

# Aprendizaje Colaborativo

A 10 años de su implantación a  
nivel preparatoria. Campus  
Sinaloa

Antecedentes

Resultados de la primera implantación

Características de la investigación 2009

Resultados parciales

Discusión y Conclusiones

Anexos

Dra. Margarita Alemán Vargas  
Lic. Georgina González Mendivil

# Antecedentes

- Hacia 1997, el sistema del Tecnológico de Monterrey se encontraba en el proceso de modificar su misión y visión, así como los planes de estudio relacionados.
- Uno de los elementos más destacados, fue la inclusión de diversas técnicas didácticas que ayudaran a fomentar la auto gestión del conocimiento.
- Entre esas técnicas se encontraban el Método de casos, el Aprendizaje Basado en Problemas, el Aprendizaje Orientado a Proyectos y, por supuesto, el Aprendizaje Colaborativo.
- El Campus Sinaloa, siempre a la vanguardia en lo que a modelos didácticos se refiere, decidió que la estrategia a seguir en el caso de la preparatoria sería justamente la de del Aprendizaje Colaborativo.
- De 1997 a la fecha, todo profesor que labore en la prepa Tec Campus Sinaloa recibe capacitación obligatoria sobre el AC. Al mismo tiempo, es lineamiento didáctico que toda materia el AC sea el eje central del proceso de enseñanza-aprendizaje y que se practique, al menos, una vez al mes, siguiendo todas sus fases: desde la elección de roles, hasta el procesamiento por el grupo.
- Aunado a lo anterior, el Campus se comisionó a la Dra. Dinaky Glaros a dar un seguimiento de la implantación de la técnica: dicho seguimiento consistía en observaciones programadas de las clases y la aplicación de encuestas tanto a profesores como alumnos. (Investigación cualitativa)

# Resultados de la 1ª. evaluación

- Entre los resultados más destacados de esta investigación están.
- Los alumnos perciben las diferencias entre los niveles de exigencia en cada año (acorde a lo señalado en la estrategia de lograr pasar del aprendizaje cooperativo en el primer año, hasta el aprendizaje colaborativo de alto rendimiento en el último año).
- Sin embargo, los alumnos también percibían que no había una mejora significativa en cuanto a sus habilidades sociales se refería
- Se presentaron los casos de que hubo alumnos que eran capaces de identificar un alza en las expectativas sobre el trabajo colaborativo en los últimos semestres, pero no lo relacionaban con un nivel de alto rendimiento.
- A pesar de este esfuerzo intenso y enfocado, a la larga las observaciones se abandonaron, y a la fecha no se habían retomado.
- Eso nos dejaba con un vacío de información a la hora de querer analizar nuestra situación actual para establecer estrategias de mejora.
- Pensando en esta necesidad es que decidimos iniciar esta pequeña consulta tomando una muestra de 15 profesores y 15 alumnos del cuarto semestre.
- Se seleccionó este grupo en particular pues son quienes iniciaron con el plan de estudios más reciente y eso nos daría un punto de comparación hacia generaciones posteriores.

