


**LAS ACCIONES DE MICROENSEÑANZA DEL DOCENTE DE LA ASIGNATURA DE
PEDAGOGÍA COMPUTACIONAL Y SU CONTRIBUCIÓN A LA CONSTRUCCIÓN DEL
PERFIL DEL EGRESADO DE LA MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
APLICADAS A LA EDUCACIÓN
SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA**

**DOCUMENTO PRESENTADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
LICENCIADO EN DISEÑO TECNOLÓGICO POR:**

MARÍA HELENA LIZARAZO GUERRA

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
LICENCIATURA EN DISEÑO TECNOLÓGICO
BOGOTÁ D.C. 2018**

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <i>Excellence in Education</i>	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 2 de 67	

1. Información General	
Tipo de documento	Trabajo de grado
Acceso al documento	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
Título del documento	Las acciones de microenseñanza del docente de la asignatura de pedagogía computacional y su contribución a la construcción del perfil del egresado de la maestría en tecnologías de la información aplicadas a la educación. Sistematización de la experiencia.
Autor(es)	Guerra Lizarazo, María Helena
Director	Merchán Basabe, Carlos Alberto
Publicación	Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional, 2018. # P. 59
Unidad Patrocinante	Universidad Pedagógica Nacional
Palabras Claves	SISTEMATIZACIÓN; EXPERIENCIA; PREGRADO; POSGRADO; PEDAGOGÍA; MICROENSEÑANZA; PERFIL DEL EGRESADO.

2. Descripción
Este documento recoge la sistematización de la experiencia que se centró en la evaluación de las acciones de microenseñanza del docente de la asignatura “pedagogía computacional” de la maestría en tecnologías de la información aplicadas a la educación; con el fin de determinar cómo estas acciones contribuyen a la construcción del perfil del egresado de la maestría, de manera que estos hallazgos permitan ajustar las prácticas docentes en función de este perfil.

3. Fuentes
(s.f.).
Allen, D., & Ryan, K. (1969). Microteaching. Addison-Wesley.
Cooperativa Centro de Estudios para la Educación Popupar (Cepep). (2010). La sistematización de Experiencias: Un método para impulsar procesos emancipadores. Caracas, Venezuela: El perro y la rana.
Luna, E. (2006). El docente presencial, Técnicas de enseñanza para enriquecer su desempeño académico. México: Plaza y Valdés, S.A. de C.V.
Luna, G. (s.f.). El docente presencial.
Perfil del egresado de la Maestría en tecnologías de la información aplicadas a la educación.

4. Contenidos

El documento está estructurado en nueve capítulos. El primero presenta la metodología desarrollada la sistematización, el segundo presenta la delimitación de la experiencia; el tercero da cuenta de los propósitos de esta sistematización de experiencias, describiendo los ejes centrales y preguntas problematizadoras que se van a abordar. La descripción del plan de trabajo, fases y acciones se presenta en el cuarto capítulo. En el quinto se presenta la reconstrucción ordenada de la experiencia, en que se detallan sin profundizar las jornadas de trabajo, productos y acciones más relevantes realizadas por el docente objeto de la experiencia; su eje central es la descripción de las acciones de microenseñanza realizadas o no por el docente. El sexto recoge el análisis e interpretación crítica de la experiencia. Los resultados y hallazgos son presentados en el capítulo séptimo para, seguidamente, en el octavo capítulo mostrar las conclusiones y dar cuenta de la propuesta transformadora en el capítulo final.

5. Metodología

Metodología de sistematización exploratoria y descriptiva.

6. Conclusiones

A partir de los análisis realizados en esta Sistematización de experiencias se concluye que:

Las acciones de microenseñanza intencionales se hacen necesarias cuando hay conocimiento de que estas contribuyen a cabalidad con los procesos pedagógicos y los perfiles que se quieren formar.

Las acciones de microenseñanza que se practican en el aula son de gran importancia para el desarrollo cognitivo de los estudiantes, por lo tanto, el buen uso de acciones de micro enseñanza determina la facilidad de transmitir conocimientos, aunque se logra si se hace uso de estas inconscientemente, sería de mayor provecho si se usan a conciencia y correctamente.

Elaborado por:	Guerra Lizarazo, María Helena
Revisado por:	Merchán Basabe, Carlos Alberto

Fecha de elaboración del Resumen:	24	08	2018
--	----	----	------

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	5
1. METODOLOGÍA.....	6
2. DELIMITACIÓN DE LA EXPERIENCIA	9
3. PROPOSITO	12
3.1. Propósito	12
3.2. Ejes centrales de la Sistematización	12
3.2.1. Microenseñanza	13
3.2.2. Perfil del egresado de la maestría en TIAE	16
3.2.3. Supuesto inicial: relación entre acciones de microenseñanza y perfil del egresado	17
3.3. Preguntas Orientadoras	19
4. PLAN DE TRABAJO	21
4.1. Fases de trabajo.....	21
4.2. Instrumentos.....	23
5. RECONSTRUCCION ORDENADA DE LA EXPERIENCIA.....	29
6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA	44
7. RESULTADOS DEL PROCESO DE PROBLEMATIZACIÓN	53
8. CONCLUSIONES.....	57
9. PROPUESTAS TRANSFORMADORAS	58
BIBLIOGRAFIA.....	60

INTRODUCCIÓN

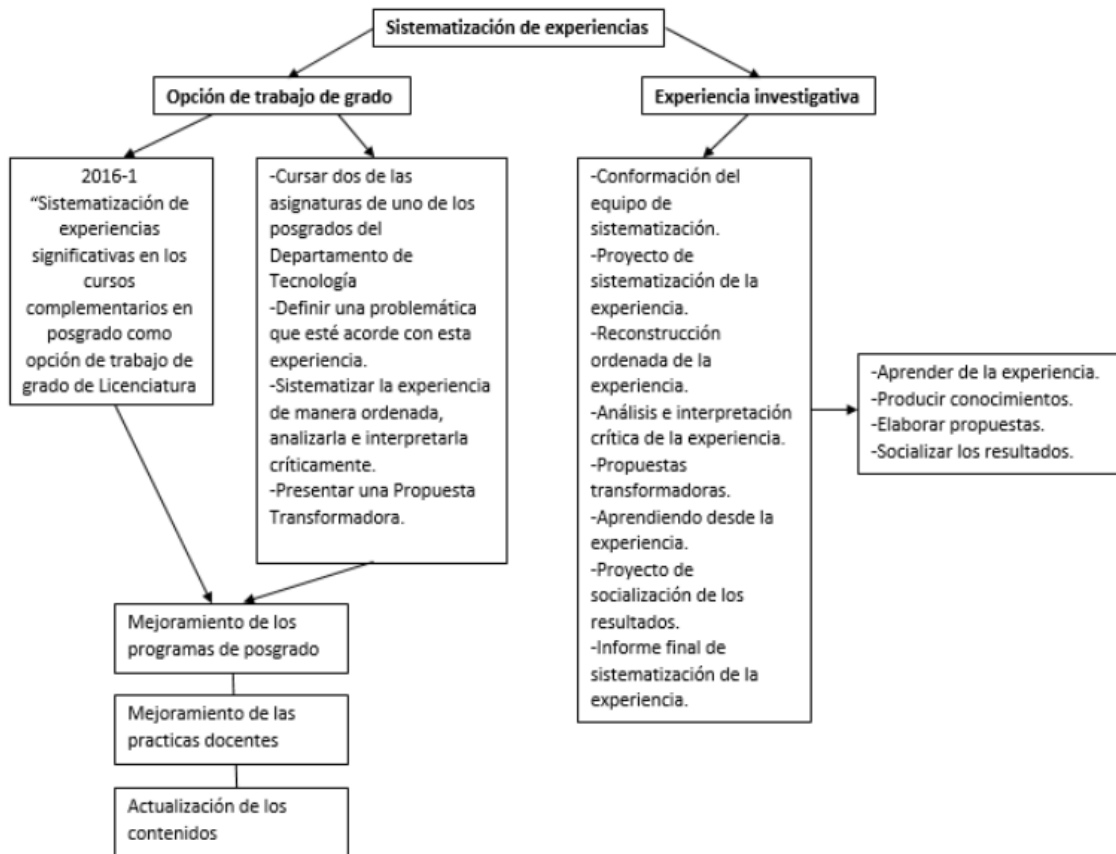
El presente documento recoge la sistematización de la experiencia que se centró en la evaluación de las acciones de microenseñanza del docente de la asignatura “pedagogía computacional” de la maestría en tecnologías de la información aplicadas a la educación, para el periodo 2018-1; con el fin de determinar cómo estas acciones contribuyen a la construcción del perfil del egresado de la maestría, de manera que estos hallazgos permitan ajustar las prácticas docentes en función de este perfil.

El documento está estructurado en nueve capítulos. El primero presenta la metodología desarrollada la sistematización, el segundo presenta la delimitación de la experiencia; el tercero da cuenta de los propósitos de esta sistematización de experiencias, describiendo los ejes centrales y preguntas problematizadoras que se van a abordar. La descripción del plan de trabajo, fases y acciones se presenta en el cuarto capítulo. En el quinto se presenta la reconstrucción ordenada de la experiencia, en que se detallan sin profundizar las jornadas de trabajo, productos y acciones más relevantes realizadas por el docente objeto de la experiencia; su eje central es la descripción de las acciones de microenseñanza realizadas o no por el docente. El sexto recoge el análisis e interpretación crítica de la experiencia. Los resultados y hallazgos son presentados en el capítulo séptimo para, seguidamente, en el octavo capítulo mostrar las conclusiones y dar cuenta de la propuesta transformadora en el capítulo final.

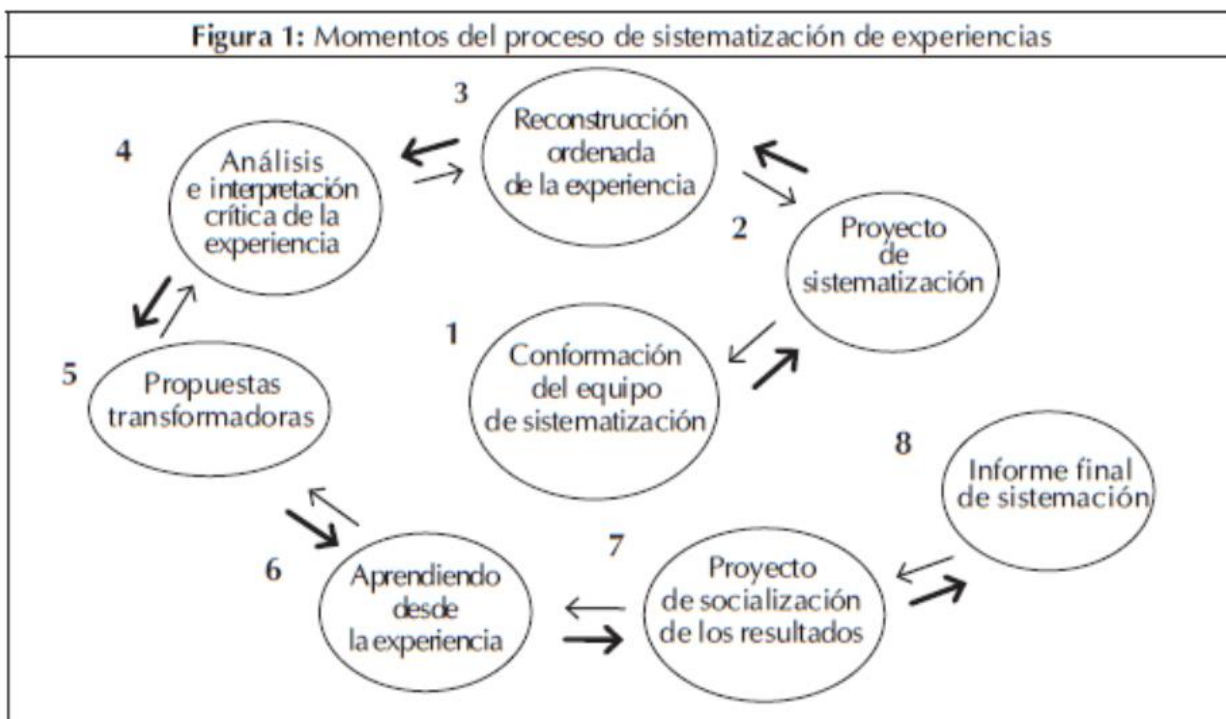
1. METODOLOGÍA

En este capítulo damos cuenta de la metodología utilizada para la sistematización de la experiencia. Esta metodología se basó en el libro: “*la sistematización de Experiencias: Un método para impulsar procesos emancipadores*” de la cooperativa centro de estudios para la educación popular (Cepep).

