



4^{to} COLOQUIO DOCENCIA UNIVERSITARIA

EVIDENCIANDO RESULTADOS
DE APRENDIZAJES



CIDD

Apoyando la excelencia docente.

ESCUELA DE ESTUDIANTES AYUDANTES, INSTITUTO TECNOLOGICO SEDE CHILLAN DE LA UCSC.

Expositores:

Prof. Vicente Ferrada.

*Coordinador Académico
UCSC sede Chillán.
Prof. de Estado
Universidad De Chile*

Prof. Guido Muñoz.

*Coordinador Cs. Básicas UCSC sede Chillán.
Mg. en Didáctica de la Matemática.
Licenciado en Educación.*

Contexto de la Experiencia

- El programa de *Escuela de Estudiantes Ayudantes* del Instituto Tecnológico de la UCSC sede Chillán tiene como propósito contribuir a la formación académica de los estudiantes de carreras técnicas y de pregrado en el cumplimiento de las competencias específicas de cada área de estudio.



Contexto de la Experiencia

- Se espera que la relación entre Estudiante Ayudante y su grupo de estudiantes genere en estos últimos mayores espacios de formación en un contexto participativo, de colaboración y de integración entre la comunidad universitaria, con la continua supervisión del profesor responsable de la asignatura correspondiente.



Contexto de la Experiencia

- Entre las herramientas que se poseen para cumplir lo anterior existe:
 - ✓ *Perfil de Estudiante Ayudante:* confeccionado en conjunto por docentes y estudiantes de nuestra sede. El cual define las cualidades que debe poseer el Estudiante Ayudante.
 - ✓ *Requisitos para postular a Estudiante Ayudante:* el cual posee las características académicas que debe cumplir el Estudiante Ayudante.
 - ✓ *Proceso de Selección de Estudiantes Ayudantes:* realizado al inicio de cada semestre el cual genera los Estudiantes Ayudantes del semestre según los criterios establecidos en los puntos anteriores.
 - ✓ *Jornada de Formación de Estudiantes Ayudantes.*

Proceso de Selección de Estudiantes Ayudantes.



- Publicación de ayudantías disponibles
- Ficha de postulación



Revisión de requisitos

- Certificado alumno regular
- Certificado de notas



Selección por docentes

- Perfil de Estudiante Ayudante
- Criterio del docente



Publicación de resultados

Nomina de Estudiante Ayudante por asignatura.

Jornada de Formación de Estudiantes Ayudantes.

Encuentro destinado a *Favorecer al Estudiante Ayudante en su formación integral en los aspectos de liderazgo, trabajo en equipo y formación académica.*

- Reflexión sobre el rol del ayudante como parte de la comunidad universitaria.
- Taller de comunicación
- Talleres de formación sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje: metodología y didáctica en el aula, en talleres y salidas a terreno.

Jornada de Formación de Estudiantes Ayudantes.



Objetivos

Los objetivos que definen el quehacer de la *Escuela de Estudiantes Ayudantes* poseen como eje central los estudiantes de la institución, estos son:

- ✓ Acrecentar en los estudiantes los espacios de formación académica específicos de cada asignatura.
- ✓ Favorecer al Estudiante Ayudante en su formación integral en los aspectos de liderazgo, trabajo en equipo y formación académica.
- ✓ Fortalecer el sentido de comunidad universitaria en el sentido de pertenencia y de compromiso con la institución educadora.

Análisis de experiencia.

Curso	Calculo II (MCI – 245),
Carrera:	Ing. (E) en Administración de Empresas.
Semestre :	2º
Año:	2012
Número de estudiantes:	20
Número de asistentes regulares a ayudantías:	10
Resultados de aprendizaje compartidos en ayudantías:	<ul style="list-style-type: none"> - RA 1: Aplicar el cálculo de integrales propias en resolución de problemas sobre área y volumen. - RA 2: Identificar sucesiones y series numéricas y de funciones para determinar su convergencia

Metodología de trabajo.

