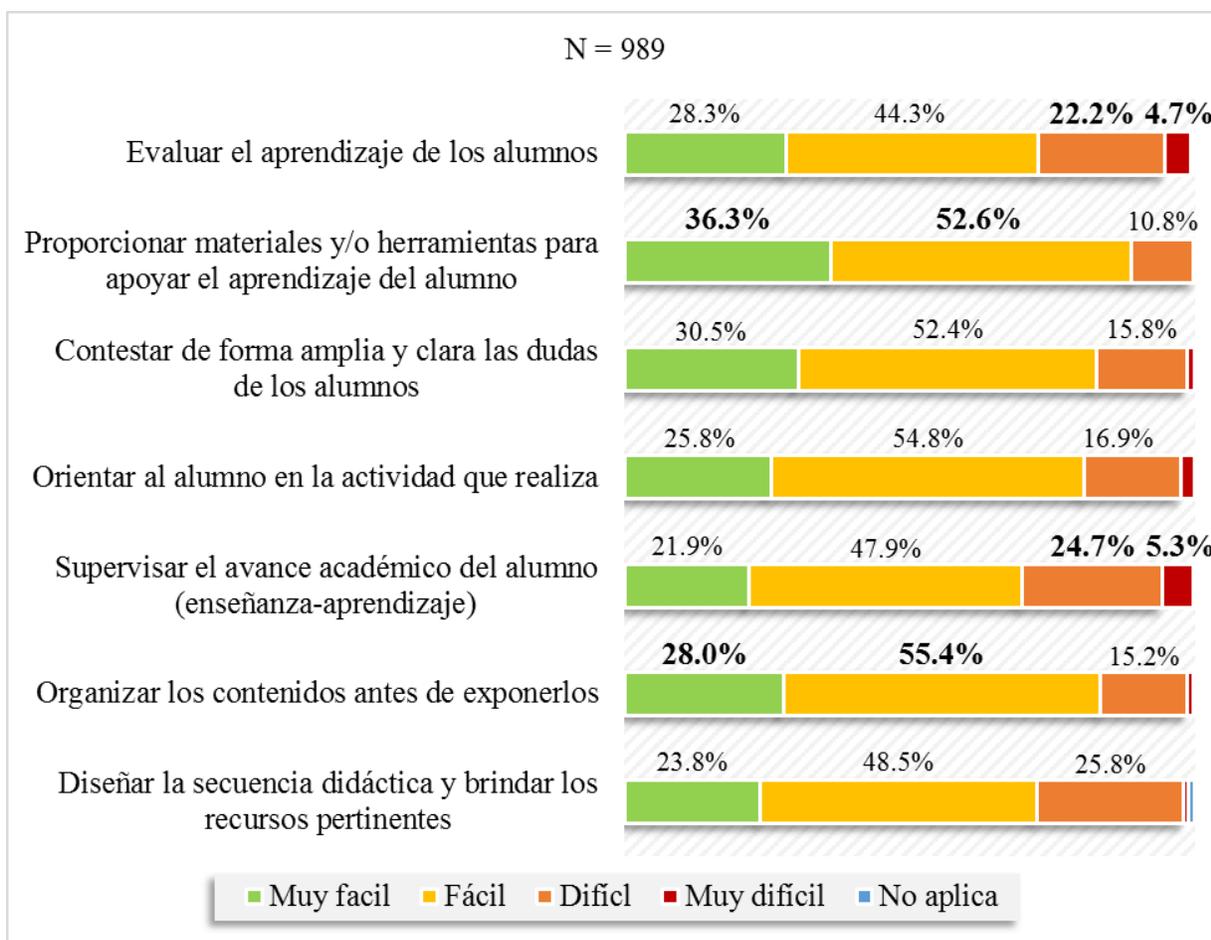
Docentes que imparten o han impartido alguna clase completamente en línea



Complejidad de las Tareas en los Cursos en Línea. En la Figura 53, se observa que los docentes encuestados indicaron como las tareas más fáciles de los cursos en línea las siguientes: proporcionar materiales y/o herramientas para apoyar el aprendizaje del alumno, seguida de organizar los contenidos antes de exponerlos. Por el contrario, señalaron como las más complejas: supervisar el avance académico del alumno, y evaluar el aprendizaje.

Figura 53

Nivel de dificultad de las tareas en los cursos en línea indicada por los docentes

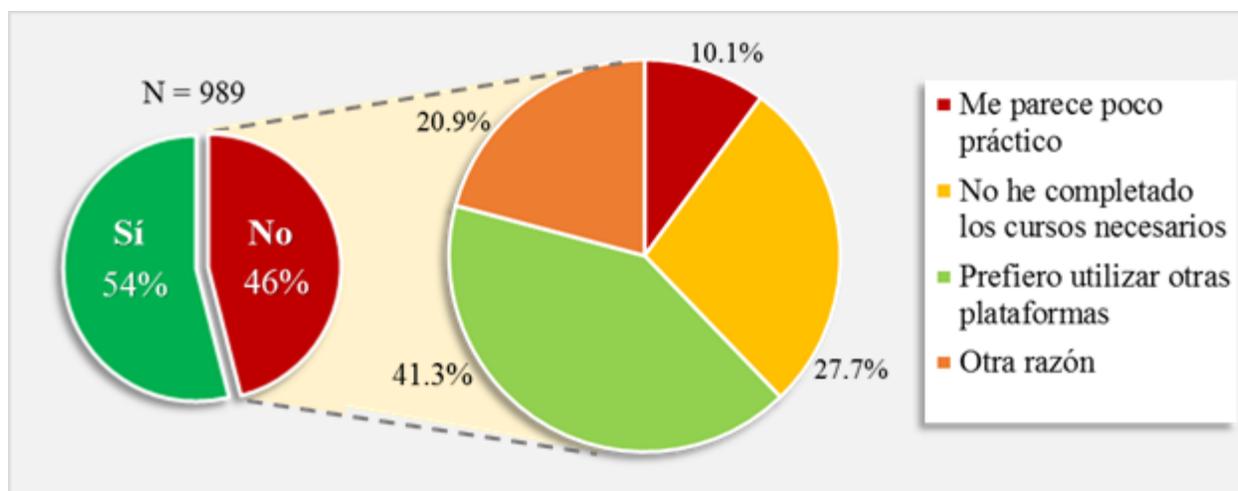


Nota. Los porcentajes en negritas resaltan las tareas que resultaron más fáciles y difíciles. No se muestran los porcentajes menores al 3%.

Utiliza Blackboard y si no lo Utiliza cuál es la Razón. En la Figura 54, se observa que un total de 534 docentes indicaron utilizar la herramienta de Blackboard y 455 que no; de estos, señalaron como las razones principales por las que no lo utilizan las siguientes: prefieren utilizar otras plataformas (188), no han completado los cursos necesarios (126), y 95 dieron otras razones.

Figura 54

Docentes que no utilizan la plataforma de Blackboard y razones del porqué no lo usan



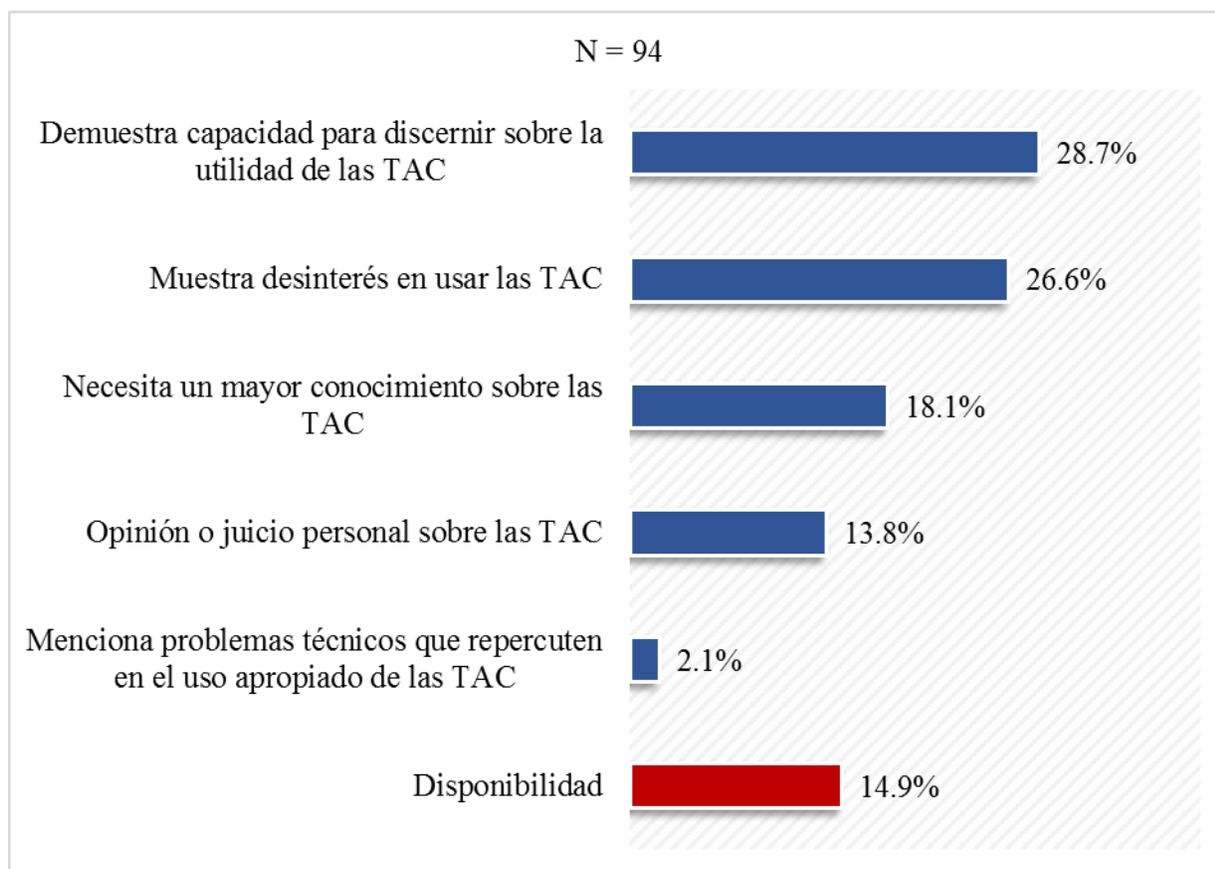
Otras Razones por las Cuales los Docentes no Utilizan Blackboard. Las respuestas de los 95 docentes que respondieron “Otra razón”, se clasificaron de acuerdo a seis categorías: (a) *demuestra capacidad para discernir sobre la utilidad de las TAC*, (b) *necesita un mayor conocimiento sobre las TAC*, (c) *muestra desinterés en usar las TAC*, (d) *opinión o juicio personal sobre las TAC*, (e) *existen problemas técnicos que repercuten en el uso apropiado de las TAC*, y (f) *disponibilidad*, que se definieron de manera inductiva posterior al análisis cualitativo del contenido del ítem.

Como se muestra en la Figura 55, en orden de mayor a menor frecuencia, los docentes no usan Blackboard debido a que: *demuestra capacidad para discernir sobre la utilidad de las*

TAC (27), muestra desinterés en usar las TAC (25), necesita un mayor conocimiento sobre las TAC (17), disponibilidad (14), opinión o juicio personal sobre las TAC (13), existen problemas técnicos que repercuten en el uso apropiado de las TAC (2).

Figura 55

Otras razones por las cuales no utilizan Blackboard



Las respuestas de los docentes que se clasificaron en la categoría *Demuestra capacidad para discernir sobre la utilidad de la TAC*, fueron capaces de decidir sobre la pertinencia de utilizar la plataforma de Blackboard de acuerdo a las características del curso. Por ejemplo:

- “las materias que imparto son muy teóricas y aplicarlas a distancia consideramos que sería contraproducente” (docente #11).

- “Mis materias son de Etapa Básica y requieren el contacto del profesor con el alumno, este aún no conoce la plataforma” (docente #42).
- “La totalidad de mis horas clase asignadas son clínicas. Solo prácticas con alumnos en pacientes” (docentes #59).

Las respuestas de los docentes que se clasificaron como *Muestra desinterés en usar las TAC*, aludieron a la falta de interés en implementar o aprender a utilizar la plataforma de Blackboard. Por ejemplo:

- “He impartido antes las clases en BB, ahora prefiero por el momento las clases presenciales en la Licenciatura, para el Posgrado estar en el PNPC y tener modalidad presencial se requiere que 40% o menos pueden ser con el apoyo de las TIC” (docente #36).
- “La carrera de arquitectura se encuentra actualmente en reestructuración. Prefiero esperar a que se concrete para armar mis cursos en versión semipresencial.” (docente #61).
- “Hay que dedicar demasiadas horas de capacitación, aunque sea en línea” (docente #83).

Las respuestas de los docentes que se clasificaron como *Necesita un mayor conocimiento sobre las TAC*, fueron principalmente que se relacionaron con la falta de practica o la necesidad de capacitación. Por ejemplo:

- “ahora estoy tratando de tener los cursos de impartición de cursos en línea para integrar mis materias” (docente #7).
- “Estoy tratando de utilizarla, pero he batallado en implementarla, estoy en prácticas para una mejor utilización” (docente #26).

- “No la conocía hasta hace un año. No he tenido oportunidad de llevar los cursos para saber si me conviene usar en mi asignatura” (docente #60).

Las respuestas de los docentes que se clasificaron como *Opinión o juicio personal sobre la TAC*, fueron los que emitieron algún comentario, basados en su experiencia personal con Blackboard o el uso de TAC similares. Por ejemplo:

- “No sirve de mucho, es una plataforma burocrática” (docente #3).
- “Los alumnos la evitan, no se puede sacar lo mejor a nuestros alumnos con esa plataforma todavía” (docente #28).
- “Sí se puede servir de la tecnología, pero tiene sus límites en la comunicación de una idea o una corrección” (docente #68).

Finalmente, las respuestas de los docentes, integradas en la categoría de *Disponibilidad*, fueron las que se relacionaron más con cuestiones administrativas relacionadas con el Blackboard que con sus competencias tecnológicas. Por ejemplo:

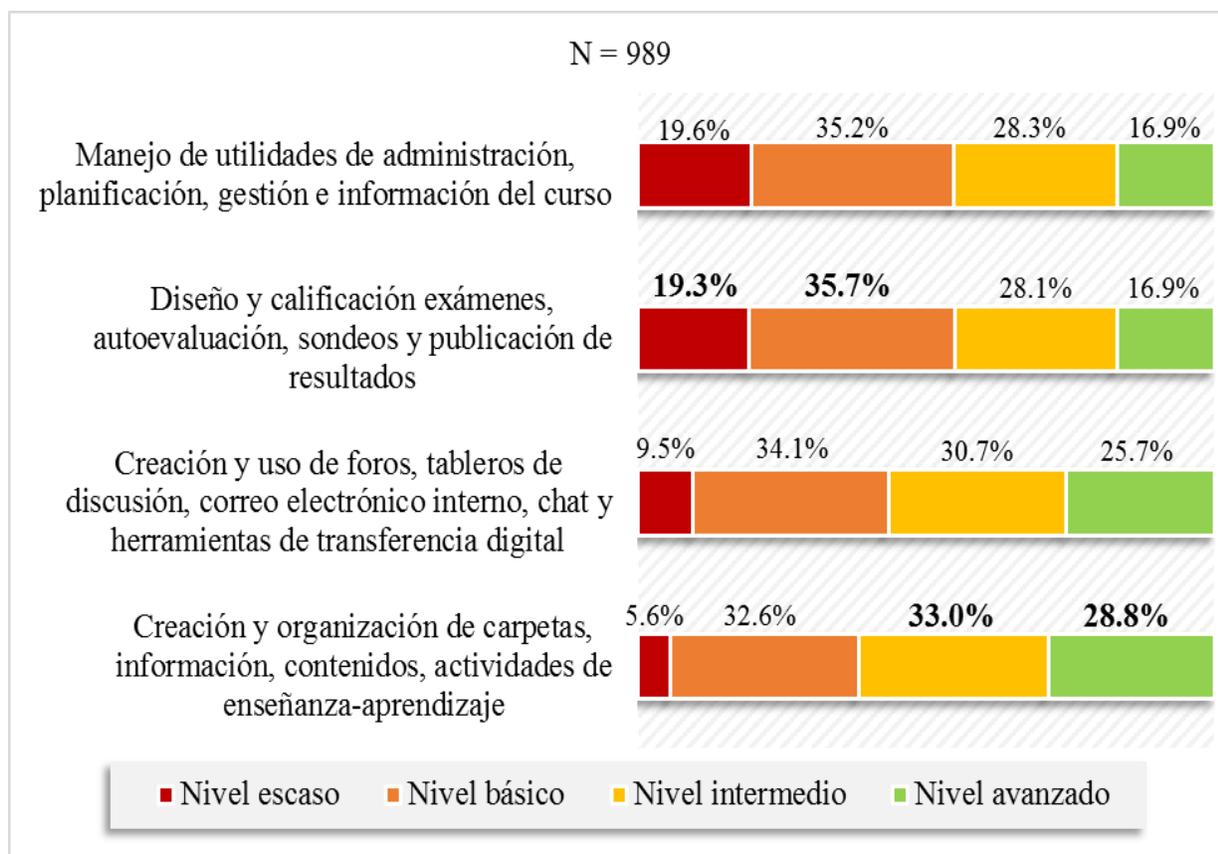
- “Antes si me o nos daban la oportunidad de usarla después pusieron condiciones y solo algunas materias” (docente #7).
- “no me han querido dar la oportunidad a pesar que he completado los cursos desde hace tiempo! Creo que es una cuestión de ignorancia por parte de algunos directivos” (docente #70).
- “Lo he solicitado pero las materias que hasta ahora he impartido no son elegibles para utilizar este tipo de plataformas” (docente #72).

Nivel de Dominio de Blackboard. Se observa en la Figura 56, que predomina un nivel básico entre los docentes encuestados que sí utilizan Blackboard (534). Destaca que las habilidades que más dominan los docentes son la creación y organización de carpetas,

información, contenidos y actividades de enseñanza-aprendizaje. Por el contrario, para las que tienen menos destreza son el diseño y calificación de exámenes, autoevaluación, sondeos y publicación de resultados.

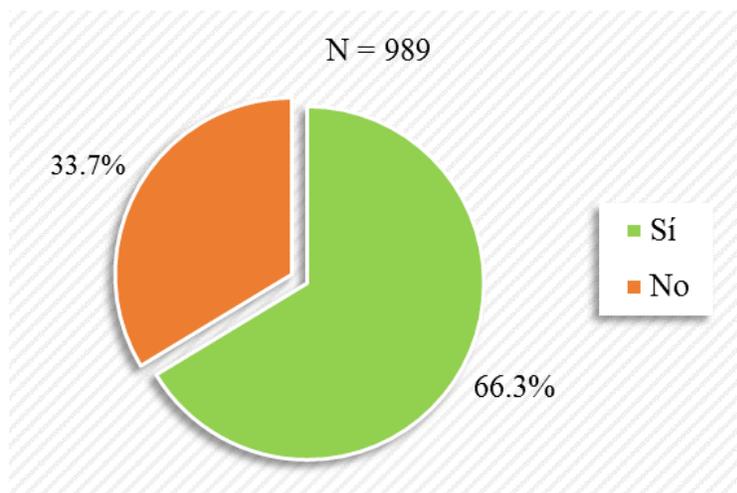
Figura 56

Nivel de dominio de las principales herramientas de Blackboard



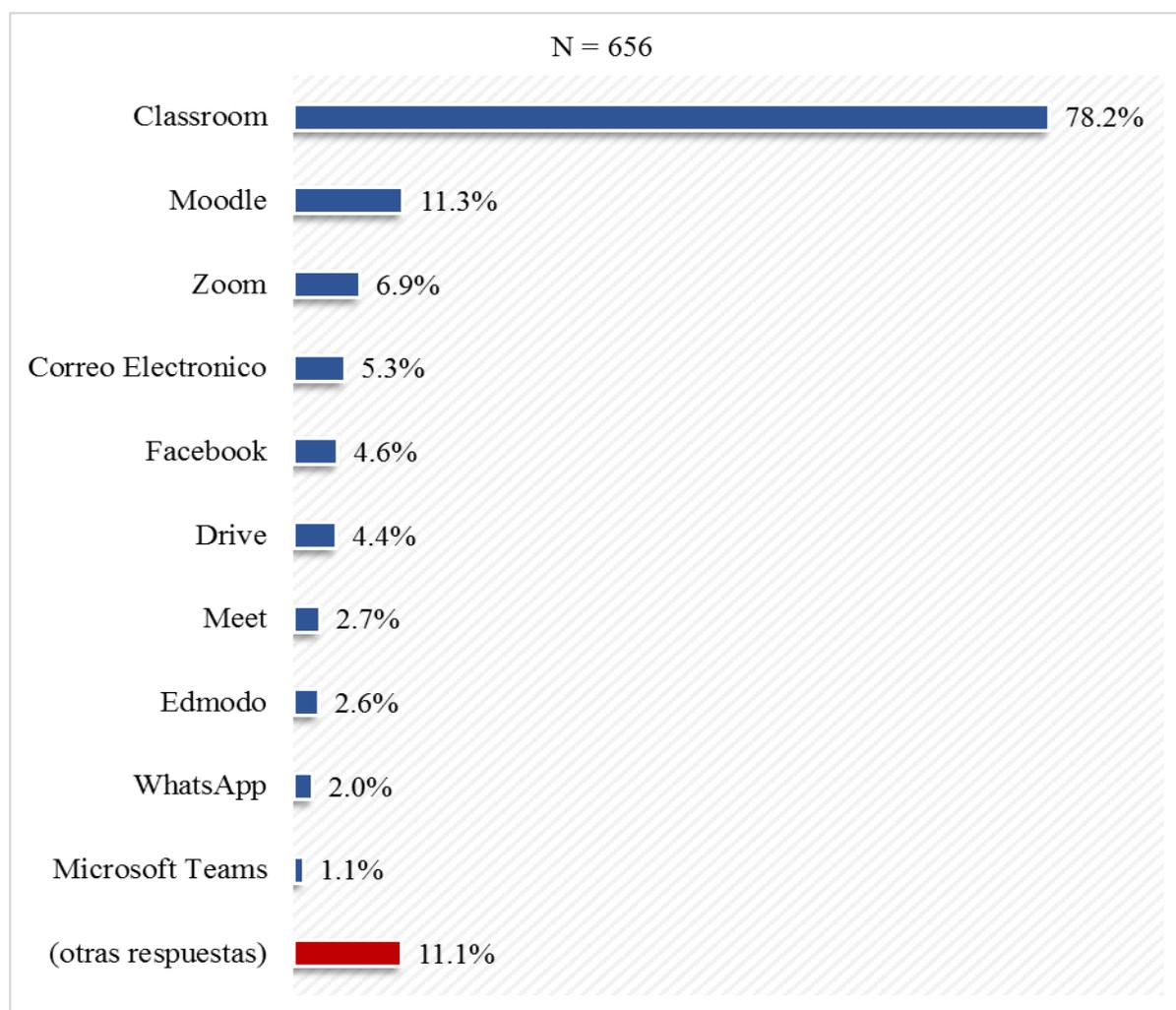
Nota. Los porcentajes en negritas resaltan las tareas de Blackboard en las que tienen más y menos nivel los docentes.

Utiliza Alguna Otra Plataforma. Se les preguntó si utilizaban alguna otra plataforma que no fuera Blackboard, a lo que la mayoría respondió que sí (656), el resto (333) contestó que no (ver Figura 57).

Figura 57*Docentes que utilizan otra plataforma distinta a Blackboard*

Qué Otras Plataformas Utilizan. Los 656 docentes que mencionaron utilizar alguna otra plataforma, distinta a Blackboard, indicaron con una mayor frecuencia: Classroom (513), algunos cuantos señalaron otras plataformas o TAC como Moodle (74), Zoom (45), correo electrónico (35), Facebook (30), Drive (29), Meet (18), Edmodo (17), WhatsApp (13), Microsoft Teams (7), ver Figura 58. Sin embargo, también hubo otras respuestas de baja frecuencia (seis personas o menos): Hangouts, Skype, Chamilo, Socrative, Suit G de Google, Dropbox, Brightspace, Claroline, Kahoot!, SesWeb, Aya10, Canvas, Educaplay, Educontrol, Khan Academy, Quizizz, Schoology, YouTube, AWS Educate, BlueJeans, Coursera, Dokeos, GitHub Classroom, Matrix LMS, Messenger, México X, Nearpod, SAP Litmos, Weknow, Wix, WordPress y Aleks.

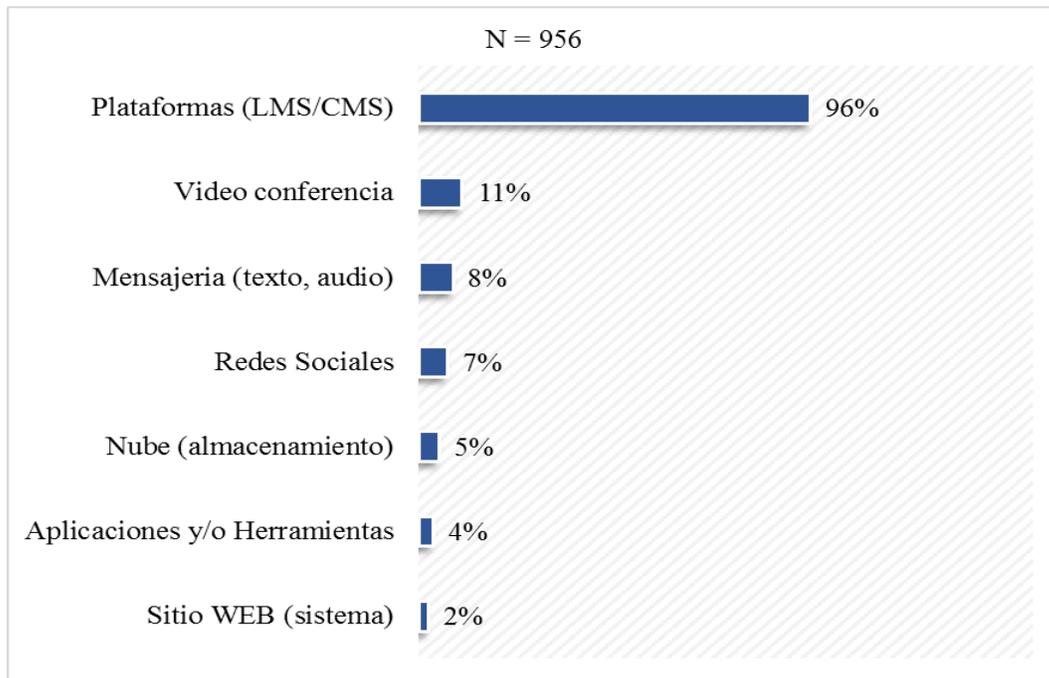
Sin embargo, vale la pena hacer notar que, aunque la pregunta hacía referencia a otras plataformas, no todas las respuestas dadas por los docentes refieren a estas. Las plataformas que se mencionaron fueron: Aya10, Brightspace, Canvas, Chamilo, Claroline, Classroom, Edmodo, Matrix LMS, Moodle, SAP Litmos, Schoology y Socrative.

Figura 58*Otras plataformas o TAC diferentes a Blackboard utilizadas por los docentes*

Gracias a la diversidad de aplicaciones mencionadas en las respuestas de la pregunta anterior, fue posible hacer una clasificación de las mismas. Como se observa en la Figura 59, la mayoría mencionó utilizar alguna plataforma para la gestión de aprendizajes o contenidos (LMS o CMS), pero también mencionaron otro tipo de TAC, que, si bien pueden utilizarse con el mismo fin, no es su principal función, por ejemplo: video conferencia, mensajería, redes sociales, nubes de almacenamiento, aplicaciones o herramientas educativas y sitios web (sistemas educativos).