Esquema. Sistematización de experiencias.



Para ello se define la sistematización de la experiencia como opción de trabajo de grado y como experiencia investigativa.



Fuente: Cooperativa Cepep (2010).

Los pasos a seguir de la metodología fueron:

Conformación del equipo de sistematización, grupo conformado por cada estudiante que tomo esta modalidad.

Proyecto de sistematización, acciones de microenseñanza en la asignatura de pedagogía computacional.

Reconstrucción ordenada de la experiencia, donde se detalla con claridad cada aspecto relacionado a las categorías y el actuar del docente en la clase.

Análisis e interpretación crítica de la experiencia, análisis de un instrumento de medición para la recolección del mayor número de información y el análisis de la reconstrucción de la experiencia.

Propuestas transformadoras, se propone una propuesta transformadora que contribuye a la práctica docente.

Informe de sistematización, se elabora este informe que da cuenta del proceso.

Proyecto de socialización, se expone y se sustenta frente a un jurado calificador.

2. DELIMITACIÓN DE LA EXPERIENCIA

Uno de los requisitos para optar al título de Licenciada en Diseño Tecnológico consiste en realizar una “apropiación social de aprendizajes y conocimientos construidos mediante la interpretación crítica de las experiencias” (Cooperativa Centro de Estudios para la Educación Popupar (Cepep), 2010); desde el 2016-2, la sistematización de experiencias es una de las modalidades de trabajo de grado que permite el logro de este propósito.

Se entiende que una sistematización de experiencias es

“... Un proceso político, dinámico, creador, interactivo, sistémico, reflexivo, flexible y participativo, orientado a la construcción de aprendizajes, conocimientos y propuestas transformadoras, por parte de los actores sociales o protagonistas de una experiencia en particular, mediante el análisis e interpretación crítica de esa experiencia a través de un proceso de problematización”.

(Cooperativa Centro de Estudios para la Educación Popupar (Cepep), 2010)

Las personas que optan por esta modalidad deben:

- Cursar dos de las asignaturas de uno de los posgrados del Departamento de Tecnología.
- Definir una problemática que esté acorde con esta experiencia.
- Sistematizar la experiencia de manera ordenada, analizarla e interpretarla críticamente.
- Presentar una Propuesta Transformadora que da cuenta de los aprendizajes alcanzados producto de la sistematización.

Es por esta razón que, durante el primer periodo académico del año 2018, cursé el semestre académico en la Maestría en Tecnologías de la Información y la Comunicación Aplicadas a la Educación (MTIAE) ofertada por el Departamento de tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional, asistiendo a las asignaturas “Taller específico 2” y “Pedagogía computacional” correspondiente al tercer semestre.

En el marco de las intenciones de esta modalidad de trabajo de grado se propone el reconocimiento de acciones de mejoramiento de los programas como una oportunidad para adelantar procesos de acreditación. Es por esta razón que, para realizar esta sistematización, se tomó como concepto nodal “las acciones de micro-enseñanza” y su relevancia en el aporte del perfil profesional del egresado de la maestría; y la pregunta que orienta este trabajo es:

¿De qué manera las acciones de microenseñanza contribuyen al perfil del egresado del magister en tecnologías de la información aplicadas a la educación?

El escenario vivencial seleccionado para resolver esta cuestión fue el curso “Pedagogía Computacional”, durante el 2018-2. Espacio académico que versa sobre la integración de las corrientes pedagógicas, los principios teóricos y las tecnologías de la información en ambientes virtuales de aprendizaje. Se escogió este curso porque el conocimiento adquirido en el permite que el diseño de nuevos ambientes virtuales de aprendizaje incorpore los elementos necesarios para que este sea eficaz.

Se abordó la variable de microenseñanza porque ella consiste en simplificar las condiciones en la enseñanza, posibilitando el ejercicio de algunas habilidades útiles para hacer más efectiva y eficaz la exposición del docente al enseñar, lo que permite establecer los modos en que esta mejora la práctica docente y posibilita el alcance de los logros de aprendizaje trazados tanto para el curso como para al perfil del egresado.

De ese modo la pregunta central de nuestra sistematización es ¿De qué manera las acciones de microenseñanza del docente del curso pedagogía computacional contribuyen al logro del perfil del egresado del magister en tecnologías de la información aplicadas a la educación?

3. PROPOSITO

En este capítulo damos cuenta del propósito de la sistematización de la experiencia. Para ello, inicialmente lo especificamos, seguidamente damos cuenta de los ejes centrales de la sistematización y cerramos el capítulo con las preguntas que orientarán el estudio a lo largo de la sistematización.

3.1. Propósito

En esta sistematización nos proponemos:

Determinar la manera en que las acciones de microenseñanza del docente del curso pedagogía computacional contribuyen, o no, al logro del perfil del egresado del magister en tecnologías de la información aplicadas a la educación.

3.2. Ejes centrales de la Sistematización

De acuerdo con el propósito del estudio los ejes centrales son: Acciones de Microenseñanza y perfil del egresado. En lo que sigue damos cuenta de cada uno y sus características.

3.2.1. Microenseñanza

Es el método que consiste en simplificar las condiciones en la enseñanza, permitiendo la práctica de algunas habilidades útiles para hacer más efectiva y eficaz la exposición del profesor al enseñar.

El uso de las acciones de microenseñanza ofrece la posibilidad de desglosar el complejo acto educativo en componentes más sencillos, ya que en este acto se necesitan muchos factores para conseguir una transmisión de conocimientos eficaz y una correcta comunicación entre docente y estudiante. Teniendo en cuenta que todos los elementos dispuestos correctamente en una clase permiten la creación de un ambiente apto para la enseñanza y el aprendizaje, la microenseñanza hace que la tarea de aprender sea más accesible para el estudiante.

Según (Luna E. , 2006), la microenseñanza ha demostrado un cambio en la labor docente, fue desarrollada en la universidad de Stanford, en 1968 y su uso se ha expandido por los últimos años en múltiples instituciones educativas.

Las proposiciones fundamentales de la microenseñanza son:

- La microenseñanza es enseñanza.
- Las acciones de microenseñanza disminuyen la complejidad de la enseñanza en una clase.
- La microenseñanza se concentra en el entrenamiento para el logro de fines específicos, como la práctica de técnicas de enseñanza y el dominio de materiales y recursos.
- Permite una situación controlada, los tiempos, los métodos de retroalimentación y revisión pueden ser manejados.

La microenseñanza aumenta el conocimiento normal de los resultados y facilita la retroalimentación de la enseñanza.

- Acciones de la microenseñanza:

La clasificación de las acciones docentes según (Allen & Ryan, 1969) está compuesta de las siguientes técnicas que el docente debe manejar como habilidades:

-Técnica introductoria: Habilidad para organizar el contexto.

Consiste en crear un ambiente propicio al inicio de la sesión, con esta habilidad se informa la intencionalidad pedagógica de la clase, se hace una presentación general sobre el sentido de las actividades, se informan los tiempos de dedicación de la clase, se informa la utilidad práctica del tema, y se ordenan los temas por órdenes jerárquicos.

-Control de aprendizaje: Habilidad para formular preguntas.

Con la habilidad para formular preguntas el docente está en la capacidad de focalizar ideas principales, estimular el pensamiento del alumno e integrar al estudiante en las actividades propuestas para la clase, el docente hace preguntas claras, comprensibles y condicionadas a las situaciones.

-Variación de estímulos: Habilidad para variar la situación-estímulo.

El dinamismo que el docente aplique influirá en el estímulo hacia el estudiante. Con la habilidad para variar los estímulos, se pretende mantener la atención del alumno, haciendo un uso adecuado de las pautas y silencios, gestos asertivos, desplazamientos en el salón, variaciones de la interacción y el uso adecuado de los recursos didácticos, como el tablero o los recursos tecnológicos.

-Secuencialidad: Habilidad para conducir a la integración.

La secuencialidad consiste en evitar dar saltos a los contenidos, evitando que los estudiantes pierdan la focalización en la clase y facilitando la transferencia del saber. los contenidos se ordenan creando una linealidad en los mismos, el docente indica cómo se integran los temas con los vistos anteriormente o con otras áreas del saber y explica su uso en diferentes contextos.

-Integración de los conocimientos: Habilidad para ilustrar con ejemplos.

El docente ejemplifica situaciones con el fin de ilustrar y aclarar ideas, establece las conexiones entre los ejemplos y las ideas principales, utiliza ejemplos relevantes que facilitan la comprensión de los temas, lo que le permite crear vínculos cognoscitivos. El docente tiene una interacción con el estudiante estimulándolos a dar ejemplos por medio de la evocación de experiencias pasadas.

-Refuerzo de la motivación y de la participación: Habilidad para emplear refuerzos.

Con esta habilidad el docente propicia la retroalimentación de manera que asegura el logro de los objetivos, emplea manifestaciones positivas; recompensa con palabras estimulantes, anima los comentarios a través de sonrisas, movimientos de cabeza. No hace uso frecuente de manifestaciones negativas, se muestra entusiasta frente a las preguntas y comentarios de los alumnos, brinda claves de memorización y da información que permite corregir los errores o afianzar el saber.

-Silencios y refuerzos no verbales: habilidad para facilitar la comunicación.

La comunicación delimita con claridad los objetivos de la sesión, el uso correcto del vocabulario,

la claridad de la pronunciación, velocidad al hablar, la modulación del tono, el dialogo incluyente, la modulación de la voz, permiten que el docente transmita correctamente la información y esta sea captada de manera acertada. La comunicación no verbal juega un papel importante en el contacto visual, la postura y los movimientos realizados por el docente, permiten y favorecen la continuidad de las ideas sin interrumpir o cambiar los asuntos abordados.

3.2.2. Perfil del egresado de la maestría en TIAE

Según el sitio web de la MTIAE el perfil profesional del magíster en tecnologías de la Información aplicadas a la Educación se caracteriza porque estará en capacidad de (<http://cienciaytecnologia.pedagogica.edu.co/vercontenido.php?idp=380&idh=383&idn=10141>):

- Liderar procesos de investigación en educación basados en tecnologías computacionales encaminadas a fomentar el avance científico y tecnológico del país.
- Innovar, orientar y dinamizar estrategias metodológicas a partir del modelamiento de escenarios de aprendizaje que incluyan las TIC para dar soluciones a problemas educativos.
- Liderar proyectos que incorporen las TIC en ambientes educativos, con miras a la búsqueda de equidad, flexibilidad y diferenciación en los procesos educativos, propiciando la identidad nacional y consolidando una sociedad democrática del conocimiento.

- Gestionar conocimiento a partir de la organización de comunidades académicas en concordancia con las organizaciones, instituciones y políticas educativas a nivel local, departamental, regional, nacional e internacional.