- El grupo de ayudantía se reunió **semanalmente durante 1 hora** de forma voluntaria..
- El trabajo se desarrolló en base a guías de **resolución de ejercicios y problemas de aplicación**, extraídos de la clase y de textos.
- El estudiante ayudante realizó **evaluaciones formativas** al cierre de las ayudantías de forma de **evidenciar la existencia de evolución en el aprendizaje de los estudiantes**.
- Semanalmente, el profesor responsable y el estudiante ayudante comunicaban sus resultados logrados, estados de avance en relación al programa y en relación a las **dificultades de los estudiantes**.

Metodología de trabajo.

Habilidades trabajadas por el Estudiante Ayudantes para lograr el Resultado de Aprendizaje:

- **RA 1:** Aplicar el cálculo de integrales propias en resolución de problemas sobre área y volumen.
 - Calcular de integrales propias.
 - Graficar de funciones en el plano cartesiano.
 - Determinar intersecciones de curvas por métodos algebraicos.
- **RA 2:** Identificar sucesiones y series numéricas y de funciones para determinar su convergencia
 - Describir expresiones numéricas de forma algebraica.
 - Identificar patrones en sucesiones numéricas simples y complejas
 - Resolver preguntas de test de razonamiento lógico.

Resultados de la Experiencia.

- La siguiente tabla muestra los promedios obtenidos por el curso en **Cálculo I** (1º semestre) y **Cálculo II** (2º semestre).
- La asignatura de **Cálculo I** fue realizada sin ayudante durante el primer semestre.
- El **Grupo A** representa a *estudiantes que asistieron regularmente a ayudantías*, mientras que el **Grupo B** representa a *estudiantes que no asistieron a ayudantías*.

	Grupo A	Grupo B
Cálculo I	6,2	5,7
Cálculo II	5,0	3,5
Diferencial	- 1,2	- 2,2

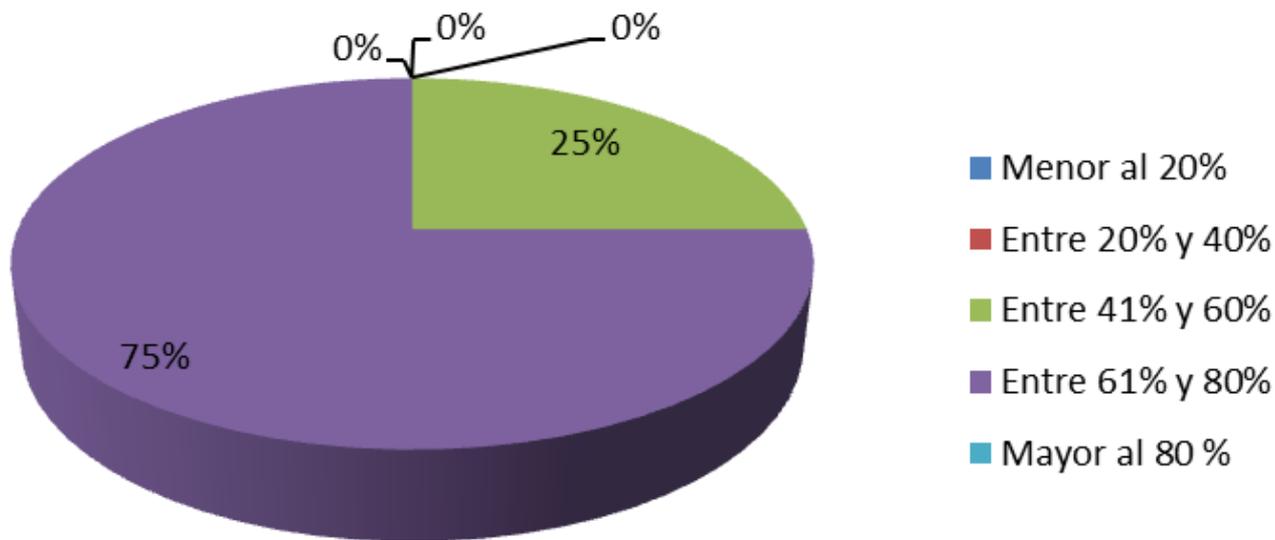
Resultados de la Experiencia.