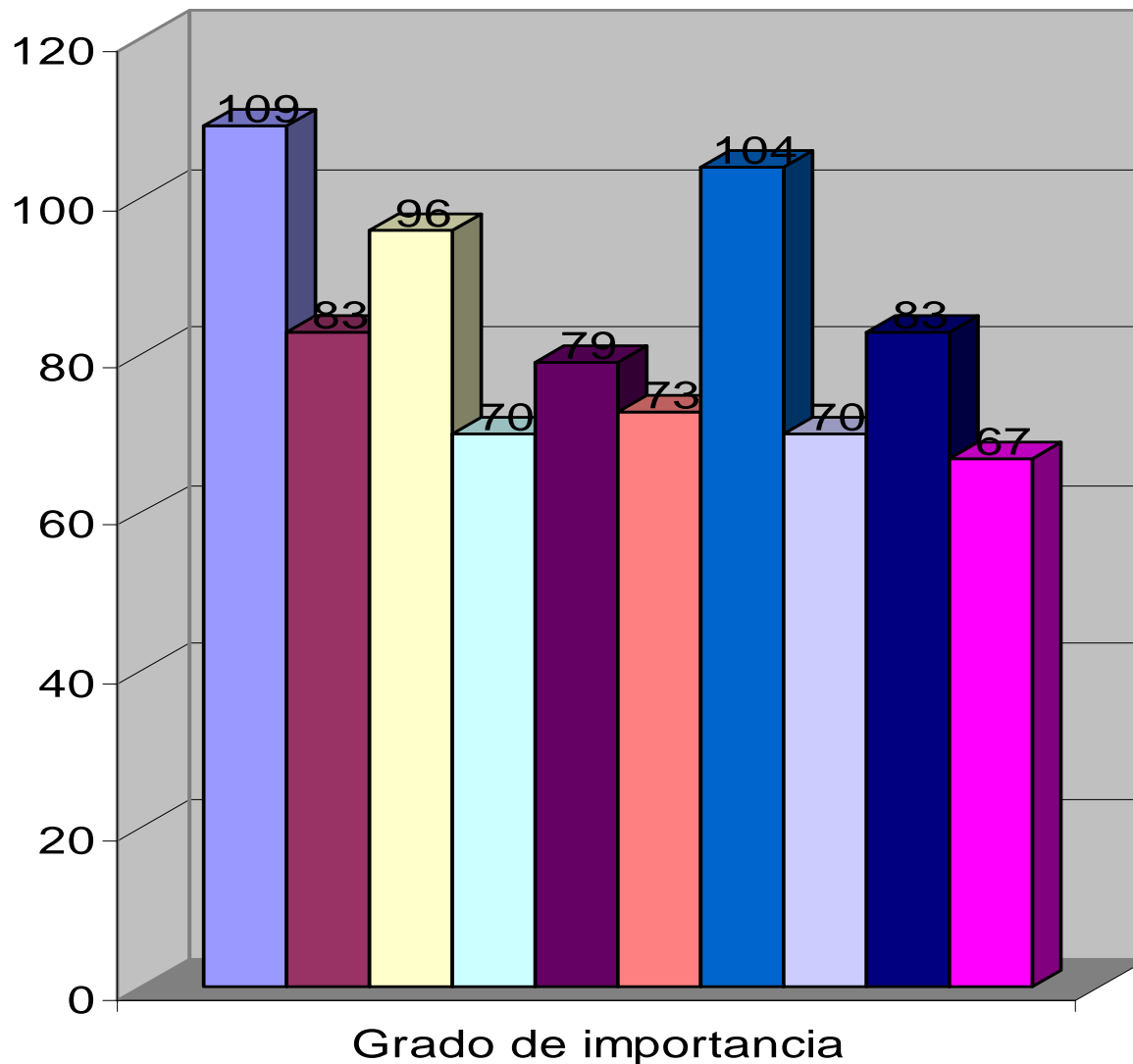
# Características de la 2ª. evaluación

- Investigación cualitativa del tipo investigación-acción
- Pregunta de investigación: ¿Cuáles son las percepciones de los profesores y estudiantes del 4º semestre la prepa campus Sinaloa respecto a la aplicación de la técnica didáctica Aprendizaje Colaborativo?
- El propósito de la investigación es identificar información que sirva para la mejora de la implantación del AC en el aula
- **Características de las muestras:**
  - A) De alumnos: Muestra no aleatoria. se seleccionaron los 15 alumnos (as) con el más alto promedio (90-98 de calificación) y 15 alumnos con el más bajo promedio (60-70 calificación) . Son de 4º semestre ( población total 286)
  - B) Características de la muestra de profesores: Muestra no aleatoria se seleccionaron 15 profesores en el rango 1 semestre a 10 ó más años impartiendo clases en la prepa Tec. Todos con entrenamiento en AC (población total 17 profesores, entre 23-50 años de edad).
- **Características del instrumento de evaluación:**
  - Cuestionario con preguntas y opciones para elegir. Aplicado a profesores y alumnos (ver anexo 1). Se aplicaron bajo el formato de anónimo y confidencial.
  - Entrevistas no estructuradas. Aplicadas a profesores