3.2.3. Supuesto inicial: relación entre acciones de microenseñanza y perfil del egresado

Con base en las definiciones dadas para las acciones de microenseñanza y los aspectos que definen el perfil profesional del egresado de la MTIAE, se establece, a modo de supuesto inicial, las siguientes relaciones

Tabla 1. Relaciones establecidas entre las acciones de microenseñanza y los aspectos que definen el perfil del egresado MTIAE

Acción de microenseñanza	Aspectos del perfil del egresado	Relación
Técnica introductoria Informar la intencionalidad pedagógica, hacer una presentación sobre el sentido de las actividades, informar la utilidad práctica del tema en la cotidianidad, organizar jerárquicamente los contenidos.	-Orientar y dinamizar estrategias metodológicas que incluyan TIC. -Liderar proyectos que incorporen las TIC en ambientes educativos.	-Reconocer y orientar estrategias metodológicas. -Organizar una actividad de aula y demostrar cómo se puede llevar a un modelo en TIC. -Generar o propiciar proyectos educativos con tics. -Planeación lógica de los contenidos.
Control de aprendizaje Realizar preguntas, estimular el pensamiento.	-Dar solución a problemas en educación con TIC. -Consolidar una sociedad democrática del conocimiento. -Gestionar conocimiento a	-Orienta a solución de problemas educativos. -Buscar soluciones, si no se sabe cómo identificar preguntas claves. -Gestionar conocimiento.

	partir de la organización de comunidades académicas.	
Variación del estímulo Uso adecuado de pautas y silencios, gestos asertivos, desplazamiento en el salón, variación de la interacción, uso adecuado de los recursos didácticos.	-Orientar y dinamizar estrategias metodológicas que incluyan TIC. -Consolidar una sociedad democrática del conocimiento. -Liderar proyectos que incorporen las TIC en ambientes educativos.	-Estimular estrategias metodológicas, mediante interacciones asertivas. -Reconocer recursos didácticos que permitan la creación de proyectos. -Consolidar conocimientos, en una sociedad de conocimiento.
Secuencialidad Indicar la integración de los temas con temas posteriores o con otras áreas del saber, favorecer la transferencia del saber.	-Innovar en el modelamiento de escenarios de aprendizaje haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.	-Generar proyectos coherentes y transversales. -Organizar contenidos de manera correcta y con ordenes lógicos.
Integración de los conocimientos Ejemplificar situaciones	-Liderar proyectos que incorporen las TIC en ambientes educativos. -Innovar en el modelamiento de escenarios de aprendizaje haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación. -Orientar y dinamizar estrategias metodológicas que incluyan TIC.	-Creación de estrategias para ejemplificar correctamente los contenidos. -Desarrollar la habilidad para la proyección de actividades. -Gestionar conocimiento. -Fomentar la investigación a través de ejemplificación asertiva.
Refuerzo de la motivación y de la participación Emplear estímulos, dar claves de memorización, dar información que permita corregir los errores o afianzar el saber.	-Gestionar conocimiento a partir de la organización de comunidades académicas. -Orientar y dinamizar estrategias metodológicas que incluyan TIC.	-Creación de ambientes participativos, para afianzar la adquisición del conocimiento en la gestión del mismo. -Indicar estrategias que permitan el desarrollo de actividades con TIC.

<p>Silencios y refuerzos no verbales Velocidad al hablar, correcto vocabulario, claridad de pronunciación, modulación del tono, dialogo incluyente con el alumno, Modulación de la voz, entonación, velocidad, volumen, ritmo, pausas, contacto visual, postura y movimientos, gestos y expresión facial, uso de elementos visuales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Orientar y dinamizar estrategias metodológicas que incluyan TIC. -Gestionar conocimiento a partir de la organización de comunidades académicas. -Liderar proyectos que incorporen las TIC en ambientes educativos. -Innovar en el modelamiento de escenarios de aprendizaje haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación. -Liderar procesos de investigación en educación basados en tecnologías computacionales. -Consolidar una sociedad democrática del conocimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> -Delimitar con claridad los objetivos de la comunicación. -Transmitir informaciones necesarias. -Demostrar dominio del tema. -Estructurar las actividades de manera correcta. -Organiza técnicamente los datos en las actividades realizadas con TIC. -Secuencia y control en el diseño de los ambientes. -Establecer las interacciones y el control.
--	---	---

Fuente: Propia.

3.3. Preguntas Orientadoras

Con el fin dar cuenta del propósito de la sistematización, se inscriben las siguientes preguntas orientadoras, las cuales permiten la construcción adecuada de instrumentos para la recolección y sistematización de la información y la construcción del informe. Estas preguntas pueden ir

cambiando a lo largo de la sistematización de ser necesario, en caso cual será anunciado cuando ello suceda. Las preguntas son:

- ¿Existe el conocimiento de las acciones de microenseñanza por parte del docente de la asignatura de pedagogía computacional?
- ¿Existe el conocimiento del perfil del egresado de la maestría por parte del docente de la asignatura de pedagogía computacional?
- ¿Es claro para el docente la manera en que su asignatura contribuye al perfil de egresado de la MTIAE?
- ¿Las acciones de microenseñanza son ejecutadas correctamente por el docente de la asignatura de pedagogía computacional?
- ¿De qué manera las acciones de microenseñanza ejecutadas por el docente contribuyen o no, a la construcción del perfil del egresado de la MTIAE?
- ¿Son necesarias las acciones de microenseñanza intencionales en el desarrollo del perfil profesional?
- En caso de que las acciones de microenseñanza intencionales o no realizadas por el docente, no contribuyan en el desarrollo del perfil profesional ¿Qué debemos mejorar?

El siguiente capítulo da cuenta del plan de trabajo que se seguirá para resolver estas preguntas y alcanzar el propósito de la sistematización.

4. PLAN DE TRABAJO

A continuación, se presenta el plan de trabajo ejecutado para la recolección y sistematización de la experiencia.

4.1. Fases de trabajo

Tabla 2. Fases de trabajo

Fase	Objetivo	Actividades desarrolladas	producto
Preparación	Delimitar la problemática de sistematización de la experiencia	Inscripción al curso Asistencia a la primera semana. Identificación de la problemática	Documento con la definición de la problemática
Recolección	Recolectar la información necesaria para alcanzar el propósito planteado para la sistematización de la experiencia	Asistencia segundo presencial Asistencia tercer presencial Entrevista a agentes	Información necesaria recolectada para alcanzar el propósito planteado en la sistematización de la experiencia
Organización de la información	Organizar la información según categorías de análisis para alcanzar el propósito planteado en la sistematización de la experiencia	Categorización de la información	Información debidamente organizada para el análisis de la experiencia
Sistematización	Analizar la información según las categorías establecidas con el fin de alcanzar el propósito planteado en la sistematización de la experiencia	Análisis y triangulación de la información	Informe de hallazgos de la experiencia luego de su sistematización
Elaboración del informe	Determinar la manera en que las acciones de microenseñanza del	Elaboración del informe	Informe de resultados en que se da cuenta de la manera en que

	docente del curso pedagogía computacional contribuyen, o no, al logro del perfil del egresado del magister en tecnologías de la información aplicadas a la educación.		las acciones de microenseñanza del docente del curso pedagogía computacional contribuyen, o no, al logro del perfil del egresado del magister en tecnologías de la información aplicadas a la educación.
Sustentación	Sustentar los hallazgos de la sistematización de la experiencia	Sustentación de la experiencia	Trabajo aprobado

Fuente: Propia.

Para el desarrollo de las fases de preparación y recolección se siguieron las siguientes jornadas:

- **Presencial 1** (15 de enero al 20 de enero de 2018)
 - Actividad 1: Observación y reconocimiento de las problemáticas.
- **Presencial 2** (23 de marzo al 28 de marzo de 2018)
 - Actividad 1: Elección de la problemática a sistematizar.
 - Actividad 2: Elección de los ejes centrales de la sistematización.
 - Actividad 2: Observación detallada entorno a los ejes centrales de la sistematización.
- **Presencial 3** (18 de junio al 23 de junio de 2018)
 - Actividad 1: Observación detallada entorno a los ejes centrales.
 - Actividad 2: Aplicación de instrumento de medición.

Recolección	Recolectar la	Asistencia segundo	Información
-------------	---------------	--------------------	-------------

	información necesaria para alcanzar el propósito planteado para la sistematización de la experiencia	presencial Asistencia tercer presencial Entrevista a agentes	necesaria recolectada para alcanzar el propósito planteado en la sistematización de la experiencia
--	--	--	--

- 25 de junio al 6 de julio de 2018
 - Actividad 1: Organización de la información recolectada según la categorización de los supuestos iniciales.
- 7 de julio al 14 de julio de 2018
 - Actividad 1: Sistematización de la información recolectada.
 - Actividad 2: Análisis de la información según la categorización.
- 15 de junio al 10 de agosto de 2018
 - Actividad 1: Construcción del informe.
- 16 agosto de 2018
 - Actividad 1: Sustentación del informe final.

4.2. Instrumentos

Para la recolección de información se emplearon los siguientes instrumentos.

Encuesta

Se genera la necesidad de aplicar un instrumento de recolección de información, que permita conocer la percepción de las acciones de microenseñanza en la asignatura por parte de los estudiantes. El modelo de la encuesta aplicada se encuentra en el Anexo A.

Tabla 3. Variables empleadas en el instrumento de recolección de información para los estudiantes.

Variable	Descripción
Información Cuantitativa	Evaluación de las acciones de microenseñanza existentes en la asignatura, Evaluación de la calidad de las acciones de microenseñanza orientadas a la comunicación con el estudiante.
Información Cualitativa	Preguntas abiertas que permiten recolectar el mayor número de información y profundizar en la opinión del estudiante.

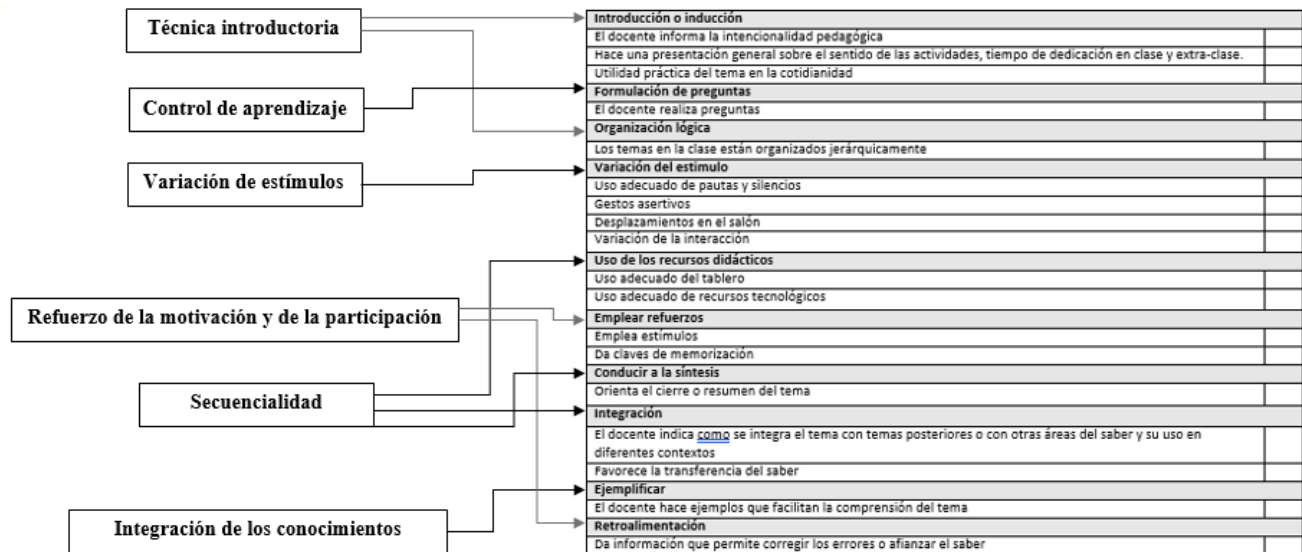
Pregunta No. 1: ¿Está de acuerdo con la metodología que desarrolla la clase? ¿qué le cambiaría?

Esta pregunta permite conocer la opinión del estudiante en cuanto a las metodologías del docente, lo que facilita entrar en el contexto de la clase y permite recoger propuestas de los estudiantes para el complemento metodológico de la asignatura.

Pregunta No. 2: Acciones de microenseñanza: Ítem 1. Marque con una X qué acciones de microenseñanza que son ejecutadas por el profesor en la clase.

Esta pregunta permite identificar los elementos que componen las acciones de microenseñanza realizados por el docente de la asignatura, según la percepción de los estudiantes, el siguiente esquema muestra la relación de las categorías y las acciones de microenseñanza, preguntadas en la encuesta

Esquema 1. Categorías de microenseñanza correspondientes a los ítems de la encuesta.



Ítem 2. Acciones de microenseñanza orientadas a la comunicación del docente hacia el estudiante

Este ítem pretende evaluar la comunicación del docente en el marco de las acciones de microenseñanza, en la experiencia de la asignatura, el siguiente esquema muestra la relación de la categoría de Silencios y refuerzos no verbales (comunicación) y las acciones de microenseñanza preguntadas en la encuesta.

Esquema 2. Categoría de silencios y refuerzos no verbales correspondientes a los ítems de la encuesta.

	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Comunicación					
Velocidad al hablar					
Correcto vocabulario					
Claridad de pronunciación					
Modulación del tono					
Diálogo incluyente con el alumno					
Modulación de la voz, entonación, velocidad, volumen, ritmo, pausas, énfasis					
Comunicación no verbal					
Contacto visual					
Postura y movimientos					
Gestos y expresión facial					
Uso de elementos visuales					

Silencios y refuerzos no verbales

Pregunta No. 3: ¿Cree usted que el docente hace buen manejo de las acciones de microenseñanza, sí o no ¿por qué?