Figura 59

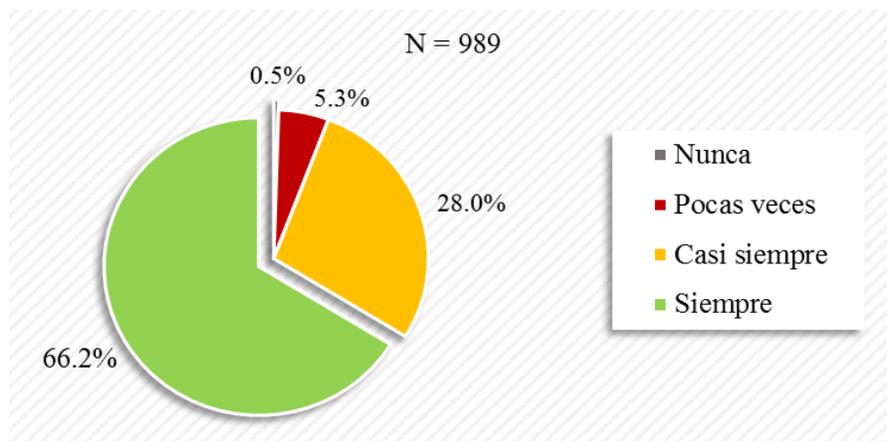
Clasificación de las TAC mencionadas por los docentes



Verifica las Fuentes de Información Consultadas en Internet. En la Figura 60, se muestra que la mayoría de los docentes (655) siempre verifica la validez de las fuentes que consulta en Internet, y 277 indicaron que casi siempre las verifica.

Figura 60

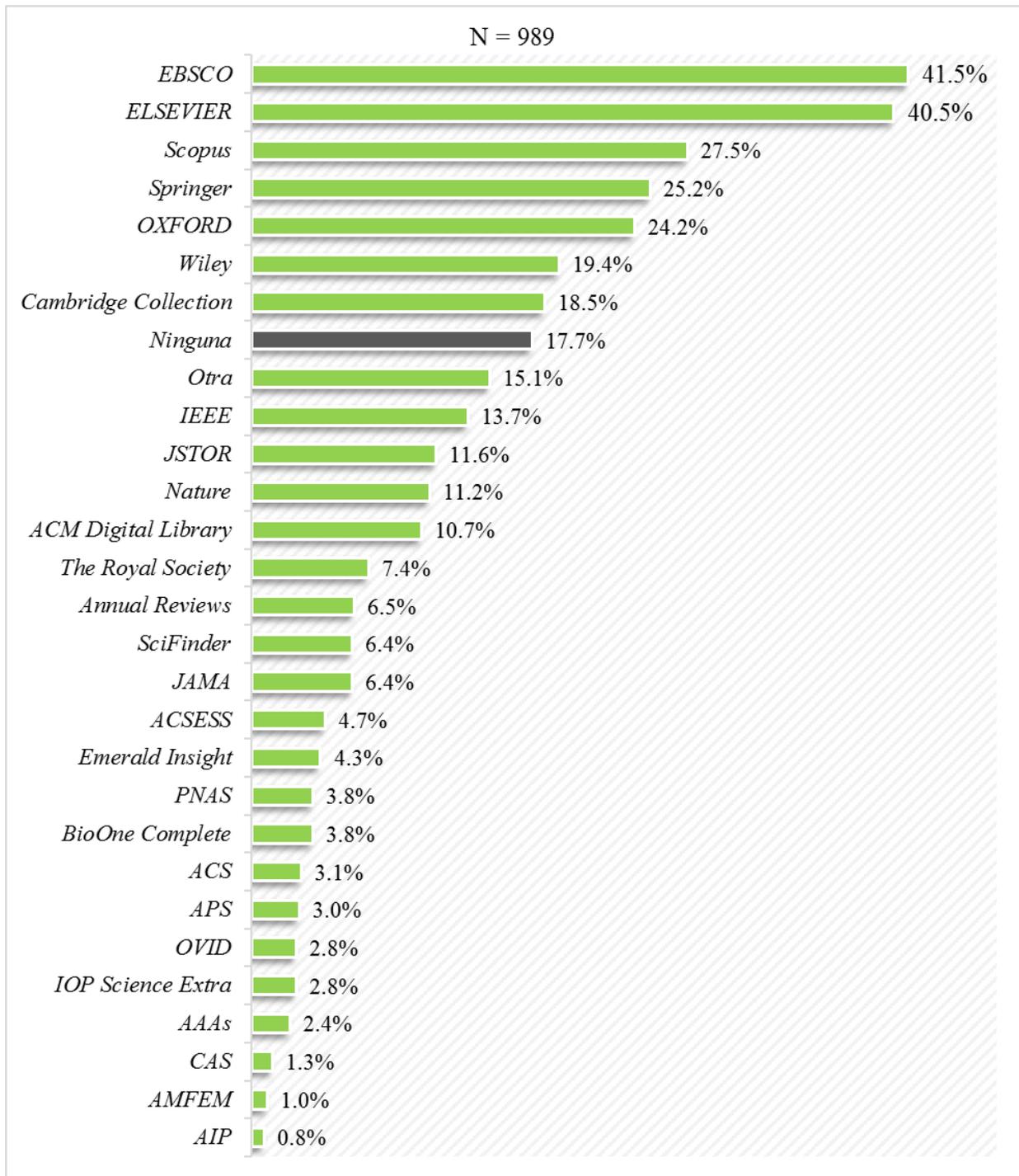
Frecuencia con la que los docentes verifican la validez de las fuentes que consultan en Internet



Bases de Datos y/o Recursos que Recomienda a sus Estudiantes. Se contemplaron un total de 27 bases datos y/o recursos digitales que proporciona la universidad, con la finalidad de conocer cuáles son las más recomendadas por los docentes. En la Figura 61, se observa que las más recomendadas son: EBSCO (410), ELSEVIER (401) y Scopus (272); por otro lado, las menos recomendadas son: AIP (8), AMFEM (10) y CAS (13). Cabe mencionar que 175 docentes indicaron no recomendar ninguna y 149 recomiendan otras.

Figura 61

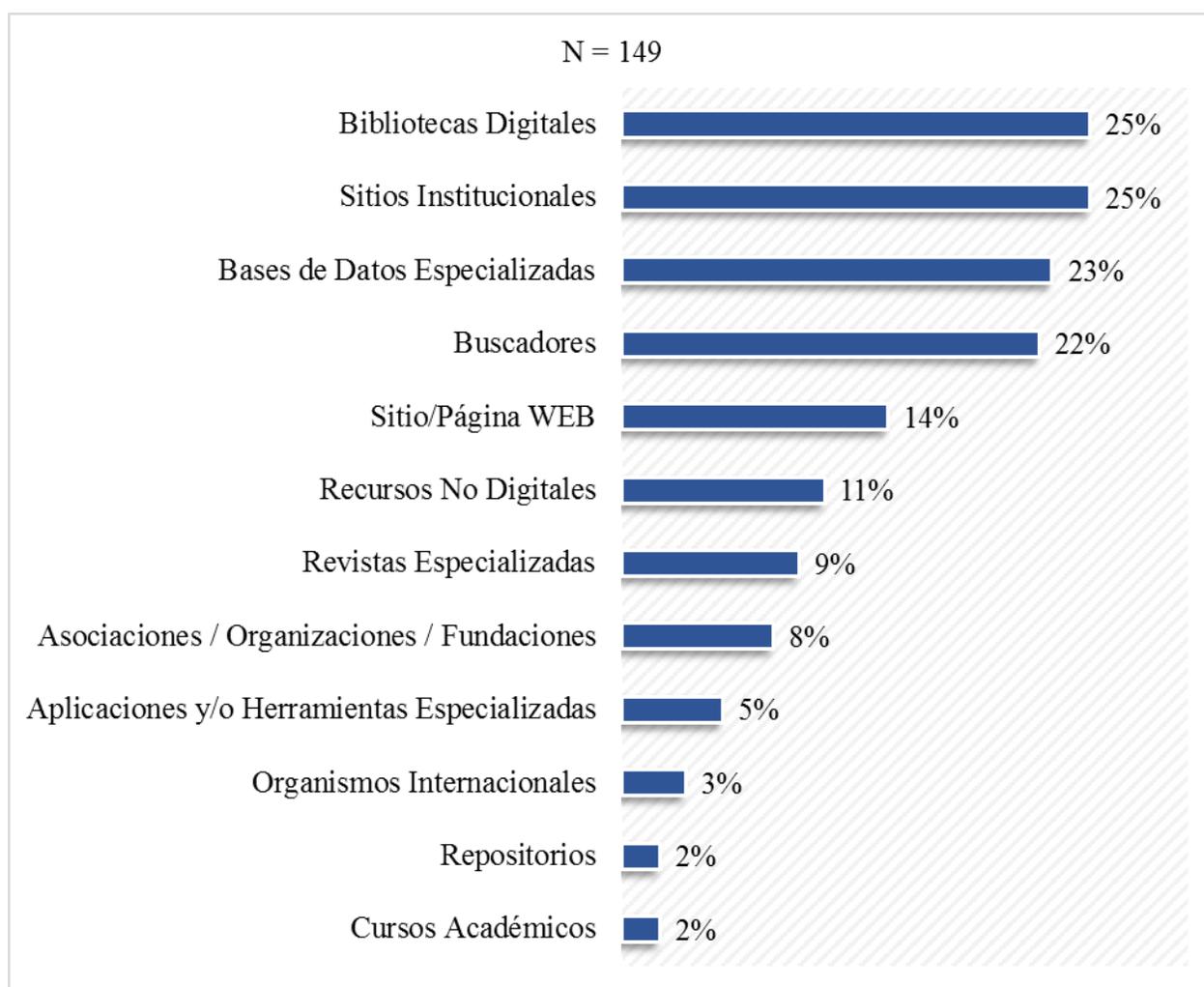
Bases de Datos y/o Recursos más recomendadas por los docentes a sus estudiantes



Docentes que Respondieron “Otra”. En la Figura 62, se muestra en orden de mayor a menor frecuencia, la clasificación de las respuestas de los 149 docentes que indicaron recomendar “Otra” base de datos o recurso. Las respuestas incluyeron: Bibliotecas Digitales (37), Sitios Institucionales (37), Bases de datos especializadas (34), Buscadores (33), Sitio/Página WEB (21), Recursos No Digitales (16), Revistas especializadas (14), Asociaciones / Organizaciones / Fundaciones (12), Aplicaciones y/o Herramientas Especializadas (8), Organismos internacionales (5) Repositorios (3) y Cursos Académicos (3).

Figura 62

Clasificación otras bases de datos o recursos mencionadas por los docentes



Nivel de Dominio en Habilidades Tecnológicas. Como se aprecia en la Figura 63, hubo mucha variación entre las distintas habilidades que los docentes indicaron poseer. Las habilidades en las que la mayoría de los participantes afirmaron tener un nivel de dominio avanzado o intermedio fueron:

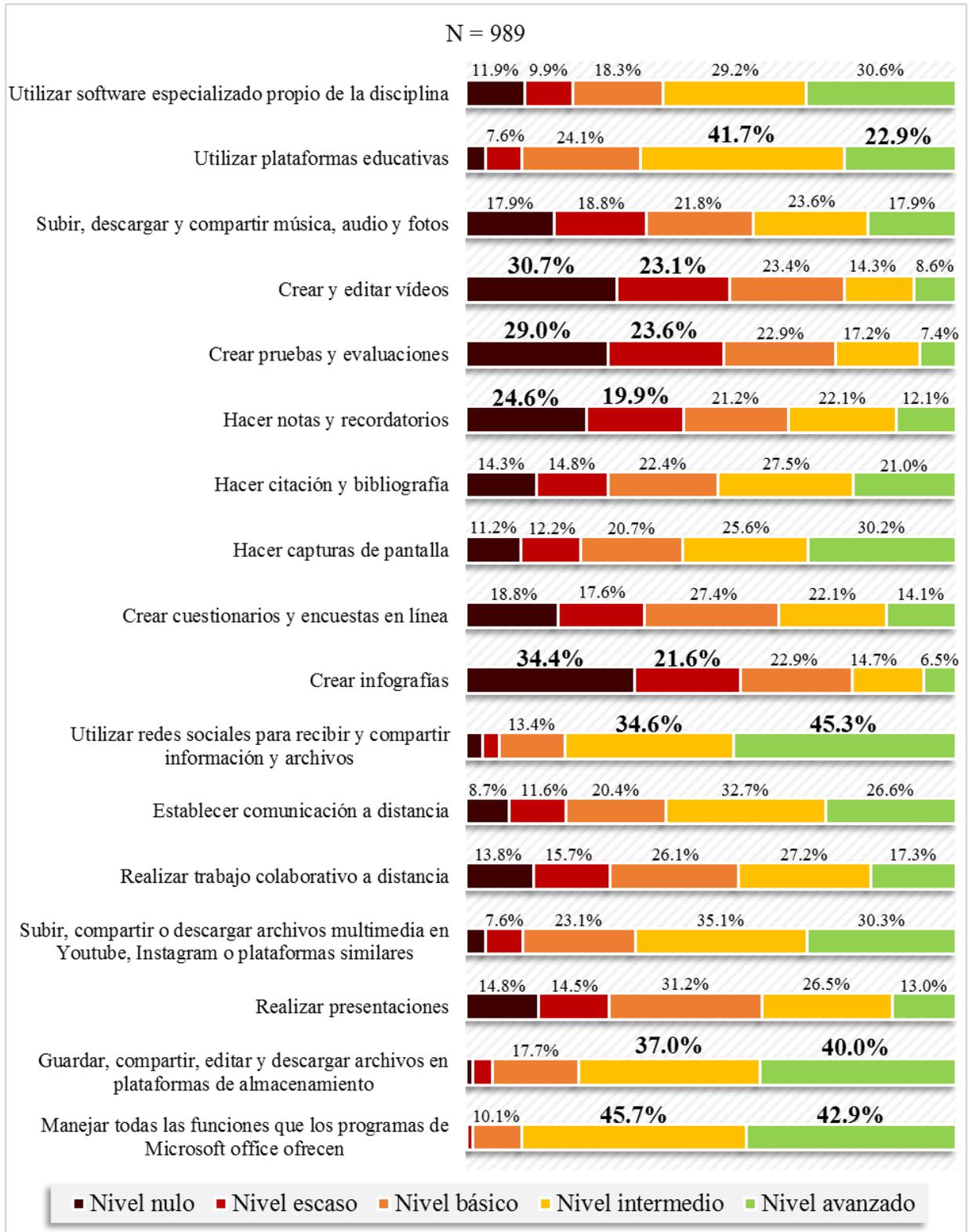
1. Manejar todas las funciones que los programas de Microsoft office (Word, PowerPoint, Excel, etc.) ofrecen.
2. Utilizar redes sociales (p. ej. Facebook, WhatsApp, Twitter, etc.) para recibir y compartir información y archivos.
3. Guardar, compartir, editar y descargar archivos en plataformas de almacenamiento (p. ej. Dropbox, Google Drive, SkyDrive [OneDrive], iCloud, etc.).
4. Utilizar plataformas educativas (p. ej. Blackboard, Classroom, Moodle, Schoology, etc.).

Por el contrario, las habilidades en las que la mayoría de los docentes reportó tener un nivel de dominio nulo o escaso fueron:

1. Crear infografías (p.ej. amCharts, Visual Editor, Hohli charts, ChartsBin, Dipity, Gapminder, Infogram, PixIr, Wordle, etc.).
2. Crear y editar videos (p. ej. Ezvid, Screenr, Rylstim Screen Recorder, Kurt, etc.).
3. Crear pruebas y evaluaciones (p. ej. ClassMarker, ClassTools, Easy Test Maker, ProProfs Quiz School, What2Learn, etc.).
4. Hacer notas y recordatorios (p. ej. Hott notes, Linoit, Scrumblr, Simple Sticky Notes, StickyPad, etc.).

Figura 63

Nivel de dominio que indicaron poseer los docentes en habilidades tecnológicas



Nota. Los porcentajes resaltados en negritas indican las habilidades tecnológicas en las que son más competentes y en las que tienen nivel más bajo.

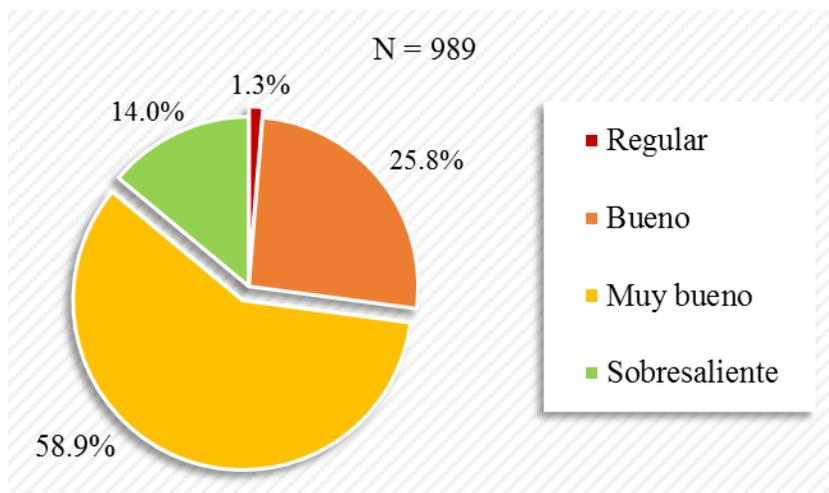
c. Autovaloración del Desempeño Docente

Con base en las respuestas dadas, se estableció el desempeño, fortalezas y áreas de oportunidad, desde las percepciones de los propios docentes.

Autovaloración del Desempeño. En la Figura 64, se aprecia que la mayoría de los docentes se valoran a sí mismos como muy buenos (583) o buenos (255), en menor proporción se consideran sobresalientes (138) y una minoría se considera regulares (13).

Figura 64

Autovaloración del desempeño docente



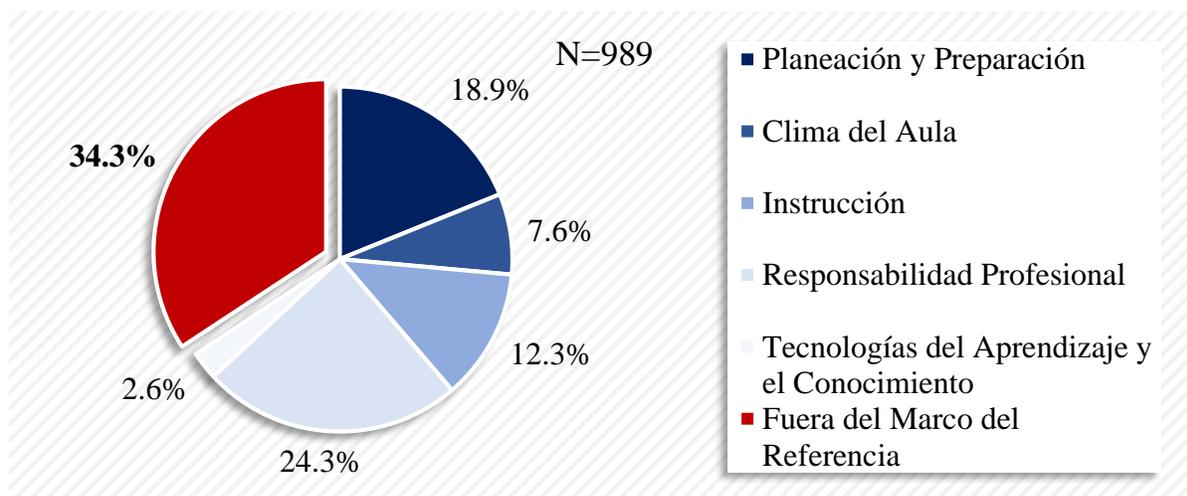
Argumentación del Docente Sobre la Autovaloración de su Desempeño. Con base en dos Marcos de Referencia (MR): el *Marco para la Enseñanza* (ME) de Danielson (2009b) y las *Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente* (CTDPD) del MEN (2013), se analizaron las respuestas dadas por los 989 docentes, las cuales derivaron en 1097 codificaciones distribuidas en 32 subcategorías, que se encuentran clasificadas en seis categorías principales en alineación a los MR: (a) *Planeación y Preparación* (PP), (b) *Clima*

del Aula (CA), (c) Instrucción (I) y (d) Responsabilidad Profesional (RP) y, (e) Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC). Además, se integró una nueva categoría llamada: *Fuera del Marco de Referencia (FMR)*, para aquellos códigos que emergieron de las respuestas que no guardan relación con los MR, por lo que no se consideran prácticas de EE, pero si información relevante debido a que en reiteradas ocasiones fueron utilizados por los docentes como argumentos válidos.

En la Figura 65, se muestra que los docentes utilizaron mayormente, en primer lugar, argumentos que no corresponden con prácticas de EE para justificar la autovaloración de sí mismos: FMR (376); y, en segundo lugar, razones que si están relacionadas a los MR, principalmente con las categorías: RP (267) o PP (207). Por otro lado, se detectó que las TAC fue la menos referida, con un registro total de 29 menciones.

Figura 65

Clasificación de la argumentación del docente por categoría



Nota: La subcategoría marcada en color rojo oscuro indica prácticas no relacionadas con la EE.

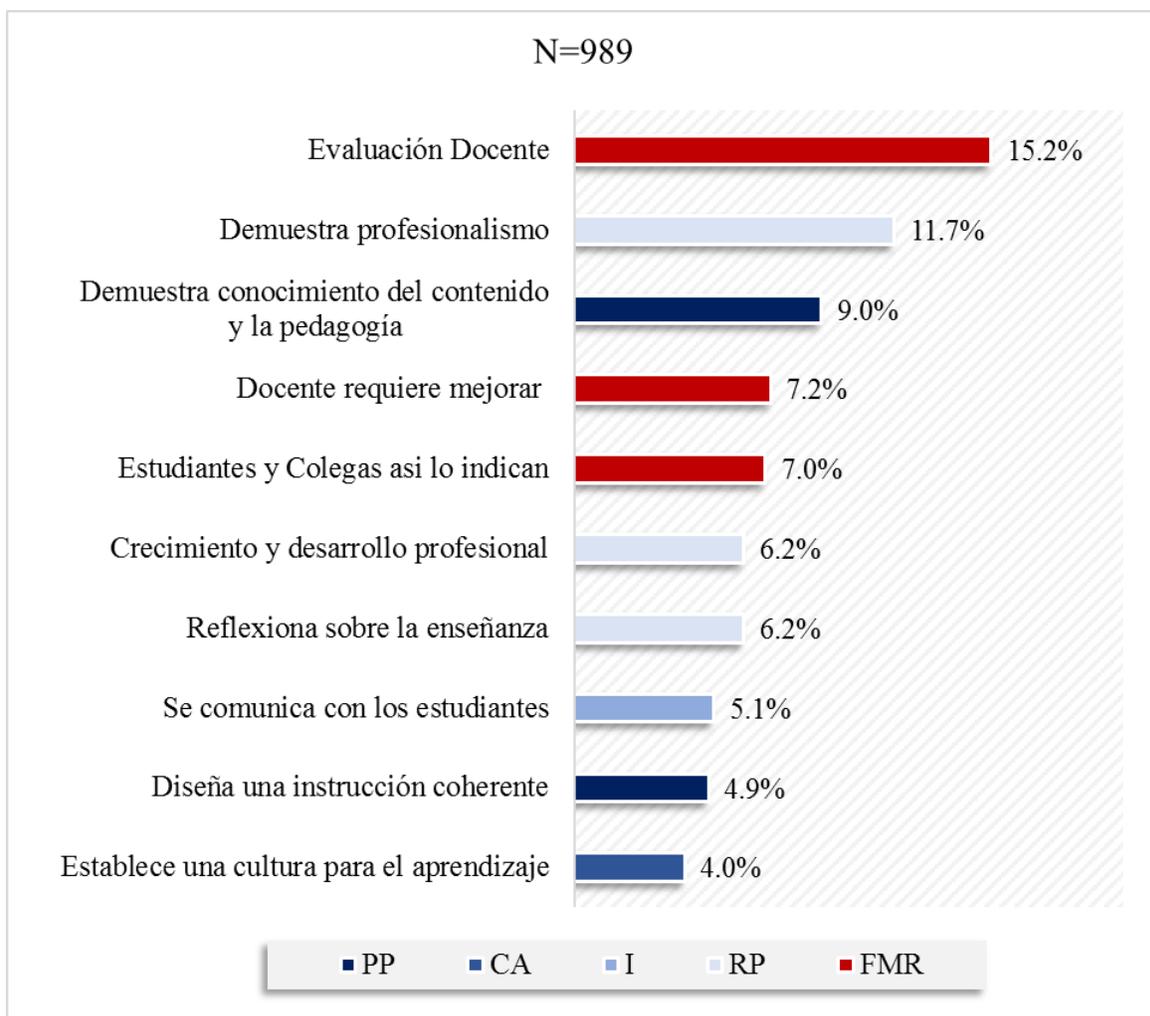
Como se indica en la Figura 66, los 10 argumentos más utilizados por los docentes concentran el 76.4% del total de las respuestas dadas. De manera general y en orden de

relevancia, se ven presentes en esta lista: todas las subcategorías para FMR, tres de seis para RP, dos de seis para PP, una de cinco para I, una de cinco para CA y ninguna para las TAC. Se destaca que la justificación más mencionada sobre el porqué de su valoración fue la:

Evaluación Docente (155), la cual se refiere a los resultados de las evaluaciones docentes que se aplican a los estudiantes, correspondiente a la categoría FMR, y no a alguna relacionada con la EE; Seguida de: *Demuestra profesionalismo* (119), correspondiente a la categoría RP, y *Demuestra conocimiento del contenido y la pedagogía* (92), relacionada a la PP.

Figura 66

Subcategorías más referidas en los argumentos dados por los docentes

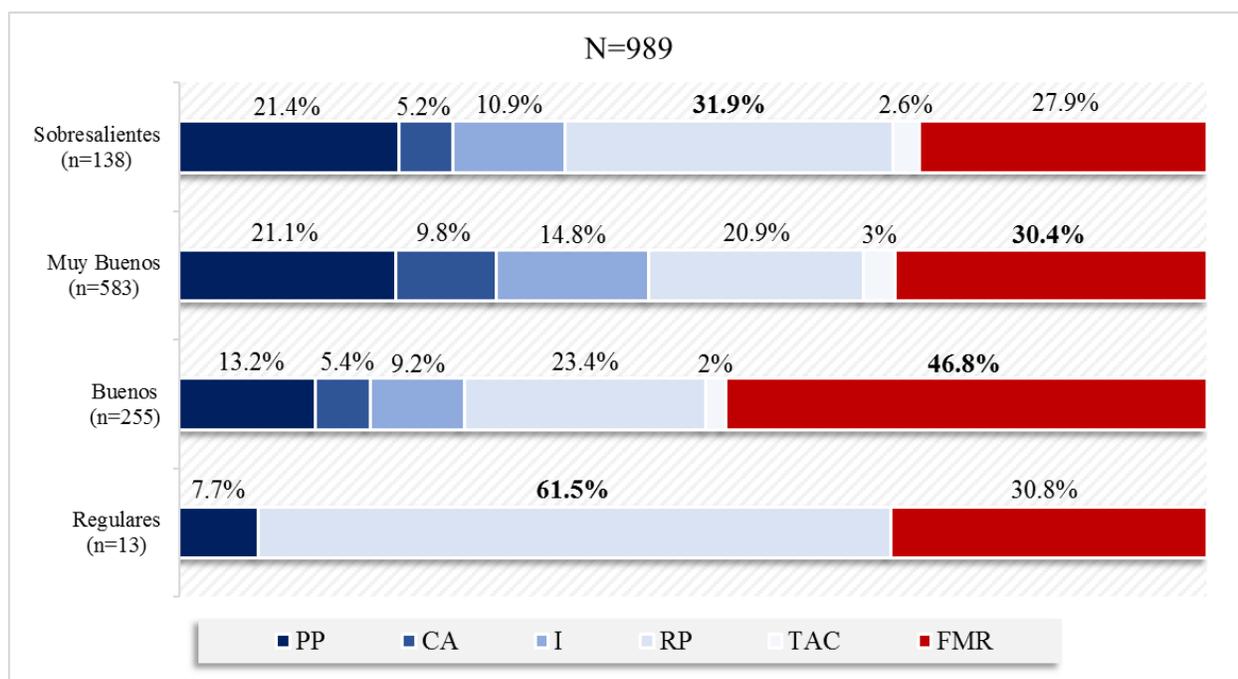


Nota: PP = Planeación y Preparación, CA = Clima del Aula, I = Instrucción, RP = Responsabilidad Profesional, y FMR = Fuera del marco de referencia.

