



UNIVERSIDAD
SAN SEBASTIAN

Serie Creación - Documento de trabajo n°43:

**RESULTADOS DE NIVELACIÓN DE
ESTRATEGIAS DE ESTUDIO NUTRICIÓN/
FORMACIÓN INTEGRAL**



C I E S

Centro de Investigación
para la Educación Superior

Autores:

**Marcela Beck Ortiz
Paulo Silva Ocampo**

Los Documentos de Trabajo son una publicación del Centro de Investigación en Educación Superior (CIES) de la Universidad San Sebastián que divulgan los trabajos de investigación en docencia y en políticas públicas realizados por académicos y profesionales de la universidad o solicitados a terceros.

El objetivo de la serie es contribuir al debate de temáticas relevantes de las políticas públicas de educación superior y de nuevos enfoques en el análisis de estrategias, innovaciones y resultados en la docencia universitaria. La difusión de estos documentos contribuye a la divulgación de las investigaciones y al intercambio de ideas de carácter preliminar para discusión y debate académico.



En caso de citar esta obra:

Beck, M., Celis, M.B., y Silva, P. (2017). Resultados de nivelación de estrategias de estudio nutrición. Formación Integral. Serie Creación n° 43. Facultad de Ciencias de la Salud: Escuela de Nutrición. Centro de Investigación Sobre Educación Superior CIES - USS; Santiago.

I. INTRODUCCIÓN	9
II. ANTECEDENTES GENERALES DEL REDISEÑO CURRICULAR DE NUTRICIÓN	9
III. FUNDAMENTOS Y DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS DE FORMACIÓN INTEGRAL ESTRATEGIAS PSICOEDUCATIVAS PARA EL APRENDIZAJE (EPA) Y CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS I (CAI)	11
a. Fundamentos teóricos (EPA)	11
b. Coherencia con el Proyecto Educativo USS	13
c. Descripción de la asignatura Estrategias Psicoeducativas para el Aprendizaje	15
d. Descripción de la asignatura Ciencia de los Alimentos I	17
IV. DEFINICIÓN DE LA ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN ENTRE EPA/CAI	18
V. RESULTADOS DE LA ARTICULACIÓN ENTRE EPA/CAI	19
- ASIGNATURA ESTRATEGIAS PSICOEDUCATIVAS PARA EL APRENDIZAJE (EPA)	
a. Tasa de aprobación y promedio general EPA	19
b. Opinión de Estudiantes con respecto a EPA:	19
- ASIGNATURA CIENCIA DE LOS ALIMENTOS 1 (CAI)	
a. Comparación de promedios NEM ingreso 2015 y 2016	24
b. Comparación de promedios PSU ingreso 2015 y 2016	24
c. Comparación de rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura Ciencias de los Alimentos, periodos 2015 y 2016	25
VI. RELACIÓN ESTADÍSTICA ENTRE EPA/CAI	27
VII. CONCLUSIONES DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS	28
VIII. BIBLIOGRAFÍA	30

SERIE CREACIÓN N° 43

**Resultados de nivelación de estrategias
de estudio nutrición/formación integral**

RESUMEN

Se realizó el análisis cuali-cuantitativo de la experiencia de nivelación de estrategias de estudio en articulación con la asignatura disciplinar de nutrición Ciencia de los Alimentos I (CAI) y la asignatura de formación integral Estrategias Psicoeducativas para el Aprendizaje (EPA).

Conforme al análisis cualitativo, se evidencio un gran nivel de acuerdo con la pertinencia y articulación de dichas asignaturas. En el análisis cuantitativo, se observó un aumento de la Aprobación CAI de 86,7% a 98%, aumento significativo del promedio final de 4,7 a 5,0 acompañados con disminución de la dispersión asociada. La ausencia de estrategia articulada aumenta significativamente la probabilidad de reprobación (OR 4.57, IC 1.85 – 11.28) y de deserción al primer año (OR 7.12, IC 3.17 - 15.98).

I. INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene por objeto mostrar los resultados de la estrategia de articulación de la escuela de Nutrición y Dietética con Formación Integral (**estrategia EPA/CAI**), a nivel nacional, en el rendimiento de la primera asignatura disciplinar del plan de estudios rediseñado 2015, e implementado el 2016 como experiencia de nivelación de estrategias de estudio y como ejemplo de trabajo conjunto de unidades académicas distintas en el marco del proyecto educativo institucional.