Se indaga en el estudiante sobre la asertividad en el manejo de las acciones de microenseñanza del docente.

Pregunta No. 4. ¿Cree que esas acciones de microenseñanza que utiliza el docente influyen en el desarrollo de sus capacidades y habilidades como estudiante para cumplir con el objetivo del perfil profesional que se proyecta?

Esta pregunta posibilita una aproximación en la relación existente entre las acciones de microenseñanza del docente y el cumplimiento del perfil profesional del egresado.

Pregunta No. 5. Según sus expectativas, ¿el docente desarrolla de manera propicia la asignatura? Sí o no ¿por qué?

Con esta pregunta se identifica la percepción del estudiante frente al desarrollo de la asignatura, según sus expectativas.

También se hace necesario aplicar un instrumento de medición, que permita conocer la percepción de las acciones de microenseñanza en la asignatura por parte del docente, su posición frente a la maestría y su contribución con el perfil del egresado. El modelo de la encuesta aplicada se encuentra en el Anexo B.

Tabla 4. Variables empleadas en el instrumento de medición para el docente.

Variable	Descripción
----------	-------------

Información	Preguntas abiertas que permiten recolectar el mayor número de
Cualitativa	información y profundizar en el saber y la opinión del docente.

Pregunta No. 1: ¿Cómo docente de la asignatura “pedagogía computacional” cree usted que su metodología y plan de trabajo cumplen las expectativas del perfil profesional de los egresados? sí o no ¿por qué?

Esta pregunta se formuló para que el docente justifique su desarrollo metodológico y como este contribuye al logro del perfil profesional del egresado.

Pregunta No. 2: Sabe usted ¿Qué es la microenseñanza? Si no sabe por favor pase a la pregunta número 4

Esta pregunta identifica si el docente sabe o no que son las acciones de microenseñanza.

Pregunta No. 3: ¿Qué acciones de microenseñanza utiliza en el desarrollo de sus clases?

Si la pregunta anterior es positiva, Esta pregunta permite identificar cuáles son las acciones de microenseñanza que ejecuta el docente en clase.

Pregunta No. 4: ¿Cómo contribuye usted como docente para cumplir el objetivo del perfil del egresado?

Con esta pregunta se quiera saber el aporte del docente al cumplimiento del perfil del egresado.

Pregunta No. 5: Desde su posición de docente, ¿cuál es su opinión acerca de la MTIAE?

Pregunta No. 6: ¿Qué podríamos mejorar de la MTIAE?

Las preguntas 5 y 6 se formulan con el propósito de recolectar información con relación a la experiencia docente frente a la maestría.

5. RECONSTRUCCION ORDENADA DE LA EXPERIENCIA

La experiencia tuvo lugar en el primer semestre académico del año 2018, en la asignatura “pedagogía computacional” de la maestría en tecnologías de la información aplicadas a la educación, la duración de la experiencia fue de un semestre académico (4 meses). Debido a la modalidad semi presencial intensiva de la maestría el semestre es dividido en 3 presenciales, cada uno de seis días de duración y 13 semanas de acompañamiento virtual.

El horario de impartición de la asignatura fue de 7:00 am a 9:00 am. De lunes a viernes, en los presenciales de las semanas: 15 de enero al 20 de enero de 2018, 23 de marzo al 28 de marzo de 2018 y 18 de junio al 22 de junio de 2018.

Presencial 1

15 de enero al 20 de enero de 2018

Día 1 15 de enero de 2018

Hora: 7 am-9 am

El docente entró al salón con una actitud abierta a la escucha y en buena disposición, informó la intencionalidad pedagógica del curso; Los modelos pedagógicos. En esta clase los estudiantes desarrollarían su trabajo de grado y el docente daría pautas y evaluaría el modelo pedagógico utilizado en el proyecto. Nosotros, como estudiantes de pregrado debíamos hacer el diseño de un

ambiente virtual de aprendizaje, haciendo uso de un modelo pedagógico y que resolviera una problemática.

El docente informa que la clase estará dividida en 3 partes, la primera para estructurar el proyecto, la segunda para realizar el ambiente de aprendizaje y probarlo, aspirando que al final del tercer presencial, el proyecto se haya culminado de manera exitosa.

Organiza la clase asignando exposiciones, él fue el primer expositor, después los estudiantes presentaríamos nuestro proyecto.

El docente hizo uso de las siguientes acciones de microenseñanza durante la sesión:
Acciones introductorias, variación del estímulo, secuencialidad, silencios y refuerzos no verbales.

Día 2 16 de enero de 2018

Hora: 7 am-9 am

A las siete de la mañana el docente empezó la clase exponiendo los objetivos de la clase de pedagogía computacional, el propósito y los modelos necesarios para la construcción de ambientes de aprendizaje virtuales, explicó los componentes del modelo docente, el modelo didáctico, el modelo del alumno y el modelo del dominio del conocimiento.

Para esto hizo uso de recursos tecnológicos (Televisor, computador), en la explicación hizo uso de los ejemplos en diferentes tipos de ambientes de aprendizaje.

El docente hizo uso de las siguientes acciones de microenseñanza durante la sesión:
Acciones introductorias, variación del estímulo, secuencialidad, silencios y refuerzos no verbales, integración de los conocimientos, Refuerzo de la motivación y de la participación.

Día 3 17 de enero de 2018

Hora: 7 am-9 am

El docente inició la clase exponiendo la representación del conocimiento (ontologías), los medios para compartir y expresar el conocimiento. Nuevamente hizo uso de recursos tecnológicos (Televisor, computador), para la explicación se apoyó en ejemplos de ontologías de diversos temas.

Luego que terminó la respectiva exposición aproximadamente a las 8:20 de la mañana, dejó el espacio restante de la clase, para que los grupos hicieran las ontologías explicando el proyecto a realizar.

Se debía presentar las ontologías correspondientes al dominio del conocimiento, la metodología, y el modelo pedagógico a utilizar.

El docente hizo uso de las siguientes acciones de microenseñanza durante la sesión:

Acciones introductorias, variación del estímulo, secuencialidad, silencios y refuerzos no verbales, integración de los conocimientos, Refuerzo de la motivación y de la participación.

Día 4 18 de enero de 2018

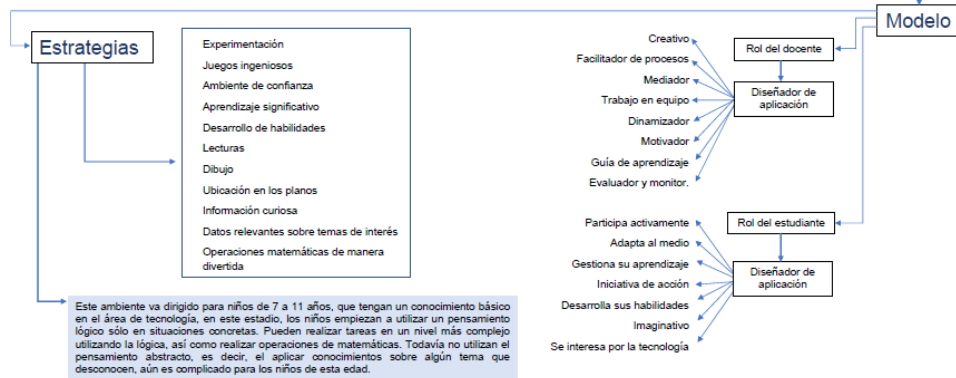
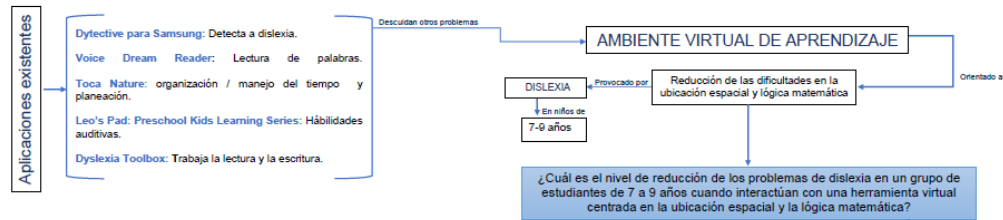
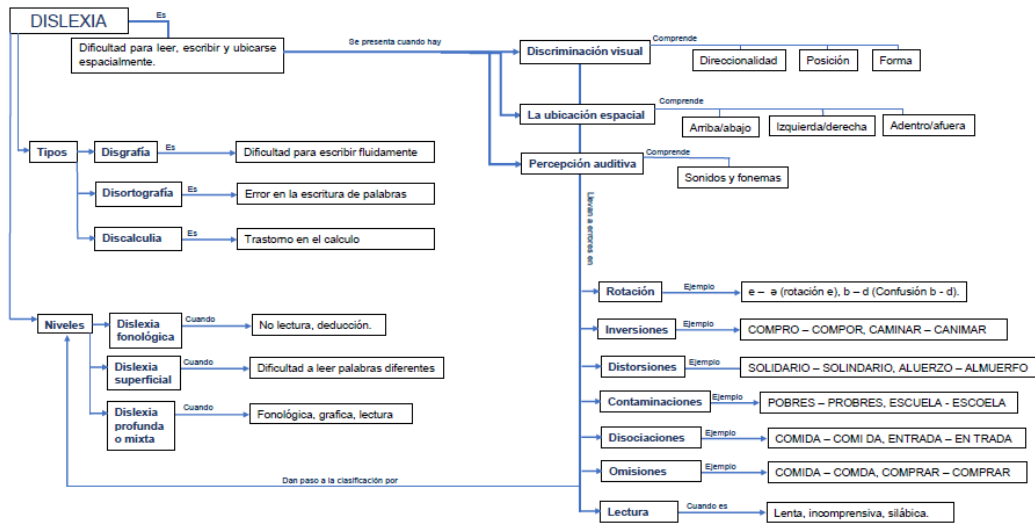
Hora: 7 am-9 am

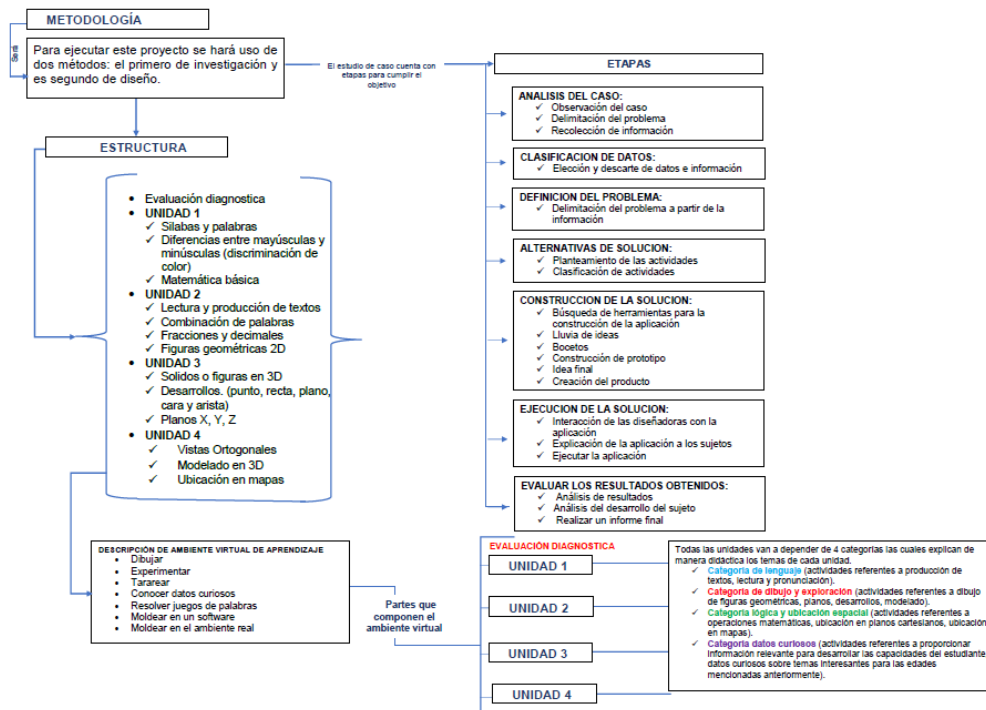
El docente se presenta a clase con actitud de escucha para las exposiciones sobre los proyectos representados por ontologías.