Como se observa en la Figura 67, las justificaciones presentadas por la mayoría de los docentes que se perciben como *Muy Buenos* (583) o *Buenos* (255), estuvieron basadas principalmente en argumentaciones relacionadas con la categoría FMR (170 y 138 respectivamente). En cambio, los que se conciben como *Sobresalientes* (255) o *Regulares* (13), hacen referencia mayormente a la categoría RP (73 y 8 veces respectivamente). Llama la atención que las categorías I, PP y las TAC, no hayan sido consideradas por los maestros *Regulares* y que el resto (*Buenos*, *Muy Buenos* y *Sobresalientes*) las considere muy poco, puesto que, las dos primeras son sumamente importantes dentro de la EE de acuerdo con la literatura.

Figura 67

Clasificación de la argumentación del docente por tipo de autovaloración

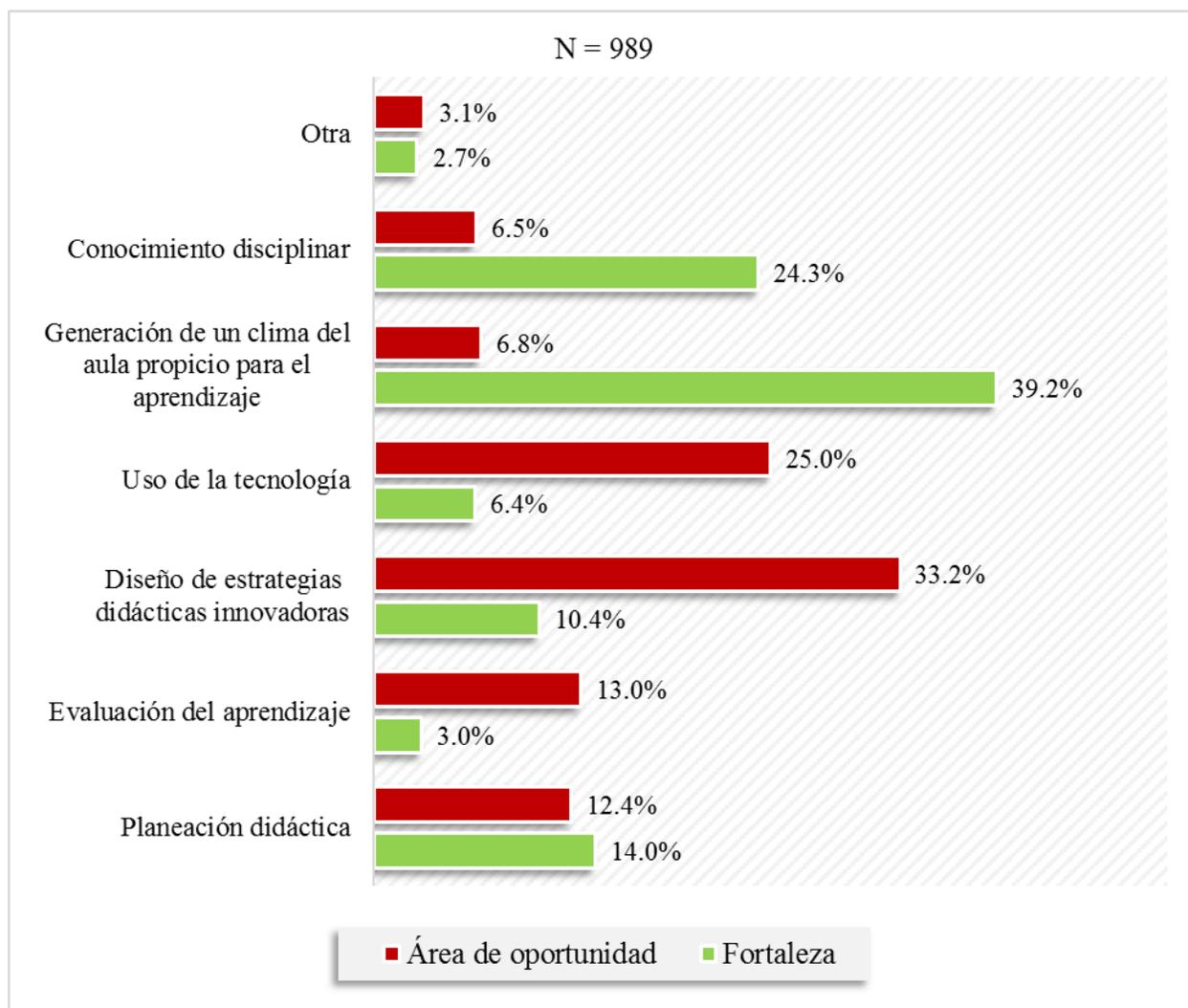


Nota: PP = Planeación y Preparación, CA = Clima del Aula, I = Instrucción, RP = Responsabilidad Profesional, y FMR = Fuera del marco de referencia.

Fortalezas y Áreas de Oportunidad Reportadas por los Docentes. Como se observa en la Figura 68, los participantes señalaron que sus mayores fortalezas son generar un clima del aula apropiado para el aprendizaje (388) y el conocimiento que tienen sobre las disciplinas que imparten (240). Por otro lado, revelaron que sus áreas de oportunidad (o mejora) principalmente son el diseño de estrategias didácticas innovadoras (328) y el uso de la tecnología (247).

Figura 68

Autopercepción de las fortalezas y áreas de oportunidad de los docentes encuestados



Nota. Los porcentajes resaltados en negritas indican las principales fortalezas y áreas de oportunidad.

IV. RESULTADOS: CARACTERIZACIÓN DE LOS DOCENTES DE UABC EN APEGO A PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA EFICAZ

Con base en los resultados de los cinco dominios del instrumento y de la autovaloración de los docentes se realizó una integración de las características de las prácticas de enseñanza, identificando fortalezas (prácticas de EE más reportadas) y áreas de oportunidad (prácticas de EE menos reportadas).

Fortalezas

En el dominio de *Planeación y preparación*, la mayoría de los docentes:

- Realizan adecuaciones a la planeación y/o actividades de aprendizaje, contemplando las características y necesidades de sus estudiantes. Principalmente consideran: los conocimientos previos del estudiante, el tipo de aprendizaje de sus estudiantes, el contexto y la opinión de los estudiantes, y las necesidades especiales (principalmente la discapacidad intelectual).
- Consideran en sus planeaciones materiales convencionales (por ejemplo, textos impresos, materiales manipulativos y pintarrón) y recursos de Internet (por ejemplo, páginas web, redes sociales, foros de discusión, blogs, etcétera).
- Incluyen en sus planeaciones la evaluación con el objetivo de verificar el aprendizaje de los contenidos o retroalimentar al estudiante.

En el dominio de *Clima del aula*, la mayoría de los docentes:

- Realizan acciones que promueven un ambiente de respeto y empatía dentro del salón de clases. Principalmente fomentan y promueven los valores, establecen

- reglas al inicio del curso, utilizan un lenguaje propio y adecuado, y mantienen una constante comunicación.
- Incentivan el aprendizaje autónomo de los estudiantes, principalmente por medio de:
 - Tareas que representen un reto para el estudiante, felicitaciones a los que se esfuerzan por hacer algo más, comentarios positivos para reafirmar su confianza, motivación con puntos extras en su calificación o con reconocimiento ante el grupo.
 - Técnicas que detonan la iniciativa de los estudiantes, hablándoles de las ventajas que este aprendizaje conlleva.
 - Énfasis en la pertinencia de contar con ciertos saberes asociados al perfil de la carrera, su futuro como profesionistas y el contexto de la época.
 - Importancia de estar en constante aprendizaje y actualización.
 - Incentivan el aprendizaje colaborativo, que promueven principalmente a través del trabajo en equipo y el reconocimiento del valor del esfuerzo de cada uno de los integrantes.
 - Brindan confianza a los estudiantes para que se expresen libremente.
 - Respetan el tiempo de inicio y cierre de clase, al igual que el establecido para las actividades.
 - Mantienen una dinámica de orden teniendo listos y disponibles los materiales didácticos y recursos tecnológicos requeridos para cada actividad.
 - Ante conductas inapropiadas principalmente indican al inicio del curso las reglas de conducta y convivencia, fomentan un ambiente de respeto a la altura del nivel

educativo y hacen reflexiones al respecto; además de tomar medidas en un semáforo de tolerancia de tres niveles:

- Ante una falta menor: llamado de atención, invitación al buen comportamiento y diálogo.
- Ante la reiteración de conductas inapropiadas: correctivo, amonestación, sanción o medida para el control de la conducta.
- Cuando el estudiante sobrepasó los límites, se canaliza con el departamento o las autoridades escolares competentes.

En el dominio de *Instrucción*, la mayoría de los docentes:

- Aseguran que los estudiantes tengan claridad sobre lo que se espera que realicen en cada actividad.
- Emplean un lenguaje (oral y escrito) correcto y formal durante las clases.
- Modulan el tono de voz para captar la atención de los estudiantes.
- Utilizan la evaluación continua o al final de cada unidad.
- Incorporan la autoevaluación de los estudiantes como una herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el objetivo de que los estudiantes reflexionen sobre su aprendizaje.
- Implementan diferentes estrategias para lograr que todos los estudiantes aprendan.
- Avanzan a nuevos contenidos solo hasta asegurar que todos los estudiantes han aprendido el que se está impartiendo.
- Adaptan y/o ajustan las actividades y contenidos de acuerdo a las circunstancias de cada clase.

En el dominio de *Responsabilidad profesional*, la mayoría de los docentes:

- Reflexionan sobre su enseñanza.
 - En primer lugar, lo hacen sobre su desempeño como docente y el aprendizaje de los estudiantes, precisando en cuestiones relacionadas a su cátedra y asimilación de conocimientos del grupo.
 - En segundo lugar, en cómo mejorar su labor docente y lograr que los estudiantes aprendan, tomando en cuenta todos los elementos y acciones que consideran útiles para su uso en el futuro.
 - Por último, en los objetivos del curso y sus posibles adaptaciones.
- Realizan un registro del progreso del aprendizaje de sus estudiantes, por medio de algún software (p. ej. Excel), alguna plataforma virtual (p. ej. Blackboard, Moodle, Classroom, Schoology) o a mano.
- Llevan un registro de su práctica docente, que utilizan principalmente para generar evidencia del trabajo realizado, identificar áreas de oportunidad o evaluar su propio progreso.
- Trabajan colaborativamente con otros docentes, principalmente comparten sus experiencias y las estrategias que implementan.
- Leen libros y artículos, buscan recursos en línea, y toman en cuenta los resultados de la evaluación docente para mejorar sus prácticas.

En el dominio quinto de las TAC, la mayoría de los docentes:

- Consideran muy importante el uso de las TAC en su práctica docente.
- Las tareas que más se les facilitan en la modalidad en línea son proporcionar materiales y/o herramientas para apoyar el aprendizaje del estudiante, y organizar los contenidos antes de exponerlos.

- Utilizan la plataforma de Blackboard, con mayor habilidad en la creación y organización de carpetas, información, contenidos y actividades de enseñanza-aprendizaje.
- Aparte de Blackboard utilizan otras plataformas como Classroom, Moodle, Edmodo, Chamilo, Claroline, Brightspace, Schoology, Aya10, Canvas LMS, WeKnow, SAP Litmos, Matrix LMS, GitHub, entre otras.
- Utilizan otras TAC como video conferencias, mensajería digital (audio y texto), redes sociales, nubes de almacenamiento en Internet, aplicaciones y herramientas especializadas.
- Verifican la validez de las fuentes que consultan en Internet.
- Se perciben con habilidades en un nivel destacado en el manejo de la paquetería de Microsoft Office (Word, PowerPoint, Excel, etc.); en el uso de redes sociales para recibir y compartir información y archivos; y en el manejo de nubes de almacenamiento en Internet para guardar compartir, editar y descargar archivos.

Áreas de Oportunidad

En el dominio uno de *Planeación y preparación*, la mayoría de los docentes:

- No acostumbran tomar en cuenta en sus planeaciones el uso de software especializado (programas informáticos) para la instrucción.
- No toman en cuenta la evaluación para hacer ajustes a su práctica.

En el dominio cuatro de *Clima de aula*, una tercera parte de los docentes no desarrollan actividades de aprendizaje desafiantes.

En el dominio cuatro de *Instrucción*, la mayoría de los docentes, consultan poco en redes profesionales docentes en busca de soluciones para atender los desafíos de su práctica docente.

En el dominio cuatro de *Desarrollo profesional*, la mayoría de los docentes:

- No acostumbran llevar un registro de sus aciertos y errores.
- No registran situaciones extraordinarias que suceden con los estudiantes.
- Participan poco o no participan en redes y comunidades de aprendizaje, y asisten poco o no asisten a los cursos que la universidad ofrece.

En el dominio de las *TAC*, la mayoría de los docentes:

- No han impartido clases en línea.
- Se les dificulta diseñar y calificar exámenes, autoevaluar, sondear y publicar resultados en Blackboard.
- Únicamente utilizan dos de los 27 recursos digitales (EBSCO y ELSEVIER) que la universidad ofrece.
- Se autoperciben con un nivel nulo o escaso en las siguientes habilidades: crear infografías, crear y editar vídeos, crear pruebas y evaluaciones, hacer notas y recordatorios.

V. DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación fue caracterizar las prácticas de enseñanza y uso de la tecnología de los docentes de la UABC, de acuerdo con el enfoque de la Enseñanza Eficaz (EE). Mismo que se logró por medio de tres objetivos específicos, los cuales se discuten a continuación.

Objetivo Específico 1: Diseñar un Instrumento para Identificar las Prácticas de Enseñanza Eficaz y Uso de las TAC de los Docentes de UABC

Este objetivo se logró satisfactoriamente, tras el desarrollo de un cuestionario tipo encuesta, diseñado con base en dos marcos de referencia: el *Marco para la Enseñanza* (ME) de Danielson (2011) y las *Competencias para el Desarrollo Profesional Docente* (CDPD) del Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN, 2013). Los cuatro dominios del ME de Danielson (2011): (a) Planeación y preparación, (b) Clima del aula, (c) Instrucción, (d) Desarrollo profesional, sirvieron como insumo para sentar la base de la caracterización de las prácticas docentes de manera eficiente, comprobando lo indicado por Chenven (2018), respecto a la utilidad y versatilidad que tiene este marco para implementarse en el desarrollo de instrumentos en los que se requiere identificar prácticas. En este mismo sentido, Kane et al. (2014) argumentaron que el ME de Danielson tiene una estructura adecuada, organizada por: Dominios, Componentes, Elementos e Indicadores, de allí, que se pueda aprovechar el detalle de la descripción de cada uno de sus componentes, tanto para la observación de las prácticas como para el desarrollo de instrumentos de evaluación. En esta investigación resultó útil la estructura del ME de Danielson, pues sus atributos se alinearon de manera natural y fluida a las prácticas de este marco comprensivo de la EE.

No obstante, si bien el ME de Danielson es reconocido por estar fundamentado en sólidas investigaciones y ser descriptivo en las prácticas de EE (Núñez et al., 2014), este adolece de un componente necesario: el uso de la tecnología. De acuerdo con Chapman et al. (2016) este fenómeno es un problema común en las investigaciones de EE actuales, por esta razón se incorporó en el diseño el CDPD del MEN (2013), lo que resultó en un complemento adecuado para el fortalecimiento e integración de las TIC en cada uno de los dominios del ME de Danielson (2011).

Investigaciones como las de Ávila y Cantú (2017), destacaron el uso del CDPD del MEN (2013) en el diseño de instrumentos en el campo de la Educación para identificar el uso pedagógico de las TIC, así como el nivel de competencia de estas. Las habilidades tecnológicas son esenciales en los docentes del siglo XXI, según palabras de Area et al. (2012), motivo por el cual se consideró atinado haber alineado los elementos del CDPD en el desarrollo del instrumento.

En consecuencia, en el presente estudio, se estableció como necesario presentar evidencias de validez de contenido (AERA, APA y NCME, 2014; Arregui et al., 2017; Pedrosa et al., 2013), para fortalecer los datos recolectados por medio del instrumento desarrollado. Según Arregui et al (2017), es recomendable validar la congruencia y utilidad de los ítems del instrumento diseñado, por lo que sustenta necesario la participación de jueces expertos que determinen la idoneidad de los mismo a través de la Razón de Validez de Contenido (CVR), técnica desarrollada por Lawshe (1975), que comprueba la validez del instrumento.

En consecuencia, el instrumento diseñado para la identificar las prácticas de EE y uso de las TAC de los docentes de UABC, integrada por 78 ítems, al haber sido sometida a un proceso de validación por jueces expertos, y con base en los criterios cuantitativos establecidos por Lawshe (1975), se garantizó que el instrumento es claro, tiene alta congruencia con los dominios

y es pertinente. En conclusión, se cuenta con la evidencia suficiente para afirmar que los resultados obtenidos, a través del instrumento diseñado, son válidos para caracterizar las prácticas de EE y uso de las TAC.

Objetivo Específico 2: Describir las Prácticas de Enseñanza y Uso de las TAC de los Docentes de UABC.

Las prácticas de EE y uso de las TAC se describieron con base en cinco dominios: (a) Planeación y preparación, (b) Clima del aula, (c) Instrucción, (d) Desarrollo profesional y, (e) Tecnologías del aprendizaje y del conocimiento, con base en lo establecido en el ME de Danielson (2011) y complementados con las CDPD del MEN (2013). Chenven (2018), explicó que el ME de Danielson es un medio útil para identificar prácticas clave que pueden informar sobre la preparación y eficacia del docente; y, por otra parte, respecto al uso de la tecnología, según lo expresado por Delgado y Cantú (2014), el CDPD del MEN permite definir perfiles docentes en competencias TIC. Estos atributos, facilitaron la caracterización docente que se presenta a continuación.

Dominio 1: Planeación y Preparación (PP)

De acuerdo con los resultados, los docentes de UABC demuestran conocimiento de sus estudiantes, principalmente sobre su desarrollo (conocimientos previos y adquisición de nuevos conocimientos) y los procesos de aprendizaje que estos tienen. Estos hallazgos son coherentes con el estudio de Muijs et al. (2016), en el que concluyeron que los docentes eficaces, desarrollan la metacognición y habilidades de pensamiento de sus estudiantes, conectando las nuevas ideas con los conocimientos previos. Así también con los hallazgos de Huang (2019), quien demostró que los estudiantes consideran que un docente eficaz es aquel que tiene conocimiento y comprensión sobre sus diferentes necesidades, habilidades y antecedentes.

El uso de los recursos para el aprendizaje, es otro punto asociado a la EE. Al respecto, Kyriakides et al. (2018) indicaron que las escuelas eficaces garantizan el acceso a los recursos y a las oportunidades de un aprendizaje exitoso de todos los estudiantes, y, por ende, es necesario que los docentes tengan conocimiento de los recursos (incluyendo la tecnología) y se les aliente a usarlos. En congruencia con este planteamiento, los resultados del presente estudio mostraron que, los docentes de UABC, tienen conocimientos de los recursos, de tal modo que, al momento de planear sus clases, toman en cuenta materiales convencionales o recursos de Internet que pueden servir de apoyo para sus estudiantes. Este resultado es congruente también con Sammons et al. (2016), quienes reconocieron que los docentes eficaces aprovechan los recursos disponibles para garantizar aprendizaje de sus estudiantes a pesar de las características contextuales. De la misma forma, Martínez-Garrido y Murillo (2016), agregaron que el uso de recursos variados, ya sean tradicionales o tecnológicos favorecen el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Otra característica presente en el dominio de PP, está relacionada con la evaluación. En este aspecto, los docentes de la UABC incluyen en el diseño de sus planeaciones la evaluación con fines formativos, principalmente para verificar el aprendizaje de los contenidos o retroalimentar al estudiante. A propósito, Murillo et al. (2011), consideraron que la evaluación va más allá de asignar una calificación por desempeño, así pues, la verdadera relevancia de la evaluación radica en la retroalimentación que se le da al estudiante sobre la evolución en su proceso de aprendizaje. Asimismo, en estudios más recientes, Muijs et al. (2016), resaltaron la importancia de la evaluación formativa en la autorreflexión del estudiante, debido a los efectos positivos en el desarrollo educativo de este.

Por lo tanto, en el dominio de PP, como se acaba de exponer, los docentes de UABC demuestran tener conocimiento de los estudiantes, hacer un uso adecuado de los recursos para el aprendizaje, y realizar evaluación formativa para retroalimentar al estudiante. Sin embargo, hay

elementos de este dominio que requieren reforzarse pues pocos docentes mostraron prácticas que también son importantes como: tomar en cuenta el uso de software especializado propio de la disciplina o, ajustar sus prácticas a partir de los resultados obtenidos en las evaluaciones. El poco uso de recursos digitales propios de la disciplina, muestra que es un área que debe reforzarse en los docentes de la UABC. Al respecto, Chapman (2016b) mencionó, que si bien, la educación no ha estado a la vanguardia del desarrollo tecnológico, el crecimiento de las TIC fuera y dentro de las aulas es una realidad. Añadió, que profesionales del tema y países desarrollados, han implementado y descubierto nuevas formas de utilizar e incluir las TIC a un bajo costo, utilizando los recursos disponibles (como el uso de teléfonos inteligentes, tabletas y software libre) de tal modo que estas tecnologías sean más accesibles. De lo que concluyó, que hace falta comprender más sobre este tema, resaltando la relevancia de los estudios sobre Eficacia que aportan a esta línea de investigación.

Otro aspecto que llamó la atención en el dominio de PP, fue el hecho de que, la mayoría de los docentes, no reflejaron en sus respuestas de manera precisa demostrar conocimiento del contenido y de la pedagogía. Este tipo de hallazgos han sido estudiados por Sánchez y Domínguez (2007), expresaron que el conocimiento o dominio de la materia, si bien, es un elemento importante para identificar a un buen maestro de un mal maestro, no es una condición suficiente para asegurar el aprendizaje de los estudiantes, debido a que son necesarias otras destrezas; no obstante, este resultado se convierte en un punto de inflexión al que debe prestarse atención, pues constituye un área de oportunidad en los docentes de UABC.

Dominio 2: Clima del Aula (CA)

En este dominio, los docentes de UABC poseen cualidades y características sobresalientes que favorecen el CA: promueven un ambiente de respeto y empatía, con una mayor atención en

las interacciones docente-estudiante, para crear un clima de confianza en el que todos se puedan expresar libremente. Este aspecto es remarcable, pues resulta una de las principales características. En torno a esto, Martínez-Garrido y Murillo (2016), llegaron a la determinación que el CA es uno de los elementos que los docentes consideran más importante y, por lo tanto, lo toman mucho en cuenta, por tal motivo suelen preocuparse por crear una buena relación con los estudiantes y entre ellos mismos. Indicaron que un CA ausente de conflictos donde los alumnos se sientan respetados y en confianza favorece su aprendizaje.

Otra práctica común de los docentes de UABC en este dominio es que incentivan el aprendizaje autónomo y colaborativo de sus estudiantes. Al respecto, Creemers et al. (2013), llegaron a la conclusión de que el aprendizaje colaborativo está vinculado a las aulas en las que los docentes crean un entono de aprendizaje, característica asociada a los docentes eficaces. En cuanto al aprendizaje autónomo, los resultados que se obtuvieron en esta investigación demuestran que es una buena herramienta para plantear retos a los estudiantes que sirvan para reafirmar su confianza, ayuda en la mejora de su iniciativa y crea un efecto de compromiso con las carreras que estudian.

Otro hallazgo importante en el dominio de CA, es que los docentes de UABC manejan los procedimientos en el salón, con aptitudes para el manejo de las transiciones y el manejo de materiales e insumos principalmente. Reportaron prácticas en las que cuenta el tiempo de inicio y cierre de clase y de las actividades; además de tener listos los materiales didácticos y recursos tecnológicos necesarios para su labor. A propósito, en la investigación de Creemers et al. (2013), señalaron la importancia que tiene el manejo óptimo de los tiempos y los recursos en favor del aprendizaje de los estudiantes, acentuando la relevancia de estos en los marcos y modelos de EE. También, se puede señalar que los docentes de UABC cuentan con capacidades notables en el manejo de la conducta del estudiante, puesto que, demuestran habilidad en la creación de reglas

que sirven para regular el comportamiento, conocimiento del reglamento institucional e iniciativa en la promoción de valores que fomenten una buena conducta. Al respecto, Vargas (2009), expresó que son muchos los factores que pueden afectar el comportamiento del estudiante, tanto externos como internos al aula. Enfatizó que los docentes solo tienen el control sobre los factores propios del aula, no obstante, los que tienen capacidades sobresalientes (docentes eficaces) logran mitigar los efectos causados por los factores externos. Acciones como: fomentar los valores, monitoreo de la conducta y consensos con los estudiantes, establecidas en un reglamento para convivencia en el aula, ayudan a regular la conducta y mantener un buen CA. Por lo tanto, se puede afirmar que la mayoría de los docentes de UABC son sobresalientes y que sus medidas para regular la conducta son eficaces.

A pesar de que se ha dejado en claro la capacidad destacable de los docentes de UABC para el manejo del CA, en este dominio también se encontró que estos desarrollan actividades de aprendizaje desafiantes; en consecuencia, existe un área de oportunidad en su capacidad para establecer una cultura del aprendizaje. Con relación a esto, Robinson y Campbell (2010) establecieron que la cultura del aprendizaje refiere al conjunto de valores y acciones que lo incentivan y privilegian la individualidad, autonomía, apertura a nuevas iniciativas, conexión entre asignaturas, aplicación de lo aprendido, uso de variedad de recursos, manejo de entornos y la autorreflexión. Añadieron que esta área de oportunidad se puede fomentar a través de preguntas y desafíos, o considerándola desde la planeación. Por lo tanto, los elementos presentados por estos autores son aspectos en los que se debe prestar atención para mejorar las prácticas en esta área.