# Resultados parciales

- **Los profesores opinan:** Entre las prácticas más comunes se señala lo siguiente:
  - La mayoría del tiempo, los alumnos solicitan trabajar con los mismos compañeros
  - La mitad del tiempo los alumnos no se dan tiempo para comprender las instrucciones y objetivos y tampoco verifican su avance
  - Hay alumnos que logran imponer su voluntad por encima de la del equipo.
  - Pocas veces se dan tiempo los alumnos de revisar la versión final para conocer la información que aportaron los otros miembros del equipo.
  - Sólo algunas veces se establecen formalmente los roles dentro de los equipos
  - Sólo algunas veces se asegura que todos los alumnos trabajen equitativamente
  - Algunas veces los alumnos sólo “pegan” lo que cada quien hizo y no lo revisan
  - En partes iguales, opinan que hay co-evaluación la mayoría de las veces, o bien muy pocas veces.
  - En partes iguales opinan que se trabaja en equipos formales e informales: siempre y la mitad del tiempo
- **En cuanto a la utilidad de la técnica:** La gran mayoría de los profesores encuentran que el AC tiene una utilidad de muy alta a alta.
- **En cuanto a la disponibilidad de tiempo** para aplicarla : la opinión está dividida pues mientras un 30%, aproximadamente, afirma que cuentan con el tiempo suficiente, una porción equivalente encuentra que esto es así sólo la mitad de las veces.
- **En cuanto a la adaptabilidad a la materia:** Un 42% del profesorado opinó que el AC se adapta muy bien a la materia que imparten, 21% piensa que se adapta muy bien. Mientras que ninguno de ellos opina que es completamente incompatible.

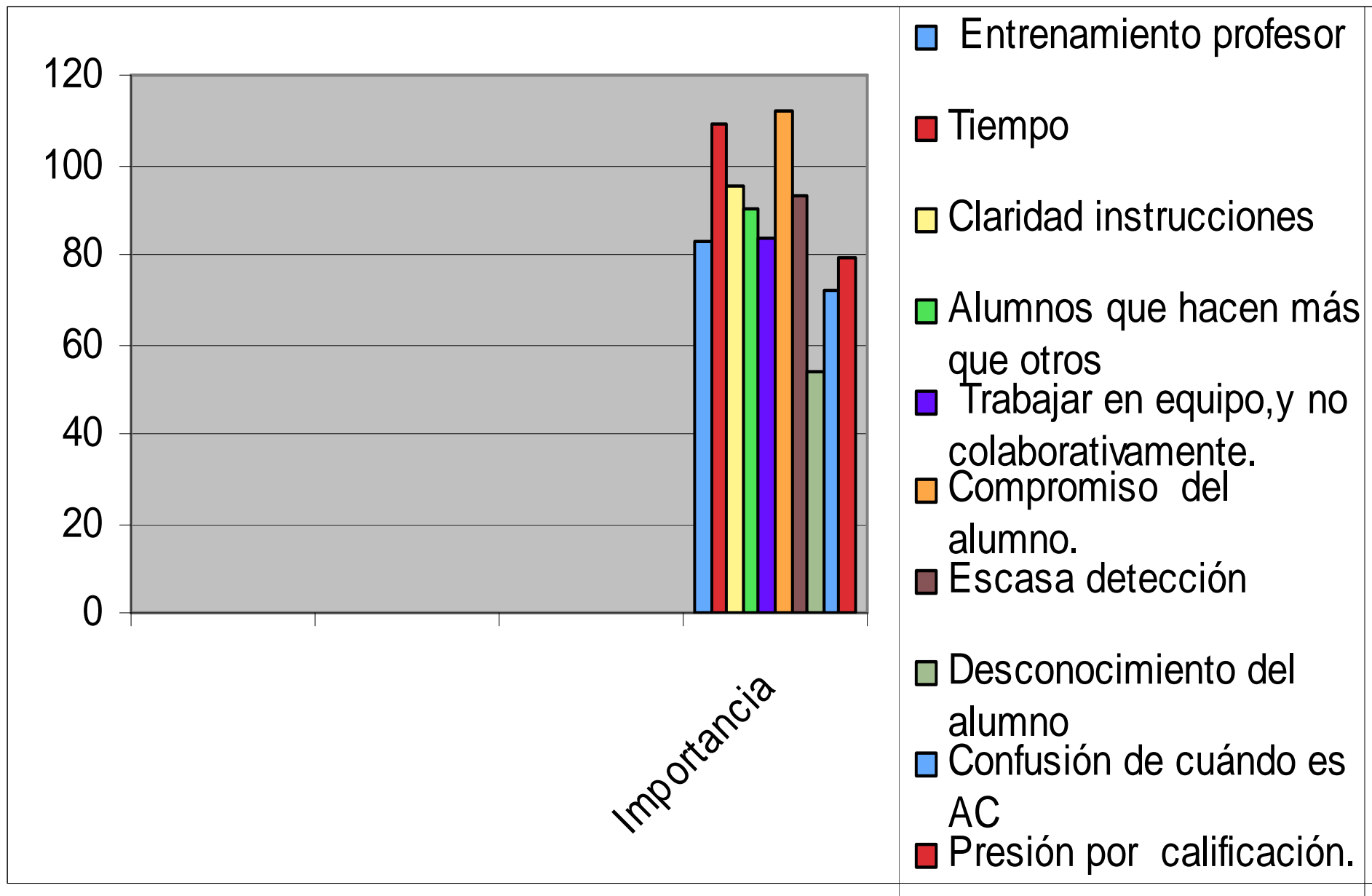
## Grado de importancia que tienen estos fenómenos para que el AC se de en forma INCORRECTA