Logro de habilidades en Grupo A:

Mayor Logro	Menor Logro
Calcular de integrales propias.	Graficar de funciones en el plano cartesiano.
Determinar intersecciones de curvas por métodos algebraicos.	Identificar patrones en sucesiones numéricas complejas.
Describir expresiones numéricas de forma algebraica.	
Identificar patrones en sucesiones numéricas simples.	
Resolver preguntas de test de razonamiento lógico.	

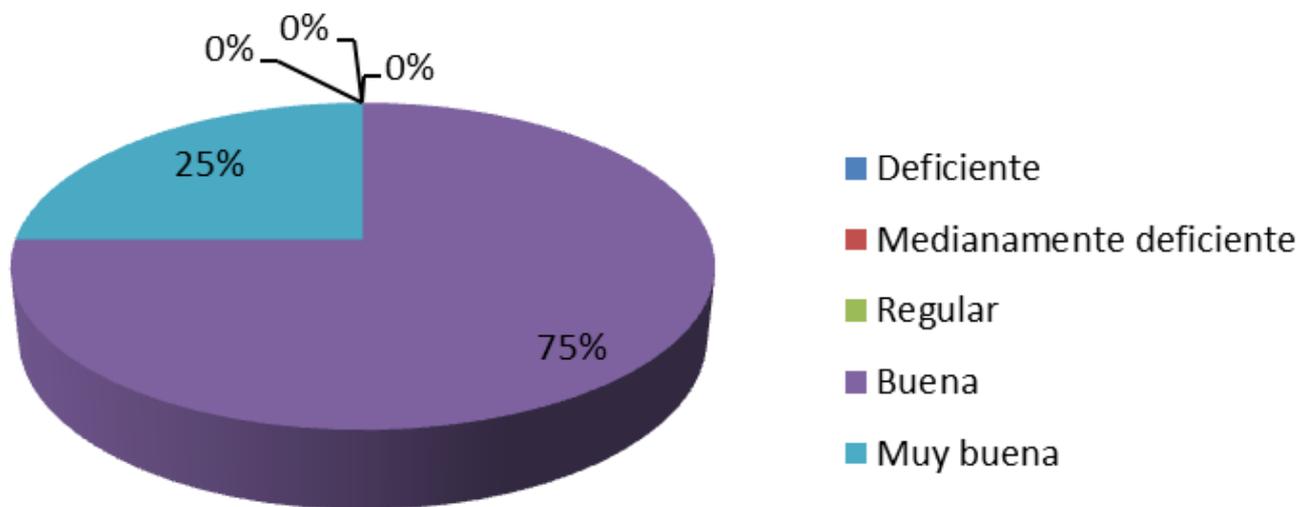
Resultados de la Experiencia.

Asistencia de los estudiantes a
ayudantías.



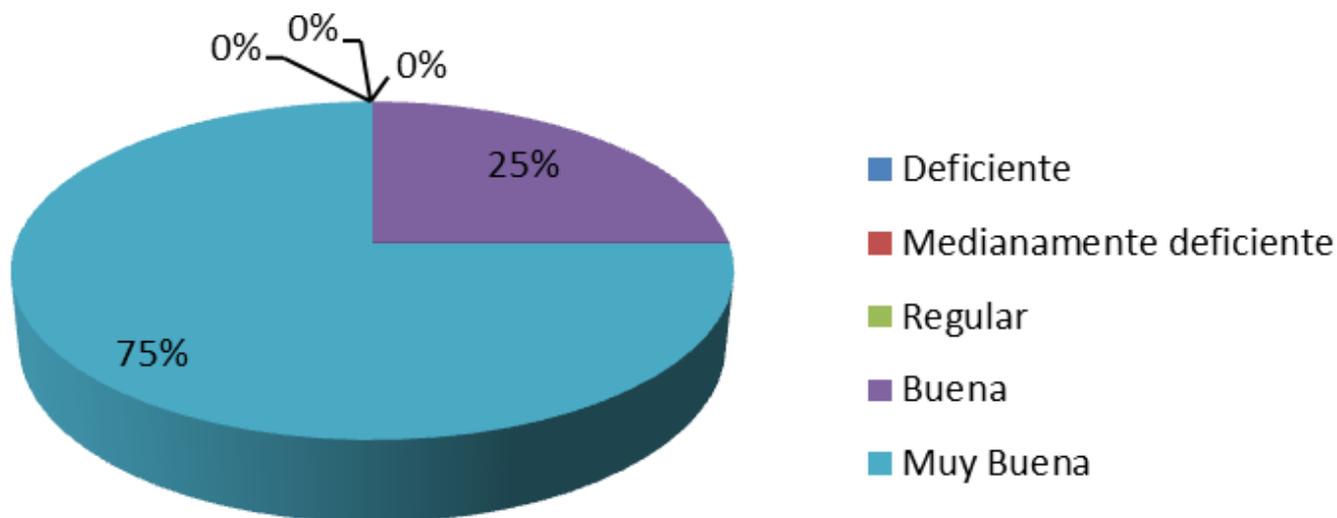
Resultados de la Experiencia.