Dominio 3: Instrucción

Conforme a los resultados obtenidos en este dominio se puede afirmar que los docentes de UABC: se comunican con los estudiantes durante el proceso de instrucción, demuestran prácticas eficaces al comunicar las expectativas de aprendizaje y al emitir instrucciones para las actividades, asegurándose que los estudiantes tengan claridad de los procesos. Además, utilizan un lenguaje, oral y escrito que se caracteriza por ser correcto y formal, así como técnicas de modulación de la voz para captar la atención de los estudiantes. Vinculada a estos hallazgos, la investigación realizada por Campbell et al. (2004), demostró que la máxima comunicación entre docentes y estudiantes es uno de los 12 factores asociados a la EE. Explicaron que existe una relación estrecha entre el dominio de clima del aula y el de instrucción, que depende en gran medida de la capacidad que el docente tiene para comunicarse eficazmente con los estudiantes. Especificaron que esta habilidad debe ser inherente a todos los docentes.

Otra característica que muestran los docentes de UABC es la habilidad para implementar la evaluación de manera eficaz, manifestando dominio en el manejo de criterios de evaluación, los cuales eligen atinadamente para hacer un buen seguimiento del aprendizaje del estudiante, inclinándose más por la evaluación continua o por unidad. Además de implementar la autoevaluación como una herramienta de apoyo en la autorreflexión de los estudiantes sobre su propio aprendizaje. En este sentido, Creemers et al. (2013) establecieron que la evaluación es un proceso sistemático para la recopilación de información que tiene la finalidad de dar cuenta sobre el aprendizaje. Enfatizaron que esta debe tener un propósito formativo y, por ende, es necesario que los docentes posean conocimiento y buen dominio sobre los criterios de evaluación, para que puedan seleccionar de manera eficiente, el más adecuado a sus necesidades. Por otro lado, Robinson y Campbell (2010) señalaron las ventajas de autoevaluación, principalmente las bondades para propiciar la autorreflexión del estudiante y despertar la conciencia sobre su propio

aprendizaje. En consecuencia, las prácticas de evaluación de los docentes, concuerda con lo establecido en la literatura como característica de la EE.

También en el dominio de Instrucción, se encontró que los docentes de la UABC: demuestran capacidad y facilidad de respuesta, realizan ajustes dependiendo de las necesidades del grupo, son persistentes durante el proceso de instrucción, resolviendo los problemas que se les presentan en el aula de manera eficiente, según las circunstancias de la clase. En general, manifiestan buena disposición al momento de dar las clases y un gran interés porque todos los estudiantes aprendan, de ahí que implementen diferentes estrategias, adapten y/o ajusten actividades y contenidos, avanzando al ritmo de los estudiantes. En congruencia con lo mencionado, Chapman et al. (2016) indicaron que para generar una EE, es necesario considerar dentro de los procesos en el aula, la adaptación de las prácticas a las necesidades de los estudiantes. Por consiguiente, se puede afirmar que los docentes de UABC, en relación con lo establecido en la literatura de EE poseen capacidades y facilidad para la instrucción.

Pese a las cualidades demostradas por los docentes de la UABC, en el dominio de la Instrucción, existen algunas áreas de oportunidad detectadas: usar técnicas de pregunta y discusión, comprometer a los estudiantes con el aprendizaje y consultar redes de profesionales docentes. Según Campbell et al. (2004), una técnica bien implementada de preguntas y respuestas transforma la dinámica de la clase de manera positiva, puesto que se deja atrás la típica clase tipo conferencia dando lugar a una clase interactiva, en la que un buen manejo de la cantidad, orden cognitivo y tiempo de respuesta de las preguntas involucrará a los estudiantes dentro de una dinámica de participación, la cual, crea un ambiente de interés y compromiso por el aprendizaje. Esto, siempre y cuando el docente entienda su papel como moderador y conductor del aprendizaje, que tendrá que brindar retroalimentación inmediata, positiva y puntual sobre las respuestas dadas por los estudiantes. Además, de acuerdo con el MEN (2013), un docente

innovador tiene la iniciativa de consultar redes profesionales docentes para adquirir nuevas técnicas, metodologías, dinámicas y estrategias que ayuden a enriquecer y mejorar la experiencia de las clases. Por lo tanto, la literatura deja en claro, la importancia de implementar técnicas de preguntas y discusión para comprometer a los estudiantes con el aprendizaje; así como, consultar redes de profesionales docentes. Sin embargo, se pudo constatar que pocos docentes de la UABC muestran este tipo de prácticas, por lo cual, es evidente que es un área de oportunidad en la que se debe poner el acento.

Dominio 4: Desarrollo Profesional (DP)

En correspondencia con las respuestas del instrumento para este dominio, se denota que los docentes de la UABC integran prácticas que contribuyen a la mejora de su DP y, sin duda, benefician su labor y favorecen la EE. En primera instancia, se observó que los docentes reflexionan sobre la enseñanza de manera precisa, consciente y autocrítica con respecto a su desempeño y el aprendizaje de los estudiantes, especialmente afanados en lo que compete a la cátedra y asimilación de conocimientos de los estudiantes. Estas reflexiones las realizan con el objetivo de generar mejoras en sus prácticas de enseñanza. Sobre el tema, Creemers et al. (2013), explicaron que las prácticas holísticas o reflexivas, son el enfoque dominante en la formación y desarrollo profesional docente. Mencionaron que este enfoque puede tener variaciones dependiendo de la definición que se elija, pero que, en general, se centra en promover la comprensión y la percepción, así como la transformación o el empoderamiento. Los autores señalaron que la principal fortaleza de la reflexión es que permite a los profesionales analizar, discutir, evaluar y cambiar su propia práctica, adoptando un enfoque analítico hacia sus habilidades docentes. Por lo tanto, los docentes de la UABC muestran una fortaleza en el área de DP, al ser altamente reflexivos sobre su práctica en el aula.

En segunda instancia, en el dominio de DP, se identificó que la mayoría de los docentes de UABC mantienen registros precisos, particularmente sobre el progreso del aprendizaje de sus estudiantes o de sus prácticas docentes –en ambos casos mediante algún tipo de software, plataforma o a mano– con la finalidad de generar evidencias del trabajo realizado, identificar áreas de oportunidad o evaluar su propio progreso. Al respecto, Kyriacou (2009), comentó que la supervisión del progreso de los estudiantes y la atención a sus necesidades es una de las 10 características típicas de la EE; por otro lado, añadió que la presentación y el seguimiento son consideradas cualidades y tareas clave de la enseñanza en el aula, que refieren a cómo el profesor imparte una lección y supervisa su propio progreso con la finalidad de establecer y mantener su eficacia. Con respecto a la inclusión de una TAC en este proceso, el MEN (2013) demostró, que esto significa, que el docente ha desarrollado una competencia tecnología de nivel explorador, puesto que identificó las características, usos y oportunidades que ofrecen las herramientas tecnológicas en los procesos educativos. Por consiguiente, se puede concluir que la mayoría de los docentes de la UABC implementen prácticas de EE y desarrollan competencias tecnológicas al momento de realizar sus registros precisos.

Otra característica que se observa en las prácticas de la mayoría de los docentes de la UABC en el dominio de DP, es que participan en comunidades profesionales. Estos se relacionan con sus colegas y destacan por trabajar de manera colaborativa, principalmente por servicio a la universidad o simplemente por compartir sus experiencias y estrategias. De acuerdo con Chapman et al. (2016), se puede establecer que el enfoque colaborativo es un tema recurrente en estudios sobre eficacia. Esta característica, asociada al docente, se reconoce como una cualidad deseable y con mucho potencial, particularmente, porque al trabajar de manera colaborativa se reduce el esfuerzo, el tiempo y los recursos invertidos, y maximizan las oportunidades de aprendizaje, liderazgo e investigación entre pares, por mencionar algunas. En complemento,

Kyriakides et al. (2018), indicaron que la colaboración e interacción entre los docentes tienen efectos positivos en los resultados de aprendizaje. De tal forma, que los hallazgos encontrados en los docentes de la UABC, relacionados con el trabajo colaborativo y su participación en la comunidad profesional, concuerdan con lo establecido en la literatura sobre prácticas de EE, y por lo tanto, se puede afirmar que es una característica de eficacia presente en los docentes de esta institución.

También en el dominio de DP, los resultados mostraron que los docentes de UABC, se preocupan por su crecimiento y desarrollo profesional, pues la mayoría se ocupa en mejorar sus conocimientos sobre los contenidos y habilidades pedagógicas, principalmente leen libros y artículos, buscan recursos en línea y toman en cuenta los resultados de la evaluación docente para mejorar sus prácticas, esta última, se destaca por sobre todas. Al respecto, Bassey (2018) mencionó que las evaluaciones de los estudiantes sobre la efectividad de la enseñanza de los miembros de la facultad deben usarse regularmente, y sus comentarios tendrán que usarse para mejorar. Por consiguiente, dado que los docentes de UABC se preocupan por mejorar su enseñanza, tanto en conocimientos como en habilidades, se puede afirmar que esta práctica es una característica más de su eficacia.

Dominio 5: Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC)

En este último dominio sobre las TAC, de acuerdo con el MEN (2013), se puede afirmar que la mayoría de los docentes han desarrollado *Competencias Tecnológicas*, debido a que demuestran: capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas, entendiendo los principios que las rigen y diferentes formas de combinarlas. Esto se sustenta, porque los docentes que utilizan las TAC implementan el uso de plataformas educativas como: Blackboard, Classroom, Moodle, Edmodo, Chamilo,

Claroline, Brightspace, Schoology, Aya10, Canvas LMS, WeKnow, SAP Litmos, Matrix LMS, GitHub, entre otras, demostrando que tienen un amplio conocimiento sobre el uso de las mismas. Además, los docentes manifestaron que poseen habilidades destacadas, principalmente en el uso de herramientas de ofimática, video conferencias, mensajería digital, redes sociales, servicios de almacenamiento (en la nube de Internet), aplicaciones y herramientas especializadas. Lo que indica que conocen una variedad de aplicaciones, saben cómo funcionan y para que se usan, lo que les facilita implementarlas.

También se identificó que la mayoría de los docentes de UABC, tiene *Competencias Pedagógicas* en el uso de las TAC, según lo establecido por el MEN (2013), puesto que muestran capacidad de utilizar las TAC para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de las mismas, en la formación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional. Lo cual se concluye, en primer lugar, porque según las repuestas proporcionadas por los docentes en el instrumento, se observa que consideran el uso de las TAC en su práctica docente como algo muy importante, en segundo lugar, que utilizan las TAC para apoyar el aprendizaje de sus estudiantes y, en tercer lugar, porque las implementan para compartir materiales y organizar contenidos, principalmente en los cursos virtuales.

Otra característica que presentaron la mayoría de los docentes de la UABC en el dominio de las TAC, fue la *Competencia Comunicativa*. De acuerdo con el MEN (2013), esta competencia se reconoce cuando el docente demuestra: capacidad para expresarse, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales a través de diversos medios y con el manejo de múltiples lenguajes, de manera sincrónica y asincrónica. Las prácticas reportadas por los docentes relacionadas con esta competencia son: el uso de herramientas y aplicaciones para mantenerse en comunicación con los estudiantes, como video conferencias, mensajería digital y

redes sociales. Esta última reinventada y adaptada a la necesidad emergente por la pandemia (ocasionada por el COVID-19), para recibir y compartir información y archivos.

Por último, se encontró que los docentes de UABC demuestran en sus prácticas una característica asociada con la *Competencia Investigativa*, ya que de acuerdo con el MEN (2013) a nivel de integración, un indicador está dado por la acción de contrastar y analizar con los estudiantes información proveniente de múltiples fuentes digitales. De tal manera, que al verificar la validez de la información que consultan en Internet, los docentes de UABC están desarrollando esta competencia.

Objetivo Específico 3: Describir, desde la autopercepción de los docentes, las fortalezas y áreas de oportunidad en las prácticas de enseñanza que llevan a cabo.

Este tercer objetivo tuvo como finalidad el describir el desempeño de los docentes de la UABC, de acuerdo con la autovaloración de su desempeño y la autopercepción de sus fortalezas y áreas de oportunidad en sus prácticas de enseñanza. Para lograrlo se implementó un apartado en el cuestionario llamado: autovaloración del desempeño docente, en el cual se recolectaron datos sobre su propia valoración, las razones de esta valoración y su autopercepción sobre sus fortalezas y áreas de oportunidad.

Al respecto, Townsend (2016) advirtió que la honestidad en las autoevaluaciones es un factor a considerarse, sobre todo por las cuestiones asociadas a la deseabilidad y la imagen que desean proyectar las instituciones. Por tal motivo, en el presente estudio, las fortalezas reportadas por los docentes se contrastaron con las razones que argumentaron para justificar su nivel de desempeño. Estas razones al haber sido captadas en respuestas abiertas se analizaron en apego a los cinco dominios para la EE propuestos en esta investigación.

De acuerdo con lo reportado y los análisis realizados con base en los Maros de Referencia (MR), en los resultados se encontró que, por un lado, los docentes designaron como sus mayores fortalezas: en primer lugar, generar un clima del aula apropiado para el aprendizaje, asociada al dominio de *Clima del Aula*, y, en segundo lugar, el conocimiento que tienen sobre las disciplinas que imparten, relacionada al dominio de *Planeación y Preparación*. Por otro lado, en los análisis de los argumentos expresados sobre su desempeño, se encontró que los docentes mencionaron como razones principal cuestiones no relacionadas directamente con prácticas de EE: (a) los resultados de las evaluaciones docentes, (b) diversas causas personales que los llevan a determinar que necesitan mejorar, y (c) comentarios de colegas y estudiantes que opinan sobre su nivel de desempeño. El que no se encuentren dentro de los MR, no significa que carecen de valor o importancia, sino por el contrario, nutren los resultados con nuevas categorías para posteriores análisis.

Sin embargo, al comparar los resultados del análisis de las razones dadas en la autovaloración, se encontró que existe correspondencia con una de las dos fortalezas indicadas: el conocimiento que tienen sobre las disciplinas que imparten; además de que se puede afirmar que los docentes son objetivos en la declaración de esta fortaleza debido a que esta razón fue la más mencionada dentro de su dominio. Se llegó a esta conclusión debido a que los hallazgos se apegan a lo establecido en el ME de Danielson (2011) para el dominio de *Planeación y preparación*, el cual destaca la importancia que tiene el conocimiento del contenido y la pedagogía.

Ahora bien, la mayoría de los docentes también declaró que generar un clima del aula apropiado para el aprendizaje es una de sus fortalezas; sin embargo, no se encontraron argumentos de la autovaloración docente que así lo confirmen. Es decir, debido a que el dominio de *Clima del aula* resultó el menos referido por los docentes en su argumentación de la

autovaloración de su desempeño. En síntesis, existe poca congruencia entre las razones dadas en la autovaloración y la autopercepción de la fortaleza. Esto muestra, como lo menciono Townsend (2016), que las autoevaluaciones pueden ser en ocasiones poco objetivas y los resultados responder más a cuestiones de deseabilidad; no obstante, este resultado requiere de un análisis a mayor profundidad.

Por otro lado, la mayoría de los docentes de la UABC declararon que sus principales áreas de oportunidad son el diseño de estrategias didácticas innovadoras y el uso de la tecnología. Afirmación que resultó congruente, puesto que, tras los análisis realizados a los argumentos de la autovaloración, se obtuvo que el dominio de las TAC resultó el menos referido como fortaleza entre los cinco dominios evaluados, y por lo tanto es la mayor área de oportunidad. En síntesis, existe congruencia entre las razones dadas en la autovaloración y la autopercepción de esta área de oportunidad. Al respecto, Sancho (2008) aportó que una de las mayores problemáticas de la incorporación de las TAC en la enseñanza suele ser el poco interés o aceptación de los docentes por las mismas, de lo que agregó que se originan por diversas circunstancias como: el miedo al cambio, la cultura existente, la concepción de la enseñanza-aprendizaje, las practicas establecidas, entre otras.

Finalmente, vale la pena destacar los argumentos expuestos por Campbell et al. (2004), quienes señalaron que en la recopilación de pruebas sobre la eficacia de los profesores se debe incluir la autoevaluación, puesto que proporciona una base importante de información útil para tomar decisiones. En lo particular, incluirla en esta investigación, ayudó a determinar cuáles eran realmente las fortalezas y debilidades de los docentes, además de aportar nuevos insumos que nutrieron los análisis. De tal manera, que se logró concluir que el desempeño de los docentes de UABC es eficaz.

Conclusiones

Con base en los resultados, podemos afirmar que, se logró la caracterización de las prácticas de enseñanza y uso de la tecnología, de los docentes de la UABC, desde el enfoque de la Enseñanza Eficaz. De tal manera que, a partir de los cinco dominios utilizados como marco de referencia, se puede concluir que las principales fortalezas mostradas por la mayoría (más del 50%) de los docentes de UABC son:

1. En el dominio de *Planeación y Preparación*, demostraron conocimiento del contenido y la pedagogía. Esto significa que tienen dominio de su materia y son capaces de desarrollar estrategias para la enseñanza de los contenidos.
2. En el dominio de *Clima del Aula*, probaron establecer una cultura para el aprendizaje, puesto que los docentes se preocupan por transmitir el valor educativo de lo que se enseña para que los estudiantes se sientan orgullosos de su aprendizaje; además de incentivar la participación e interacción positiva, creando un clima de confianza propicio para aprender.
3. En el dominio de *Instrucción*, revelaron mantener la comunicación con los estudiantes. Esta característica en la enseñanza es una cualidad que favorece el logro de un buen clima del aula, y ayuda al momento de realizar ajustes en la planeación y preparación de las clases, brindando mayor precisión al docente sobre las necesidades particulares de sus estudiantes.
4. En el dominio de *Desarrollo Profesional*, demostraron profesionalismo. Esto hace referencia, a que los docentes tuvieron un comportamiento, actitud y desempeño de acuerdo a lo esperado en apego a su profesión.

5. En el dominio de las TAC, manifestaron importante el uso de las TAC en su práctica docente. Cabe señalar que reconocer la importancia de implementar las tecnologías en la docencia es un paso fundamental para adaptar las prácticas educativas a los nuevos tiempos; sin embargo, a pesar de tener en cuenta la relevancia que estas, poco trabajan en desarrollar o mejorar sus habilidades al respecto.

Por el contrario, las principales áreas de oportunidad de los docentes son:

1. En el dominio de *Planeación y Preparación*, reconocieron que necesitan mejorar al definir los resultados de aprendizaje. Esta característica es de gran relevancia tanto para docentes como para estudiantes, pues establece de manera precisa lo que se espera desarrollen los estudiantes en cada una de las lecciones. Por otro lado, se encontró que, no acostumbran tomar en cuenta en sus planeaciones el uso de software especializado (programas informáticos) para la instrucción, lo cual es fundamental para su desarrollo profesional competente.
2. En el dominio de *Clima del Aula*, admitieron que les falta mejorar en el manejo de los procedimientos del salón. Esto significa que deben de imprimir un mayor esfuerzo para mejorar su conducción de las clases, con especial énfasis en: establecer y monitorear rutinas y procedimientos, que faciliten el funcionamiento y el uso eficiente del tiempo. Además, no acostumbran desarrollar actividades de aprendizaje desafiantes, si bien, los docentes demuestran buenas actitudes sobresalientes al establecer una cultura para el aprendizaje, mejorar este aspecto podría contribuir de manera positiva en el logro de los objetivos.

3. En el dominio de *Instrucción*, declararon hacer uso escaso de las técnicas de pregunta y discusión. Aunque demostraron mantenerse en constante comunicación con los estudiantes, hay datos e información que es necesario corroborar para tener certeza de los mismos. En este sentido, la técnica antes mencionada sirve de apoyo al docente al momento de evaluar el grado de comprensión de un tema. Por otra parte, se encontró que consultan poco en redes profesionales docentes para buscar soluciones a los desafíos de su práctica docente, las cuales, les podrían resolver muchos de los problemas que estos tienen.

4. En el dominio de *Desarrollo Profesional*, reconocieron participar poco en la comunidad profesional. Esta es una característica negativa, al ser docentes de educación superior se esperaría que, si lo hicieran, pues hay que recordar que son el modelo a seguir para sus estudiantes. También, se detectó que no acostumbran llevar un registro de sus aciertos y errores, ni de situaciones extraordinarias, de tal manera que les resulta más difícil emitir un juicio preciso basado en evidencias al momento de autoevaluarse o buscar soluciones a sucesos inesperados.

5. En el dominio de las *TAC*, demuestran tener poco desarrollada la competencia pedagógica, es decir, les cuesta trabajo implementar las tecnologías en sus prácticas de enseñanza. Por otro lado, son pocos los docentes que tienen experiencia dando clases en línea. En general se les dificulta diseñar y calificar exámenes, autoevaluar, sondear y publicar resultados en plataformas educativas, por ejemplo, utilizar Blackboard.

Se puede concluir que los resultados del presente estudio aportan insumos que pueden fortalecer las prácticas de enseñanza de los docentes de UABC, a través de cursos de capacitación y actualización que atiendan de oportunidad detectadas. Además, es importante mencionar que los hallazgos se lograron gracias a los siguientes aciertos metodológicos:

1. Incluir en el diseño del instrumento el *Marco para la Enseñanza* (ME) de Danielson (2011) para evaluar las prácticas de EE a nivel superior, pues al ser un marco sumamente detallado, fue posible caracterizar las prácticas de forma precisa; y al ser universal, los hallazgos pueden servir como referencia para otras universidades.
2. Complementar el ME de Danielson (2011) con un quinto dominio para evaluar las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC) basado en las *Competencias TIC para Desarrollo Profesional Docente* (CTDPD) del MEN (2016), pues este fomenta la innovación y la transformación de las prácticas educativas con la integración pertinente de las TIC. Incluir este dominio resultó oportuno, debido a la línea que se está trazando hacia el fortalecimiento de las habilidades tecnológicas de los docentes, derivado de la pandemia.

Las principales limitaciones que presentó este estudio fueron: en primer lugar, la poca respuesta que hubo por parte de los docentes de tiempo completo. Si bien, la muestra fue extensa, no se puede considerar representativa, pues, en su mayoría se integró por docentes de asignatura, quienes argumentaron complicaciones y situaciones específicas de los mismos, que perjudican su eficiencia. Por ejemplo, tener los tiempos muy justos por trabajar en más de un plantel, o no contar con apoyo suficiente por parte de la institución. En segundo lugar, el momento en que se realizó la recolección de los datos coincidió con la etapa de confinamiento sanitario debido a la

pandemia (COVID- 19). Situación, que talvez sea un factor que influyó en la tasa de respuesta de los participantes. En tercer lugar, el poco tiempo del periodo de recolección de datos. El instrumento solo estuvo abierto a los docentes un periodo aproximado de dos semanas, al estar presente una situación anormal y atípica en el proceso de recolección, puede que el tiempo no haya sido suficiente para conseguir más respuestas. Por último, la poca integración que existe de las TIC en los estudios de Enseñanza Eficaz, pues al estar no estar amalgamado, no se encontró un marco de referencia dentro del campo de la eficacia que las integrara de manera clara.

Con base a los hallazgos y limitaciones de esta investigación, se considera pertinente acentuar las siguientes recomendaciones:

- Utilizar marcos universales para la evaluación de prácticas de enseñanza. Dado que cada universidad, por lo general, tiene sus propias normas y estándares para el ejercicio de la cátedra, existen una gran cantidad de prácticas distintas que dificultan la evaluación de las mismas. Por ende, la recomendación, pues al utilizar este tipo de marcos es posible comparar prácticas entre diferentes instituciones de nivel superior, incluso con universidades de otros países o con diferentes niveles educativos.
- Incluir en el diseño de instrumentos para la recolección de datos, ítems de respuesta abierta que recaben las opiniones de los docentes, así como información sobre sus prácticas y estrategias particulares. Gracias a este tipo de ítems es posible recoger información más detallada, la cual, es útil para complementar los marcos de referencia o identificar factores que incidan en la enseñanza-aprendizaje.
- Realizar otros estudios de investigación desde el enfoque de la Enseñanza Eficaz a nivel superior que exploren en mayor detalle el impacto de las TAC. Si bien, en el

presente estudio se detectaron fortalezas y áreas de oportunidad relacionadas al uso e implementación de las tecnologías en la práctica docente, hace falta explorar cuales de estas y en qué grado inciden en el aprendizaje de los estudiantes.

- Llevar a cabo estudios que analicen los factores asociados a la enseñanza que incidan en las prácticas de los docentes, es decir que circunstancias rodean a los docentes que implementan prácticas eficaces. Estos nos permitirían identificar qué aspectos coadyuvan en el logro académico, además de brindarnos información más precisa sobre el desempeño del docente.