- Falta de entrenamiento
- El tiempo para trabajar colaborativamente
- Falta de claridad
- Exceso de confianza
- Hábito del alumno
- Compromiso individual
- poca acción para detectar y ayudar
- Desconocimiento por parte del alumno
- Confusión del alumno
- La presión

- Los alumnos opinan que entre las prácticas más comunes se señala lo siguiente:
  - La mayoría del tiempo solicitan trabajar con los mismos compañeros
  - La mayoría del tiempo se toman un momento para comprender las instrucciones antes de empezar
  - La mayoría del tiempo se dan oportunidad de revisar su avance
  - Respecto a si revisan el resultado final una vez que han integrado la información, las respuestas se dieron en iguales números para: siempre, la mayoría de las veces y la mitad del tiempo.
  - Con relación al establecimiento de roles las respuestas rondan entre siempre y la mitad del tiempo (a partes iguales); pero la rotación se da la mayor parte del tiempo.
  - La mitad del tiempo los profesores asignan con quien trabajar
  - El monitoreo por parte del profesor se da la mayor parte del tiempo
  - La mayor parte del tiempo, trabajan dividiéndose las responsabilidades y asignando a uno para que integre el todo.
  - Sólo se realizan coevaluaciones la mitad del tiempo
  - En su mayoría, los trabajos colaborativos implican más tiempo que el asignado en clase
  - Muy pocas veces los alumnos realizan menos trabajo que el resto del equipo.
  - Sólo algunas veces se trabaja en equipos formales e informales.

# Factores para que el AC se dé INCORRECTAMENTE





# Discusión

- La razón por la cual muy probablemente los alumnos solicitan continuamente trabajar con los mismos compañeros obedece más que a un rechazo por el AC, a una necesidad de estar con aquellos con quien tienen más confianza.
- La falta de verificación de resultados viene ligada tanto a un factor de falta de administración del tiempo, ya que la actividad toma más tiempo del planeado; como a la falta de compromiso. Ambos son los factores más citados por los alumnos como causa de las fallas en la aplicación del AC.
- Nos pareció de particular importancia el hecho de que existen ciertas inconsistencias en las respuestas de los alumnos, pues a partes iguales afirmaban que el establecimiento y rotación de roles estaba presente siempre y que no lo había. Algo similar sucede respecto a la revisión de la información una vez integrada, donde aunque se señala que se da la mayoría de las veces, una tercera parte de los encuestados opina que sólo sucede la mitad del tiempo.
- Del lado de los profesores destaca que la principal razón que citan para el mal funcionamiento del AC es la falta de entrenamiento que ellos tienen así como la falta de acción para detectar y corregir las irregularidades que se presenten.
- Al entrevistar a los profesores directamente sobre éste último aspecto se pudieron encontrar 3 explicaciones: Poco dominio de las herramientas de observación y procesamiento de grupo para detectar alumnos que no trabajan equitativamente; Alto enfoque en contenidos en detrimento al completar las fases del AC que la técnica didáctica no se aprecia como tal y no se dedica el tiempo para la apreciación de la técnica y por último la evasión de conflictos.

