



ECAD

Encuentro de Centros de Apoyo Docente



“Implementación de Taller de Aprendizaje Activo en Aulas masivas, para potenciar el rendimiento académico en Química en estudiantes de Medicina Veterinaria de primer año”

Expositora: Natalia Álvarez Lobos

Institución: Universidad de Chile

Equipo de Investigación:



Centro de Aprendizaje Campus Sur

- Silbana Muñoz Méndez – Educadora Diferencial
- Carlos Caamaño Silva - Psicopedagogo
- Natalia Álvarez Lobos - Psicopedagoga
- Mónica Osorio Vargas – Psicóloga
- Paola González Valderrama - Economista - Gestora de Proyectos U. de Chile



Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias

- Marco Galleguillos Caamaño - Bioquímico
- Héctor Adarmes Ahumada - Médico Veterinario
- Gabriel Manríquez Aranís - Estudiante de la carrera, tutor y ayudante de la asignatura

Modelo organizativo Centro de Aprendizaje Campus Sur



Taller de Aprendizaje Activo en Aula TA³

- Basado en el Modelo de Programas



Pasos para su implementación



Taller de Aprendizaje Activo en Aula TA³

- Bases Moleculares (Química)

Análisis del contexto

- Alto índice de reprobación en la asignatura (25 a 30%)
- Promedios bordean la nota 4.0
- No hay buenas bases.

Identificación de las necesidades

- Profesionalización temprana de los contenidos.
- Impacto en progresión curricular.

Formulación de los objetivos

- Contenidos a trabajar (reforzamiento)
- Habilidades asociadas a la comprensión de estos contenidos.

Taller de Aprendizaje Activo en Aula TA³

- Bases Moleculares (Química)

Planificación del programa

- Parte administrativa (sala y horario)
- Distribución de los contenidos críticos según el número de sesiones.

Ejecución del programa

- Realización del taller
- Levantamiento de necesidades propuestas por los estudiantes.

Evaluación del programa

- Resultados (pruebas y promedios)
- Informe final, efectividad del taller

Contexto y usuarios

79 asistentes (71 realizando por primera vez la asignatura)

4 sesiones (impartidas 2 veces para abarcar a ambas secciones)

Nomenclatura, resonancia, reacciones, lípidos y carbohidratos (componentes fundantes)

Planificación



Sesión	Tema	Natalia (psp)	Gabriel (tutor)	Sección 1	Sección 2	Horas	Sala
Planificación	Sesión 1	Psicopedagoga – Tutor Inducción al tutor		Miércoles 25 de mayo		2	CeACS
1°	Orgánica	- Autorregulación - Memoria - Estrategia “Paso a paso”	- Nomenclatura - Resonancia Magnética	Viernes 27 de mayo	Lunes 30 de mayo	1	5 y 2 respectivamente
Planificación	Sesión 2	Psicopedagoga - Tutor		Miércoles 01 de junio		1	CeACS
2°	Orgánica	- Análisis - Aplicación	- Reacciones (definiciones)	Viernes 03 de junio	Lunes 06 de junio	1	5 y 2 respectivamente
Planificación	Sesión 3	Psicopedagoga - Tutor		Miércoles 08 de junio		1	CeACS
3°	Lípidos	- Síntesis - Asociación	- Lípidos	Viernes 10 de junio	Lunes 13 de junio	1	5 y 2 respectivamente
Planificación	Sesión 4	Psicopedagoga - Tutor		Miércoles 15 de junio		1	CeACS
4°	Carbohidratos	- Aplicación de lo trabajado con actividades prácticas y pruebas orales.	- Carbohidratos	Viernes 17 de junio	Lunes 20 de junio	1	6 y 2 respectivamente
Evaluación de Resultados	Proceso General	Psicopedagoga - Tutor		Miércoles 22 de junio		2	CeACS

Descripción de Experiencia

Sesión 1

Tema: Nomenclatura
y Resonancia
magnética.

- Autorregulación horaria,
importancia de una
planificación en función de las
exigencias académicas.
- Memoria, procesamiento de
la información.

Sesión 2

Tema: Reacciones

- Desarrollo de habilidades de
pensamiento:
- Análisis
 - Aplicación.

Descripción de Experiencia

Sesión 3

Tema: Lípidos

Desarrollo de habilidades de pensamiento:

- Síntesis
- Asociación.

Sesión 4

Tema: Carbohidratos

- Aplicación de habilidades de pensamiento: análisis, aplicación, síntesis y asociación al nuevo contenido.

- Evaluación de resultados a través de actividades prácticas y pruebas orales.

Sistematización y Resultados

Prueba 3

- Cohorte 2015 - Promedio curso (por confirmar)
- Cohorte 2016 – Promedio curso 3.9
- Asistentes: 4.07 No asistentes: 3.84

Promedio de Aprobación Química

- Cohorte 2015
- Cohorte 2016 - **4.3**
- Asistentes: 4,3 No asistentes: 4,3
- Asistentes: 87% No asistentes: 71%
- *Entender la significancia del error, notas de 2.4 progresaron a un 3.8 .

Promedio notas Bioquímica

- Cohorte 2015 – (por confirmar)
- Cohorte 2016 – Notas obtenidas a fin de semestre primavera.

Dificultades detectadas en el desarrollo de la experiencia

**Paro y
Toma**

**Brecha de
2 meses**

**Cátedras e
informes en una
misma semana
(vuelta)**

Taller de Aprendizaje Activo en Aula TA³ en desarrollo

Facultad	Carrera	Asignatura	Año	Nivel	Profesor
Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias	Medicina Veterinaria	Bioquímica	1	II	Marco Galleguillos
		Bioestadística	1		José Manuel Yáñez
		Agentes Biológicos Patógenos	2	IV	Consuelo Borie Carlos Navarro
Facultad de Ciencias Forestales y de Conservación de la Naturaleza	Ingeniería Forestal	Bases biofísicas para comprender ecosistemas (mecánica de fluidos)	1	II	Ivonne Godoy Arévalo
		Bases biofísicas para comprender ecosistemas (termodinámica)	1	II	Ricardo Silva Soto
		Herramientas matemáticas para el quehacer profesional II	2	I	Ivonne Godoy Arévalo
		Herramientas matemáticas para el quehacer profesional III	2	II	Ivonne Godoy Arévalo
Facultad de Ciencias Agronómicas	Ingeniería Agronómica	Botánica General	1	I	Loreto Canaves
		Álgebra	1	I	Gustavo Castro
	Ingeniería en Recursos Naturales Renovables	Calculo	1		Jorge Alfaro
		Botánica Aplicada	1	II	Aira Faúndez

¡¡Muchas gracias por su atención!!

Natalia Álvarez Lobos

Psicopedagoga

Coordinadora Área de Orientación Disciplinar

Centro de Aprendizaje Campus Sur CeACS

Universidad de Chile

nataliaalvarez@uchile.cl