Referencias

- Agreda, M., Hinojo, M. y Sola, J. (2016). Diseño y validación de un instrumento para evaluar la competencia digital de los docentes en la educación superior española. *Píxel-Bit: Revista de Medios y Educación*, (14), 39-56. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2016.i49.03>
- Antony, J., Karamperidis, S., Antony, F. y Cudney, F. (2019). *Understanding and evaluating teaching effectiveness in the UK higher education sector using experimental design* [Comprender y evaluar la efectividad de la enseñanza en el sector de educación superior del Reino Unido utilizando un diseño experimental]. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 36(2), pp.202-216. [doi:10.1108/IJQRM-01-2018-0011](https://doi.org/10.1108/IJQRM-01-2018-0011)
- Area, M. (2009). *Introducción a la Tecnología Educativa*. Recuperado de <http://manarea.webs.ull.es/wp-content/uploads/2010/06/ebookte.pdf>
- Area, M., Gutiérrez, A. y Vidal, F. (2012). *Alfabetización digital y competencias informacionales* [versión Adobe Acrobat Reader]. Madrid, México: Ariel. Recuperado de http://www.observatorioabaco.es/biblioteca/docs/147_FT_ALFABETIZACION_DIGITAL_2012.pdf
- Ary, D., Jacobs, L. C., Sorensen, C., y Razavieh, A.. (2010). *Introduction to research in education, 8th edition*. Wadsworth: Cengage Learning [Introducción a la investigación en educación, 8va edición]. California, Estados Unidos: Wadsworth, Cengage Learning.
- Asociación Interamericana de Empresas de Telecomunicaciones [ASIET] (2019). Las telecomunicaciones: un aliado estratégico para el desarrollo de América Latina. Montevideo, Uruguay. Recuperado de: <https://asiet.la/?wpdmdl=5943>
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES] (2018). Estado actual de las tecnologías de la información y las comunicaciones en las instituciones de educación superior en México: estudio 2018. Ciudad de México, México: ANUIES. Recuperado de: http://estudio-tic.anuies.mx/Estudio_ANUIES_TIC_2018.pdf
- Backhoff, E., y Pérez-Morán, J. C. (coords.) (2015). Segundo Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje (TALIS 2013). Resultados de México. México: INEE
- Baliyan, S. y Moorad, F. (2018). *Teaching Effectiveness in Private Higher Education Institutions in Botswana: Analysis of Students' Perceptions* [Efectividad de la enseñanza en instituciones privadas de educación superior en Botswana: análisis de las percepciones

- de los estudiantes]. Botswana: *International Journal of Higher Education*. 7(3), pp. 143-155. Recuperado de [doi:10.5430/ijhe.v7n3p143](https://doi.org/10.5430/ijhe.v7n3p143)
- Benzehaf, B. (2018). *Teaching Excellence in Higher Education in Morocco: English Students' Perceptions of Teaching Effectiveness* [Excelencia docente en la educación superior en Marruecos: percepciones de los estudiantes de inglés sobre la eficacia de la enseñanza]. *Journal of Applied Language and Culture Studies*, (1), pp. 25-41.
- Biggs, J. (2006). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid, España: Narcea, s.a. De ediciones Recuperado de: <https://vdocuments.mx/biggs-john-2006-calidad-del-aprendizaje-universitario-narcea-sa-de-ediciones-espana.html>
- Cabero, J. (2015). Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (1), 19-27. <https://tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/article/view/27>
- Campbell, J., Kyriakides, L., Muijs, D. y Robinson, W. (2004). *Assessing teacher effectiveness* [Evaluar la efectividad del maestro]. New York, Estados Unidos: *Routledge Falmer*. doi: 10.4324/9780203403709
- Carlos, J. (2009). ¿Cómo enseñan psicología los maestros efectivos? Un estudio exploratorio. *Perfiles Educativos*. 31(123). [doi:10.22201/iisue.24486167e.2009.123.18813](https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2009.123.18813)
- Centro de Servicios de Informática y Redes de Comunicaciones [CSIRC] (2019). *Administración y uso de la plataforma LimeSurvey*. Granada, España: Universidad de Granada (UGR). Recuperado de https://csirc.ugr.es/informatica/Galerias/OtrosFicheros/manualLimeSurvey_CSIRC_v5.pdf
- Chapman, C., Muijs, D., Reynolds, D., Sammons, P. y Teddlie, C. (2016). *The Routledge International Handbook of Educational Effectiveness and Improvement: Research, policy, and practice* [El manual International Routledge de la eficacia y la mejora de la educación: investigación, política y práctica]. New York, Estados Unidos: Routledge.
- Chenven, J. (2018). *Perceptions of career and technical education (CTE) teachers on indicators of teaching quality* [Percepciones de los docentes de educación profesional y técnica (CTE) sobre indicadores de calidad docente]. Nuevo México, Estados Unidos: *University of New Mexico*. Recuperado de: https://digitalrepository.unm.edu/educ_teelp_etds/249

- Creemers, B. y Kyriakides, L. (2008). *The Dynamics of Educational Effectiveness: A contribution to Policy, Practice and Theory in Contemporary Schools* [La dinámica de la eficacia educativa: una contribución a la política, la práctica y la teoría en las escuelas contemporáneas]. New York, Estados Unidos: Routledge.
- Creemers, B., Kyriakides, L. y Antoniou, P. (2013). *Teacher Professional Development for Improving Quality of Teaching* [Desarrollo profesional docente para mejorar la calidad de la enseñanza]. Springer Science & Business Media.
- Creemers, B., Kyriakides, L. y Sammons, P. (2010). *Methodological Advances in Educational Effectiveness Research*. Nueva York, EUA. Routledge.
- Cuevas, R. (2014). Las TIC como instrumento pedagógico en la educación superior. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. 5(9), pp. Recuperado de <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/5/21>
- Danielson, C. (2007). *Enhancing professional practice: a framework for teaching* [Mejora de la práctica profesional: un marco para la enseñanza]. Estados Unidos: Association for Supervision and Curriculum Development
- Danielson, C. (2011a). *Competencias docentes: desarrollo, apoyo y evaluación*. Santiago, Chile. Recuperado de: http://www.empresariosporlaeducacion.org/sites/default/files/3_doc51_competenciasdocentes_enero2011.pdf
- Danielson, C. (2011b). *The framework for teaching, Evaluation instrument 2011* [Marco de referencia para la enseñanza. Instrumento de evaluación edición 2011]. Estados Unidos: The Danielson Group. Recuperado de: <https://danielsongroup.org/downloads/2011-framework-teaching-evaluation-instrument>
- Danielson, C. (2014). *The framework for teaching. Evaluation instrument edition 2013* [Marco de referencia para la enseñanza. Instrumento de evaluación edición 2013]. Recuperado de: <https://danielsongroup.org/downloads/2013-framework-teaching-evaluation-instrument>
- Danielson, C. (2019). *The framework for teaching. Smart Card* [Marco de referencia para la enseñanza. Tarjeta Inteligente]. Recuperado de: <https://danielsongroup.org/downloads/framework-teaching-smart-card>
- Darling-Hammond, L.(2012). Desarrollo de un enfoque sistémico para evaluar la docencia y fomentar una enseñanza eficaz. Pensamiento Educativo. *Revista de Investigación*

Educacional Latinoamericana, 49(2), pp. 1-20.

<http://dx.doi.org/10.7764/PEL.49.2.2012.1>

Franco, S. (2012). Marco de Referencia para la Enseñanza 2011- Edición Revisada. Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/314188344/Marco-Para-La-Buena-Ensenanza-de-Charlotte-Danielson>

García, J. y Medécigo, A. (2014). Los criterios que emplean los estudiantes universitarios para evaluar la in-eficacia docente de sus profesores. *Perfiles Educativos*. 36(143), pp. 124-139. <https://www.iisue.unam.mx/perfiles/articulo/2014-143-los-criterios-que-emplean-los-estudiantes-universitarios-para-evaluar-la-in-eficacia-docente-de-sus-profesores.pdf>

Garrido, M. (2006). El reto del cambio educativo: nuevos escenarios y modalidades de formación. *Educación* (38), pp. 243-258. Recuperado de: <https://www.raco.cat/index.php/Educacion/article/view/72357/82611>

Granados-Romero, J., López-Fernández, R., Avello-Martínez, R., Luna-Álvarez, D., Luna-Álvarez, E. y Luna-Álvarez, W. (2014). Las tecnologías de la información y las comunicaciones, las del aprendizaje y del conocimiento y las tecnologías para el empoderamiento y la participación como instrumentos de apoyo al docente de la universidad del siglo XXI. *Medisur*. 12(1), pp. 289-294. Recuperado de: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2751>

Guba, E. y Lincoln, Y. (2002). “Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa” En Denmn, C. y J. A. Haro (comps.), *Por los Rincones. Antología de métodos cualitativos en la investigación social*. El colegio de Sonora. Hermosillo, Sonora, 2002. pp. 113-145. Recuperado de: http://www.ustatunja.edu.co/cong/images/curso/guba_y_lincoln_2002.pdf

Hernández, C., Arévalo, M., y Gamboa, A. (2016). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en educación básica. *Praxis & Saber*, 7(14), pp. 4 -69. doi: [10.19053/22160159.5217](https://doi.org/10.19053/22160159.5217)

Hernández, C; Gamboa, A y Ayala, E. (12-14 de noviembre de 2014). Competencias TIC para los docentes de educación superior. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, Buenos Aires, Argentina. <https://www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/837.pdf>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª edición). México: McGraw-Hill.

- Huang, Z. (2019). “Put yourself in their shoes”: a qualitative exploration of perceptions of effective translation teaching in universities [“Ponte en su lugar”: una exploración cualitativa de las percepciones de la enseñanza efectiva de la traducción en las universidades]. *Translation & Interpreting*. 11(1), pp. 114-129. Recuperado de <http://trans-int.org/index.php/transint/article/view/677/331>
- Instituto de Estadística de la UNESCO [UIS] (2013). Uso de TIC en educación en América Latina y el Caribe: análisis regional de la integración de las TIC en la educación y de la aptitud digital (e-readiness). Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219369>
- Instituto Nacional Para La Evaluación De La Educación [INEE] (2015). *Referentes técnicos para la elaboración de parámetros e indicadores derivados de los distintos perfiles asociados al Servicio Profesional Docente*. México. Recuperado de: <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/03/Referentes-t%C3%A9cnicos-para-la-elaboraci%C3%B3n-de-par%C3%A1metros-e-indicadores-derivados-de-los-distintos-perfiles-asociados-al-Servicio-Profesional-Docente.pdf>
- Kane, T., Kerr, K., y Pianta, R. (2014). *Designing teacher evaluation systems* [Diseñando sistemas de evaluación docente]. San Francisco, Estados Unidos: Jossey-Bass
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales*. México: Mc Graw-Hill Interamericana.
- Kyriacou, C. (2009). *Effective Teaching in Schools: theory and practice* [Enseñanza eficaz en las escuelas: teoría y práctica]. Cheltenham, Inglaterra: Nelson Thornes.
- Lawshe, C. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
- LimeSurvey (2019a). *Encuestas en línea profesionales con LimeSurvey*. Hamburgo, Alemania. Recuperado de <https://www.limesurvey.org/es/>
- Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (2018). *Convenio de cooperación y acuerdo relativo a la sede*. México. Recuperado de https://www.ilce.edu.mx/docs/ILCE/tratados/ILCE_CONVENIO_CYARS.pdf
- LimeSurvey (2019b). *Manual de LimeSurvey*. Hamburgo, Alemania. Recuperado de https://manual.limesurvey.org/LimeSurvey_Manual/es

- Lindeman, C., Schimmoeller, P. y Woods, C. (2018). *Examining Completers' Teaching Effectiveness* [Examen de la efectividad de la enseñanza de los finalizadores]. *Randolph College*. Recuperado de: http://www.randolphcollege.edu/about/wp-content/uploads/sites/5/2018/04/Measure_1_CaseStudy-4_30_2018PDF.pdf
- Liston, D. y Zeichner, K. (2003). *Formación del profesorado y condiciones sociales de la escolarización (Tercera edición)*. Madrid, España. Morata. Recuperado de https://books.google.com.mx/books?id=pO0pkkPmC_cC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false
- Lockwood, J., McCaffrey, D., Hamilton, L., Stecher, B., Le, V. y Martinez, F. (2006). *The Sensitivity of Value -Added Teacher Effect Estimates to Different Mathematics Achievement Measures* [La sensibilidad del valor agregado en estimaciones del efecto del maestro a diferentes medidas de rendimiento matemático]. Estados Unidos: The RAND Corporation. Recuperado de: https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/reports/2009/RAND_RP1269.pdf
- Lozano, R. (2011). De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento. *Anuario ThinkEPI*, 5, pp. 45-47. Recuperado de: <https://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/view/30465/16032>
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de mercados, quinta edición*. México: Pearson Educación.
- Martínez, O. (2016). Programa de formación docente de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) en la universidad pedagógica experimental libertador núcleo barinas (Venezuela). *Revista Scientific*, 1(1), 90-114. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2016.1.1.6.90-114>.
- Martínez-Garrido, C. y Murillo, F. (2016). Investigación iberoamericana sobre Enseñanza eficaz. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 21(69), pp. 471-499. Recuperado de: <https://www.comie.org.mx/revista/v2018/rmie/index.php/nrmie/article/view/76/76>
- Martínez-Garrido, C. y Murillo, F. (2016). Investigación iberoamericana sobre Enseñanza eficaz. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 21(69), pp. 471-499. Recuperado de: <https://www.comie.org.mx/revista/v2018/rmie/index.php/nrmie/article/view/76/76>
- Mehrpavar, F. y Karimnia, A. (2018). *Second Language Teaching Effectiveness from the Perspective of University Students: A Case Study of Departments of Applied Linguistics* [Efectividad de la enseñanza de segundas lenguas desde la perspectiva de los estudiantes]

- universitarios: un estudio de caso de los departamentos de lingüística aplicada]. *Discourse and Communication for Sustainable Education*. 9(1), pp. 64-78. [doi:10.2478/dcse-2018-0005](https://doi.org/10.2478/dcse-2018-0005)
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia [MEN] (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. Colombia: Imprenta Nacional. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf
- Murillo, F. (2003). El movimiento de investigación de Eficacia Escolar. En F.J. Murillo (Coord.), *La investigación sobre Eficacia Escolar en Iberoamérica. Revisión internacional del estado del arte* (pp. 53-92). Bogotá, Colombia: Convenio Andrés Bello. Recuperado de <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:0116a891-585c-4cfc-a119-739843496ad8/murillotorrecillaeficaciaescolar-pdf.pdf>
- Murillo, F. (2004). La investigación sobre Eficacia Escolar a debate. *Tendencias pedagógicas*, 9, pp. 111-130. Recuperado de <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/download/1842/1951>
- Murillo, F. (2007). *Investigación iberoamericana sobre eficacia escolar*. Bogotá, Colombia: Convenio Andrés Bello. Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/284/155.%20Investigaci%C3%B3n%20Iberoamericana%20sobre%20eficacia%20escolar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Naciones Unidas [ONU] (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3)*, Santiago. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40155-la-agenda-2030-objetivos-desarrollo-sostenible-oportunidad-america-latina-caribe>
- Norusis, M. (2012). *IBM SPSS Statistics 19 Guide to Data Analysis* [IBM SPSS Statistics 19 Guía para el análisis de datos]. New Jersey, Estados Unidos: Prentice Hall. pp. 375-404. Recuperado de: http://www.norusis.com/pdf/SPC_v19.pdf
- Núñez, B., Santana, M. y Román, R. (2014). La práctica docente como escenario de la unidad entre teoría y práctica en la formación de docentes de la Licenciatura en Educación Secundaria. *Educateconciencia*. 4(5), pp. 99 – 113. Recuperado de:

<http://tecnocientifica.com.mx/educateconciencia/index.php/revistaeducate/article/view/75/70>

Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe [OREAL/UNESCO] y Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación [LLECE] (2008). *Eficacia escolar y factores asociados*. Santiago, Chile. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000163174>

Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe [OREAL/UNESCO] y Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación [LLECE] (2008). *Eficacia escolar y factores asociados*. Santiago, Chile. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000163174>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (1990). Declaración Mundial sobre Educación para Todos y Marco de Acción para Satisfacer las Necesidades Básicas de Aprendizaje. [en línea]. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127583_spa

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2000). Foro Mundial sobre la Educación, Dakar, Senegal, 26-28 de abril de 2000: informe final. [en línea]. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000121117_spa

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2010). *Towards Inclusive Knowledge Societies*. Recuperado el junio de 2012, de, <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full-list/towards-inclusive-knowledge-societies-a-review-of-unescos-action-in-implementing-the-wsis-outcomes/>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2011). *UNESCO ICT Competency Framework for Teachers, version 2.0* [Marco de Competencias para Docentes en materia de TIC de la UNESCO, versión 2.0]. Paris, Francia. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000213475>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2018). *UNESCO ICT Competency Framework for Teachers, version 3.0* [Marco de

- Competencias de los Docentes en materia de TIC de la UNESCO, versión 3.0]. Paris, Francia. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002657/265721e.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe [UNESCO-OREALC] (2017). *Reporte: Educación y habilidades para el siglo XXI. Reunión Regional de Ministros de Educación de América Latina y el Caribe, Buenos Aires, Argentina, 24 y 25 de enero 2017*. Santiago, Chile. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Informe-Reunion-Buenos-Aires-2017-E2030-ALC-ESP.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] (2009). *Informe TALIS. La creación de entornos eficaces de enseñanza y aprendizaje – Síntesis de los primeros resultados*. España. Recuperado de <https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/43058438.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] (2012). Revisión de la OCDE sobre la Evaluación en Educación: México 2012. Recuperado de: <http://www.oecd.org/education/school/Revisiones-OCDE-evaluacion-educacion-Mexico.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] (2014a). *TALIS 2013 Results – An International Perspective on Teaching and Learning* [Resultados TALIS 2013 – Una perspectiva internacional sobre la enseñanza y el aprendizaje]. Estados Unidos. Recuperado de: https://www.oecd-ilibrary.org/education/talis-2013-results_9789264196261-en
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] (2014b). Guía del profesorado TALIS 2013 - Estudio internacional sobre enseñanza y aprendizaje. Recuperado de: https://www.oecd-ilibrary.org/education/guia-del-profesorado-talis-2013_9789264221932-es
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] (2019a). *TALIS 2018 Results (Volume I) – Teachers and School Leaders as Lifelong Learners* [Resultados TALIS 2018 (Volumen I) – Maestros y líderes escolares como aprendices de por vida]. Francia, Paris. Recuperado de: https://www.oecd-ilibrary.org/education/talis-2018-results-volume-i_1d0bc92a-en

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] (2019b). Guía del profesorado TALIS 2013 - Estudio internacional sobre enseñanza y aprendizaje. Recuperado de: https://www.oecd.org/education/talis/TALIS-Gu%C3%ADa-del-profesorado-TALIS-2018-Vol-I_ESP.pdf
- Ortega, R. y González, K. (2017). Calidad en la enseñanza en educación superior del Centro Universitario del Norte, Universidad de Guadalajara, México. *Revista Iberoamericana de Educación*. 74(1), pp. 9-22. [doi:10.35362/rie741623](https://doi.org/10.35362/rie741623)
- Peculea, L., y Peculea, A. (2018). *Contemporary perspectives on improving effective teaching at first year students in engineering higher education- a students' perspective* [Perspectivas contemporáneas para mejorar la enseñanza efectiva en los estudiantes de primer año de ingeniería de educación superior: la perspectiva de los estudiantes]. Rumania: *Journal Plus Education*. 7(9), pp.70-87. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/001e/0b1949f99269544612c4682d440b8e3f9565.pdf>
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J. y García-Cueto, E. (2013). Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción psicológica*. 10(2), pp. 3-20. Recuperado de: <http://scielo.isciii.es/pdf/acp/v10n2/02monografico2.pdf>
- Reynolds, D., Creemers, B., Nesselrodt, P., Schaffer, E., Stringfield, S. y Teddlie, C. (1994). *Advances in school effectiveness research and practice* [Avances en la investigación y la práctica de la eficacia escolar]. Kidlington, Inglaterra, Pergamon.
- Reynolds, D., Creemers, B., Stringfield, S., Teddlie, C. y Schaffer, G. (2002). *World Class Schools : International Perspectives on School Effectiveness* [Escuelas de clase mundial: perspectivas internacionales sobre la eficacia escolar]. New York, USA. RoutledgeFalmer.
- Robinson, W. y Campbell (2010). *Effective Teaching in Gifted Education* [Enseñanza eficaz en la educación para superdotados]. Routledge.
- Rodríguez, D. y Valldeoriola, J. (2009). *Metodología de la investigación*. Barcelona, España: Universidad Oberta de Catalunya. Recuperado de http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/77608/2/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n_M%C3%B3dulo%201.pdf

- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. RUSC - Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento, 1(1).
<http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v1i1.228>.
- Salinas, J. (2008). Innovación educativa y uso de las TIC. Universidad Internacional de Andalucía.
<https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/2524/innovacioneduc2008.pdf?sequence=1>
- Sánchez, E. (1989). La investigación sobre televisión en México 1960-1988 (un acercamiento descriptivo). Comunicación y sociedad. (6), pp. 51-99. Recuperado de:
https://www.academia.edu/35496215/La_investigaci%C3%B3n_sobre_televisi%C3%B3n_en_M%C3%A9xico_1960-1988_un_acercamiento_descriptivo_1989
- Sánchez, G. (2012). Uso de la tecnología en el aula. [en líneas]. Palibrio. Recuperado de
https://books.google.com.mx/books?id=seH9MVI_F_8C&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false
- Sánchez, S. y Domínguez, A. (2007). Buenos maestros vs. Malos maestros. *Psicología Iberoamericana*. 15(2), pp. 11-16. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/pdf/1339/133915933002.pdf>
- Simendinger, E., El-Kassar, A., Gonzalez-Perez, M., Crawford, J., Thomason, S., Reynet, P., Kjellander, B. y Edwards, J. (2017). *Teaching effectiveness attributes in business schools* [Atributos de eficacia docente en las escuelas de negocios]. *International Journal of Educational Management*. 31(6), pp.780-800. [doi:10.1108/IJEM-05-2016-0108](https://doi.org/10.1108/IJEM-05-2016-0108)
- Sociedad Internacional de Tecnología en Educación [ISTE] (2017). *Estándares ISTE para docentes*. Estados Unidos: ISTE. Recuperado de <https://www.iste.org/es/standards/for-educators>
- Tapia, C., Valdés, A., Montes, M. y Valdez, L. (2017). Lo que hacen los mejores profesores en una universidad pública mexicana. *Praxis Investigativa ReDIE*. 10(17), pp. 167-178
Recuperado de: http://www.praxisinvestigativa.mx/assets/17_13_hacen.pdf
- Taylor, P. (1962). Children's evaluations of the characteristics of the Good teacher. *British Journal of Educational Psychology*, 32(3), 258-266
- Teddle, C. y Reynolds, D. (2003). *The International Handbook of School Effectiveness Research* [El Manual internacional de investigación sobre la eficacia escolar]. New York, Estados Unidos: Falmer Press.

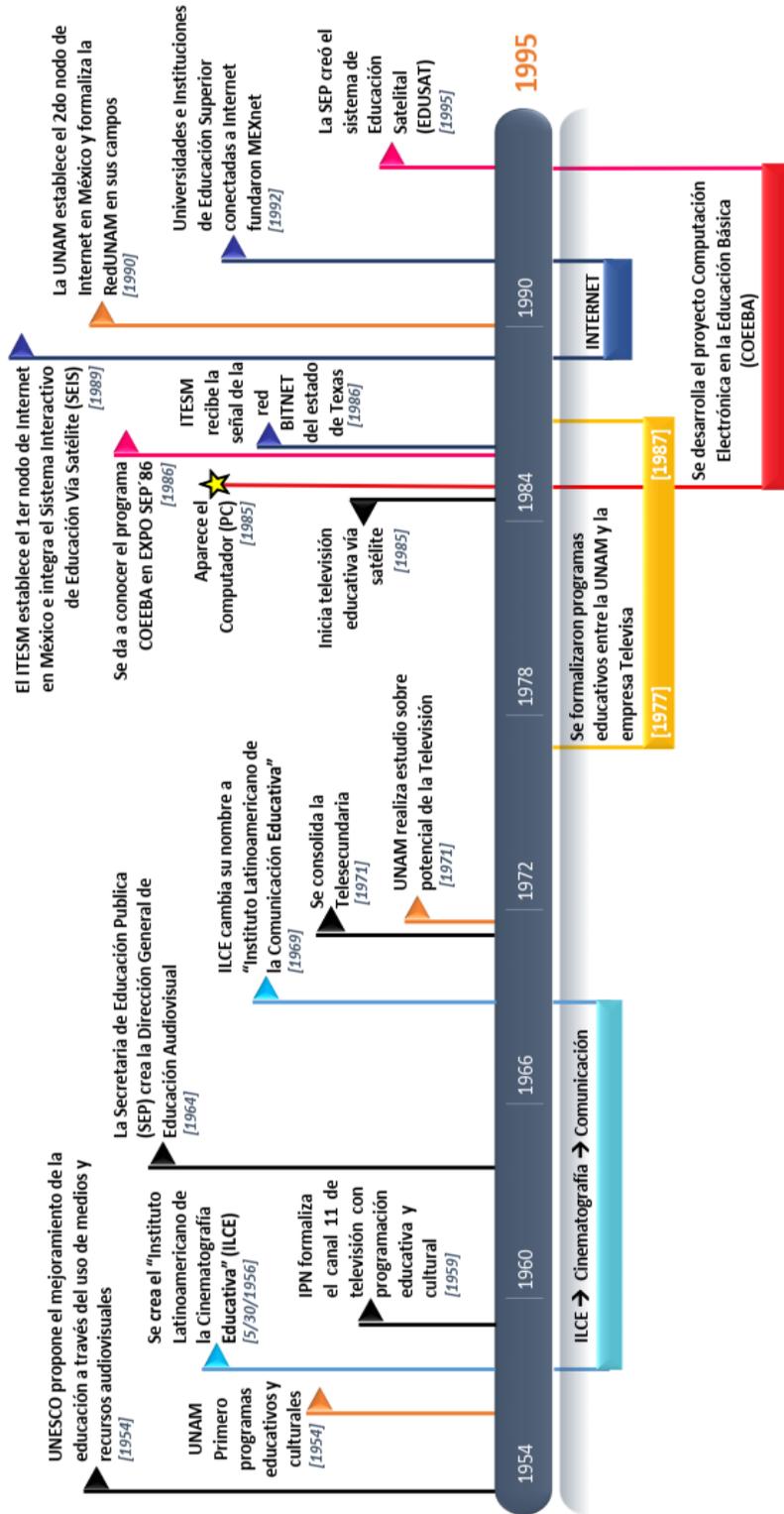
- Thomas, G. (2018). *Effective teaching and learning strategies in outdoor education: findings from two residential programmes based in Australia* [Estrategias eficaces de enseñanza y aprendizaje en educación al aire libre: resultados de dos programas residenciales basados en Australia]. Australia: *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*. Recuperado de [doi:10.1080/14729679.2018.1519450](https://doi.org/10.1080/14729679.2018.1519450)
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (2005). Documentos finales de la CMSI. Recuperado de <https://www.itu.int/net/wsis/outcome/booklet-es.pdf>
- Unión Internacional de Telecomunicaciones [UIT] (2019). *WSIS Forum 2019 Outcome Document* [Documento final del Foro de la CMSI 2019]. Recuperado de: <https://www.itu.int/en/itu-wsis/Documents/Forum2019/DRAFT-WSISForum2019OutcomeDocument.pdf?CB=0SAP63>
- Universidad Autónoma de Baja California [UABC] (2019a). *Plan de Desarrollo Institucional 2019-2023*. México: UABC. Recuperado de: <http://www.uabc.mx/planeacion/pdi/2015-2019/PDI-2015-2019.pdf>
- Universidad Autónoma de Baja California [UABC] (2019b). *Sistema de indicadores institucionales*. México: UABC. Recuperado de <http://www.uabc.mx/planeacion/sii/>
- Universidad Autónoma de Baja California [UABC] (2019c). Convocatoria Especial de Apoyo a Necesidades Institucionales. *Gaceta UABC- Edición especial*. Recuperado de: <http://gaceta.uabc.mx/sites/default/files/gacetas/2019-04/edicion%20especial%20de%20convocatoria%20abril.pdf>
- Vargas, J. (2009). *Behavior Analysis for Effective Teaching* [Análisis de comportamiento para una enseñanza eficaz]. New York, Estados Unidos: *Routledge*.
- Vázquez, A., Alducin, J., Marín, V. y Cabero, J. (2012). Formación del profesorado para el Espacio Europeo de Educación Superior. España: *Aula abierta*. 40(2), pp. 25-38. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3920896>
- Vázquez, J. (2015). *Migración y violencia: dos caras del dolor social*. México: El colegio de Tlaxcala, A. C.
- Velasco, M. (2017). Las TAC y los recursos para generar aprendizaje. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje (IEYA)*, 3(2), 771-777. Recuperado de <https://revistas.uv.cl/index.php/IEYA/article/view/796/775>

- Verger, A., Fontdevila, C. y Zancajo, A. (2016). *The privatization of education: a political economy of global education reform* [La privatización de la educación: una economía política de la reforma educativa global]. New York, Estados Unidos: *Teachers College Press*.
- Yagües, A. (2014). Hacer bien lo que nos compete: la evaluación docente. Una breve aproximación inicial desde la inspección de educación. Avances en supervisión educativa. (21). Recuperado de: <https://avances.adide.org/index.php/ase/article/view/88/87>
- Zeichner, K. y Liston, D. (2014). *Reflective Teaching: An Introduction* [Enseñanza Reflexiva: Introducción]. New York, Estados Unidos: Routledge.

Apéndices

Apéndice A. Evolución de las TAC en México

Evolución de las TAC en México



Apéndice C. Tabla de especificaciones para el instrumento de evaluación docente en enseñanza eficaz

La tabla de especificaciones está construida por siete campos, donde se recopilará la siguiente información:

Campo 1. Código del ítem

Arreglo para la construcción del código.

NN	L	LL	NN
Dominio	Componente	Competencia	Reactivo

N = Números del cero al nueve, L = Letras de la A hasta la Z.