# Conclusiones

- En definitiva, la percepción es que el AC tiene una utilidad alta, que es compatible con la naturaleza de las distintas materias y con un alto grado de adaptabilidad a las mismas.
- La falta de entrenamiento específicamente en las áreas de observación, seguimiento y retroalimentación en el procesamiento por el grupo son el reto más importante a abordar para equipar tanto al alumno como al profesor con las herramientas adecuadas para su mejor desempeño.
- Queda por investigar qué factores están relacionados con que se de o no el compromiso individual, para así poder diseñar estrategias adecuadas para la implantación correcta del AC tanto entre profesores como alumnos.
- Y, como herencia de la investigación anterior, queda el hecho de averiguar las razones que llevan a los alumnos a no percibir la diferencia entre AC y AC de alto rendimiento.

## Bibliografía:

Blaine R., Worthen, J. S. y Fitzpatrick, J.L (1997), Evaluation's Basic Purpose, Uses and Conceptual Distinctions. En *Program Education: Alternative Approaches and Practical Guidelines* (2a ed.). New York, NY: Longman.

Buendía E., L., Colás B., P. y Hernández P., F. (1998). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid, España: McGraw-Hill

Johnson, David W. et al. (1998). *Cooperation in the Classroom*. Edina, Minnesota: Interaction Book Company.

# ANEXO 1: ENCUESTAS ALUMNO Y PROFESOR

**TEC DE MONTERREY CAMPUS SINALOA**

**DIVISIÓN DE ENSEÑANZA MEDIA**

Hola. Esta es una encuesta con fines educativos solamente. Buscamos encontrar datos sobre el modelo educativo de la Preparatoria Tec Campus Sinaloa.

Lo único que necesitarás es contestar con apego a la verdad. Tu participación es confidencial y esto significa que tu nombre no será ligado a ninguna respuesta.

**Instrucciones: Marca con una X la casilla que corresponda a tu realidad.**

Edad 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>	Semestre 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	Algunas veces 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	Muy pocas veces 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	Nunca 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	No tengo datos ND <input type="checkbox"/>
<b>INDICADOR</b>						
Solicito estar con los mismos compañeros cada vez que nos dejaron trabajar colaborativamente						
Al inicio, nos damos el tiempo de comprender las instrucciones y el objetivo del proyecto						
Durante la elaboración, nos damos tiempo para verificar cómo estamos avanzando, para resolver entre nosotros las dudas						
Hay compañeros que buscan y logran imponer de qué manera se harán las cosas sin tomar en cuenta a los demás						
Antes de integrar la información en un solo archivo o presentación, nos damos tiempo para que todos conozcamos lo que cada uno hizo						
Establecemos por cuenta propia los roles de trabajo: líder, secretario, administrador, etcétera						
Mis profesores asignan con quiénes voy a trabajar la actividad/proyecto/trabajo						
El profesor (a) monitorea que todos nosotros trabajemos de manera equitativa						
Nos dividimos las partes de la actividad/trabajo/ proyecto y luego uno de nosotros junta todo						
Al final de la actividad, coevaluamos la actuación de cada uno de los integrantes						
La entrega de un trabajo colaborativo implica dedicar más tiempo (fuera de la escuela) que aquél establecido por el profesor						
Hay compañeros (as) que buscan y logran hacer menos trabajo						
Trabajamos en equipos base y equipos informales						
Hay rotación de roles: algunas veces soy líder, en otras soy secretario, en otras administrador						
<b>Ordena del 1 al 10, (siendo 10 lo más importante Y 1 lo menos importante) el grado de importancia que tienen estos fenómenos para que el aprendizaje colaborativo se realice INCORRECTAMENTE</b>						
Falta de entrenamiento del profesor		El compromiso individual del alumno				
El tiempo que se le da a los equipos para trabajar colaborativamente, es menor al que realmente necesitan para terminar satisfactoriamente el objetivo		Poca acción del profesor para detectar y ayudar a colaborar a los alumnos que no trabajan colaborativamente				
Falta de claridad en las instrucciones de aquellas actividades que implican el aprendizaje colaborativo		Desconocimiento por parte del alumno de lo que es el Aprendizaje colaborativo				
Exceso de confianza entre los alumnos, para que algunos terminen haciendo más que otros		Confusión del alumno sobre en qué momento se está aplicando cada fase del aprendizaje colaborativo				
El hábito del alumno para trabajar en equipo, en lugar de colaborativamente		La presión de obtener una buena calificación				