II. ANTECEDENTES GENERALES DEL REDISEÑO CURRICULAR DE NUTRICIÓN

El rediseño curricular de Nutrición y Dietética, realizado en el periodo 2015-2014, se fundó en los antecedentes entregados en el informe ICAI para la escuela, en donde se hace patente la relevancia de integrar en su plan de estudios asignaturas que permitan a los estudiantes analizar técnicas de autoconocimiento, que permitan dar cuenta de sus habilidades y fortalezas para su desarrollo integral, el área personal, académica y futuro profesional, además de aplicar diferentes estrategias que favorezcan el logro de aprendizajes profundos de nuevos conocimientos, habilidades y destrezas que optimicen su desempeño académico, su estado emocional y su desarrollo personal de manera integral, en el marco de la formación disciplinar en el primer año del plan de estudios. Para esto, se agregó al plan 103/2015 la asignatura Estrategias Psicoeducativas para el Aprendizaje (dependiente de formación integral) en cuyo origen se decidió que fuera articulada con la primera asignatura disciplinar Ciencia de los Alimentos I (CAI), con fin de mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en dicha asignatura a través de la implementación intencionada de estrategias de estudio desarrolladas para el logro de los aprendizajes declarados en el programa de CAI y reuniones de coordinación conjunta en comunidades académicas. De esta manera, el curso Estrategias Psicoeducativas para el Aprendizaje da respuesta a los principios y propósitos institucionales

materializados en la línea de del sello USS “Diversidad y respeto por el ser humano desde el Humanismo Cristiano”, al desempeño de “Autovaloración y desarrollo personal” declarados en el documento de (Beck, M., Castillo, E; Celis, M., García, C., 2015, p. 24-25)

La génesis de la articulación de la asignatura Ciencia de los Alimentos I con Estrategias Psicoeducativas para el Aprendizaje (EPA) tiene como propósito generar una estrategia de articulación metodológica ecualizada entre asignaturas dependientes de distintas unidades académicas, como lo son la escuela de Nutrición y Dietética y Formación integral, a partir de la necesidad generada en el rediseño curricular de la carrera de Nutrición en que se planteó, conforme al proyecto educativo institucional (PEI) y las orientaciones para la implementación curricular de formación integral USS, una línea curricular de formación integral (FI) que contribuyera al logro del perfil de egreso declarado y los propósitos de formación integral además de sus áreas y líneas formativas de carácter institucional.

III. FUNDAMENTOS Y DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURA DE FORMACIÓN INTEGRAL ESTRATEGIAS PSICOEDUCATIVAS PARA EL APRENDIZAJE (EPA) Y CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS I (CAI)

a. Fundamentos teóricos (EPA)

Los estudiantes utilizan variados recursos para el logro de los resultados de aprendizaje a los que se ven expuestos. Dichos medios se denominan “estrategias de aprendizaje” las que según Weinstein y Mayer, corresponden a “secuencias integradas de procedimientos o actividades que son escogidas por el aprendiz para facilitar la adquisición, almacenamiento y recuerdo de la información”.

Sin embargo, no todos los estudiantes ingresan a la educación superior con la capacidad de seleccionar y utilizar estrategias de aprendizaje efectivas, es decir que realmente tengan un efecto positivo en la consecución de logros de aprendizajes profundos y significativos, las mayores dificultades que presentan los alumnos dicen relación con el cómo enfocarse en la información relevante, organizarse, aplicar estrategias de aprendizaje y habilidades de estudio, cambiar de estrategia cuando una no funciona o evaluar su aprendizaje, su postura hacia la adquisición de conocimientos es más bien pasiva, en parte a causa de que no saben cómo aprender, pero también por las metodologías aplicadas por los docentes

Dada la complejidad progresiva de los contenidos conceptuales y procedimentales se hace necesario que los estudiantes reciban apoyos que favorezcan el logro de los desempeños definidos en su perfil de egreso y su progresión curricular y les permita lo siguiente:

- **Conocer sus fortalezas y debilidades al momento de enfrentarse a nuevos aprendizajes:** para ser aprendices autorregulados, los estudiantes necesitan tener conocimientos acerca de sí mismos, de la materia, de la tarea, de las estrategias de aprendizaje y de los contextos donde aplicarán su aprendizaje. Los alumnos “expertos”

se conocen a sí mismos y saben cómo aprender mejor (Woolfolk, A., 2010).