Campo 2. Dominio

- Planeación y preparación [01]
- Ambiente del salón de clases [02]
- Instrucción [03]
- Preparación profesional [04]

Campo 3. Componente

Dominio 01

- Demuestra conocimiento del contenido y la pedagogía [a]
- Demuestra conocimiento de sus estudiantes [b]
- Define los resultados de aprendizaje [c]
- Demuestra conocimiento de los recursos [d]
- Diseña una instrucción coherente [e]
- Diseña la evaluación de estudiantes [f]

Dominio 02

- Crea un ambiente de respeto y empatía [a]
- Establece una cultura para el aprendizaje [b]
- Maneja los procedimientos del salón [c]
- Maneja la conducta del estudiante [d]

- ☐ Organiza el espacio físico [e]

Dominio 03

- ☐ Se comunica con los estudiantes [a]
- ☐ Usa Técnicas de Pregunta y Discusión [b]
- ☐ Compromete a los estudiantes con en el aprendizaje [c]
- ☐ Utiliza la evaluación en la instrucción [d]
- ☐ Demuestra flexibilidad y capacidad de respuesta [e]

Dominio 04

- ☐ Reflexiona sobre la enseñanza [a]
- ☐ Mantiene registros precisos [b]
- ☐ Se comunica con las familias [c]
- ☐ Participa en la comunidad profesional [d]
- ☐ Crecimiento y desarrollo profesional [e]
- ☐ Demuestra profesionalismo [f]

NOTA:

- ▶ En caso de que existir componente corresponde para el dominio [X]
- ▶ En caso de que el ítem tenga correspondencia a dos o más componentes, incluir los caracteres de todas los componentes en orden alfabético.

Campo 4. Competencia

- ☐ Tecnológica [CT]
- ☐ Pedagógica [CP]
- ☐ Comunicativa [CC]
- ☐ De gestión [CG]
- ☐ Investigativa [CI]

NOTA:

- ▶ En caso de que no representarse en ninguna competencia [NA]

Campo 5. Ítem

Número y redacción del ítem.

Campo 6. Tipo de respuesta

- ☐ Opción múltiple.
- ☐ Dicotómica
- ☐ Formato de lista.
- ☐ Porcentaje
- ☐ Diferencial semántico
- ☐ Diferencial Jerárquica
- ☐ Abiertas
- ☐ Matriz de puntos

Campo 7. Respuestas

En caso de no ser una pregunta abierta, contendrá las opciones de respuesta para el ítem.

Campo 8. Notas

Espacio reservado por si el ítem requiere de instrucciones.

Campo 9. Comentarios / Puntualizaciones

Anotaciones sobre recomendaciones del revisor.

Apéndice D. Cambios finales en el instrumento

- Página de inicio: Sustituir los datos que se recaben por los datos que se obtengan
- Pregunta 4.1 convertirla a opción múltiple de selección única (viñetas)
- Pregunta 11 congruencia con la 10, “En qué nivel educativo imparte la mayoría de asignaturas”
 - Juntar maestría y doctorado
- Pregunta 13 eliminar
- Pregunta 15 convertirla a opción múltiple de selección única (viñetas)
 - Incluir opción de otra
- Pregunta 16 eliminar
- Pregunta 17 convertirla a opción múltiple de selección única (viñeta)
 - “Propiciar autorreflexión” sustituir por “otra”
- Pregunta 24 agregar “Otro momento” condicionada a ¿Cuál?
 - Agregar “evaluación continua”
- Pregunta 26 quitar palabra “solo”
- Pregunta 28.1 quitar instrucciones, convertir a opción múltiple de selección única (viñeta), incluir opción “otro”
- Pregunta 29.1 quitar instrucciones, convertir a opción múltiple de selección única (viñeta), incluir opción “otro”
- Pregunta 30.1 quitar instrucciones, convertir a opción múltiple de selección única (viñeta), incluir opción “otro”
- Encabezado sección de TAC modificar a TIC
- Pregunta 33 eliminar

- Pregunta 34 modificar a “¿Imparte o a impartido alguna clase completamente en línea?”
- Pregunta 35 modificar. Si contesta que no, condicionar a nueva pregunta
 - Agregar pregunta 35.1 ¿Por qué no la utiliza? (tipo de respuesta - opción múltiple de selección única). Respuestas
 - Me parece poco práctico
 - No he completado los cursos necesarios
 - Prefiero utilizar otras plataformas
- Pregunta 38 ¿Cuál de las siguientes bases de datos y/o recursos... quitar coma después del signo de interrogación y comenzar con mayúscula
 - Incluir opción “Ninguna”
 - Jastor cambiar por “JSTOR”
 - Science Direct Freedom cambiar por “ELSEVIER”
 - Science cambiar por “AAAs”
 - Chemical Abstract Service cambiar por “CAS”
 - Quitar opción “Turniting”
- Pregunta 39 sustituir Tweeter por “Twitter” y SurveyMonjey por “SurverMonkey”
 - También revisar que todas las opciones digan por ejemplo...
- Incluir nueva sección “Autovaloración del Desempeño Docente”
- Agregar pregunta 41 ¿Cuál de las siguientes considera que es su mayor fortaleza como docente? (opción múltiple de opción única)
 - Planeación didáctica
 - Evaluación del aprendizaje
 - Diseño de estrategias didácticas innovadoras

- Uso de la tecnología
- Generación de un clima de aula propicio para el aprendizaje
- Conocimiento disciplinar
- Otra, condicionar a Nueva pregunta
- Agregar pregunta 41.1 ¿Cuál?
- Agregar pregunta 42 ¿Cuál de las siguientes considera que es su área de oportunidad como docente? (opción múltiple de opción única)
 - Planeación didáctica
 - Evaluación del aprendizaje
 - Diseño de estrategias didácticas innovadoras
 - Uso de la tecnología
 - Generación de un clima de aula propicio para el aprendizaje
 - Conocimiento disciplinar
 - Otra, condicionar a Nueva pregunta
 - Agregar pregunta 42.1 ¿Cuál?
- Agregar pregunta 43: ¿Qué temáticas le gustaría que se incluyeran en los cursos de capacitación? Respuesta abierta

Apéndice E. Instrumento Final

DATOS GENERALES

Código: [1]

1. Sexo:

Tipo de respuesta: Dicotómico - Lista (radio)

Respuestas:

- Hombre
- Mujer

Código: [2]

2. Edad:

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Entrada numérica

Código: [3]

3. Último grado de estudios:

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (radio)

Respuestas:

- Licenciatura / Ingeniería
- Especialidad
- Maestría (A3) [Enlaza a código 3.1]
- Doctorado (A4) [Enlaza a código 3.1]

Código: [3.1]

[Condicionada al Código: 3 (A3) y 3 (A4)]

3.1. ¿En dónde realizó sus estudios de posgrado?

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (Desplegable)

Respuestas:

- México
- Extranjero
- Ambos

Código: [4]

4. ¿Actualmente estudia?

Tipo de respuesta: Dicotómico - Si / No

Respuestas:

- Si (A1) [Enlaza a código 4.1]
- No

Código: [4.1]

[Condicionada al Código: 4 (A1)]

4.1. ¿En qué nivel educativo?

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (radio)

Respuestas:

- Licenciatura / Ingeniería
- Especialidad o Diplomado
- Maestría
- Doctorado

Código: [5]

5. Tipo de Nombramiento:

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (radio)

Respuestas:

- Profesor tiempo completo
- Profesor investigador
- Investigador
- Profesor de medio tiempo
- Técnico académico
- Profesor de asignatura

Código: [6]

6. ¿Cuenta con perfil PRODEP?

Tipo de respuesta: Dicotómico – Si / No

Respuestas:

- Si
- No

Código: [7]

7. ¿Forma parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI)?

Tipo de respuesta: Dicotómico – Si / No

Respuestas:

- Si (A1) [Enlaza a código 7.1]
- No

Código: [7.1]

[Condicionada al Código: 7 (A1)]

7.1. ¿A qué nivel pertenece dentro del SNI?

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (radio)

Respuestas:

- Candidato
- 1
- 2
- 3

Código: [8]

8. ¿Cuál es su antigüedad en la UABC (en años cumplidos)?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Entrada numérica

Código: [9]

9. ¿Cuál es el promedio de horas de docencia que imparte semanalmente en la UABC?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Entrada numérica

Código: [10]

10. ¿A qué área del conocimiento pertenecen la mayoría de las asignaturas que imparte en la UABC?

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (radio)

Respuestas:

- Ciencias Agropecuarias
- Ciencias de la Salud
- Ciencias Económico Administrativas
- Ciencias Naturales y Exactas
- Ciencias Sociales
- Educación y Humanidades
- Ingeniería y Tecnología

Código: [11]

11. ¿En qué nivel educativo imparte la mayoría de asignaturas en la UABC?

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (radio)

Respuestas:

- Licenciatura / Ingeniería
- Especialidad o Diplomado
- Maestría o Doctorado

Código: [12]

12. Campus de adscripción:

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (Desplegable)

Respuestas:

- Ensenada; San Quintín (A1) [Enlaza a código 12.1]
- Mexicali; Ciudad Morelos; Guadalupe Victoria; San Felipe (A2) [Enlaza a código 12.2]
- Tijuana; Rosarito; Tecate; Valle de las Palmas (A3) [Enlaza a código 12.3]

Código: [12.1]

[Condicionada al Código: 12 (A1)]

12.1. Unidad de adscripción Ensenada:

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (Desplegable)

Respuestas:

- Escuela de Ciencias de la Salud.
- Facultad de Artes (Extensión Ensenada)
- Facultad de Ciencias
- Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (FCAyS)
- Facultad de Ciencias Marinas
- Facultad de Deportes (Extensión Ensenada)
- Facultad de Enología y Gastronomía
- Facultad de Idiomas (Extensión Ensenada)
- Facultad de Ingeniería y Negocios - San Quintín
- Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño
- Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo (IIDE)
- Instituto de Investigaciones Oceanológicas (IIO)
- Mi unidad académica no aparece en la lista (A13) [Enlaza a código 12.1.1]

Código: [12.1.1]

[Condicionada al Código: 12.1 (A13)]

12.1.1. ¿Cuál es tu unidad académica?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (corto)

Código: [12.2]

[Condicionada al Código: 12 (A2)]

12.2. Unidad de adscripción Mexicali:

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (Desplegable)

Respuestas:

- Facultad de Arquitectura y Diseño
- Facultad de Artes
- Facultad de Ciencias Administrativas
- Facultad de Ciencias Administrativas (Extensión Ciudad Morelos)
- Facultad de Ciencias Administrativas (Extensión San Felipe)

- Facultad de Ciencias Humanas
- Facultad de Ciencias Sociales y Políticas
- Facultad de Deportes
- Facultad de Derecho-Mexicali
- Facultad de Enfermería
- Facultad de Idiomas
- Facultad de Ingeniería
- Facultad de Ingeniería y Negocios - Guadalupe Victoria
- Facultad de Medicina
- Facultad de Odontología-Mexicali
- Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa
- Instituto de Ciencias Agrícolas
- Instituto de Ingeniería
- Instituto de Investigaciones Culturales – Museo
- Instituto de Investigaciones en Ciencias Veterinarias
- Instituto de Investigaciones Sociales
- Unidad de Ciencias de la Salud
- Mi unidad académica no aparece en la lista (A23) [Enlaza a código 12.2.1]

Código: [12.2.1]

[Condicionada al Código: 12.2 (A23)]

12.2.1. ¿Cuál es tu unidad académica?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (corto)

Código: [12.3]

[Condicionada al Código: 12 (A2)]

12.3. Unidad de adscripción Tijuana:

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (Desplegable)

Respuestas:

- Facultad de Artes (Extensión Tecate)
- Facultad de Artes (Extensión Tijuana)

- Facultad de Ciencias de la Ingeniería y la Tecnología (Valle de las Palmas)
- Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Administrativas y Sociales – Tecate
- Facultad de Ciencias de la Salud (Valle de las Palmas)
- Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería
- Facultad de Contaduría y Administración
- Facultad de Contaduría y Administración (Extensión Rosarito)
- Facultad de Deportes (Extensión Tijuana)
- Facultad de Derecho (Extensión Tijuana)
- Facultad de Economía y Relaciones Internacionales
- Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
- Facultad de Idiomas (Extensión Tecate)
- Facultad de Idiomas (Extensión Tijuana)
- Facultad de Medicina y Psicología
- Facultad de Odontología – Tijuana
- Facultad de Turismo y Mercadotecnia
- Instituto de Investigaciones Históricas
- Mi unidad académica no aparece en la lista (A19) [Enlaza a código 12.3.1]

Código: [12.3.1]

[Condicionada al Código: 12.3 (A19)]

12.3.1. ¿Cuál es tu unidad académica?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (corto)

PLANEACION Y PREPARACION

Código: [13]

13. ¿Realiza adecuaciones a la planeación y/o a las actividades de aprendizaje, contemplando las características y necesidades de sus estudiantes?

Tipo de respuesta: Dicotómico – Si / No

Respuestas:

- Si (A1) [Enlaza a código 13.1]
- No

Código [13.1]

[Condicionada al Código: 13.1 (A1)]

13.1. ¿Qué elementos toma en cuenta al realizar estas adecuaciones?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (largo)

Código [14]

14. Con qué frecuencia utiliza los siguientes recursos para impartir sus clases:

Tipo de respuesta: Matriz

[CAMPOS]

- Nunca
- Pocas veces
- Frecuentemente
- Siempre

[REGISTROS]

- Materiales convencionales (textos impresos, materiales manipulativos y pintarrón)
- Materiales audio-visuales (videos, películas y programas de televisión)
- Programas informáticos (software especializado para la clase)
- Recursos de internet (Correo electrónico, foros de discusión, redes sociales, páginas Web, blogs)
- Plataformas Virtuales (Blackboard, Schoology, Classroom, Moodle, etc.)

Código: [15]

15. ¿Con qué objetivo incluye evaluaciones dentro de sus planeaciones?

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (radio)

Respuestas:

- Otorgar una calificación
- Verificar el aprendizaje de los contenidos
- Retroalimentar al estudiante
- Hacer ajustes a mi práctica docente
- Otro (A5) **[Enlaza a código 15.1]**

Código: [15.1]

[Condicionada al Código: 15 (A5)]

15.1. ¿Cuál?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (corto)

CLIMA DEL AULA

Código: [16]

16. ¿Dentro del aula realiza acciones para promover un ambiente de respeto y empatía?

Tipo de respuesta: Dicotómico – Si / No

Respuestas:

- Si (A1) [Enlaza a código 16.1]
- No

Código: [16.1]

[Condicionada al Código: 16 (A1)]

16.1. ¿Cómo lo hace?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (largo)

Código: [17]

17. ¿Incentiva el aprendizaje autónomo en sus estudiantes?

Tipo de respuesta: Dicotómico – Si / No

Respuestas:

- Si (A1) [Enlaza a código 17.1]
- No

Código: [17.1]

[Condicionada al Código: 17 (A1)]

17.1. ¿Cómo lo hace?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (largo)

Código: [18]

18. ¿Incentiva el aprendizaje colaborativo en sus estudiantes?

Tipo de respuesta: Dicotómico – Si / No

Respuestas:

- Si (A1) [Enlaza a código 18.1]
- No

Código: [18.1]

[Condicionada al Código: 18 (A1)]

18.1. ¿Cómo lo hace?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (largo)

Código: [19]

19. ¿Con qué frecuencia realiza las siguientes actividades en el aula?

Tipo de respuesta: Matriz

[CAMPOS]

- Nunca
- Pocas veces
- Frecuentemente
- Siempre

[REGISTROS]

- Desarrollar actividades de aprendizaje desafiantes
- Comunicar altas expectativas del desempeño a los estudiantes
- Brindar reconocimiento a los logros obtenidos por los estudiantes
- Brindar confianza para que los estudiantes se expresen libremente
- Asegurar que todos los estudiantes participen en las actividades
- Respetar el tiempo de inicio y cierre de clase
- Establecer y respetar los tiempos para cada actividad en clase
- Tener disponibles los materiales didácticos y recursos tecnológicos requeridos para cada actividad

- Resolver las situaciones que implican pérdida de tiempo efectivo de clase (pasar lista, organizarse en equipos, salidas del aula, etc).

Código: [20]

20. Ante conductas inapropiadas de los estudiantes en el aula (No guardar silencio, interrumpir la clase, faltar al respeto a estudiantes y/o docentes, etc), ¿qué acciones realiza?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (largo)

INSTRUCCIÓN

Código: [21]

21. ¿Con qué frecuencia realiza las siguientes acciones en el aula?

Tipo de respuesta: Matriz

[CAMPOS]

- Nunca
- Pocas veces
- Frecuentemente
- Siempre

[REGISTROS]

- Comunicar los objetivos de aprendizaje a los estudiantes en cada clase.
- Asegurar que los estudiantes tengan claridad sobre lo que se espera que realicen en cada actividad.
- Utilizar analogías y/o metáforas para exponer los contenidos.
- Conectar los contenidos de la clase con los intereses y vida cotidiana de los estudiantes.
- Anticipar los posibles errores de los estudiantes.
- Utilizar un lenguaje (oral y escrito), correcto y formal durante las clases.
- Modular el tono de voz para captar la atención de los estudiantes.
- Emplear un lenguaje no verbal para comunicarse en clase.
- Utilizar un lenguaje nutrido para que los estudiantes adquieran nuevo vocabulario.
- Utilizar la tecnología para mantenerse en comunicación con los estudiantes.
- Promover discusiones en el aula como técnica de aprendizaje.

- Realizar preguntas para promover la reflexión en los estudiantes.

Código: [22]

22. ¿En qué momento realiza evaluación del aprendizaje?

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (radio)

Respuestas:

- Al final de cada clase
- Al final de cada unidad
- Al final del curso
- No realizo evaluaciones
- Evaluación continua
- Otro (A6) [Enlaza a código 22.1]

Código: [22.1]

[Condicionada al Código: 22 (A6)]

22.1 ¿Cuál?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (largo)

Código: [23]

23. ¿Utiliza la autoevaluación de los estudiantes como herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Tipo de respuesta: Dicotómico – Si / No

Respuestas:

- Si (A1) [Enlaza a código 23.1]
- No

Código: [23.1]

[Condicionada al Código: 23 (A1)]

23.1 ¿Para qué la utiliza?

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (radio)

Respuestas:

- Para calificar a los estudiantes
- Para que los estudiantes reflexionen sobre su aprendizaje
- Otra (A3) [Enlace a código 23.1.1]

Código: [23.1.1]

[Condicionada al Código: 23.1 (A3)]

23.1.1. ¿Cuál?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (corto)

Código: [24]

24. Cuando los estudiantes no logran los objetivos de aprendizaje y/o no muestran interés en la clase, ¿con qué frecuencia implementa las siguientes acciones?

Tipo de respuesta: Matriz

[CAMPOS]

- Nunca
- Pocas veces
- Frecuentemente
- Siempre

[REGISTROS]

- Adaptar y/o ajustar las actividades, contenidos de acuerdo a las circunstancias de cada clase
- Realizar adecuaciones a la planeación de clase
- Implementar diferentes estrategias para lograr que todos los estudiantes aprendan
- Avanzar hasta asegurar que todos los estudiantes han comprendido el tema
- Consultar en redes profesionales docentes en busca de soluciones

RESPONSABILIDAD PROFESIONAL

Código: [25]

25. ¿Acostumbra reflexionar sobre su enseñanza?

Tipo de respuesta: Dicotómico – Si / No

Respuestas:

- Si (A1) [Enlaza a código 25.1]
- No

Código: [25.1]

[Condicionada al Código: 25 (A1)]

25.1. ¿En qué se centran sus reflexiones?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (largo)

Código: [26]

26. ¿Realiza un registro sobre el progreso del aprendizaje de sus estudiantes?

Tipo de respuesta: Dicotómico – Si / No

Respuestas:

- Si (A1) [Enlaza a código 26.1]
- No

Código: [26.1]

[Condicionada al Código: 26.1 (A1)]

26.1. ¿Cuáles son los principales métodos que utiliza para registrar el progreso de sus estudiantes?:

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (radio)

Respuestas:

- Registro a mano.
- Registro utilizando algún software (Excel, Access, Etc.)
- Plataformas virtuales (Blackboard, Moodle, Schoology, Classroom)
- Aplicaciones móviles (pases de lista, diario del maestro, Evernote)
- Otro (A5) [Enlaza a 26.1.1]

Código: [26.1.1]

[Condicionada al Código: 26.1 (A5)]

26.1.1. ¿Cuál?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (largo)

Código: [27]

27. ¿Lleva a cabo un registro de su práctica docente?

Tipo de respuesta: Dicotómico – Si / No

Respuestas:

- Si (A1) [Enlaza a código 27.1]
- No

Código: [27.1]

[Condicionada al Código: 27 (A1)]

27.1. ¿Con qué objetivo?

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (radio)

Respuestas:

- Para generar evidencia del trabajo realizado
- Para evaluar mi propio progreso (acierto y errores)
- Para identificar áreas de oportunidad
- Para generar un banco de estrategias de enseñanza implementadas
- Para registrar situaciones extraordinarias que suceden con los estudiantes
- Otro (A6) [Enlaza a código 27.1.1]

Código: [27.1.1]

[Condicionada al Código: 27.1 (A6)]

27.1.1. ¿Cuál?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (largo)

Código: [28]

28. ¿Trabaja colaborativamente con otros docentes?

Tipo de respuesta: Dicotómico – Si / No

Respuestas:

- Si (A1) [Enlaza a código 28.1]
- No

Código: [28.1]

[Condicionada al Código: 28 (A1)]

28.1. ¿Con qué objetivo?

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (radio)

Respuestas

- Para compartir experiencias y estrategias implementadas
- Para buscar nuevas formas de mejorar su práctica
- Para llegar a consensos en la planeación de materias afines
- Para cumplir con requisito establecido por la universidad
- Para organizar eventos académicos que contribuyan a la práctica docente (jornadas académicas, debates, mesas redondas, etc.)
- Otro (A6) [Enlaza a código 28.1.1]

Código: [28.1.1]

[Condicionada al Código: 28.1 (A6)]

28.1.1. ¿Cuál?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (largo)

Código: [29]

29. Para mejorar su práctica docente, ¿con qué frecuencia realiza las siguientes acciones?

Tipo de respuesta: Matriz

[CAMPOS]

- Nunca
- Pocas veces
- Frecuentemente
- Siempre

[REGISTROS]

- Leer libros y artículos
- Asistir a cursos que la universidad ofrece
- Asistir a cursos que busca por su cuenta

- Participar en redes y comunidades profesionales
- Buscar recursos en línea
- Tomar en cuenta los resultados de la evaluación docente

TECNOLOGÍAS PARA EL APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO.

Código: [30]

30. ¿Qué tan importante considera el uso de las TIC en su práctica docente?

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (radio)

Respuestas:

- Nada importante
- Poco importante
- Medianamente importante
- Muy importante

Código: [31]

31. ¿Imparte o ha impartido alguna clase completamente en línea?

Tipo de respuesta: Dicotómico – Si / No

Respuestas:

- Si (A1) [Enlaza a código 31.1]
- No

Código: [31.1]

[Condicionada al Código: 31 (A1)]

31.1. En su experiencia como docente de cursos en línea, ¿qué tan complejas le resultan las siguientes tareas?

Tipo de respuesta: Matriz

[CAMPOS]

- Muy fácil
- Fácil
- Difícil
- Muy Difícil

- No aplica

[REGISTROS]

- Diseñar la secuencia didáctica y brindar los recursos pertinentes.
- Organizar los contenidos antes de exponerlos.
- Supervisar el avance académico del alumno.
- Orientar al alumno en la actividad que realiza.
- Contestar de forma amplia y clara las dudas de los alumnos.
- Proporcionar materiales y/o herramientas para apoyar el aprendizaje del alumno.
- Evaluar el aprendizaje de los alumnos.

Código: [32]

32. ¿Utiliza la plataforma Blackboard?

Tipo de respuesta: Dicotómico – Si / No

Respuestas:

- Si (A1) [Enlaza a código 32.1]
- No (A2) [Enlaza a código 32.2]

1.

Código: [32.1]

[Condicionada al Código: 32 (A1)]

32.1. ¿Qué nivel de dominio tiene de las siguientes herramientas de Blackboard?

Tipo de respuesta: Matriz

[CAMPOS]

- Nivel Escaso
- Nivel Básico
- Nivel Intermedio
- Nivel Avanzado

[REGISTROS]

- Creación y organización de carpetas, información, contenidos, actividades de enseñanza-aprendizaje
- Creación y uso de foros, tableros de discusión, correo electrónico interno, chat y herramientas de transferencia digital

- Diseño y calificación exámenes, autoevaluación, sondeos y publicación de resultados
- Manejo de utilidades de administración, planificación, gestión e información del curso

Código: [32.2]

[Condicionada al Código: 32 (A2)]

32.2. ¿Por qué no la utiliza?

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (radio)

Respuestas:

- Me parece poco práctico
- No he completado los cursos necesarios
- Prefiero utilizar otras plataformas
- Otra razón (A4) **[Enlaza a código 32.2.1]**

Código: [32.2.1]

[Condicionada al Código: 32.2 (A4)]

32.2.1. ¿Cuál?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (largo)

Código: [33]

33. ¿Utiliza alguna otra plataforma?

Tipo de respuesta: Dicotómico – Si / No

Respuestas:

- Si (A1) **[Enlaza a código 33.1]**
- No

Código: [33.1]

[Condicionada al Código: 33 (A1)]

33.1. ¿Cuál?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (largo)

Código: [34]

34. ¿Con qué frecuencia verifica la validez de las fuentes de información que consulta en internet?

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (radio)

Respuestas:

- Nunca
- Pocas veces
- Casi siempre
- Siempre

Código: [35]

35. ¿Cuáles de las siguientes bases de datos y/o recursos recomienda a sus estudiantes? Puedes elegir más de una de la lista. En caso de que recomiende alguna(s) que no aparezca en la lista selecciona otra.

Tipo de ítem: Opción múltiple – Lista de cotejo

Respuestas:

- ACM Digital Library
- ACS
- ACSESS
- AIP
- AMFEM
- Annual Reviews
- APS
- BioOne Complete
- Cambridge Collection
- Chemical Abstrac Service
- EBSCO
- Emerald Insight
- IEEE
- IOP Science Extra
- JAMA

- JASTOR
- Nature
- OVID
- OXFORD
- PNAS
- Science
- Science Direct Freedom Collection Journals
- SciFinder
- Scopus
- Springer
- The Royal Society
- Wiley
- Ninguna
- _Otra (A29) [Enlaza a código 35.1]

Código: [35.1]

[Condicionada al Código: 35 (A29)]

35.1. ¿Cuál?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (corto)

Código: [36]

36. ¿Cuál es su nivel de dominio de cada una de las siguientes habilidades tecnológicas?

Tipo de respuesta: Matriz

[CAMPOS]

- Nulo
- Nivel Escaso
- Nivel Básico
- Nivel Intermedio
- Nivel Avanzado

[REGISTROS]

- Manejar todas las funciones que los programas de Microsoft office (Word, Power point, Excel, etc.) ofrecen
- Guardar, compartir, editar y descargar archivos en plataformas de almacenamiento (p.ej. Dropbox, Googledrive, Skydrive, iCloud, etc.)
- Realizar presentaciones (p.ej. Prezi, Knovio, Emaze, Powtown, Genial.ly, Sway, Canva, Visme, etc.)
- Subir, compartir o descargar archivos multimedia en Youtube, Instagram o plataformas similares
- Realizar trabajo colaborativo a distancia (p.ej. Boomerang, Basecamp, Dropbox, Join.me, Slack, etc.)
- Establecer comunicación a distancia (p.ej. Skype, Hangout, Narrow.io, Trello, Toggl, Trade ability, etc.)
- Utilizar redes sociales (p.ej. Facebook, Whatsapp, TwIter, etc.) para recibir y compartir información y archivos
- Crear infografías (p.ej. amChartas, Visual Editor, Hohli charts, ChartsBin, Dipity, Gapminder, Infogr.am, PixIr, Wordle, etc.)
- Crear cuestionarios y encuestas en línea (p.ej. Google forms, AddPoll, Boo roo, FormSite, FormSpace, Survey Monkey, Wuffo, Lime survey, etc.)
- Hacer capturas de pantalla (p.ej. Greenshot, Clip2Net, Aviary, PrtScr, ScreenHunter, etc.)
- Hacer citación y bibliografía (p.ej. Bibme, Citation Machine, Citefast, Zotero, RefDost, Mendeley, etc.)
- Hacer notas y recordatorios (p.ej. Hottnotes, Linoit, Scrumblr, Simpli Sticky Notes, SticlyPad, etc.)
- Crear pruebas y evaluaciones (p.ej. ClassMarker, ClassTools, Easy Test Maker,, ProProfs Quiz School, What2Learn, etc.)
- Crear y editar vídeos (p.ej. Ezvid, Screenr, Rylstim Screen Recorder, Kurt, etc.)
- Subir, descargar y compartir música, audio y fotos (p.ej. Archive's audio and MP3 library, ArtistServer. Audiofarm. BeatPick, Brainy Betty, FreeImages, FreeFoto.com, FreePixels, Royalty Free Stock Photos, etc.)
- Utilizar plataformas educativas (p.ej. Blackboard, Classroom, Moodle, Schoology, etc.)
- Utilizar software especializado propio de la disciplina

AUTOVALORACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE

Código: [37]

37. ¿Cómo evalúa su propio desempeño docente?