Motivación de los estudiantes en participar de ayudantías.



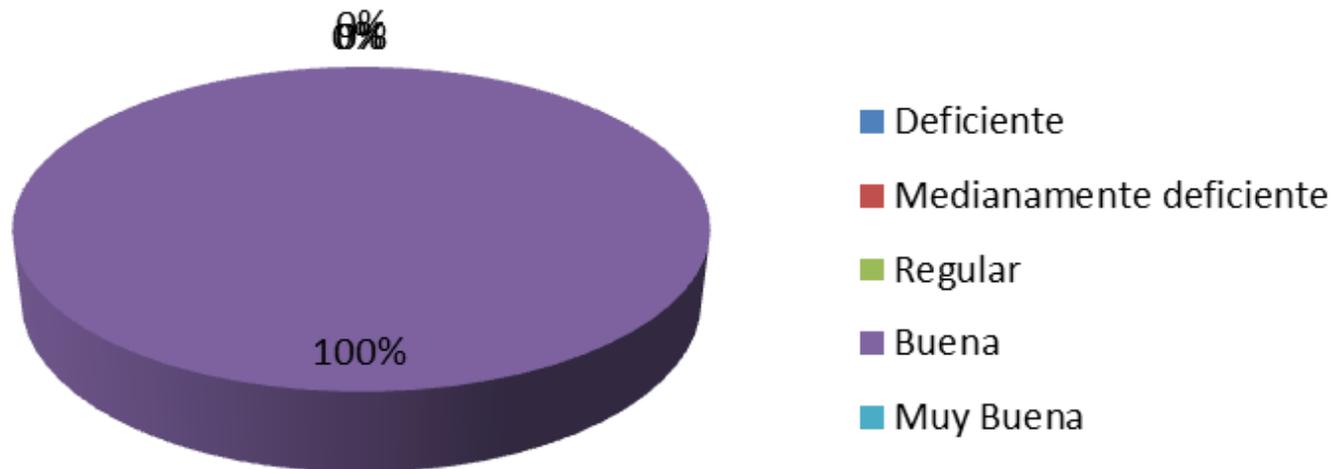
Resultados de la Experiencia.

Comunicación entre profesor responsable y estudiante ayudante.