- **Conocer su estilo de aprendizaje y estrategias de estudio para el logro de aprendizajes significativos y profundos:** en las primeras fases de aprendizaje los estudiantes deben conocer y aplicar estrategias que les sean efectivas para el logro de los resultados de aprendizajes definidos. Investigaciones demuestran que los estudiantes expertos difieren en sus conocimientos y habilidades metacognoscitivos, así como también en lo bien y en lo rápido que aprenden (Brown, A., Bransford, J., Ferrara, R., Campione, J., 1983), deben usar algunas estrategias de aprendizaje cuando se enfrentan a materiales desconocidos o a problemas nuevos, por lo tanto es importante que conozcan diversas estrategias que les permitan el logro de aprendizajes significativos de acuerdo a sus propios estilos.

- **Aplicar y compartir estrategias de aprendizajes para la construcción de nuevos conocimientos que favorezcan su desarrollo personal y disciplinar:** al observar a otros, aprendemos qué conductas son adecuadas para individuos como nosotros, de tal forma que imitamos con mayor facilidad a los modelos que consideramos similares a nosotros (Schunk, D., Pintrich, P., Meece, J., 2008). Todos los estudiantes necesitan ver modelos exitosos y capaces por lo que el compartir sus experiencias de aprendizajes efectivos contribuirá a modelar y orientar el aprendizaje de otros.

- **Conocer aquellas variables socioafectivas que pueden afectar la disposición para el logro de aprendizajes y cómo controlarlas:** una relación clara entre el cerebro y el aprendizaje en el aula se encuentra en el área de las emociones y el estrés, la ansiedad interfiere con el aprendizaje, en tanto que los desafíos, el interés y la curiosidad podrían fomentarlo. Si los alumnos se sienten inseguros y ansiosos, es poco probable que enfoquen su atención en las tareas académicas (Sylvester, R. 2003). No obstante, si no enfrentan retos y no sienten interés, el aprendizaje también se ve afectado. Mantener el reto y el apoyo en los niveles “correctos” es todo un desafío para los profesos-

res. Además, enseñar a los alumnos a regular sus propias emociones y motivación es un objetivo importante de la educación (Woolfolk, A., 2010).

Lo anterior determina la importancia de definir tanto en el currículo como en las metodologías y evaluación, la implementación de estrategias de enseñanza centradas en los estudiantes, con resultados de aprendizajes articulados e instrumentos y métodos de evaluación en concordancia con las metodologías, que den cuenta del nivel de logro de los resultados de aprendizaje definidos (Fasce, E., 2007).

b. **Coherencia con el Proyecto Educativo USS**

Existe coherencia de la articulación con los principios del Proyecto educativo según lo siguiente:

Respeto por el estudiante y su modo de aprender: El resultado de aprendizaje de la asignatura Estrategias psicoeducativas para el aprendizaje, declara que el estudiante “*Aplicará estrategias individuales a partir del reconocimiento de las propias características de aprendizaje para maximizar su rendimiento académico*”. Lo que en articulación con la asignatura Ciencias de los alimentos I, permitirá mejorar su rendimiento académico en un contexto disciplinar y el logro del resultados de aprendizajes declarados en dicho programa, a través de la identificación de estilos de aprendizaje propios de los estudiantes y su posterior aplicación en recursos cognitivos, procedimentales y actitudinales que contribuirán al logro del perfil de egreso; siendo Ciencia de los alimentos I la primera asignatura de la sub línea curricular de asignaturas troncales declaradas en plan de estudios DR 103/2015.

La enseñanza enfocada al logro de los aprendizajes: Esta articulación, en coherencia con ICAI, responde directamente a este principio al orientarse a articulación de unidades académicas distintas en función del rendimiento académico de los estudiantes y su contribución al logro de desempeños de egreso.

La formación Integral del Estudiante: la propuesta presentada tributa a este principio por cuanto las actividades formativas vinculadas a los conocimientos, habilidades y actitudes de las asignaturas Estrategias psicoeducativas para el aprendizaje son complementarias a la formación del futuro profesional, junto a los valores que conforman el sello USS, es además destacable que esta asignatura es la primera de la línea curricular de formación integral del plan 103/2015, lo que para los estudiantes y académicos involucrados hace patente la preocupación de la universidad para con su estudiantado, de acuerdo a resultados preliminares que así lo indican. Lo último genera sentido de pertenencia hacia la universidad y la escuela.

Desde el plan de desarrollo de la Facultad de Ciencias de la Salud

El plan de desarrollo de la facultad de ciencias de la salud en su objetivo estratégico 2 establece que la facultad debe *“fortalecer el desarrollo de la docencia a través de la vinculación y acompañamiento de estudiantes y egresados, formación pedagógica y calidad docente, y actualización del plan de estudios”*. Esta propuesta se hace cargo de dicho objetivo al proponer elaborar una estrategia de trabajo conjunto entre dos unidades académicas, a partir del plan de estudios rediseñado de la Escuela de Nutrición y Dietética, en conjunto con FI y en función de su rendimiento y el desarrollo de la dimensión docente en sus académicos.

Desde una mirada Institucional, creemos que se hace patente la necesidad de generar de manera sistemática estrategias de articulación entre unidades académicas distintas, en un contexto de colaboración que contribuyan al fortalecimiento de la formación, permanencia y avance de nuestros estudiantes, en coherencia con la política institucional y el PEI.

c. Descripción de la asignatura Estrategias Psicoeducativas para el Aprendizaje:

Asignatura de carácter teórico-práctico que se dicta en modalidad taller, en dos módulos semanales (72 hrs. pedagógicas), dirigida especialmente para estudiantes de primer año.

Este CFIN es obligatorio para todos los estudiantes de nuevo ingreso de la carrera de Nutrición y Dietética, además es electivo para estudiantes de otras carreras.

En el caso de Nutrición y Dietética, esta asignatura se articula de manera intencionada con la asignatura de Ciencias de los alimentos I.

Con el desarrollo de esta asignatura se espera que el estudiante pueda aplicar conocimientos y estrategias de aprendizaje por medio de actividades específicas, acorde a su propio estilo de aprendizaje y articulada con contenidos disciplinares.

Se revisarán contenidos e investigaciones referentes a los procesos cognitivos y socio-afectivos implícitos en el logro de aprendizaje superficial y profundo, se analizarán diversas estrategias de aprendizaje acorde a los resultados que arroje el VAK de cada estudiante, para finalmente diseñar y aplicar estrategias de aprendizaje articuladas con la disciplina, que favorezca el aprendizaje autónomo y profundo.

Resultado General de Aprendizaje:

Aplica estrategias individuales a partir del reconocimiento de las propias características de aprendizaje para maximizar su rendimiento académico.

Unidades y Resultados de Aprendizaje:

Unidad de aprendizaje 1	Procesos cognitivos básicos y superiores
Horas presenciales	4
Horas de aprendizaje autónomo	12
Resultados de aprendizaje Unidad 1	Analiza los procesos cognitivos básicos y superiores y su papel en el aprendizaje.

Unidad de aprendizaje 2	Estrategias de aprendizaje
Horas presenciales	16
Horas de aprendizaje autónomo	56
Resultados de aprendizaje Unidad 2	Aplica diversas estrategias de aprendizaje acorde a resultados obtenidos en el Test VAK, para el logro de aprendizaje profundo.

Unidad de aprendizaje 3	Estados afectivos, ciclo vital y autoeficacia
Horas presenciales	4
Horas de aprendizaje autónomo	12
Resultados de aprendizaje Unidad 2	Analiza las características asociadas a los distintos estados afectivos y etapas del ciclo vital actual en los procesos de aprendizaje.

La metodología implementada en Estrategias Psicoeducativa para el Aprendizaje fue activa y experiencial, centrada en el estudiante.

Las instancias de evaluación, tanto formativa como calificativa, se desarrollaron aplicando los contenidos de la asignatura de Ciencias de los Alimentos I, la que se describe a continuación.

d. **Descripción de la asignatura Ciencia de los Alimentos I**

Descripción del curso:

Asignatura de carácter teórico-práctico que permite al estudiante integrar conocimientos básicos relacionados con las características físico-químicas, organolépticas, nutricionales, con sus diferentes variedades y tipos, como también su disponibilidad y precio en el mercado nacional.

Resultado de aprendizaje general.

Analiza las características físicas, químicas, funcionales, nutricionales y sensoriales de los alimentos que componen las diferentes agrupaciones alimentarias y las relaciona con aporte de agua, energía, nutrientes, producción, disponibilidad y precio.

Adicionalmente cabe destacar que esta asignatura fue cambiada de segundo nivel a primer nivel, lo que ha significado un acercamiento disciplinar temprano que se espera pueda incidir en la definición vocacional e impactar en las tasas de deserción.

IV. DEFINICION DE LA ESTRATEGIA DE ARTUICULACIÓN ENTRE EPA/CAI

El curso de Estrategias psicoeducativas para el aprendizaje se implementó por primera vez en forma piloto el semestre 201610, articulándolo con Ciencias de los alimentos I. Al ser una nueva modalidad se utilizó como estrategia que cada Coordinador de Formación Integral de todas las sedes, realizara una sección de EPA.

Para la articulación de los cursos de CAI y EPA se nombró a un Coordinador para cada asignatura a nivel nacional, con el fin de conocer las planificaciones de ambos cursos y vincular las actividades que se realizarían en los cursos para el logro de los aprendizajes esperados. La encargada de coordinar el curso CAI fue una docente de la carrera de Nutrición y Dietética, quien impartió esta asignatura y asumió la responsabilidad de informar a los demás docentes de las sedes sobre algunos contenidos vistos en curso EPA que podían ser reforzados en CAI. Así mismo, la Coordinadora de EPA fue la Coordinadora de Formación Integral de Los Leones, encargada de reunirse con la responsable de la otra asignatura y además realizar reuniones de seguimiento semanales con todos los docentes de EPA, con el fin de articular de manera ecualizada ambas asignaturas e ir evaluando su implementación.

De esta manera, conociendo las fechas y tipos de evaluaciones que se realizarían en la asignatura Ciencias de los alimentos I, se pudo reforzar en los estudiantes el uso de ciertas estrategias de estudio o psicoafectivas en el curso de Formación Integra previo a las solemnes o trabajos, colaborando en el descubrimiento de cada estudiante de su propio estilo de aprendizaje y estrategias a utilizar.

El curso EPA y CAI tuvo 218 estudiantes de nuevo ingreso inscritos de la carrera de Nutrición y dietética, distribuidos en las 4 sedes.

V. RESULTADOS DE LA ARTICULACIÓN ENTRE EPA/CAI

ASIGNATURA ESTRATEGIA S PSICOEDUCATIVAS PARA EL APRENDIZAJE (EPA)

a. *Tasa de aprobación y promedio general EPA*

El promedio general del curso fue de **6,0**.

La siguiente tabla y gráfico representan la cantidad y porcentaje de estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética que **aprobaron** el curso con nota igual o superior a 4,0 correspondiente a 258 (89%), y **los reprobados por inasistencia** (RI) correspondiente a 33 estudiantes (11%).

NÚMERO DE ESTUDIANTES APROBADOS Y REPROBADOS

CURSO ESTRATEGIAS PSICOEDUCATIVAS PARA EL APRENDIZAJE – 201610

Nº APROBADOS	Nº REPROBADOS POR NOTA	Nº REPROBADOS RI
258	0	33

b. *Opinión de Estudiantes con respecto a EPA:*

Para la recopilación de información se elaboró una encuesta que fue aplicada a los estudiantes de todas las carreras durante el semestre. La encuesta fue respondida por **273 estudiantes**, correspondiente al **88%** del total de estudiantes que inscribieron la asignatura.