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (radio)

Respuestas:

- Regular (A1) [enlaza a código 37.1]
- Bueno (A2) [enlaza a código 37.2]
- Muy bueno (A3) [enlaza a v código 37.3]
- Sobresaliente (A4) [enlaza a código 37.4]

Código: [37.1]

[Condicionada al Código: 37 (A1)]

37.1. ¿Por qué considera que su desempeño docente es regular?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (largo)

Código: [37.2]

[Condicionada al Código: 37 (A2)]

37.2. ¿Por qué considera que su desempeño docente es bueno?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (largo)

Código: [37.3]

[Condicionada al Código: 37 (A3)]

37.3. ¿Por qué considera que su desempeño docente es muy bueno?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (largo)

Código: [37.4]

[Condicionada al Código: 37 (A4)]

37.4. ¿Por qué considera que su desempeño docente es sobresaliente?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (largo)

Código: [38]

38. ¿Cuál de las siguientes opciones considera que es su mayor fortaleza como docente?

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (radio)

Respuestas:

- Planeación didáctica
- Evaluación del aprendizaje
- Diseño de estrategias didácticas innovadoras
- Uso de la tecnología
- Generación de un clima del aula propicio para el aprendizaje
- Conocimiento disciplinar
- Otra (A7) [Enlaza con código 38.1]

Código: [38.1]

[Condicionada al Código: 38 (A7)]

38.1. ¿Cuál?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (largo)

Código: [39]

39. ¿Cuál de las siguientes considera que es su mayor área de oportunidad (o mejora) como docente?

Tipo de respuesta: Opción múltiple de sección única – Lista (radio)

Respuestas:

- Planeación didáctica
- Evaluación del aprendizaje
- Diseño de estrategias didácticas innovadoras
- Uso de la tecnología
- Generación de un clima del aula propicio para el aprendizaje
- Conocimiento disciplinar
- Otra (A7) [Enlaza con código 39.1]

Código: [39.1]

[Condicionada al Código: 39 (A7)]

39.1. ¿Cuál?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (largo)

INFORMACIÓN FINAL

Código: [40]

40. ¿Qué temáticas le gustaría que se incluyeran en los cursos de capacitación?

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (largo)

Código: [41]

41. ¿Estaría dispuesto a participar en una segunda fase de este estudio?

Tipo de respuesta: Dicotómico – Si / No

Respuestas:

- Si (A1) [Enlaza a código 41.1]
- No

Código: [41.1]

[Condicionada al Código: 40 (A1)]

41.1. Por favor escríbanos a uee@uabc.edu.mx, o proporcione su correo para ser contactado.

Tipo de respuesta: Respuesta abierta – Texto libre (largo)

Apéndice F. Análisis de conglomerados para identificar los perfiles docentes.**Resultados de los análisis de los perfiles docentes**

Se efectuaron varios tipos de pruebas estadísticas con la finalidad de encontrar grupos característicos, que ayudaran a definir los perfiles docentes con base a conglomerados. Los análisis se realizaron en el siguiente orden:

Análisis de frecuencias con descriptivos. Sirvieron para observar el comportamiento de los datos, en especial: (a) como percibieron los docentes su desempeño en la EE, y (b) la variancia existente entre las respuestas. Tras analizar los datos se determinó hacer nuevas agrupaciones para las variables edad, último grado de estudio, tipo de nombramiento, antigüedad en UABC, promedio de horas de docencia. Como se observa en la Tabla I.1, Tabla I.2 y Tabla I.3, con la finalidad de aumentar la variancia y la posible formación de grupos de conglomerados.

Tabla I.1

Resultados del primer grupo de variables para el análisis de frecuencias

		Sexo	Edad (agrupado)	Ultimo grado de estudios	¿En dónde realizó sus estudios de posgrado?	¿Actualmente estudia?
N	Válidos	989	987	989	770	989
	Perdidos	0	2	0	*219	0
Media		1.51	4.20	2.93	1.17	1.80
Desv. típ.		.500	1.979	1.027	.483	.401
Varianza		.250	3.915	1.054	.233	.161
Mínimo		1	1	1	1	1
Máximo		2	8	4	3	2
Percentiles	25	1.00	3.00	3.00	1.00	2.00
	50	2.00	4.00	3.00	1.00	2.00
	75	2.00	6.00	4.00	1.00	2.00

Nota: Elaboración propia. Las cantidades en negritas muestran las variables con alta variancia. *La pérdida es debido a que existen docentes que se encuentran en proceso preparación.

Tabla I.2

Resultados del segundo grupo de variables para el análisis de frecuencias

		¿En qué nivel educativo?	Tipo de Nombramiento	¿Cuenta con perfil PRODEP?	¿Forma parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI)?	Rangos de Antigüedad
N	Válidos	199	989	989	989	988
	Perdidos	790	0	0	0	1
Media		3.17	4.61	1.77	1.85	3.32
Desv. típ.		.899	2.027	.421	.358	1.847
Varianza		.809	4.108	.177	.128	3.410
Mínimo		1	1	1	1	1
Máximo		4	6	2	2	12
Percentiles	25	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	50	3.00	6.00	2.00	2.00	3.00
	75	4.00	6.00	2.00	2.00	4.00

Nota: Elaboración propia. Las letras en negritas muestran las variables con alta varianza.

Tabla I.3

Resultados del tercer grupo de variables para el análisis de frecuencias

		¿Cuál es el promedio de horas de docencia que imparte semanalmente en la UABC? (agrupado)	¿A qué área del conocimiento pertenecen la mayoría de las asignaturas que imparte en la UABC?	¿En qué nivel educativo imparte la mayoría de asignaturas en la UABC?	Campus de adscripción:
N	Válidos	988	989	989	989
	Perdidos	1	0	0	0
Media		3.67	4.75	1.08	2.26
Desv. típ.		1.696	1.871	.379	.746
Varianza		2.875	3.499	.144	.556
Mínimo		1	1	1	1
Máximo		8	7	3	3
Percentiles	25	2.00	3.00	1.00	2.00
	50	4.00	5.00	1.00	2.00
	75	5.00	6.00	1.00	3.00

Nota: Elaboración propia. Las letras en negritas muestran las variables con alta varianza.

Análisis de Conglomerados. Se analizaron para cuatro y tres grupos de conglomerados en un conjunto de variables selectas, después del análisis de frecuencias. A pesar de seleccionar los casos más apropiados los resultados no fueron favorables. Como se aprecia en la Tabla I.4 y Tabla I.5, se evidencia una frecuente repetición de los centros (iniciales-finales) y un continuo desplazamiento de los mismos afectando a todas las variables.

Tabla I.4
Centros iniciales de los conglomerados

Variables	Conglomerados			
	1	2	3	4
<i>Sexo</i>	2	1	2	1
<i>Edad (3Grupos)</i>	3	3	2	1
<i>Ultimo grado de estudios (3Grupos)</i>	2	1	3	2
<i>¿Cuenta con perfil PRODEP?</i>	2	2	1	2
<i>¿Forma parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI)?</i>	2	2	1	2
<i>¿Cuál es su antigüedad en la UABC (en años cumplidos)? (3GRUPOS)</i>	3	3	1	2
<i>Programas informáticos (software especializado para la clase)</i>	1	4	1	1
<i>Plataformas Virtuales (Blackboard, Schoology, Classroom, Moodle, etc.)</i>	1	1	4	4
<i>Desarrollar actividades de aprendizaje desafiantes</i>	1	4	4	4
<i>Comunicar altas expectativas del desempeño a los estudiantes</i>	1	4	2	4
<i>¿Utiliza la autoevaluación de los estudiantes como herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje?</i>	2	1	1	1
<i>Consultar en redes profesionales docentes en busca de soluciones</i>	1	1	1	4
<i>¿Lleva a cabo un registro de su práctica docente?</i>	1	1	1	2
<i>¿Trabaja colaborativamente con otros docentes?</i>	1	1	1	1
<i>Asistir a cursos que la universidad ofrece</i>	1	4	4	2
<i>Asistir a cursos que busca por su cuenta</i>	4	4	1	4
<i>Participar en redes y comunidades profesionales</i>	2	2	1	4
<i>¿Imparte o ha impartido alguna clase completamente en línea?</i>	2	2	1	1
<i>¿Utiliza la plataforma Blackboard?</i>	1	2	1	1
<i>¿Cómo evalúa su propio desempeño docente?</i>	1	4	3	1

Nota: Elaboración propia. Los números marcados con celda gris y en negritas indican la repetición del centroide.

Tabla I.5
Centros finales de los conglomerados

Variables	Conglomerados			
	1	2	3	4
<i>Sexo</i>	1	1	2	2
<i>Edad (3Grupos)</i>	2	3	1	2
<i>Ultimo grado de estudios (3Grupos)</i>	2	2	2	2
<i>¿Cuenta con perfil PRODEP?</i>	2	2	2	2
<i>¿Forma parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI)?</i>	2	2	2	2
<i>¿Cuál es su antigüedad en la UABC (en años cumplidos)? (3GRUPOS)</i>	2	3	2	2
<i>Programas informáticos (software especializado para la clase)</i>	2	3	2	3
<i>Plataformas Virtuales (Blackboard, Schoology, Classroom, Moodle, etc.)</i>	2	3	3	3
<i>Desarrollar actividades de aprendizaje desafiantes</i>	2	3	3	3
<i>Comunicar altas expectativas del desempeño a los estudiantes</i>	3	3	3	3
<i>¿Utiliza la autoevaluación de los estudiantes como herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje?</i>	2	1	2	1
<i>Consultar en redes profesionales docentes en busca de soluciones</i>	2	2	2	3
<i>¿Lleva a cabo un registro de su práctica docente?</i>	1	1	1	1
<i>¿Trabaja colaborativamente con otros docentes?</i>	1	1	1	1
<i>Asistir a cursos que la universidad ofrece</i>	2	3	3	3
<i>Asistir a cursos que busca por su cuenta</i>	2	3	2	3
<i>Participar en redes y comunidades profesionales</i>	2	3	2	3
<i>¿Imparte o ha impartido alguna clase completamente en línea?</i>	2	2	2	1
<i>¿Utiliza la plataforma Blackboard?</i>	2	2	1	1
<i>¿Cómo evalúa su propio desempeño docente?</i>	3	3	3	3

Nota: Elaboración propia. Los números marcados con celda gris y en negritas indican la repetición del centroide.

Al no ser favorables los resultados del análisis de conglomerados bajo las condiciones descritas, se tomó la decisión optimizar la manera en que se analizaban los datos. Se recurrió a dos técnicas que permitieron formar nuevos grupos:

1. *Segmentación de Datos.* Se decidió hacer una segmentación de la base de datos por áreas del conocimiento, después por tipo de nombramiento y por último desde la autovaloración del desempeño docente. La segmentación ayudo a hacer evidente que los datos que marcaban la diferencia eran los casos extremos: docentes regulares y sobresalientes, debido a que la mayoría se describió como bueno o muy bueno. Como se aprecia en la Figura I.1 y Figura I.2.

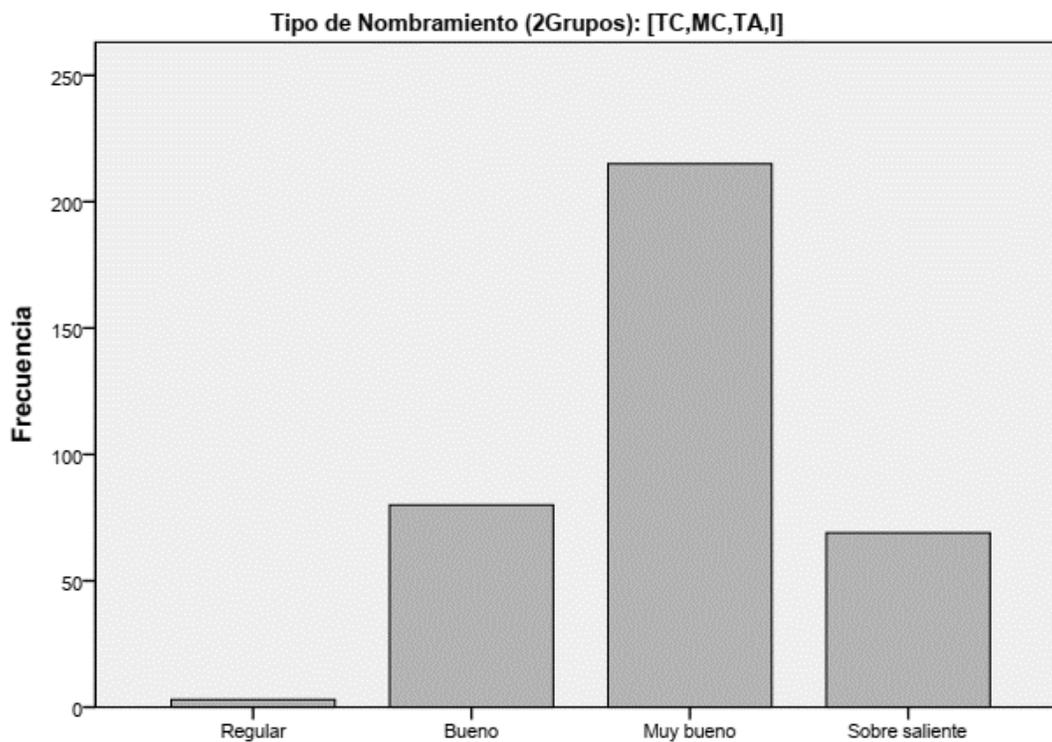


Figura I.1. Grafica de la base de datos segmentada por autovaloración del propio desempeño docente y tipo de nombramiento (TC: turno completo, MC: medio turno, TA: técnico académico, e I: investigador)

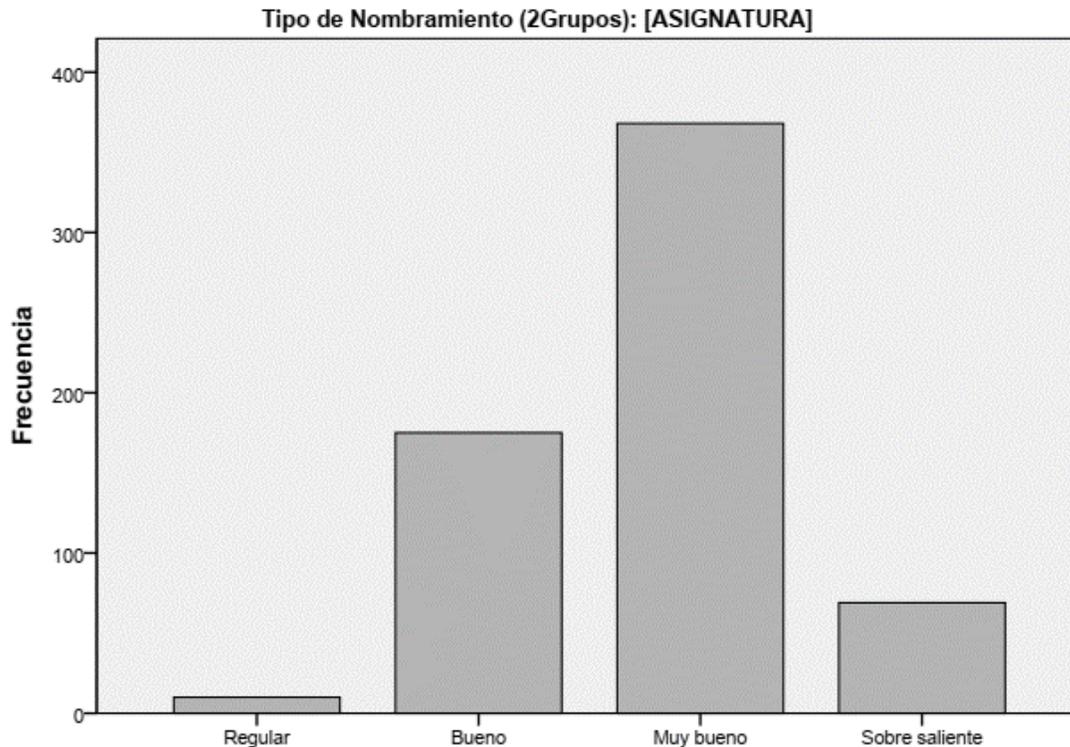


Figura I.2. Grafica de la base de datos segmentada por autovaloración del propio desempeño docente y tipo de nombramiento (asignatura)

2. *Selección de casos.* Se hizo una selección de casos para ajustar el número de participantes (regulares y sobresalientes) pues difieren en cantidad, y es necesario que sean iguales para analizar si existían diferencias entre las prácticas de los docentes (ver Tabla I.6).

Tabla I.6

¿Cómo evalúa su propio desempeño docente?

Autovaloración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<i>Regular</i>	13	1.3	1.3	1.3
<i>Bueno</i>	255	25.8	25.8	27.1
<i>Muy bueno</i>	583	58.9	58.9	86.0
<i>Sobre saliente</i>	138	14.0	14.0	100.0
<i>Total</i>	989	100.0	100.0	

Nota: Elaboración propia. Son 13 los casos para la autovaloración regular y 138 para sobre saliente.

Dado que la variable *Regular* tiene 13 casos, se realizó una selección aleatoria-automática de 13 casos para la variable *Sobresaliente*, con un total final de 26 registros (n) en la nueva tabla.

Aunque menores y en algunos casos con leves diferencias, como se observa en la Tabla I.7, existió una diferencia significativa entre estos tipos de docentes. Por lo que se realizaron nuevos análisis y pruebas.

Tabla I.7

Prueba de los efectos inter-sujetos desde la autovaloración del desempeño docente

Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
<i>Modelo corregido</i>	.000 ^a	0000
<i>Intersección</i>	162.500	1	162.500	69.444	.000	.735
<i>Error</i>	58.500	25	2.340			
<i>Total</i>	221.000	26				
<i>Total corregida</i>	58.500	25				

Nota: Elaboración propia. Las letras negritas describen el efecto con 69.444 y la significancia en cero.

Ji-Cuadrada. Para las variables nominales se hizo la prueba de *Ji-Cuadrada* (Chi cuadrada) de la que se obtuvieron cuatro variables estadísticamente significativas como se muestra en la Tabla I.8.

Tabla I.8

Variables significativas después de la prueba Ji Cuadrada y con su relación de contingencia

Tablas de Contingencia		Pruebas de Ji Cuadrada		
Variable de contingencia	Variables significativas	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
<i>¿Cómo evalúa su propio desempeño docente?</i>	¿Actualmente estudia?	4.727	1	.0296879245232987
	¿Cuenta con perfil PRODEP?	6.500	1	.0107874492546705
	Campus de adscripción	6.571	2	.0374138513672366
	¿Por qué no la utiliza?	9.647	3	.0218196083708218

Nota: Elaboración propia. Las letras negritas describen el efecto con 69.444 y la significancia en cero.

Aunque fueron pocas las variables significativas se realizó el cálculo del coeficiente de contingencia. El cual se define por la siguiente ecuación:

$$C = \sqrt{\frac{x^2}{n + x^2}}$$

Donde x^2 es el valor calculado de la prueba de Ji Cuadrada (Sig. asintótica bilateral) y n es el número de casos (26 en total). Si $C = 0$, significa que no hay asociación entre las variables y si $C > 0.30$, que existe buena asociación. Como se muestra en la Tabla I.9, se puede inferir que existe una buena asociación entre las variables.

Tabla I.9

Cálculo del coeficiente de contingencia

Variables	Pearson	n	C	Estado
<i>¿Actualmente estudia?</i>	4.727	26	0.3922227	buena asociación
<i>¿Cuenta con perfil PRODEP?</i>	6.5	26	0.4472136	buena asociación
<i>Campus de adscripción:</i>	6.571	26	0.4491591	buena asociación
<i>¿Por qué no la utiliza?</i>	9.647	26	0.5202171	buena asociación

Nota: Elaboración propia. Los números en negritas están por encima del 0.30 por lo tanto tienen una buena asociación.

U de Mann-Whitney. Esta prueba se utilizó para los casos de variables ordinales. Como resultado se obtuvieron 22 casos significativos (ver Tabla I.10), con los que se pretendía determinar algunas prácticas de EE y uso de las TAC.

Tabla I.10

Cálculo de la U de Mann-Whitney para las 22 variables ordinales significativas

Variables	U de Mann-Whitney	Z	Sig. asintót. (bilateral)	Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]
<i>Ultimo grado de estudios (3Grupos)</i>	36.500	-2.888	.004	.012 ^b
<i>¿Cuál es el promedio de horas de docencia que imparte semanalmente en la UABC? (agrupado)</i>	45.500	-2.034	.042	.044 ^b
<i>Programas informáticos (software especializado para la clase)</i>	27.000	-3.064	.002	.002 ^b

<i>Respetar el tiempo de inicio y cierre de clase</i>	51.500	-2.188	.029	.091 ^b
<i>Asegurar que los estudiantes tengan claridad sobre lo que se espera que realicen en cada actividad</i>	52.000	-2.021	.043	.101 ^b
<i>Utilizar analogías y/o metáforas para exponer los contenidos</i>	31.500	-3.162	.002	.005 ^b
<i>Conectar los contenidos de la clase con los intereses y vida cotidiana de los estudiantes</i>	25.500	-3.489	.000	.002 ^b
<i>Anticipar los posibles errores de los estudiantes</i>	26.500	-3.208	.001	.002 ^b
<i>Utilizar un lenguaje (oral y escrito), correcto y formal durante las clases</i>	50.000	-2.112	.035	.081 ^b
<i>Modular el tono de voz para captar la atención de los estudiantes</i>	44.500	-2.532	.011	.039 ^b
<i>Utilizar un lenguaje nutrido para que los estudiantes adquieran nuevo vocabulario</i>	18.500	-3.838	.000	.000 ^b
<i>Realizar preguntas para promover la reflexión en los estudiantes</i>	39.000	-3.035	.002	.019 ^b
<i>Adaptar y/o ajustar las actividades, contenidos de acuerdo a las circunstancias de cada clase</i>	44.000	-2.203	.028	.039 ^b
<i>Leer libros y artículos</i>	26.000	-3.582	.000	.002 ^b
<i>Asistir a cursos que la universidad ofrece</i>	30.000	-2.928	.003	.004 ^b
<i>Participar en redes y comunidades profesionales</i>	35.500	-2.646	.008	.010 ^b
<i>Buscar recursos en línea</i>	32.500	-3.291	.001	.006 ^b
<i>Subir, compartir o descargar archivos multimedia en Youtube, Instagram o plataformas similares</i>	49.000	-1.967	.049	.072 ^b
<i>Realizar trabajo colaborativo a distancia (p.ej. Boomerang, Basecamp, Dropbox, Join.me, Slack, etc.)</i>	45.000	-2.096	.036	.044 ^b
<i>Hacer citación y bibliografía (p.ej. Bibme, Citation Machine, Citefast, Zotero, RefDost, Mendeley, etc.)</i>	29.000	-2.928	.003	.003 ^b

<i>Crear pruebas y evaluaciones (p.ej. ClassMarker, ClassTools, Easy Test Maker, ProProfs Quiz School, What2Learn, etc.)</i>	45.000	-2.081	.037	.044 ^b
<i>Utilizar software especializado propio de la disciplina</i>	24.000	-3.182	.001	.001 ^b

Nota: Elaboración propia. Los números en negritas indican que tienen una significancia alta, por lo tanto, se han de considerar como variables heterogéneas.

Las variables resultantes sirven para describir al docente en cuatro dominios: planeación y preparación, prácticas de enseñanza, desarrollo profesional y TAC. Si bien, se puede observar que las variables son altamente significativas, Ventura-León (2016) establece necesario comprobar si se existe superioridad entre los grupos, por lo que aconseja calcular el tamaño del efecto a razón de la siguiente ecuación:

$$PSest = \frac{U}{mn}$$

En donde la U representa a la de Mann-Whitney; m y n son los números de participante de cada grupo. Al haber ya calculado la U en la Tabla 29, conocer el valor de n (igual a 13) y recordar que nuestros grupos son iguales, sabemos que m es también 13. De tal manera, como se indica en la Tabla I.11, que el resultado obtenido es que no existía efecto.