**GRACIAS MIL POR CONTESTAR ESTA ENCUESTA**

Hola. Esta es una encuesta con fines educativos solamente. Tu participación es confidencial y esto significa que tu nombre no será ligado a ninguna respuesta.

**Instrucciones: Marca con una X la casilla que corresponda a tu realidad.**

Edad  Femenino  Masculino  # Semestres impartiendo clases en el Tec

-¿Has recibido capacitación sobre Aprendizaje Colaborativo Sí  No

-¿Cuentas con sesiones de clases escritas donde se aplica el Aprendizaje Colaborativo? Sí  No  No sé

INDICADOR	Siempre	La mayoría del tiempo	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca	No tengo datos
	5	4	3	2	1	0
Los alumnos solicitan trabajar con los mismos compañeros en todos los trabajos colaborativos						
Al inicio, los alumnos se dan el tiempo de comprender las instrucciones y el objetivo del proyecto						
Durante la elaboración, los alumnos se dan tiempo para verificar cómo están avanzando y resolver dudas						
Hay alumnos que buscan y logran imponer la manera se harán las cosas sin tomar en cuenta a los demás						
Al integrar la información en un solo archivo, los alumnos se dan tiempo para que todos conozcan cada parte						
Los alumnos establecen por cuenta propia los roles de trabajo: líder, secretario, administrador, etcétera						
La entrega de un trabajo colaborativo implica dedicar más tiempo (fuera de la escuela) que aquél establecido por el profesor						
Al aplicar las fases del aprendizaje colaborativo, hay un aseguramiento de que todos trabajen equitativamente						
Hay división de las partes de la actividad/trabajo/ proyecto y luego uno junta todo, sin que el resto haya supervisado						
Al final de la actividad, hay coevaluación						
Hay alumnos (as) que buscan y logran hacer menos trabajo						
Los alumnos trabajan en equipos base y equipos informales						
Hay rotación de roles entre los alumnos: algunas veces alguien es líder, en otras secretario, en otras administrador						

**Elige un número siendo 5 lo mayor y 1 lo menor: Respecto a la técnica de Aprendizaje Colaborativo**

- Utilidad de la técnica para impartir clases 5 4 3 2 1 0
- Disponibilidad de tiempo para usar la técnica en mis materia (s) 5 4 3 2 1 0
- Adaptabilidad de la técnica a la naturaleza de mi materia (s) 5 4 3 2 1 0

1. Anota el número aproximado de veces que utilizas todas las fases de la técnica AC en tu curso (s) \_\_\_\_\_

**Ordena del 1 al 10, (siendo 10 lo más importante y 1 lo menos importante) el grado de importancia que tienen estos fenómenos para que el aprendizaje colaborativo se realice INCORRECTAMENTE**

Falta de entrenamiento del profesor	El compromiso individual del alumno
El tiempo que se le da a los equipos para trabajar colaborativamente, es menor al que realmente necesitan para terminar satisfactoriamente el objetivo	Poca acción del profesor para detectar y ayudar a corregir a los alumnos que no trabajan colaborativamente
Falta de claridad en las instrucciones de aquellas actividades que implican el aprendizaje colaborativo	Desconocimiento por parte del alumno de lo que es el Aprendizaje colaborativo
Exceso de confianza entre los alumnos, para que algunos terminen haciendo más que otros	Confusión del alumno sobre en qué momento se está aplicando cada fase del aprendizaje colaborativo
El hábito del alumno para trabajar en equipo, en lugar de colaborativamente	La presión de obtener una buena calificación

**GRACIAS MIL POR CONTESTAR ESTA ENCUESTA**