La encuesta contaba con 8 afirmaciones donde el estudiante debía puntuar según su nivel de acuerdo o desacuerdo según la siguiente escala:

Nivel de acuerdo	Puntaje
Muy de acuerdo	4
De acuerdo	3
En Desacuerdo	2
Muy en desacuerdo	1

La información recopilada da cuenta de los siguientes resultados:

Afirmación	Puntaje promedio
He comprendido el resultado de aprendizaje esperado de este curso	3,5
El orden de los temas tratados fue el adecuado para el logro del resultado de aprendizaje del curso	3,7
Las actividades realizadas favorecieron el logro del resultado de aprendizaje de este curso	3,7
Las actividades desarrolladas en el curso las puedo aplicar en otras áreas relacionadas con mi carrera	3,5
Las evaluaciones estuvieron relacionadas con lo desarrollado en clases.	3,5
Las temáticas tratadas fueron de mi interés	3,7
Recomendaría a un amigo este curso	3,1
PUNTAJE PROMEDIO GENERAL	3,3

Todas las afirmaciones fueron evaluadas entre “De acuerdo” y “Muy de acuerdo”, obteniendo un promedio general **de 3,3** (de un máximo de 4,0).

Entre las **fortalezas** del curso señaladas por los estudiantes destacan las siguientes:

- El acompañamiento en el aprendizaje y las técnicas que pueden ser utilizadas en otras materias

- Se estudia algo cotidiano, lo que personalmente me ha ayudado para aplicarme en otras materias.
- La integración, la participación, y la sociabilidad de formar un vínculo con tus compañeros. Además fortalecer tus capacidades de aprendizaje.
- Es un curso con varias herramientas para la carrera y da tips como afrontar la etapa de estudio
- Trabajo en equipo y la sociabilidad.
- Se logra un aprendizaje de los procesos cognitivos y valores aprendidos.
- Estos cursos son muy buenos para entregar una opinión y para respetar a los demás.
- Es una clase alegre y con mucha interacción entre profesor y alumno desarrolla tema de interés.
- Es un curso que realiza actividades para que logremos aprender mejor.
- Orienta con respecto al tipo de aprendizaje o inteligencia que posee cada uno.
- Útil para conocer otras formas de aprendizaje.
- Dinamismo, respeto e interesante.
- El aprender a conocer las inteligencias de uno mismo
- Talleres didácticos para entender.
- Logramos conocer nuestros tipos de aprendizaje para poder aplicarlos.
- Ayuda a conocer que forma puedes estudiar o deberías estudiar.
- La disposición del docente y la integridad del curso.
- Ayuda a conocer mejor tus fortalezas y debilidades en tus métodos de estudio.

- Es un curso interesante que ayuda a comprender procesos importantísimos que ocurren con nuestro cerebro.
- Interés de parte del docente hacia los alumnos en el ámbito de aprendizaje.
- Grato ambiente, gran participación del curso, mucha comunicación.
- Es un curso unido con diferentes mentalidades.
- Clase con actividades varias, mucha opinión y participación grupal.
- Participativo, el profesor nos pregunta a todos por nuestra opinión y eso nos ayuda a recordar después la materia.
- Interesante y con clases didácticas que promueven el aprendizaje.
- Las fortalezas que me dio este curso fue poder analizarme y poder desarrollar mi método de aprendizaje por el momento.
- Confianza y compañerismo; curso muy amigable.
- Como alumna de primer año, ayuda para saber cómo estudiar de una manera más cómoda para cada uno, el profesor entrega consejos propios.
- El contenido está estructurado de manera clara, se puede aplicar la materia en otras asignaturas.
- Fácil asociación de conceptos lo cotidiano, claridad y especificidad del contenido.
- El desarrollo de actividades en función de mejorar el aprendizaje a través de ejercicios prácticos, representa una mayor facilidad para aplicar a otros ámbitos el contenido visto en clases.
- Nos enseña cómo reconocer el método de aprendizaje más adecuado a nosotros para aplicar al momento de estudiar.
- Gracias a los tests aplicados podemos conocernos mejor para poder llevar a cabo un mejor proceso de aprendizaje sabiendo lo que más acomoda.

- El curso en general es bueno como cada tema que se analiza uno lo lleva a los ejemplos, a trabajos, etc. La docente explica muy bien los temas, llama la atención de los estudiantes.
- La solidaridad, si no entiendes algo, la mayoría se da el tiempo de enseñar y ayudar. No son egoístas y tienen la disposición de hacer un bien si se requiere.
- Es un curso que ayuda a entender de algún modo nuestra forma personal de aprender y como fortalecerla.