Tabla I.11

Tamaño del efecto para las 22 variables ordinales significativas

Variabes	PSest	Tipo de efecto
<i>Ultimo grado de estudios (3Grupos)</i>	0.216	No hay efecto
<i>¿Cuál es el promedio de horas de docencia que imparte semanalmente en la UABC? (agrupado)</i>	0.269	No hay efecto
<i>Programas informáticos (software especializado para la clase)</i>	0.160	No hay efecto
<i>Respetar el tiempo de inicio y cierre de clase</i>	0.305	No hay efecto
<i>Asegurar que los estudiantes tengan claridad sobre lo que se espera que realicen en cada actividad</i>	0.308	No hay efecto

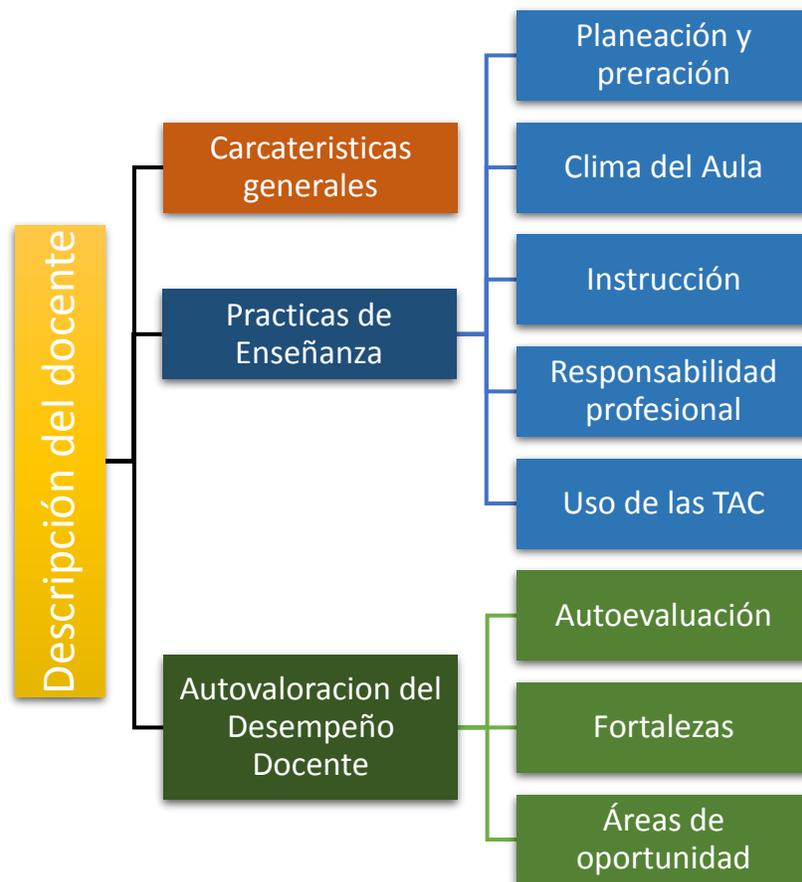
<i>Utilizar analogías y/o metáforas para exponer los contenidos</i>	0.186	No hay efecto
<i>Conectar los contenidos de la clase con los intereses y vida cotidiana de los estudiantes</i>	0.151	No hay efecto
<i>Anticipar los posibles errores de los estudiantes</i>	0.157	No hay efecto
<i>Utilizar un lenguaje (oral y escrito), correcto y formal durante las clases</i>	0.296	No hay efecto
<i>Modular el tono de voz para captar la atención de los estudiantes</i>	0.263	No hay efecto
<i>Utilizar un lenguaje nutrido para que los estudiantes adquieran nuevo vocabulario</i>	0.109	No hay efecto
<i>Realizar preguntas para promover la reflexión en los estudiantes</i>	0.231	No hay efecto
<i>Adaptar y/o ajustar las actividades, contenidos de acuerdo a las circunstancias de cada clase</i>	0.260	No hay efecto
<i>Leer libros y artículos</i>	0.154	No hay efecto
<i>Asistir a cursos que la universidad ofrece</i>	0.178	No hay efecto
<i>Participar en redes y comunidades profesionales</i>	0.210	No hay efecto
<i>Buscar recursos en línea</i>	0.192	No hay efecto
<i>Subir, compartir o descargar archivos multimedia en Youtube, Instagram o plataformas similares</i>	0.290	No hay efecto
<i>Realizar trabajo colaborativo a distancia (p.ej. Boomerang, Basecamp, Dropbox, Join.me, Slack, etc.)</i>	0.266	No hay efecto
<i>Hacer citación y bibliografía (p.ej. Bibme, Citation Machine, Citefast, Zotero, RefDost, Mendeley, etc.)</i>	0.172	No hay efecto
<i>Crear pruebas y evaluaciones (p.ej. ClassMarker, ClassTools, Easy Test Maker, ProProfs Quiz School, What2Learn, etc.)</i>	0.266	No hay efecto
<i>Utilizar software especializado propio de la disciplina</i>	0.142	No hay efecto

Nota: Elaboración propia. Los números en negritas indican el tamaño del efecto, dado por: no efecto (PSest ≤ 0,0); pequeño (PSest ≥ 0,56); mediano (PSest ≥ 0,64) y grande (PSest ≥ 0,71)

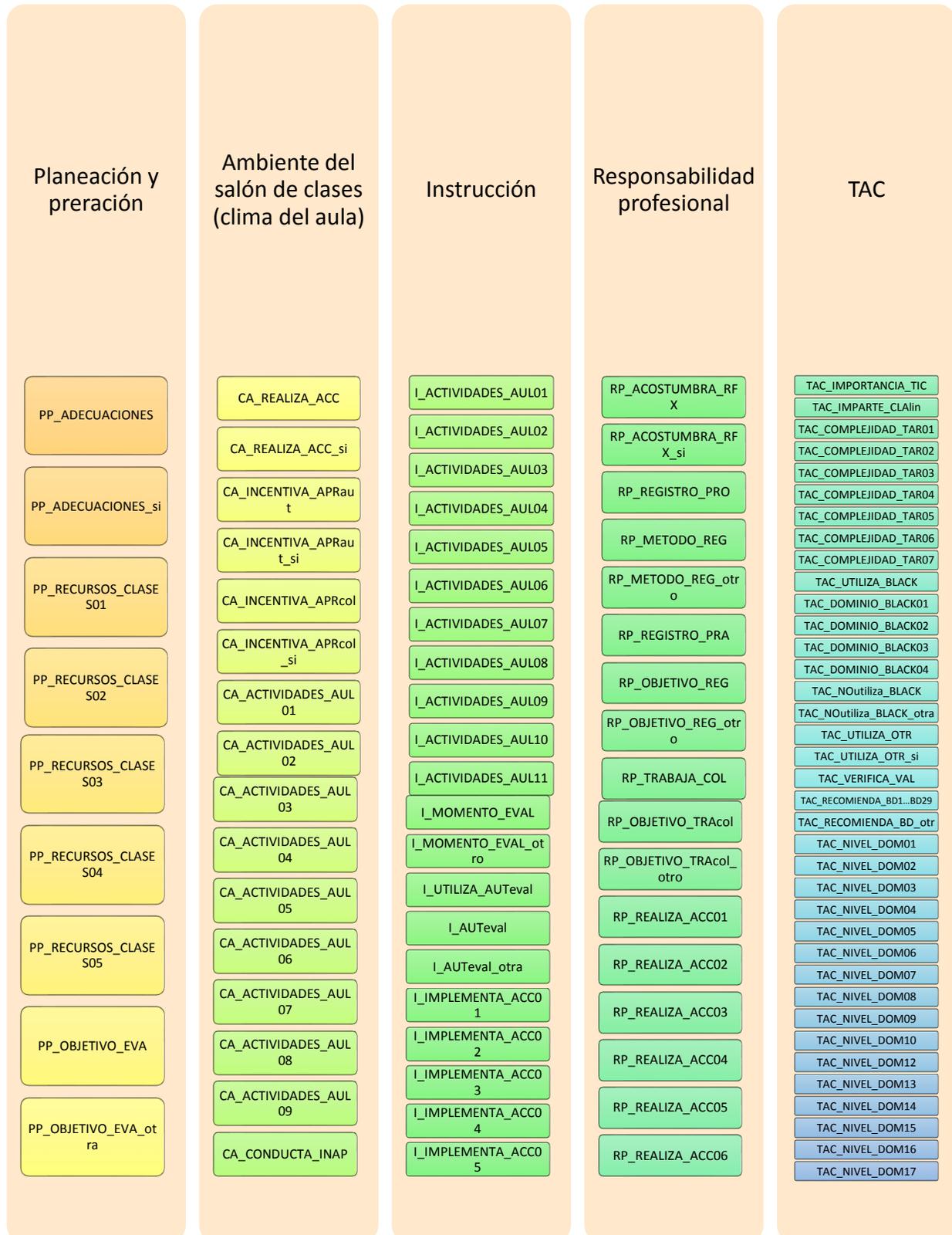
Como no hay efecto se determina que no hay superioridad y por lo tanto los dos grupos se consideran iguales.

Apéndice G. Clasificación de las variables y categorías para la descripción de las características generales del docente, sus prácticas de EE y uso de las TAC, así como su autovaloración del desempeño docente

- A. Características generales. Agrupación de variables que proporciona información general del participante y de su estatus en la institución para la cual labora.
- B. Prácticas de enseñanza. Describe las prácticas de enseñanza eficaz reportadas por el docente, con base a un marco de referencia –maco para la buena enseñanza de Danielson 2011– para su autoevaluación.
- C. Autovaloración del desempeño docente. Reporta desde la autopercepción del participante su desempeño como docente: regular, bueno, muy bueno y sobresaliente; además de sus fortalezas y áreas de oportunidad.



Análisis de la estructura de la BD: Variables para una Enseñanza eficaz



Dominio. Planeación y preparación

Variable SPSS	Variable cuestionario	Datos recolectados
PP_ADECUACIONES	¿Realiza adecuaciones a la planeación y/o a las actividades de aprendizaje, contemplando las características y necesidades de sus estudiantes?	<ul style="list-style-type: none"> • Docentes que si lo hacen • Docentes que no lo hacen
PP_ADECUACIONES_si	¿Qué elementos toma en cuenta al realizar estas adecuaciones?	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos
PP_RECURSOS_CLASES01	Materiales convencionales (textos impresos, materiales manipulativos y pintarrón)	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia con la que incluye ciertas estrategias pedagógicas en la preparación y planeación de las clases
PP_RECURSOS_CLASES02	Materiales audio-visuales (videos, películas y programas de televisión)	
PP_RECURSOS_CLASES03	Programas informáticos (software especializado para la clase)	
PP_RECURSOS_CLASES04	Recursos de internet (Correo electrónico, foros de discusión, redes sociales, páginas Web, blogs)	
PP_RECURSOS_CLASES05	Plataformas Virtuales (Blackboard, Schoology, Classroom, Moodle, etc.)	
PP_OBJETIVO_EVA	¿Con qué objetivo incluye evaluaciones dentro de sus planeaciones?	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos de acuerdo a una lista • Otro
PP_OBJETIVO_EVA_otro	¿Cuál?	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos

Dominio. Clima del Aula

Variable SPSS	Variable cuestionario	Datos recolectados
CA_REALIZA_ACC	¿Dentro del aula realiza acciones para promover un ambiente de respeto y empatía?	<ul style="list-style-type: none"> • Docentes que si lo hacen • Docentes que no lo hacen
CA_REALIZA_ACC_si	¿Cómo lo hace?	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos
CA_INCENTIVA_APRaut	¿Incentiva el aprendizaje autónomo en sus estudiantes?	<ul style="list-style-type: none"> • Docentes que si lo hacen • Docentes que no lo hacen
CA_INCENTIVA_APRaut_si	¿Cómo lo hace?	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos
CA_INCENTIVA_APRcol	¿Incentiva el aprendizaje colaborativo en sus estudiantes?	<ul style="list-style-type: none"> • Docentes que si lo hacen • Docentes que no lo hacen
CA_INCENTIVA_APRcol_si	¿Cómo lo hace?	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos
CA_ACTIVIDADES_AUL01	Desarrollar actividades de aprendizaje desafiantes	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia con la que el docente realiza ciertas actividades para generar un buen clima del aula
CA_ACTIVIDADES_AUL02	Comunicar altas expectativas del desempeño a los estudiantes	
CA_ACTIVIDADES_AUL03	Brindar reconocimiento a los logros obtenidos por los estudiantes	
CA_ACTIVIDADES_AUL04	Brindar confianza para que los estudiantes se expresen libremente	
CA_ACTIVIDADES_AUL05	Asegurar que todos los estudiantes participen en las actividades	
CA_ACTIVIDADES_AUL06	Respetar el tiempo de inicio y cierre de clase	
CA_ACTIVIDADES_AUL07	Establecer y respetar los tiempos para cada actividad en clase	
CA_ACTIVIDADES_AUL08	Tener disponibles los materiales didácticos y recursos tecnológicos requeridos para cada actividad	
CA_ACTIVIDADES_AUL09	Resolver las situaciones que implican pérdida de tiempo efectivo de clase (pasar lista, organizarse en equipos, salidas del aula, etc.)	
CA_CONDUCTA_INAP	Ante conductas inapropiadas de los estudiantes en el aula, ¿qué acciones realiza?	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos

Dominio. Instrucción

Variable SPSS	Variable cuestionario	Datos recolectados	
I_ACTIVIDADES_AUL01	Comunicar los objetivos de aprendizaje a los estudiantes en cada clase		
I_ACTIVIDADES_AUL02	Asegurar que los estudiantes tengan claridad sobre lo que se espera que realicen en cada actividad		
I_ACTIVIDADES_AUL03	Utilizar analogías y/o metáforas para exponer los contenidos		
I_ACTIVIDADES_AUL04	Conectar los contenidos de la clase con los intereses y vida cotidiana de los estudiantes		
I_ACTIVIDADES_AUL05	Anticipar los posibles errores de los estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia con la que el docente realiza ciertas actividades, que, ayudan a generar en el estudiante un aprendizaje eficaz. 	
I_ACTIVIDADES_AUL06	Utilizar un lenguaje (oral y escrito), correcto y formal durante las clases		
I_ACTIVIDADES_AUL07	Modular el tono de voz para captar la atención de los estudiantes		
I_ACTIVIDADES_AUL08	Utilizar un lenguaje nutrido para que los estudiantes adquieran nuevo vocabulario		
I_ACTIVIDADES_AUL09	Utilizar la tecnología para mantenerse en comunicación con los estudiantes		
I_ACTIVIDADES_AUL10	Promover discusiones en el aula como técnica de aprendizaje		
I_ACTIVIDADES_AUL11	Realizar preguntas para promover la reflexión en los estudiantes		
I_MOMENTO_EVAL	¿En qué momento realiza evaluación del aprendizaje?		<ul style="list-style-type: none"> • Momentos de acuerdo a una lista • Otro
I_MOMENTO_EVAL_otro	¿Cuál?		<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos
I_UTILIZA_AUTeval	¿Utiliza la autoevaluación de los estudiantes como herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje?		<ul style="list-style-type: none"> • Docentes que si lo hacen • Docentes que no lo hacen
I_AUTeval	¿Para qué la utiliza?	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de acuerdo a una lista • Otro 	
I_AUTeval_otra	¿Cuál?	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos 	
I_IMPLEMENTA_ACC01	Adaptar y/o ajustar las actividades, contenidos de acuerdo a las circunstancias de cada clase	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia con la que el docente recurre a ciertas actividades, 	

I_IMPLEMENTA_ACC02	Realizar adecuaciones a la planeación de clase	cuando perciben que los estudiantes corren riesgo de lograr un aprendizaje eficaz
I_IMPLEMENTA_ACC03	Implementar diferentes estrategias para lograr que todos los estudiantes aprendan	
I_IMPLEMENTA_ACC04	Avanzar hasta asegurar que todos los estudiantes han comprendido el tema	
I_IMPLEMENTA_ACC05	Consultar en redes profesionales docentes en busca de soluciones	

Dominio. Responsabilidad profesional

Variable SPSS	Variable cuestionario	Datos recolectados
RP_ACOSTUMBRA_RFX	¿Acostumbra reflexionar sobre su enseñanza?	<ul style="list-style-type: none"> • Docentes que si lo hacen • Docentes que no lo hacen
RP_ACOSTUMBRA_RFX_si	¿En qué se centran sus reflexiones?	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos
RP_REGISTRO_PRO	¿Realiza un registro sobre el progreso del aprendizaje de sus estudiantes?	<ul style="list-style-type: none"> • Docentes que si lo hacen • Docentes que no lo hacen
RP_METODO_REG	¿Cuáles son los principales métodos que utiliza para registrar el progreso de sus estudiantes?	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos de acuerdo a una lista • Otro
RP_METODO_REG_otro	¿Cuál?	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos
RP_REGISTRO_PRA	¿Lleva a cabo un registro de su práctica docente?	<ul style="list-style-type: none"> • Docentes que si lo hacen • Docentes que no lo hacen
RP_OBJETIVO_REG	¿Con qué objetivo?	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos de acuerdo a una lista • Otro
RP_OBJETIVO_REG_otro	¿Cuál?	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos
RP_TRABAJA_COL	¿Trabaja colaborativamente con otros docentes?	<ul style="list-style-type: none"> • Docentes que si lo hacen • Docentes que no lo hacen
RP_OBJETIVO_TRacol	¿Con qué objetivo?	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos de acuerdo a una lista • Otro
RP_OBJETIVO_TRacol_otro	¿Cuál?	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos
RP_REALIZA_ACC01	Leer libros y artículos	
RP_REALIZA_ACC02	Asistir a cursos que la universidad ofrece	
RP_REALIZA_ACC03	Asistir a cursos que busca por su cuenta	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia con la que el docente realización ciertas acciones para mejorar sus prácticas de enseñanza
RP_REALIZA_ACC04	Participar en redes y comunidades profesionales	
RP_REALIZA_ACC05	Buscar recursos en línea	
RP_REALIZA_ACC06	Tomar en cuenta los resultados de la evaluación docente	

Dominio. Tecnologías del aprendizaje y del conocimiento

Variable SPSS	Variable cuestionario	Datos recolectados
TAC_IMPORTANCIA_TIC	¿Qué tan importante considera el uso de las TIC en su práctica docente?	<ul style="list-style-type: none"> • Consideraciones de acuerdo a una lista
TAC_IMPARTE_CLA ^{lin}	¿Imparte o ha impartido alguna clase completamente en línea?	<ul style="list-style-type: none"> • Docentes que si lo hacen • Docentes que no lo hacen
TAC_COMPLEJIDAD_TAR01	Diseñar la secuencia didáctica y brindar los recursos pertinentes	<ul style="list-style-type: none"> • Grado de complejidad que representa para el docente realizar ciertas tareas
TAC_COMPLEJIDAD_TAR02	Organizar los contenidos antes de exponerlos	
TAC_COMPLEJIDAD_TAR03	Supervisar el avance académico del alumnoenseñanza-aprendizaje	
TAC_COMPLEJIDAD_TAR04	Orientar al alumno en la actividad que realiza	
TAC_COMPLEJIDAD_TAR05	Contestar de forma amplia y clara las dudas de los alumnos	
TAC_COMPLEJIDAD_TAR06	Proporcionar materiales y/o herramientas para apoyar el aprendizaje del alumno	
TAC_COMPLEJIDAD_TAR07	Evaluar el aprendizaje de los alumnos	
TAC_UTILIZA_BLACK	¿Utiliza la plataforma Blackboard?	<ul style="list-style-type: none"> • Docentes que si lo hacen • Docentes que no lo hacen
TAC_DOMINIO_BLACK01	Creación y organización de carpetas, información, contenidos, actividades de enseñanza-aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de dominio que el docente tiene de las herramientas de Blackboard
TAC_DOMINIO_BLACK02	Creación y uso de foros, tableros de discusión, correo electrónico interno, chat y herramientas de transferencia digital	
TAC_DOMINIO_BLACK03	Diseño y calificación exámenes, autoevaluación, sondeos y publicación de resultados	
TAC_DOMINIO_BLACK04	Manejo de utilidades de administración, planificación, gestión e información del curso	
TAC_NOutiliza_BLACK	¿Por qué no la utiliza?	<ul style="list-style-type: none"> • Razones de acuerdo a una lista • Otro
TAC_NOutiliza_BLACK_otra	¿Cuál?	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos
TAC_UTILIZA_OTR	¿Utiliza alguna otra plataforma?	<ul style="list-style-type: none"> • Docentes que si lo hacen • Docentes que no lo hacen

TAC_UTILIZA_OTR_si	¿Cuál?	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos
TAC_VERIFICA_VAL	¿Con qué frecuencia verifica la validez de las fuentes de información que consulta en internet?	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia con la que el docente se asegura de la veracidad de información
TAC_RECOMIENDA_BD01 ... TAC_RECOMIENDA_BD29	Listado de Bases de Datos y recursos para la investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Bases de datos y/o recursos más recomendados por los docentes • Otra
TAC_RECOMIENDA_BD_otra	¿Cuál?	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos
TAC_NIVEL_DOM01	Manejar todas las funciones que los programas de Microsoft office (Word, Power point, Excel, etc.) ofrecen	
TAC_NIVEL_DOM02	Guardar, compartir, editar y descargar archivos en plataformas de almacenamiento (p.ej. Dropbox, Google drive, Skydrive, iCloud, etc.)	
TAC_NIVEL_DOM03	Realizar presentaciones (p.ej. Prezi, Knovio, Emaze, Powtown, Genial.ly, Sway, Canva, Visme, etc.)	
TAC_NIVEL_DOM04	Subir, compartir o descargar archivos multimedia en Youtube, Instagram o plataformas similares	
TAC_NIVEL_DOM05	Realizar trabajo colaborativo a distancia (p.ej. Boomerang, Basecamp, Dropbox, Join.me, Slack, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de dominio que el docente percibe tener en ciertas habilidades TAC
TAC_NIVEL_DOM06	Establecer comunicación a distancia (p.ej. Skype, Hangout, Narrow.io, Trello, Toggl, Trade ability, etc.)	
TAC_NIVEL_DOM07	Utilizar redes sociales (p.ej. Facebook, Whatsapp, TwIter, etc.) para recibir y compartir información y archivos	
TAC_NIVEL_DOM08	Crear infografías (p.ej. amChartas, Visual Editor, Hohli charts, ChartsBin, Dipity, Gapminder, Infogr.am, PixIr, Wordle, etc.)	
TAC_NIVEL_DOM09	Crear cuestionarios y encuestas en línea (p.ej. Google forms, AddPoll, Boo roo, FormSite, FormSpace, Survey Monkey, Wuffo, Lime survey, etc.)	
TAC_NIVEL_DOM10	Hacer capturas de pantalla (p.ej. Greenshot, Clip2Net, Aviary, PrtScr,ScreenHunter, etc.)	

TAC_NIVEL_DOM12	Hacer citación y bibliografía (p.ej. Bibme, Citation Machine, Citefast, Zotero, RefDost, Mendeley, etc.)
TAC_NIVEL_DOM13	Hacer notas y recordatorios (p.ej. Hottnotes, Linoit, Scrumblr, Simpli Sticky Notes, SticlyPad, etc.)
TAC_NIVEL_DOM14	Crear pruebas y evaluaciones (p.ej. ClassMarker, ClassTools, Easy Test Maker, ProProfs Quiz School, What2Learn, etc.)
TAC_NIVEL_DOM15	Crear y editar vídeos (p.ej. Ezvid, Screenr, Rylstim Screen Recorder, Kurt, etc.)
TAC_NIVEL_DOM16	Subir, descargar y compartir música, audio y fotos (p.ej. Archive's audio and MP3 library, ArtistServer, Audiofarm, BeatPick, Brainy Betty, FreeImages, FreeFoto.com, FreePixels, Royalty Free Stock Photos, etc.)
TAC_NIVEL_DOM17	Utilizar plataformas educativas (p.ej. Blackboard, Classroom, Moodle, Schoology, etc.)

Análisis de la estructura de la BD: Variables para la caracterización

Datos Generales

SEXO
EDAD
EDAD_G
EDAD_G3
ULTIMO_GRAD_EST
ULTIMO_GRAD_EST_G3
PAIS_EST
ACTUAL_EST
ACT_EST_NIV
TIPO_NOMBRAMIENTO
TIPO_NOMBRAMIENTO_G2
PRODEP
SNI
NIVEL_SNI
ANTIGUEDAD_UABC
ANTIGUEDAD_UABC_G
ANTIGUEDAD_UABC_G3
HORAS_SEM
HORAS_SEM_G
AREA_CON
NIVEL_IMP
CAMPUS_ADS

Desempeño Docente

DD_EVALUA_DES_regular
DD_EVALUA_DES_bueno
DD_EVALUA_DES_muybueno
DD_EVALUA_DES_sobresaliente
DD_FORTALEZA
DD_FORTALEZA_otra
DD AREAopo
DD AREAopo_otra

Datos generales

Variable SPSS	Variable cuestionario	Datos recolectados
SEXO	Sexo:	<ul style="list-style-type: none"> • Docentes Hombres • Docentes Mujeres
EDAD	Edad:	<ul style="list-style-type: none"> • Variedad de Edades
EDAD_G	Nueva variable	<ul style="list-style-type: none"> • [24 >= 30] • [30 >= 35] • [35 >= 40] • [40 >= 45] • [45 >= 50] • [50 >= 55] • [> 60]
EDAD_G3	Nueva variable	<ul style="list-style-type: none"> • [Edad <= 40] • [40 < Edad <= 50] • [50 < Edad]
ULTIMO_GRAD_EST	Ultimo grado de estudios	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciatura • Especialidad • Maestría • Doctorado
ULTIMO_GRAD_EST_G3	Nueva variable	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciatura/Especialidad • Maestría • Doctorado
PAIS_EST	¿En dónde realizó sus estudios de posgrado	<ul style="list-style-type: none"> • México • Extranjero • Ambos
ACTUAL_EST	¿Actualmente estudia?	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
ACT_EST_NIV	¿En qué nivel educativo?	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciatura • Especialidad • Maestría • Doctorado
TIPO_NOMBRAMIENTO	Tipo de Nombramiento	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo completo (TC) • Profesor investigador (PI) • Investigador (I) • Medio tiempo (MT) • Técnico académico (TA) • De asignatura
TIPO_NOMBRAMIENTO_G2	Nueva variable	<ul style="list-style-type: none"> • TC, PI, I, MT, TA • De asignatura
PRODEP	¿Cuenta con perfil PRODEP?	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

SNI	¿Forma parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI)	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
NIVEL_SNI	¿A qué nivel pertenece dentro del SNI	<ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 3 • Candidato
ANTIGUEDAD_UABC	¿Cuál es su antigüedad en la UABC (en años cumplidos)	<ul style="list-style-type: none"> • Variedad de años
ANTIGUEDAD_UABC_G	Nueva variable	<ul style="list-style-type: none"> • [Años <= 2] • [2 < Años <= 5] • [5 < Años <= 10] • [10 < Años <= 15] • [15 < Años <= 20] • [20 < Años <= 25] • [25 < Años <= 30] • [30 < Años <= 35] • [35 < Años <= 40] • [40 < Años <= 45] • [50 < Años]
ANTIGUEDAD_UABC_G3	Nueva variable	<ul style="list-style-type: none"> • [Años <= 5] • [5 < Años <= 10] • [10 < Años]
HORAS_SEM	¿Cuál es el promedio de horas de docencia que imparte semanalmente en la UABC	<ul style="list-style-type: none"> • Variedad de horas
HORAS_SEM_G	Nueva variable	<ul style="list-style-type: none"> • [Horas <= 8] • [8 < Horas <= 12] • [12 < Horas <= 16] • [16 < Horas <= 20] • [20 < Horas <= 24] • [30 < Horas <= 40] • [40 < Horas]
AREA_CON	¿A qué área del conocimiento pertenecen la mayoría de las asignaturas que imparte en la UABC?	<ul style="list-style-type: none"> • Ciencias agropecuarias • Ciencias de la salud • Ciencias Económico Administrativas • Ciencias Naturales y Exactas • Ciencias Sociales • Educación y Humanidades • Ingeniería y Tecnología
NIVEL_IMP	¿En qué nivel educativo imparte la mayoría de asignaturas en la UABC?	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciatura • Especialidad o Diplomado • Maestría o Doctorado
CAMPUS_ADS	Campus de adscripción:	<ul style="list-style-type: none"> • Ensenada • Mexicali • Tijuana

Desempeño docente

Variable SPSS	Variable cuestionario	Datos recolectados
DD_EVALUA_DES	¿Cómo evalúa su propio desempeño docente?	<ul style="list-style-type: none"> • Regular • Bueno • Muy bueno • Sobresaliente
DD_EVALUA_DES_regular	¿Por qué considera que su desempeño docente es regular?	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos
DD_EVALUA_DES_bueno	¿Por qué considera que su desempeño docente es bueno?	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos
DD_EVALUA_DES_muybueno	¿Por qué considera que su desempeño docente es muy bueno?	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos
DD_EVALUA_DES_sobresaliente	¿Por qué considera que su desempeño docente es sobresaliente?	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos
DD_FORTALEZA	¿Cuál de las siguientes opciones considera que es su mayor fortaleza como docente?	<ul style="list-style-type: none"> • Planeación didáctica • Evaluación del aprendizaje • Diseño de estrategias didácticas innovadoras • Uso de la tecnología • Generación de un clima del aula propicio para el aprendizaje • Conocimiento disciplinar • Otra
DD_FORTALEZA_otra	¿Cuál?	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos
DD_AREApopo	¿Cuál de las siguientes considera que es su mayor área de oportunidad (o mejora) como docente?	<ul style="list-style-type: none"> • Planeación didáctica • Evaluación del aprendizaje • Diseño de estrategias didácticas innovadoras • Uso de la tecnología • Generación de un clima del aula propicio para el aprendizaje • Conocimiento disciplinar • Otra
DD_AREApopo_otra	¿Cuál?	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos