

# **“ACOMPañAMIENTO ENTRE DOCENTES Y SU INFLUENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE STEAM EN EL AULA”**

Presenta

**Dra. Erika Gisela Archundia Hernández**

## ***El nuevo rol del docente en un mundo globalizado***

- La educación no puede verse de manera aislada; requiere un enfoque integral.
- Los docentes enfrentan desafíos constantes debido a la evolución tecnológica y la globalización.
- Se necesita un docente dinámico, colaborativo, creativo y entusiasta.
- Es esencial diseñar experiencias de aprendizaje basadas en las necesidades de los estudiantes.

## ***Acompañamiento entre pares: una estrategia de mejora educativa***

- Estrategia reflexiva basada en el intercambio de experiencias y conocimientos.
- Fomenta un diálogo igualitario entre docentes.
- Empodera a los docentes, promoviendo confianza y aprendizaje continuo.
- Es clave para la aplicación de metodologías sociocríticas y activas.

## ***STEAM: Transformando la enseñanza en el aula***

- Integración de Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas.
- Promueve la indagación, pensamiento crítico, creatividad y autonomía.
- Desarrolla habilidades blandas para la inserción laboral exitosa.
- Crea un conocimiento vivo que potencia la cognición de los estudiantes.

## ***La Nueva Escuela Mexicana y la Reforma 2022***

- Enfoque en el trabajo colaborativo entre docentes a través de campos formativos.

# “Un ineficaz acompañamiento docente en la implementación de steam en el aula”

Los docentes se enfrentaron a un gran reto en el ciclo escolar 2023-2024, el cual fue construir y desarrollar un plano didáctico, basados en las metodologías sociocríticas, que se presenta en la nueva reforma educativa 2022, que se determina como la Nueva Escuela Mexicana (NEM).

El plan de estudios 2022, estructurado en cuatro campos formativos y procesos de desarrollo de aprendizaje (PDA's), generó incertidumbre, inseguridad y falta de claridad metodológica en los docentes, quienes en su mayoría aún carecen de herramientas para diseñar planes didácticos con enfoque STEAM.

Además, la transformación en la planificación exige prácticas innovadoras, inclusivas e interculturales, con una evaluación formativa centrada en la reflexión y el análisis.

Sumado a esto, los maestros no cuentan con un acompañamiento pedagógico efectivo para crear el codiseño, mucho menos el plan analítico. La supervisión y asesoría técnica pedagógica (ATP) se limita a revisiones documentales sin una reflexión metodológica profunda.



## Problematización

# Pregunta de Investigación

¿Cómo influye el acompañamiento entre docente en la implementación del enfoque STEAM en la práctica educativa, y de qué manera impacta esta colaboración en la calidad de la practica pedagógica?



## Objetivo General

Analizar la influencia del acompañamiento entre docentes en la implementación del enfoque STEAM en el aula de nivel secundaria, identificando cómo esta colaboración impacta en la aplicación de prácticas pedagógicas innovadoras que favorezcan un aprendizaje activo y significativo en los estudiantes de la Secundaria Técnica #40

# Objetivo Especifico

Avance del contenido  
del Programa sintético  
de la Fase 6

Ciclo Escolar 2022-2023

EDUCACIÓN

Guía para el Desarrollo de Proyectos STEAM en la Planeación

*Paso 1: Identificación de la problemática*

1. Seleccionar una problemática relevante para el contexto escolar y los intereses de los estudiantes.
2. Formular una pregunta central que guíe el proyecto (ejemplo: ¿Cómo podríamos diseñar un sistema sostenible para el ahorro de agua en nuestra comunidad?).

*Paso 2: Formación del equipo interdisciplinario*

1. Agrupar a docentes de diversas áreas STEAM para colaborar en el diseño del proyecto.
2. Definir roles y responsabilidades para cada integrante del equipo.

*Paso 3: Diseño del proyecto*

1. **Objetivos de aprendizaje:** Establecer objetivos claros y alineados con el currículo.
2. **Planeación de actividades:**

Estrategia "Impulsando la Educación STEAM"

Fase	Descripción
Paso 1: Identificación de la problemática	<p><b>Problema seleccionado:</b> La acumulación de residuos escolares y su impacto ambiental.</p> <p><b>Pregunta central:</b> ¿Cómo podemos diseñar un sistema sostenible de reciclaje en la escuela para reducir el impacto de los residuos?</p> <p><b>Equipo de trabajo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lorena (Ciencias): Líder del proyecto, integra biología y química para explicar el impacto ambiental de los residuos.</li></ul>

✓ **Analizar e identificar** cada una de las fases del enfoque STEAM junto con el campo formativo de saberes y pensamiento científico, **así como la fase 6**, que nos presenta la nueva escuela mexicana, plan 2022.

✓ **Diseñar una guía** para el desarrollo de proyectos STEAM en la planeación.

✓ **Construir un Diplomado STEAM**, denominado "Innovación y transformación del aprendizaje en el aula."

✓ Elaborar un **libro sobre evaluación formativa** que integre enfoques teóricos y prácticos, orientado a mejorar la retroalimentación y el aprendizaje en el aula.

✓ **Evaluar el acompañamiento** docente en cada plano didáctico del ciclo escolar 2023-2024.

Evaluación  
Formativa

Una forma diferente de  
evaluar

Erika Archundia

DIPLOMADO  
"STEAM  
Innovación y  
Transformación del  
Aprendizaje en el  
Aula"



Mtra. Erika Gisela Archundia Hernández

"Formando líderes para educar a los futuros líderes es una  
responsabilidad compartida por todos."



# Justificación

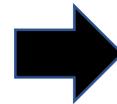
## 1. Relevancia del estudio

- Se realiza en el ciclo escolar 2023-2024 y futuros ciclos debido a la transformación del currículo bajo la Nueva Escuela Mexicana (NEM).
- La NEM promueve un **enfoque humanista**, intercultural, inclusivo y basado en derechos humanos.



## 2. Necesidad del Acompañamiento Docente

- La planeación docente ha cambiado y requiere **formación continua** y **refuerzo pedagógico**.
- Se busca facilitar la vinculación de contenidos con la realidad sociocultural, la evaluación formativa y la **atención a la diversidad en el aula**.



## 3. Importancia del Acompañamiento Docente

- Fomenta la confianza y la escucha entre pares.
- Disminuye el estrés y mejora el ambiente laboral.
- Facilita la retroalimentación y la construcción de estrategias didácticas.
- Garantiza un aprendizaje significativo y basado en contextos reales.

# Justificación

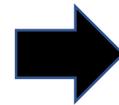
## 4. Acompañamiento Didáctico STEAM

- Implementación una guía de diseño del plano didáctico.
- Basado en diagnóstico, codiseño y problematización de contextos.
- Enfatiza la retroalimentación entre pares y la evaluación formativa.