Mi grupo, conformado por Laura Ximena González y yo, María Lizarazo, somos los primeros en exponer nuestro proyecto acerca de la elaboración de un ambiente virtual de aprendizaje, orientado a la corrección de la dislexia, la exposición duró las 2 horas de clase, el profesor hizo

uso de nuestra exposición para determinar los parámetros de evaluación de las exposiciones restantes.

Ontologías presentadas en la exposición:





Durante la exposición el docente no dio un punto de vista crítico del trabajo, formuló preguntas puntuales acerca del proyecto como, por ejemplo, la población y las temáticas. El profesor dio la oportunidad a los demás estudiantes de retroalimentar, preguntar y sugerir. Las sugerencias de los estudiantes fueron apoyadas por el docente, se observó la extensión del dominio de conocimiento y se expresó la preocupación de no terminar la aplicación a tiempo.

El docente empleó manifestaciones positivas; recompensó con palabras estimulantes nuestra exposición.

El docente hizo uso de las siguientes acciones de microenseñanza durante la sesión:

Acciones introductorias, variación del estímulo, secuencialidad, silencios y refuerzos no verbales, integración de los conocimientos, Refuerzo de la motivación y de la participación, Control de aprendizaje.

Día 5 19 de enero de 2018

Hora: 7 am-9 am

En esta sesión siguen las exposiciones de los diferentes grupos que integran el curso, aproximadamente 3 grupos presentaron sus respectivas ontologías y el docente tuvo las mismas actitudes durante todas las exposiciones, el docente no dio un punto de vista crítico del trabajo, formuló preguntas puntuales acerca del proyecto. El profesor dio la oportunidad a los demás estudiantes de retroalimentar, preguntar y sugerir y las sugerencias de los estudiantes fueron apoyadas por el docente.

El docente empleó manifestaciones positivas y recomendaciones negativas; recompensó con palabras estimulantes nuestra exposición.

El docente hizo uso de las siguientes acciones de microenseñanza durante la sesión:

Acciones introductorias, variación del estímulo, secuencialidad, silencios y refuerzos no verbales, integración de los conocimientos, Refuerzo de la motivación y de la participación, Control de aprendizaje.

El docente deja la tarea de enviar las ontologías por medio de correo electrónico y para el próximo presencial se pronostican las exposiciones de los grupos con el primer acercamiento al ambiente virtual.

En las horas de la tarde se hace envío de la tarea.

Día 6 20 de enero de 2018

La sesión del sábado queda abierta para que los estudiantes que tengan dudas o no hayan presentado su proyecto representado en ontologías asistan, como nuestro grupo había presentado el trabajo el día 17 de enero no se hace necesario asistir a la sesión.

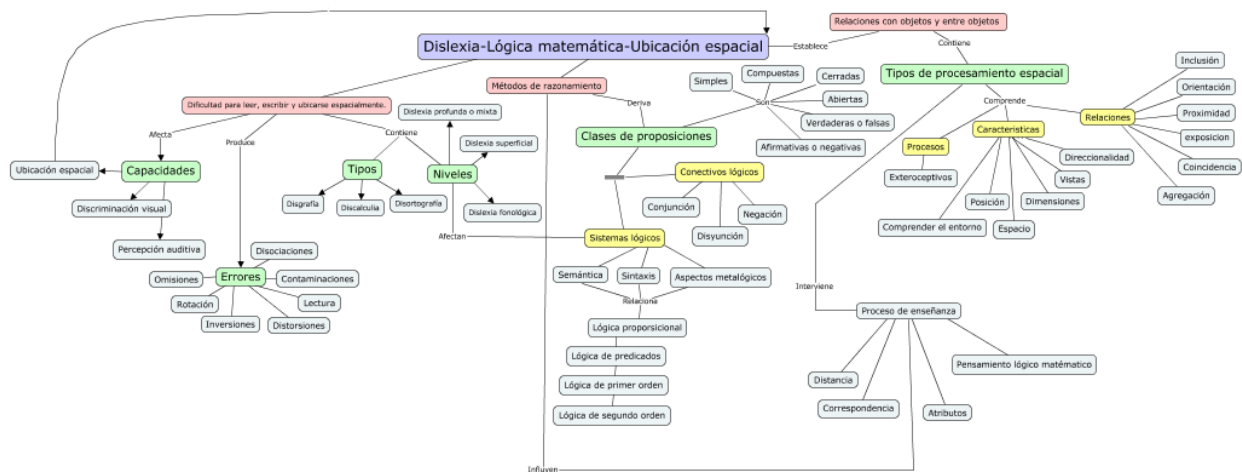
En las horas de la tarde, vía e-mail se recibe retroalimentación del docente, toma una parte del trabajo enviado y reestructura la ontología, para hacer ajustes en los componentes restantes, como la dirección de las relaciones y los conceptos ordenados jerárquicamente:

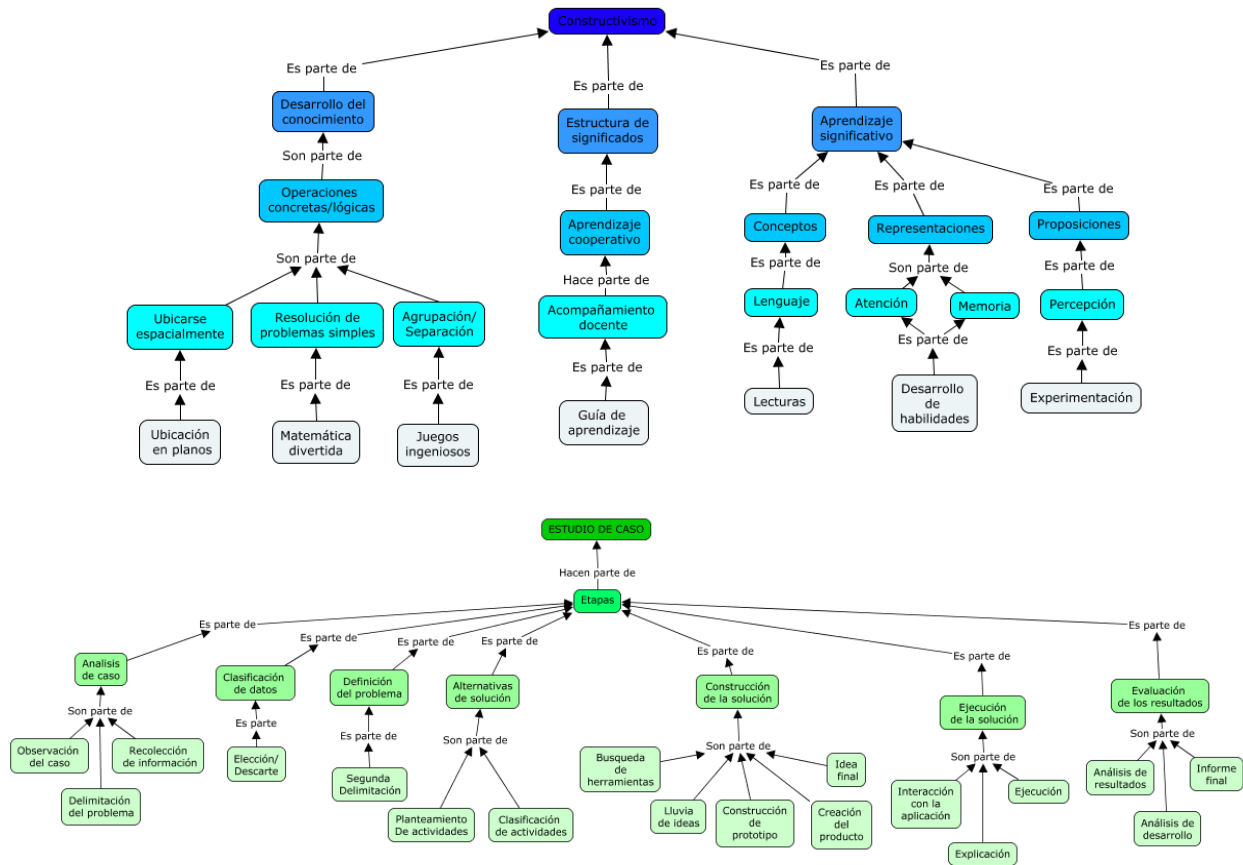


El docente hizo uso de las siguientes acciones de microenseñanza durante el acompañamiento virtual del día: Refuerzo de la motivación y de la participación.

Acompañamiento virtual

En los primeros días de febrero se envían las ontologías corregidas:





Luego de la retroalimentación recibida el día 20 de enero, el docente no vuelve a hacer retroalimentaciones, envió de información o algún tipo de acompañamiento virtual.

Presencial 2

23 de marzo al 28 de marzo de 2018

Día 1 23 de marzo de 2018

Hora: 7 am-9 am

El docente no realiza ninguna acción introductoria, simplemente preguntó que grupo expondría y cedió el tiempo de la clase a la exposición.

Nuestro grupo expone la primera unidad del ambiente de aprendizaje llamado Educalexia, campo virtual de aprendizaje para niños con dislexia. El docente escucha con atención la exposición de nuestro proyecto, el docente hace uso de manifestaciones positivas y hace algunas recomendaciones, pero de nuevo dio la oportunidad a los demás estudiantes de retroalimentar, preguntar y sugerir y los comentarios de los estudiantes fueron apoyadas por el docente.

El docente empleó manifestaciones positivas y recomendaciones negativas; recompensó con palabras estimulantes nuestra exposición.

Nuestra exposición nuevamente tomo el tiempo completo de la clase, dejando a los otros grupos pendientes por exponer en los días siguientes.

El docente hizo uso de las siguientes acciones de microenseñanza durante la sesión:

Silencios y refuerzos no verbales, Refuerzo de la motivación y de la participación.

Ambiente de aprendizaje presentado:



Día 2 24 de marzo de 2018

Hora: 7 am-9 am

El docente no realizó ninguna acción introductoria, nuevamente preguntó que grupos expondrían y cedió el tiempo de la clase a las exposiciones. El docente escucha con atención la exposición de dos proyectos, en las dos exposiciones, el docente hace uso de manifestaciones positivas y hace recomendaciones generales, da la oportunidad a los demás estudiantes de retroalimentar, preguntar y sugerir. los comentarios de los estudiantes fueron apoyados por el docente.

El docente empleó manifestaciones positivas y así como manifestaciones negativas. Hizo recomendaciones; recompensó con palabras estimulantes las exposiciones, expresando su interés por los proyectos.

El docente hizo uso de las siguientes acciones de microenseñanza durante la sesión:
Silencios y refuerzos no verbales, Refuerzo de la motivación y de la participación.

Día 3 25 de marzo de 2018

Hora: 7 am-9 am

El docente no realizó ninguna acción introductoria, la mecánica de la clase fue la misma para los demás días, los grupos llegaron directamente a exponer. El docente escucha con atención la exposición de dos proyectos, en las dos exposiciones, el docente hace uso de manifestaciones positivas y hace recomendaciones generales, da la oportunidad a los demás estudiantes de retroalimentar, preguntar y sugerir. los comentarios de los estudiantes siempre fueron apoyados por el docente.

El docente empleó manifestaciones positivas y así como manifestaciones negativas. Hizo recomendaciones; recompensó con palabras estimulantes las exposiciones, expresando su interés por los proyectos.

El docente hizo uso de las siguientes acciones de microenseñanza durante la sesión:
Silencios y refuerzos no verbales, Refuerzo de la motivación y de la participación.

Día 4 26 de marzo de 2018

Hora: 7 am-9 am

El docente no realizó ninguna acción introductoria, la mecánica de la clase fue la misma para los demás días, los grupos llegaron directamente a exponer. El docente escucha con atención la exposición de dos proyectos, en las dos exposiciones, el docente hace uso de manifestaciones positivas y hace recomendaciones generales, da la oportunidad a los demás estudiantes de retroalimentar, preguntar y sugerir. los comentarios de los estudiantes siempre fueron apoyados por el docente.

El docente empleó manifestaciones positivas y así como manifestaciones negativas. Hizo recomendaciones; recompensó con palabras estimulantes las exposiciones, expresando su interés por los proyectos.

El docente hizo uso de las siguientes acciones de microenseñanza durante la sesión:
Silencios y refuerzos no verbales, Refuerzo de la motivación y de la participación.