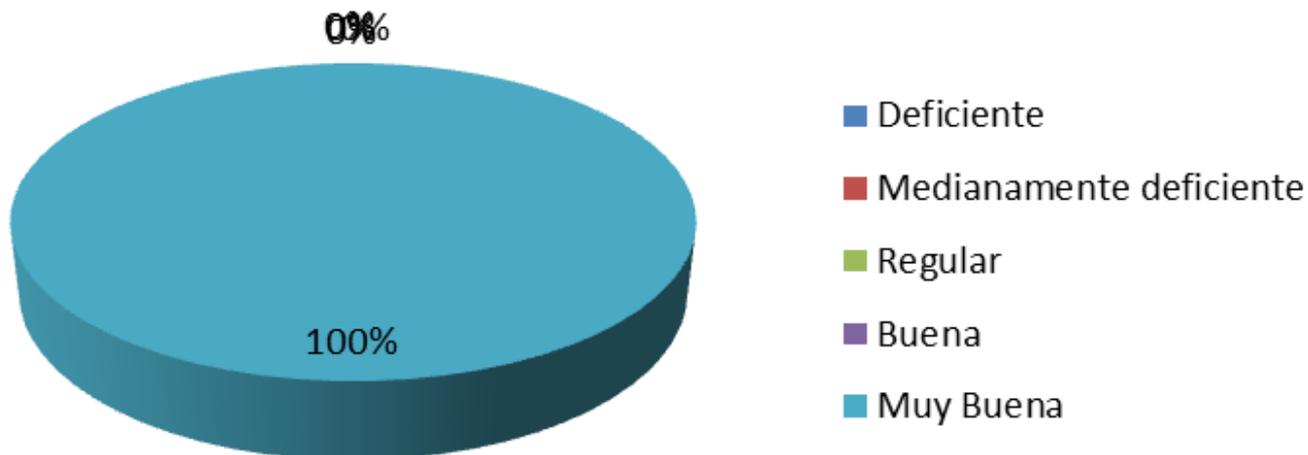
Resultados de la Experiencia.

Evaluación de docentes sobre metodologías de estudiantes ayudantes.



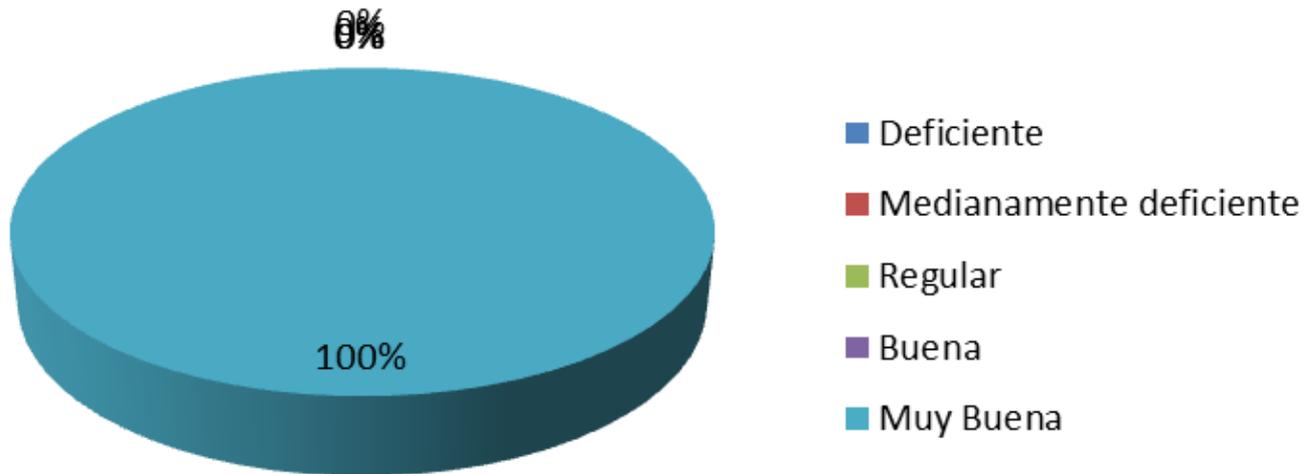
Resultados de la Experiencia.

**Cumplimiento de responsabilidades
sobre la enseñanza por parte de
estudiante ayudante.**



Resultados de la Experiencia.

Interés por aprendizaje autónomo
por parte del estudiante ayudante.



Conclusiones

- Resulta imprescindible establecer previamente el rol del profesor, como guía principal del aprendizaje, y el rol del Estudiante Ayudante, como colaborador de este fin.
- El Estudiante Ayudante debe velar por el desarrollo de habilidades conducentes al RA en constante diálogo con el profesor responsable, por lo tanto, este ayudante trabajará bajo la base de una comprensión previa del objeto de estudio entregada por el docente.
- El Estudiante Ayudante debe potenciar sus capacidades en el ámbito académico y pedagógico, con apoyo de la institución.
- Resulta necesario establecer las ayudantías como parte del horario formal del estudiante.

GRACIAS