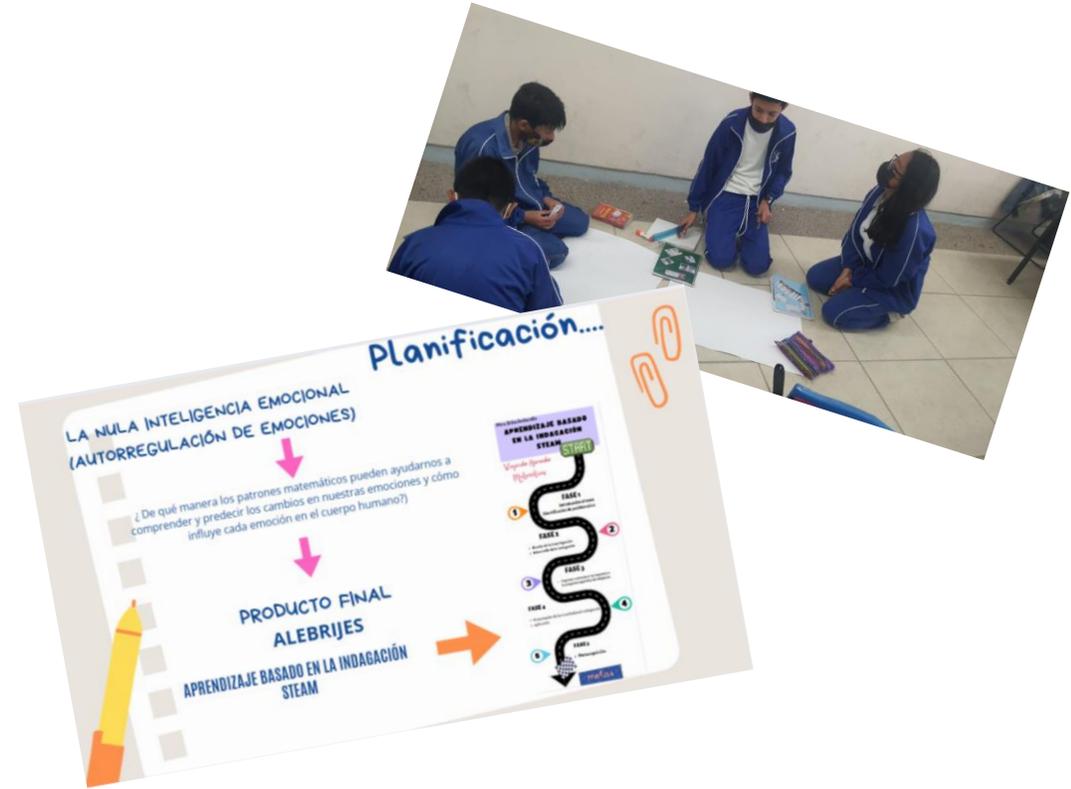
## 5. Acciones Concretas

- **Diplomado STEAM:** "Innovación y Transformación del Aprendizaje en el Aula".
- **Guía de Diseño del Plano Didáctico:** Estrategias y ejemplos prácticos.
- **Publicación de un libro de Evaluación Formativa:** Recursos teóricos y prácticos.



## 6. Impacto Esperado

- Fortalecimiento de la práctica educativa y adaptación a la NEM.
- Desarrollo profesional continuo de los docentes.
- Formación de docentes como agentes de cambio en sus comunidades.



## Marco Teórico

**PARADIGMA** → **El Pragmatismo**  
John Dewey

- Componente Teológico la sociedad puede cambiar.
- Ontología - transformación del ser humano.  
El compromiso social mediante la acción.

### TEORIA CENTRAL

#### Teoría crítica con enfoque reflexivo

Paulo Freiré  
John Dewey

#### Acompañamiento Docente: Perspectiva Crítica y Reflexiva

- Inspirado en Freire; educación como praxis **transformadora**.
- Acompañante y acompañado evolucionan juntos en su práctica.
- Fomenta un desarrollo intelectual, social y técnico-pedagógico.
- Se basa en el **diálogo horizontal** y el **aprendizaje compartido**.

#### Teoría constructivismo social

Lev Vigotsky

#### El Plano Didáctico en el Enfoque STEAM y Constructivismo Social

- Estructura objetivos, estrategias y evaluación del proceso educativo.
- STEAM: interdisciplinariedad, creatividad e innovación en el aprendizaje.
- Vygotzky: aprendizaje social y Zona de Desarrollo Próximo (ZDP).
- Promueve el aprendizaje colaborativo en contextos reales.

# Capítulo III. Marco Metodológico

Tipo de investigación	➔	<i>Secuencial.</i>
Enfoque de Investigación	➔	<i>Mixto CUAL-cuan.</i>
Diseño del método	➔	Secuencial exploratorio (Dexplos) con modalidad derivativa.
Población	➔	88 Docentes de la secundaria técnica #40, José Refugio Reyes Rivas, ambos turnos.
Muestra	⇄	<b>Cuantitativa</b> 72 docentes de ambos turnos, muestra <b>probabilística</b> a través de la técnica <b>aleatoria simple</b> . <a href="#">muestra cuantitativa.pptx</a>
		<b>Cualitativo</b> Se pide la colaboración de 2 docentes por campo formativo del turno vespertino, teniendo un total de 8 docentes. <a href="#">muestra cuali.pptx</a>

## Técnicas e Instrumentos de investigación

*Cualitativa*



Observación

Entrevista semiestructurada

Diario de campo

Grupos de discusión

*Cuantitativa*



*Encuesta*



## Trabajo de Campo

La investigación da inicio con el ciclo escolar 2023-2024  
21 - agosto- 2023.