Día 5 27 de marzo de 2018

Hora: 7 am-9 am

El docente no realizó ninguna acción introductoria, la mecánica de la clase fue la misma, las personas que no habían expuesto sus avances debían hacerlo este día. El docente escucha con atención la exposición de dos proyectos, en las exposiciones, el docente hace uso de manifestaciones positivas y hace recomendaciones generales, da la oportunidad a los demás estudiantes de retroalimentar, preguntar y sugerir. los comentarios de los estudiantes siempre fueron apoyados por el docente.

El docente empleó manifestaciones positivas y así como manifestaciones negativas. Hizo recomendaciones; recompensó con palabras estimulantes las exposiciones, expresando su interés por los proyectos. Informó que para el próximo presencial había que tener el ambiente de aprendizaje completo y probado.

El docente hizo uso de las siguientes acciones de microenseñanza durante la sesión:
Silencios y refuerzos no verbales, Refuerzo de la motivación y de la participación.

Día 6 28 de marzo de 2018

No hubo sesión.

Acompañamiento virtual

El docente no realiza ningún tipo de acompañamiento virtual.

Presencial 3

18 de junio al 23 de junio de 2018.

Día 1 18 de junio de 2018

Hora: 7 am-9 am

La metodología de la clase siguió de la misma manera que en el presencial número dos, los grupos exponen su producto final, teniendo en cuenta que el tiempo por exposición se reduce a 20 minutos por proyecto, los grupos llegaron directamente a exponer. El docente escucha con atención la exposición de los proyectos presentados en la sesión, en las exposiciones, el docente hace uso de manifestaciones positivas y de nuevo hace recomendaciones generales. Pero en menor cantidad, son los estudiantes retroalimentan, preguntan y sugieren.

En las próximas sesiones todos los grupos deben exponer.

El docente hizo uso de las siguientes acciones de microenseñanza durante la sesión:
Silencios y refuerzos no verbales, Refuerzo de la motivación y de la participación.

Día 2 19 de junio de 2018

No hubo clase, debido al partido de Colombia

Día 3 20 de junio de 2018

Hora: 7 am-9 am

Nuestro grupo inicia la clase con la exposición del ambiente virtual de aprendizaje terminado. la primera unidad del ambiente de aprendizaje llamado Educalexia, campo virtual de aprendizaje para niños con dislexia. El docente escucha con atención la exposición de nuestro proyecto, el docente hace uso de manifestaciones positivas y hace algunas recomendaciones, pero de nuevo dio la oportunidad a los demás estudiantes de retroalimentar, preguntar y sugerir y los comentarios de los estudiantes fueron apoyadas por el docente.

El docente empleó manifestaciones positivas y recomendaciones negativas; recompensó con palabras estimulantes nuestra exposición.

Nuestra exposición nuevamente tomo el tiempo completo de la clase, dejando a los otros grupos pendientes por exponer en los días siguientes.

El docente hizo uso de las siguientes acciones de microenseñanza durante la sesión:

Silencios y refuerzos no verbales, Refuerzo de la motivación y de la participación.

Ambiente de aprendizaje presentado:



Día 4 21 de junio de 2018

Hora: 7 am-9 am

Los grupos restantes inician la clase con la exposición del ambiente virtual de aprendizaje o el proyecto realizado. El docente escucha con atención las exposiciones, el docente hace uso de manifestaciones positivas y hace algunas recomendaciones, pero de nuevo dio la oportunidad a los demás estudiantes de retroalimentar, preguntar y sugerir y los comentarios de los estudiantes fueron apoyadas por el docente. Su metodología en todas las exposiciones fue la misma.

El docente empleó manifestaciones positivas y recomendaciones negativas; recompensó con palabras estimulantes nuestra exposición.

El docente hizo uso de las siguientes acciones de microenseñanza durante la sesión:
Silencios y refuerzos no verbales, Refuerzo de la motivación y de la participación.

Mientras las exposiciones eran llevadas a cabo, se hizo la aplicación del instrumento de recolección de información a 6 estudiantes de la clase y al docente. (Ver anexo A y B).

Día 5 22 de junio de 2018

Hora: 7 am-9 am

Los grupos faltantes inician la clase con su respectiva. El docente escucha con atención la exposición de las exposiciones, el docente hizo uso de manifestaciones positivas e hizo algunas recomendaciones, pero de nuevo dio la oportunidad a los demás estudiantes de retroalimentar, preguntar y sugerir y los comentarios de los estudiantes fueron apoyadas por el docente. (Su metodología en todas las exposiciones fue la misma)

El docente empleó manifestaciones positivas y recomendaciones negativas; recompensó con palabras estimulantes nuestra exposición.

El docente hizo uso de las siguientes acciones de microenseñanza durante la sesión:
Silencios y refuerzos no verbales, Refuerzo de la motivación y de la participación.

Día 6 23 de junio de 2018

No hubo clase.

6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA

En este capítulo se aborda la experiencia desde una perspectiva problematizadora, se tomará cada pregunta contenida en el instrumento para contrastar sus respuestas, de esta manera se cruzará el comportamiento de las variables y se realizará la interpretación de la experiencia.

Encuesta Estudiantes.

Acciones de microenseñanza:

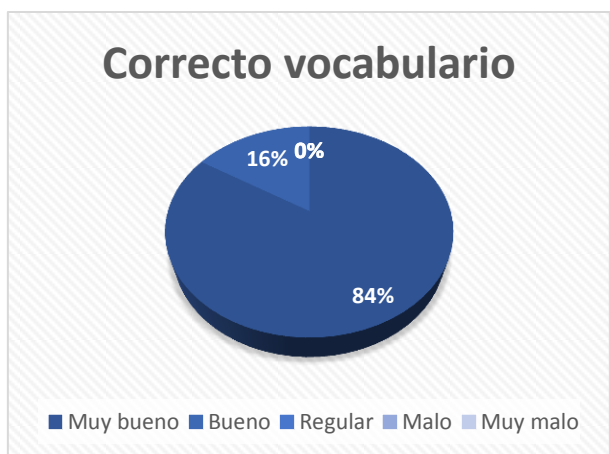
Ítem 1. Marque con una X qué acciones de microenseñanza que son ejecutadas por el profesor en la clase.

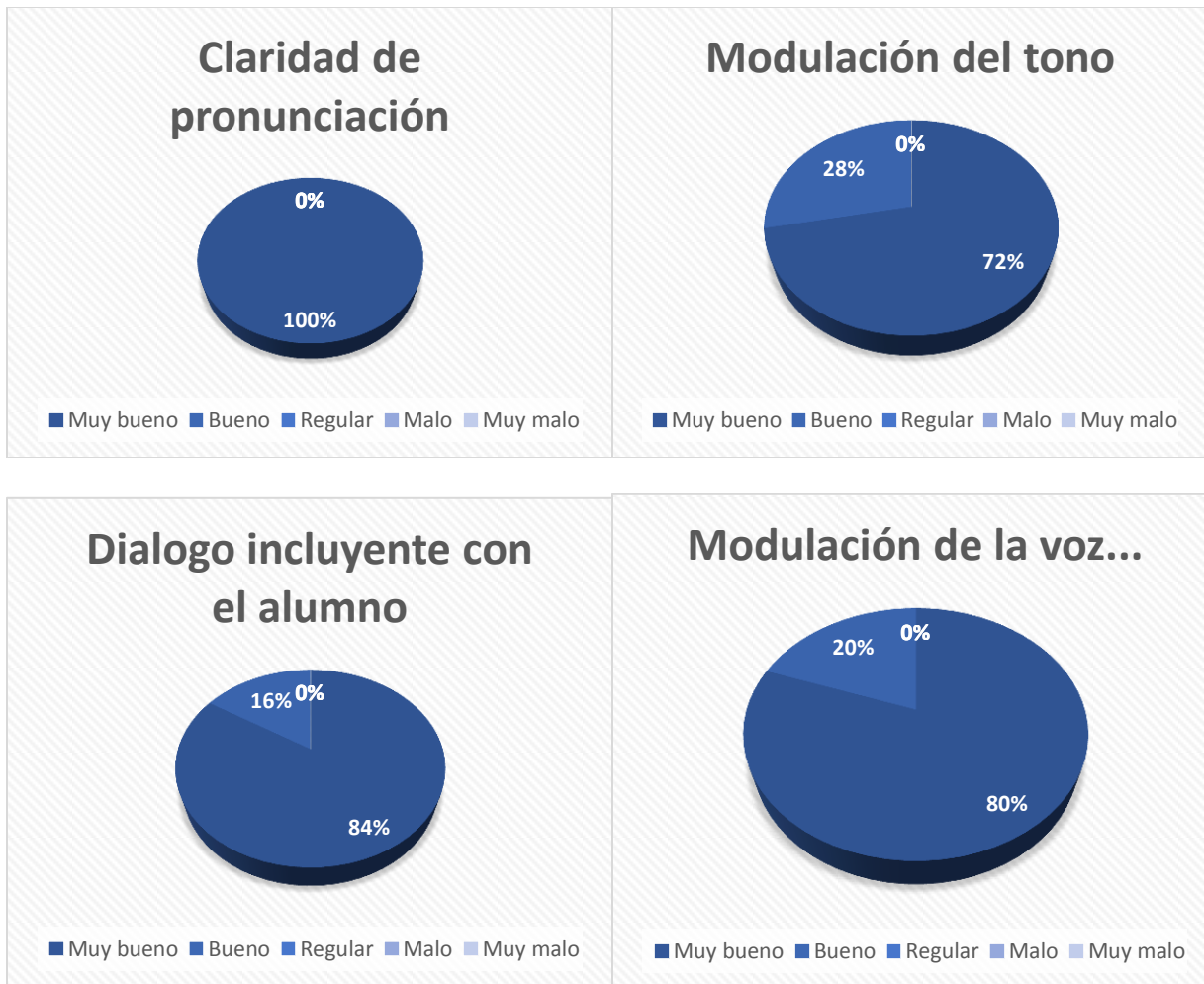
Acciones de microenseñanza ejecutadas por el profesor en clase	Personas encuestadas	Número de respuestas afirmativas	Porcentaje de respuestas afirmativas
El docente informa la intencionalidad pedagógica	6	4	66%
Hace una presentación general sobre el sentido de las actividades, tiempo de dedicación en clase y extra-clase.	6	3	50%
Utilidad práctica del tema en la cotidianidad	6	5	83%
El docente realiza preguntas	6	5	83%
Los temas en la clase están organizados jerárquicamente	6	3	50%
Uso adecuado de pautas y silencios	6	3	50%
Gestos asertivos	6	5	83%
Desplazamientos en el salón	6	1	16%
Variación de la interacción	6	2	33%
Uso adecuado del tablero	6	1	16%
Uso adecuado de recursos tecnológicos	6	5	20%
Emplea estímulos	6	0	0%

Da claves de memorización	6	1	16%
Orienta el cierre o resumen del tema	6	1	16%
El docente indica cómo se integra el tema con temas posteriores o con otras áreas del saber y su uso en diferentes contextos	6	3	50%
Favorece la transferencia del saber	6	2	33%
El docente hace ejemplos que facilitan la comprensión del tema	6	1	16%
Da información que permite corregir los errores o afianzar el saber	6	0	0%

Ítem 2. Acciones de microenseñanza orientadas a la comunicación del docente hacia el estudiante.

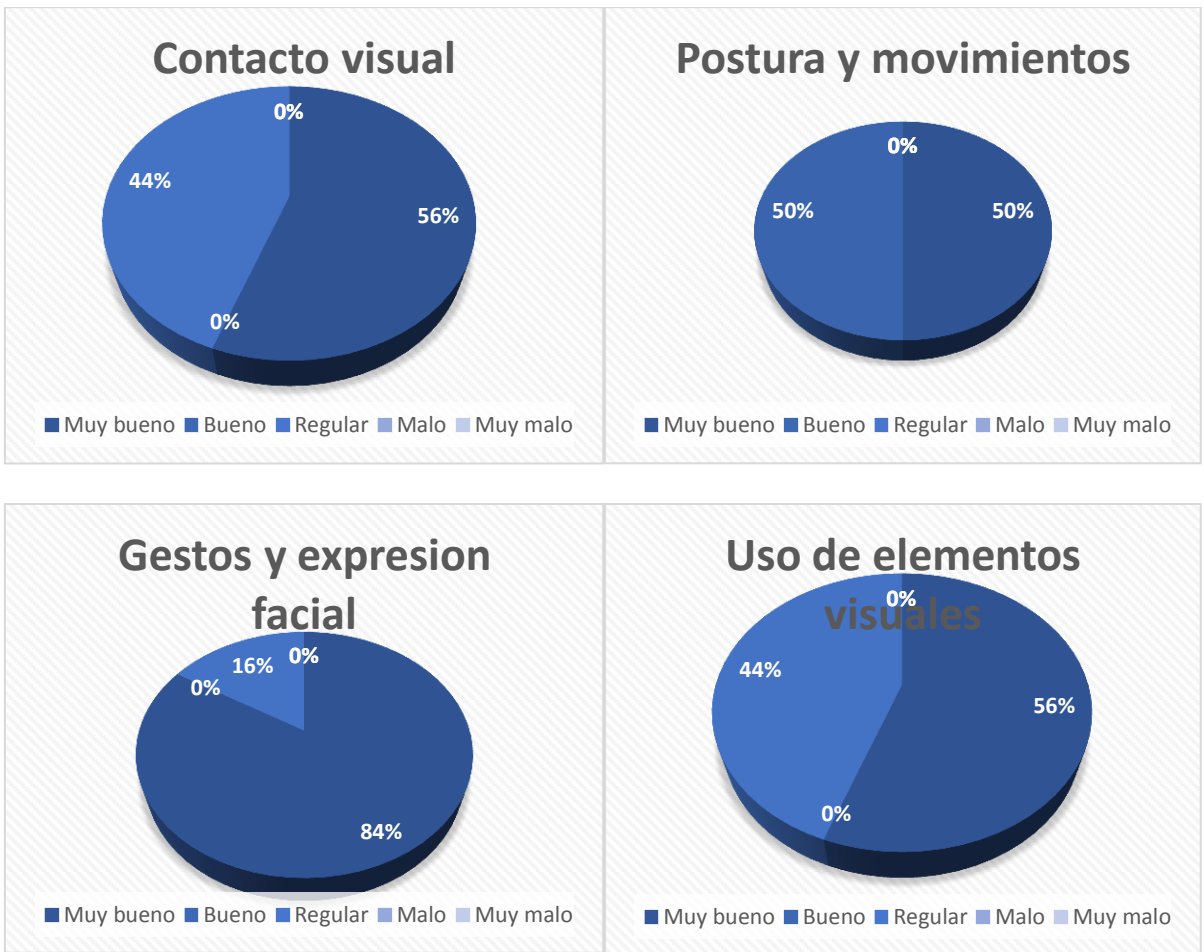
	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Comunicación					
Velocidad al hablar	5	1			
Correcto vocabulario	5	1			
Claridad de pronunciación	6				
Modulación del tono	4	2			
Dialogo incluyente con el alumno	5	1			
Modulación de la voz, entonación, velocidad, volumen, ritmo, pausas, énfasis	4	2			





Figuras: Porcentajes de calidad de las acciones de microenseñanza enfocadas a la comunicación.

	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Comunicación no verbal					
Contacto visual	5		1		
Postura y movimientos	3	3			
Gestos y expresión facial	5	1			
Uso de elementos visuales	5	1			



Figuras: Porcentajes de calidad de las acciones de microenseñanza enfocadas a la comunicación no verbal.

Análisis de las preguntas abiertas:

Part.	¿Está de acuerdo con la metodología que desarrolla la clase? ¿qué le cambiaría?	¿Cree usted que el docente hace buen manejo de las acciones de microenseñanza, sí o no ¿por qué?	¿Cree que esas acciones de microenseñanza que utiliza el docente influyen en el desarrollo de sus capacidades y habilidades como estudiante para cumplir con el	Según sus expectativas, ¿el docente desarrolla de manera propicia la asignatura? Sí o no ¿por qué?
--------------	--	---	--	---

			objetivo del perfil profesional que se proyecta?	
1	Se ha logrado avanzar en el desarrollo del MIS para desarrollar pronunciación de fonemas en inglés, todo ha sido posible a la organización y metodológica del docente Omar.	Si, busca dar estrategias o herramientas para sustentaciones que se hacen.	Si todo va dirigido al avance del estudiante y proyecto de grado	Si, siempre busca el lenguaje apropiado para dar retroalimentación
2	Estoy de acuerdo, no haría cambios sustanciales, solo mejoraría el uso del tiempo para lograr que todos los estudiantes puedan participar por igual	Creo que si, tiene muy claro lo que nos está enseñando, no anda de afán, es respetuoso y concreto, sus retroalimentaciones son excelentes, es divertido, concreto y enfocado.	Creo que si influyen, pero creo que depende más del estudiante, el docente hace su parte y bien; pero he notado que el perfil del estudiante es difícil de cambiar	Si, totalmente porque pasar de la teoría al ambiente computacional no es fácil y el profesor nos está guiando con claridad y buen ritmo a lograr esa transición.
3	Tal vez que se oriente o se den a conocer las herramientas que se están usando en el mercado actual para diseñar los softwares de acuerdo a las necesidades, como mínimo que se den nombres	Si, hay cosas que se abonan a la experiencia y manejo de la clase que el profesor le da. Falta que el docente pueda brindar asesoría presencial durante el tiempo no presencial del semestre	Si, la clase apunta siempre en sus propuestas de grado y el docente con sus sugerencias aporta y aclara las dudas para avanzar en la tesis	Va enfocada a la propuesta, la exigencia permite que se avance en ese tema.

4	Le cambiaría que el docente fuera más claro con lo exige en las entregas de trabajos o socializaciones. De resto me parece pertinente.	Si, aunque no en su totalidad, según los ítems relacionados, es relevante la disposición que muestra el docente para fortalecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes.	Si, como se mencionó el docente tiene la disposición para ayudar al estudiante en pro de optimizar los procesos y resultados que incidan en el producto final de la maestría.	Si, pero lo único que no me gusta es que el soporte que el docente brinda a nivel general, porque siento que él se enfoca más en cosas demasiado específicas.
5	El manejo de los tiempos	Si, en la docencia el poder gestionar debates y poner más retos que permitan evolucionar ayudan a mejorar como investigadores y campo profesional en el que uno se desenvuelve	Si, cada una de las acciones generadas dan una mayor visualización hacia mi trabajo de grado y amplían la percepción en torno a la inclusión de tecnologías en el campo de la educación	Si, la asignatura permite generar teyos, permite ir mas allá de lo solicitado y buscar nuevas estrategias para cumplir con las expectativas de la asignatura
6	Me parece acertada, el profesor ha llevado la clase por la mejor vía, puesto que primero se plantean los andamiajes necesarios para construir un software de alta calidad, mostrar los avances y recibir críticas contempla un buen proceso de diseño y de producto. Cambiaría un poco el tiempo de exposición que en ocasiones se extiende.	Creo que en estos procesos de aprendizajes un poco avanzados el aprendizaje ya depende más de cada individuo, la autonomía, la autocrítica y la autoevaluación son factores muy importantes que son independientes del docente, pero en general el docente tiene buen manejo de clase y de los contenidos.	Mencione que son irrelevantes en el contexto donde se imparte la clase, pero creo es necesario tener en cuenta y conocer estas habilidades para la vida profesional como docente y en otras áreas.	Realmente cumple con mis expectativas de la clase, además de que la metodología y el modelo empleado se presta para que los estudiantes conozcan más de cómo piensan, como construyen sus proyectos y como solucionan problemas los demás participantes de la clase.

La matriz anterior contiene preguntas y respuestas de la encuesta realizada a los estudiantes; la primera pregunta tiene que ver con el desarrollo metodológico de la clase, sin embargo vale decir que se entiende por método, se concibe como la ruta que se transita de manera ordenada para llegar a un fin o lograr un aprendizaje, para ello se usan técnicas y estrategias que facilitan al educador la transmisión o la inducción al conocimiento.

Por lo tanto, al preguntar por el desarrollo metodológico de la clase, se pretende indagar sobre la asertividad del docente en el modo de dar su curso; es así como encontramos un acuerdo generalizado en las respuestas que dan los estudiantes pero no se profundiza en las mismas. Cuando se pregunta que le cambiaría a la metodología se encuentran diversas respuestas, pero no especifica por qué le cambiaría lo que propone, como por ejemplo el “manejo de los tiempos”, no hay desarrollo de las respuestas; otro estudiante hace referencia a la falta de claridad con relación a lo que exige el docente en los trabajos realizados durante el curso. Otra respuesta resalta el proceso de diseño y de producto a la hora de crear un software sin embargo modificaría el tiempo de presentaciones o exposiciones.

La pregunta siguiente revisa el manejo de las acciones de micro-enseñanza, la mayoría de los estudiantes coinciden en la existencia y buen uso de estas, aún así consideran necesario asesoría presencial más constante por parte del docente.

Cuando se revisa sobre la influencia en el desarrollo de capacidades orientando al cumplimiento del perfil profesional proyectado, el conjunto de respuestas a esta pregunta coincide en el aporte de las acciones de micro-enseñanza a cada trabajo de grado. Vale decir que el perfil del egresado es un imaginario diferencial construido, sumado a que el sujeto es portador de unos mínimos

básicos de conocimientos con relación a la maestría o campo de estudio, sin embargo el logro de un perfil profesional no se alcanza con la elaboración de un trabajo de grado.

La última pregunta va dirigida a las expectativas en el desarrollo de la clase, es así como se manifiesta el paso de la teoría a la praxis de escenarios computacionales y la solución a problemas dados.

Encuesta Docente.

¿Cómo docente de la asignatura “Pedagogía computacional” cree usted que su metodología y plan de trabajo cumplen las expectativas del perfil profesional de los egresados? sí o no por qué?	Sabe usted ¿Qué es la microenseñanza? Si no sabe por favor pase a la pregunta número 5	¿Qué acciones de microenseñanza utiliza en el desarrollo de sus clases?	¿Cómo contribuye usted como docente para cumplir el objetivo del perfil del egresado?	Desde su posición de docente, ¿cuál es su opinión acerca de la MTIAE?	¿Qué podríamos mejorar de la MTIAE?
Si, porque está orientada a diseñar ambientes computacionales que integran dominio de conocimiento y procesos cognitivos, modelo pedagógico y sirven como medio para la	Sin respuesta.	Sin respuesta	Para cumplir el propósito de crear escenarios computacionales se combinan sesiones de clase en los que se dan los fundamentos teóricos con trabajos prácticos de diseño y desarrollo del	Es una maestría altamente exigente que contempla la formación en 4 pilares fundamentales : procesos cognitivos, procesos tecnológicos, modelamiento pedagógico e	Las asesorías a los estudiantes deben ser más continuas y que articulen los 4 pilares de la MTIAE.

investigación.			ambiente computacional y sesiones de socialización y evaluación del ambiente y pilotaje del software.	investigación, todos estos componentes con muy buenos niveles de especificidad y profundidad.	
----------------	--	--	---	---	--

En el cuadro anterior se pregunta al docente sobre el aporte de su metodología y plan de trabajo al cumplimiento del perfil profesional del egresado, la respuesta es afirmativa porque según el encuestado el diseño de ambientes computacionales están orientados a la adquisición de conocimiento y el desarrollo de procesos cognitivos que incentivan la investigación y la creación de nuevos modelos pedagógicos.

El docente no responde a la definición de lo que son las acciones de micro enseñanza, por lo que se deduce que no entiende el concepto como tal, aunque el desarrollo de su curso contenga acciones implícitas. Se identifica una estrategia de clase que consiste en la combinación del método teórico-práctico, incitando al diseño y desarrollo de ambientes computacionales que son socializados y evaluados.

El encuestado considera un aporte al perfil de egresado porque desde su saber le aporta a los procesos cognitivos, procesos tecnológicos, modelamiento pedagógico e investigación. Cierra afirmando sobre la necesidad de realizar un acompañamiento más continuo y constante durante la duración del curso.

7. RESULTADOS DEL PROCESO DE PROBLEMATIZACIÓN

Según la encuesta realizada el conocimiento de las acciones de microenseñanza por parte del docente de la asignatura de pedagogía computacional es inexistente, lo que lleva a la conclusión de que las acciones presentes son realizadas de manera inconsciente, sin tener en cuenta la rigurosidad o la importancia que estas ameritan. Las acciones de microenseñanza son importantes en el desarrollo del perfil profesional ya que permiten el desarrollo de las habilidades y competencias requeridas en el mismo, teniendo en cuenta que la asignatura “Pedagogía computacional” hace parte del componente pedagogía y TIC, donde se abordan referentes teóricos, corrientes y modelos para la comprensión y el análisis de procesos pedagógicos, tecnológicos, sociales y culturales, esta asignatura aportaría a la construcción de los siguientes aspectos del perfil profesional:

- Innovar en el modelamiento de escenarios de aprendizaje haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

- Orientar y dinamizar estrategias metodológicas que incluyan TIC.