Se llevan a cabo las sesiones programadas del Consejo Técnico Escolar (CTE) y el taller intensivo de formación continua para docentes.

## Técnicas de producción de datos

### *3 Fases*

*PRIMERA – Contenido Explicito--*

*SOFTWARE ATLAS IT*



*SEGUNDA – Construcción Analítica --*

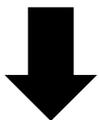
*SOFTWARE EXCEL*



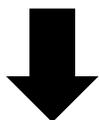
*TERCERA – SINERGIA 360° --*

# Capítulo IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

## Análisis De Resultados



*Cualitativa*



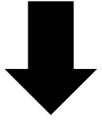
*Observación*

**Propósito** principal **analizar** cómo el **acompañamiento docente** entre pares **influye** en la calidad del diseño del plano didáctico con enfoque STEAM y cómo este **impacto** se refleja en la práctica educativa.

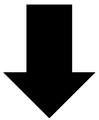
- 1. Mejora en la calidad del diseño didáctico STEAM**
  - El **acompañamiento** entre pares contribuye a la creación de planos didácticos más **estructurados** y **alineados** con STEAM.
- 2. Fomento de un ambiente colaborativo e innovador**
  - La **interacción entre docentes** promueve el trabajo en equipo y la exploración de nuevas estrategias pedagógicas.
- 3. Impacto de Lorena y Pedro en el proceso**
  - Sus **aportaciones** ayudaron a contextualizar y hacer más relevantes los proyectos educativos para los estudiantes.
- 4. Cambio profesional significativo en los docentes**
  - La **reflexión** y el **intercambio** de ideas **fortalecieron** su desarrollo profesional.
- 5. Alineación con los principios de la Nueva Escuela Mexicana (NEM)**
  - El **aprendizaje colaborativo** responde a las bases de la NEM, impulsando prácticas innovadoras y centradas en el estudiante.

# Capítulo IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

## Análisis de Resultados



*Cualitativa*



*Entrevista*  
*Semiestructurada*

**Exploraron** las dinámicas **colaborativas** entre docentes, específicamente el acompañamiento entre pares, y cómo este **proceso influye en el diseño** y la **implementación** de plano didáctico centrados en el enfoque STEAM.

### 1. **Importancia** del Acompañamiento entre Pares

- Los docentes **valoran el proceso** como un espacio de reflexión y aprendizaje mutuo.
- Facilita el **intercambio de estrategias** y la superación de desafíos pedagógicos.

### 2. **Desafíos** en la Implementación de STEAM

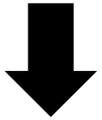
- **Transición** de metodologías tradicionales a enfoques integrados.
- Necesidad de adaptar las estrategias a las necesidades específicas de los **estudiantes**.
- **Barreras** como falta de tiempo, recursos limitados y carga administrativa.

### 3. **Reflexión Docente y Diversidad de Enfoques**

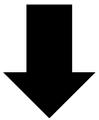
- **Lorena:** Propone un enfoque grupal estructurado para la toma de decisiones colectiva.
- **Pedro:** Sugiere la observación entre pares como método práctico de mejora.

# Capítulo IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

## Análisis de Resultados



*Cualitativa*



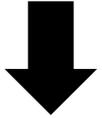
*Entrevista  
Semiestructurada*

- 1. Acompañamiento y Apoyo Institucional**
  - La falta de estructuras organizativas dificulta la colaboración docente.
  - **Sesiones de retroalimentación** permiten ajustes inmediatos en la enseñanza.
- 2. Diálogo Igualitario y Cultura Colaborativa**
  - Basado en Freire (1997), el **diálogo horizontal** favorece la transformación mutua.
- 3. Formación Docente y Recursos**
  - **Necesidad de talleres** y **cursos prácticos** para aplicar STEAM en el aula.
- 4. Interdisciplinariedad y Aprendizaje Activo en STEAM**
  - Fomenta el desarrollo de habilidades críticas y resolución de problemas.

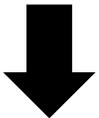
***El reto principal es la coordinación docente y la implementación efectiva en contextos educativos.***

# Capítulo IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

## Análisis De Resultados



*Cualitativa*



*Diario de*  
*Campo*

La **importancia** de este instrumento radica en la capacidad para **capturar la dinámica** de la **interacción docente**, donde se analiza la **observación en aula**, la **retroalimentación entre pares**, la **reflexión** y el **diálogo igualitario**, elementos fundamentales para fomentar una evaluación

**Su papel en la documentación del proceso de enseñanza-aprendizaje.**

**1. Observaciones clave en el aula --- Participación docente:**

- Prácticas mayormente tradicionales con interés en la innovación.
- Promoción de un ambiente de respeto y diálogo igualitario.

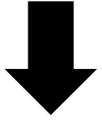
**Enfoques diferenciados:**

**Maestra Lorena:** Uso de **ejemplos prácticos** para conectar teoría con la vida cotidiana.

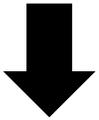
**Maestro Pedro:** **Reflexión** sobre problemas ambientales y conexiones interdisciplinarias.

# Capítulo IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

## Análisis de Resultados



*Cualitativa*



*Grupos de  
Discusión*

### 1. Importancia del Grupo de Discusión

- Espacio para la *reflexión colectiva* en torno al campo formativo de *saberes y pensamiento científico*.
- Intercambio de experiencias y estrategias colaborativas.
- Enfoque en la implementación de **STEAM** bajo la **Nueva Escuela Mexicana (NEM)**.

### 2. Identificación de Necesidades y Retos

- Falta de recursos *y tiempo limitado* para la planeación.
- Necesidad de *formación continua específica* en STEAM.
- *Ausencia de guías claras* para la implementación de la NEM.  
*Ejemplo: Maestro Pedro – "La teoría es interesante, pero en la práctica no sabemos cómo traducirla en actividades concretas"*.

### 3. Barreras en la Formación Docente

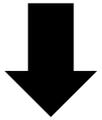
- Insuficiencia en los cursos de formación continua del **IEA**.  
*Ejemplo: Maestra Carolina – "Necesitamos formación más práctica y contextualizada, no solo teoría"*.

#### *Desigualdad en la formación de los docentes.*

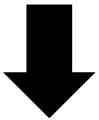
Algunos tienen experiencia en enfoques innovadores, otros no cuentan con herramientas prácticas.

# Capítulo IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

## Análisis de Resultados



*Cualitativa*



*Grupos de  
Discusión*

### 6. Resistencia al Cambio y Necesidad de Construcción de Confianza

- Experiencias previas con reformas educativas generan dudas sobre la viabilidad del STEAM.

*Ejemplo: Maestra Gloria – "Parece que estamos reinventando cosas sin resolver problemas básicos del sistema".*

- Importancia de espacios de **diálogo y reflexión** para superar esta resistencia.

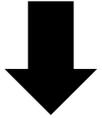
### 7. Evaluación del Progreso y Resultados

- Comparación de reflexiones iniciales y finales muestra **avances en la comprensión y aplicación** de STEAM.

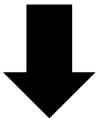
***Mayor confianza en la interdisciplinariedad y metodologías sociocríticas.***

# Capítulo IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

## Análisis De Resultados



*Cuantitativa*



*Encuesta*

- La **autoevaluación** y el **diálogo reflexivo** favorecen el desarrollo profesional y la mejora de la práctica docente.
- El acompañamiento pedagógico **fortalece** la práctica docente al fomentar la reflexión crítica y la innovación en el aula.
- Una plano didáctico efectiva **establece metas claras**, alinea el currículo y **promueve competencias transversales**, preparando a los estudiantes para enfrentar desafíos reales.
- La integración de ABP en el contexto STEAM impulsa la colaboración, la resolución de problemas reales y fomenta la autonomía, facilitando un **aprendizaje activo y significativo**.
- Relacionar las actividades con el contexto y las experiencias de los alumnos es esencial para motivar y **personalizar el aprendizaje**, aunque se requiere **mayor ajuste a intereses** y habilidades individuales.