- Dar solución a problemas en educación con TIC.

Según el cuadro de supuesto inicial, la relación de los aspectos del perfil del egresado que corresponden a la asignatura y las acciones de microenseñanza son:

Tabla 3.1. Relaciones establecidas entre las acciones de microenseñanza y los aspectos del perfil del egresado que corresponden a la asignatura de pedagogía computacional.

Acción de microenseñanza	Aspectos del perfil del egresado	Relación
Técnica introductoria	-Orientar y dinamizar estrategias metodológicas que incluyan TIC.	-Reconocer y orientar estrategias metodológicas. -Organizar una actividad de aula y demostrar cómo se puede llevar a un modelo en TIC. -Generar o propiciar proyectos educativos con tics. -Planeación lógica de los contenidos.
Control de aprendizaje	-Dar solución a problemas en educación con TIC.	-Orienta a solución de problemas educativos. -Buscar soluciones, si no se sabe cómo identificar preguntas claves. -Gestionar conocimiento.
Variación del estímulo	-Orientar y dinamizar estrategias metodológicas que incluyan TIC.	-Estimular estrategias metodológicas, mediante interacciones asertivas. -Reconocer recursos didácticos que permitan la creación de proyectos.
Secuencialidad	-Innovar en el modelamiento de escenarios de aprendizaje haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.	-Generar proyectos coherentes y transversales. -Organizar contenidos de manera correcta y con ordenes lógicos.
Integración de los conocimientos	-Innovar en el modelamiento de escenarios	-Creación de estrategias para ejemplificar correctamente los

	<p>de aprendizaje haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.</p> <p>-Orientar y dinamizar estrategias metodológicas que incluyan TIC.</p>	<p>contenidos.</p> <p>-Desarrollar la habilidad para la proyección de actividades.</p> <p>-Fomentar la investigación a través de ejemplificación asertiva.</p>
Refuerzo de la motivación y de la participación	-Orientar y dinamizar estrategias metodológicas que incluyan TIC.	-Indicar estrategias que permitan el desarrollo de actividades con TIC.
Silencios y refuerzos no verbales	<p>-Orientar y dinamizar estrategias metodológicas que incluyan TIC.</p> <p>-Innovar en el modelamiento de escenarios de aprendizaje haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.</p>	<p>-Delimitar con claridad los objetivos de la comunicación.</p> <p>-Transmitir informaciones necesarias.</p> <p>-Demostrar dominio del tema.</p> <p>-Estructurar las actividades de manera correcta.</p> <p>-Organiza técnicamente los datos en las actividades realizadas con TIC.</p> <p>-Secuencia y control en el diseño de los ambientes.</p> <p>-Establecer las interacciones y el control.</p>

Según las encuestas aplicadas las acciones de microenseñanza correspondientes a todas las categorías se efectúan de un modo correcto, siendo la técnica introductoria, el control de aprendizaje y la variación del estímulo, las acciones de microenseñanza con mayor presencia en las aulas de clase, lo que nos indica que estas contribuyen a dar solución a problemas con educación con TIC y a orientar y dinamizar estrategias metodológicas que incluyan TIC así mismo, reconociendo y orientando estrategias metodológicas, organizando actividades de aula y

demostrando como estas pueden ser llevadas a la experiencia, planear lógicamente los contenidos de la clase y orientar a soluciones que permitan generaciones de proyectos.

Las acciones de microenseñanza son sumamente necesarias para la comunicación efectiva, en este caso el docente de la clase de pedagogía computacional hace uso adecuado de las acciones de microenseñanza orientadas a la comunicación, por lo tanto, permite que la transferencia de saberes sea más efectiva.

Las acciones de microenseñanza intencionales se hacen necesarias cuando hay conocimiento de que estas contribuyen a cabalidad con los procesos pedagógicos y los perfiles que se quieren formar, por lo tanto, un buen uso de acciones de microenseñanza determina la facilidad de transmitir conocimientos, aunque se logra si se hace uso de estas inconscientemente, sería de mayor provecho si se usan a conciencia y correctamente.

8. CONCLUSIONES

A partir de los análisis realizados en esta sistematización de experiencias se puede concluir:

A partir de los análisis realizados en esta Sistematización de experiencias se concluye que:

-Las acciones de microenseñanza intencionales se hacen necesarias cuando hay conocimiento de que estas contribuyen a cabalidad con los procesos pedagógicos y los perfiles que se quieren formar.

-Las acciones de microenseñanza que se practican en el aula son de gran importancia para el desarrollo cognitivo de los estudiantes, por lo tanto, el buen uso de acciones de microenseñanza determina la facilidad de transmitir conocimientos, aunque se logra si se hace uso de estas inconscientemente, sería de mayor provecho si se usan a conciencia y correctamente.

9. PROPUESTAS TRANSFORMADORAS

En este capítulo se presenta la propuesta transformadora para este trabajo, se explicará de manera detallada y se justificará el porqué de la propuesta.

Después de sistematizar y analizar los resultados y la experiencia vivida, se propone como propuesta transformadora:

- Capacitar a los docentes acerca de las acciones de microenseñanza.
- Dar a conocer las oportunidades y beneficios que tienen las acciones de microenseñanza en el aula de clase y como estas se relacionan.
- Dar a conocer su importancia frente a la transferencia y adquisición del conocimiento.

Para así propiciar espacios de crecimiento profesional efectivo, que contribuyan al mejoramiento del actuar docente en la maestría de tecnologías de la información aplicadas a la educación. Donde se inicien procesos constantes de capacitación, evaluación y retroalimentación tanto autónoma como por partes externas (docentes y estudiantes), haciendo que este sea un ejercicio provechoso y auto reflexivo. ya que se puede evaluar desde otra perspectiva diferente el trabajo hecho en la clase.

A demás como Universidad Pedagógica Nacional debemos estar en constante evolución y crecimiento, aplicando conceptos y teorías que sirvan para el mejoramiento de los programas, el mejoramiento de las practicas docentes. Aunque el concepto de microenseñanza lleva en desarrollo varios años, muchos de los docentes de nuestra institución no están al tanto de sus

características, por eso esta propuesta transformadora hace énfasis en que se divulgue y se practique este concepto.

BIBLIOGRAFIA

(s.f.).

Allen, D., & Ryan, K. (1969). *Microteaching*. Addison-Wesley.

Cooperativa Centro de Estudios para la Educación Popupar (Cepep). (2010). *La sistematización de Experiencias: Un método para impulsar procesos emancipadores*. Caracas, Venezuela: El perro y la rana.

Luna, E. (2006). *El docente presencial, Técnicas de enseñanza para enriquecer su desempeño académico*. México: Plaza y Valdés, S.A. de C.V.

Luna, G. (s.f.). *El docente presencial*.

Perfil del egresado de la Maestría en tecnologías de la información aplicadas a la educación.

<http://cienciaytecnologia.pedagogica.edu.co/vercontenido.php?idp=380&idh=383&idn=10141>

1. ANEXOS.

Anexo A. Modelo encuesta sobre las acciones de microenseñanza

El formato de encuesta que se aplicó a los asistentes de la asignatura de pedagogía computacional.



MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN APLICADAS A LA EDUCACIÓN

ENCUESTA ESTUDIANTES

ACCIONES DE MICROENSEÑANZA

Cordial saludo, de antemano agradecemos su colaboración al realizar esta encuesta, de manera que le pedimos que por favor la conteste toda y a conciencia. Esta encuesta se ejecuta para realizar una sistematización de experiencias en la MTIAE por parte de los estudiantes de pregrado de la Licenciatura en Diseño Tecnológico.

ENCUESTA

1. ¿Está de acuerdo con la metodología que desarrolla la clase? ¿qué le cambiaría?

Microenseñanza: Es el método que consiste básicamente en simplificar las condiciones en la enseñanza, permitiendo la práctica de algunas habilidades útiles para hacer más efectiva y eficaz la exposición del **profesor** al enseñar.

Acciones de microenseñanza:

1. Marque con una X qué acciones de microenseñanza que son ejecutadas por el profesor en la clase:

Introducción o inducción	
El docente informa la intencionalidad pedagógica	
Hace una presentación general sobre el sentido de las actividades, tiempo de dedicación en clase y extra-clase.	
Utilidad práctica del tema en la cotidianidad	
Formulación de preguntas	
El docente realiza preguntas	
Organización lógica	
Los temas en la clase están organizados jerárquicamente	
Variación del estímulo	
Uso adecuado de pautas y silencios	
Gestos asertivos	
Desplazamientos en el salón	
Variación de la interacción	
Uso de los recursos didácticos	
Uso adecuado del tablero	
Uso adecuado de recursos tecnológicos	
Emplear refuerzos	
Emplea estímulos	
Da claves de memorización	
Conducir a la síntesis	
Orienta el cierre o resumen del tema	
Integración	
El docente indica como se integra el tema con temas posteriores o con otras áreas del saber y su uso en diferentes contextos	
Favorece la transferencia del saber	
Ejemplificar	
El docente hace ejemplos que facilitan la comprensión del tema	
Retroalimentación	
Da información que permite corregir los errores o afianzar el saber	

Acciones de microenseñanza orientadas a la comunicación del docente hacia el estudiante

	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Comunicación					
Velocidad al hablar					
Correcto vocabulario					
Claridad de pronunciación					
Modulación del tono					
Dialogo incluyente con el alumno					
Modulación de la voz, entonación, velocidad, volumen, ritmo, pausas, énfasis					
Comunicación no verbal					
Contacto visual					
Postura y movimientos					
Gestos y expresión facial					
Uso de elementos visuales					

2. ¿Cree usted que el docente hace buen manejo de las acciones de micro-enseñanza, sí o no
¿por qué?

3. ¿Cree que esas acciones de microenseñanza que utiliza el docente influyen en el desarrollo de sus capacidades y habilidades como estudiante para cumplir con el objetivo del perfil profesional que se proyecta?

4. Según sus expectativas, ¿el docente desarrolla de manera propicia la asignatura? Sí o no ¿por qué?

Anexo B. Modelo encuesta docente

El formato de encuesta que se aplicó al docente encargado de la asignatura de pedagogía computacional.



MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN APLICADAS A LA EDUCACIÓN ENCUESTA DOCENTES

Cordial saludo, de antemano agradecemos su colaboración al realizar esta encuesta, de manera que le pedimos que por favor la conteste toda y a conciencia. Esta encuesta se ejecuta para realizar una sistematización de experiencias en la MTIAE por parte de los estudiantes de pregrado de la Licenciatura en Diseño Tecnológico.

ENCUESTA

Perfil del egresado: El magíster en Tecnologías de la Información Aplicadas a la Educación estará en capacidad de:

*Liderar procesos de investigación en educación basados en tecnologías computacionales encaminadas a fomentar el avance científico y tecnológico del país.

*Innovar, orientar y dinamizar estrategias metodológicas a partir del modelamiento de escenarios de aprendizaje que incluyan las TIC para dar soluciones a problemas educativos.

*Liderar proyectos que incorporen las TIC en ambientes educativos, con miras a la búsqueda de equidad, flexibilidad y diferenciación en los procesos educativos, propiciando la identidad nacional y consolidando una sociedad democrática del conocimiento.

*Gestionar conocimiento a partir de la organización de comunidades académicas en concordancia con las organizaciones, instituciones y políticas educativas a nivel local, departamental, regional, nacional e internacional.

1. ¿Cómo docente de la asignatura “pedagogía computacional” cree usted que su metodología y plan de trabajo cumplen las expectativas del perfil profesional de los egresados? sí o no ¿por qué?

2. Sabe usted ¿Qué es la microenseñanza? Si no sabe por favor pase a la pregunta número 5

3. ¿Qué acciones de microenseñanza utiliza en el desarrollo de sus clases?

4. ¿Cómo contribuye usted como docente para cumplir el objetivo del perfil del egresado?

5. Desde su posición de docente, ¿cuál es su opinión acerca de la MTIAE?

6. ¿Qué podríamos mejorar de la MTIAE?