# Capítulo IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

## Discusión de Resultados

- Confirma el ***cumplimiento del objetivo*** general y evidencia que el ***supuesto*** planteado es ***válido***.
- Los hallazgos indican que el acompañamiento docente entre pares tiene un ***impacto positivo y significativo*** en el diseño e implementación de plano didácticos con enfoque STEAM.
- Contribuyendo a ***experiencias de aprendizajes*** más ***innovadoras*** y alineadas con los principios de la Nueva Escuela Mexicana (NEM).



# Capítulo IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- Se logró analizar e identificar las fases del enfoque STEAM junto con el campo formativo "**Saberes y Pensamiento Científico**" y la fase 6 del Plan 2022 de la NEM. ➡ Permitted to establish a theoretical and practical framework that oriented the activities of the participating teachers.
- La guía para el desarrollo de proyectos dentro del plano didáctico denominada "**IMPULSANDO LA EDUCACIÓN STEAM**" se consolidó como una herramienta efectiva para fomentar el intercambio de experiencias, la reflexión conjunta y el diseño colaborativo de planos didácticos.
- El diseño del Diplomado STEAM, titulado "**INNOVACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DEL APRENDIZAJE EN EL AULA**", no solo cumplió con el objetivo de capacitar a los docentes en metodologías STEAM, sino que también incentivó la aplicación de estas estrategias en sus aulas.

## Discusión de Resultados



# Capítulo V. CONCLUSIONES

El acompañamiento docente entre pares en el diseño del plan didáctico, basado en el enfoque STEAM, genera una **transformación significativa** en las prácticas pedagógicas al fomentar la **colaboración interdisciplinaria, la reflexión crítica y la innovación en estrategias de enseñanza.**

## IMPACTO FINAL

### El Encuentro Regional de Zonas Escolares

- Se validó la efectividad del modelo de acompañamiento en el diseño didáctico con enfoque STEAM.
- El proyecto **"Sabores del Bienestar"** integró disciplinas STEAM para promover hábitos alimenticios saludables.
- Se confirmó que la colaboración estructurada transforma las prácticas pedagógicas y mejora los entornos de aprendizaje.

PENSAMIENTO MATEMÁTICO

RESULTADOS GLOBALES  
PORCENTAJE DE ACIERTOS



UNIDAD DE ANÁLISIS	PRIMER GRADO		
	1ª APLICACIÓN	2ª APLICACIÓN	DIFERENCIA
SENTIDO NUMÉRICO Y PENSAMIENTO ALGEBRAICO	28.4%	32.1%	+3.7%
FORMA, ESPACIO Y MEDIDA	33.9%	38.8%	+4.9%
MANEJO DE LA INFORMACIÓN	28.8%	32.9%	+4.1%
<b>PROMEDIO</b>	<b>30.36%</b>	<b>34.3%</b>	<b>+4.24%</b>

# Capítulo V. CONCLUSIONES



## IMPACTO FINAL

•**Evidencia del intercambio docente:** Se confirma que el intercambio de experiencias entre docentes es real y efectivo, fortaleciendo la práctica pedagógica y mejorando el diseño del plan didáctico con enfoque STEAM.

•**Reconocimiento institucional:** Se obtuvo un reconocimiento por experiencias de enseñanza exitosas, validando la efectividad del acompañamiento entre pares en la implementación de estrategias innovadoras.



# Capítulo V. CONCLUSIONES

## IMPACTO FINAL



### Experiencia de aprendizaje fuera del aula:

Los alumnos participaron en una actividad en la estación de radio de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, lo que les permitió:

- Desarrollar habilidades comunicativas.
- Fomentar el trabajo colaborativo.
- Aplicar conocimientos en un entorno real.



**Impacto en la enseñanza secundaria:** Se demuestra que el acompañamiento docente y la implementación de metodologías activas o sociocríticas transforman el aprendizaje y enriquecen la experiencia educativa.

"Fortalecer el acompañamiento entre docentes no solo transforma la práctica educativa, sino que abre camino a una cultura colaborativa donde el enfoque STEAM se convierte en motor de innovación, inspiración y aprendizaje significativo en nuestras aulas."

**¡Gracias!**