Entre las **sugerencias de mejora** del curso señaladas por los estudiantes destacan las siguientes:

- Más didáctico y debería ser obligatoria la asistencia.
- Más trabajo en equipo y primera unidad más atractiva.
- Los horarios de clase, que sea más temprano.
- Realizar más actividades como películas, salida al aire libre.
- Fuera más interactivo.
- Menos ruido en las actividades.
- Tener más temas de conversación.
- El tiempo que tuvimos fue poco.
- Hace falta más actividades, salas más amplias para desarrollar actividades.
- Que las evaluaciones no sean teóricas sino dinámicas para no generar tanto peso académico.
- Que sea más didáctico y a primera hora en la mañana, ya que el contenido del curso es denso.

ASIGNATURA CIENCIA DE LOS ALIMENTOS 1 (CAI)

De manera introductoria, se realizó un análisis de las condiciones de ingreso generales de los estudiantes de Nutrición USS. De acuerdo a la tabla 1 de promedios NEM de estudiantes de primer año, no se observan diferencias significativas en este indicador, así mismo en la tabla 2, tampoco se observan diferencias entre puntajes PSU en el período 2015-2016. Todo lo anterior permite sugerir que las condiciones de ingreso en lo que se refiere a variables de índole académica no registran variaciones.

a. Comparación de promedios NEM ingreso 2015 y 2016

Tabla 1 Análisis de promedios NEM por períodos

Sede	2015	2016	Análisis
Concepción	5.48	5.43	*p= 0.24
Puerto Montt	5.45	5.59	
Santiago	5.47	5.42	
Valdivia	5.53	5.36	
Total general	5.48	5.44	

*Wilcoxon Rank Sum Test.

No se observan diferencias significativas en promedio NEM en períodos 2015-2016. Esto sugiere que los alumnos en términos generales no son distintos.

b. Comparación de promedios PSU ingreso 2015 y 2016

Tabla 2. Análisis de puntajes PSU por períodos 2015/2016(EPA)

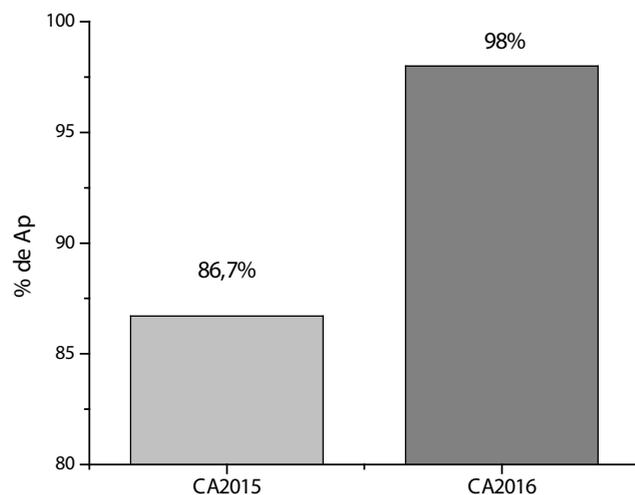
Sede	2015	2016	Análisis
Concepción	529	531	*p = 0.34
Puerto Montt	524	524	
Santiago	532	534	
Valdivia	528	539	
Total general	529	532	

*Wilcoxon Rank Sum Test.

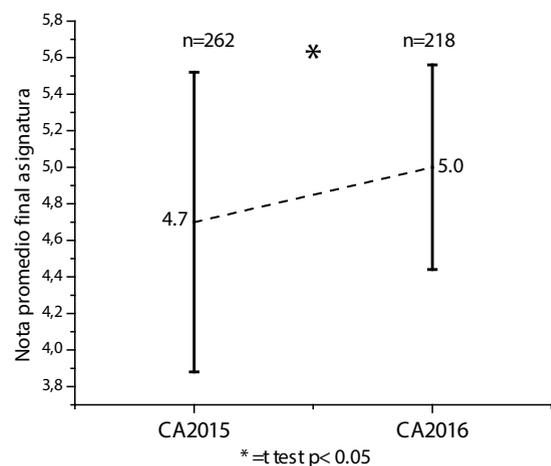
No se observan diferencias significativas en promedio de ingreso PSU en períodos 2015-2016. Esto sugiere que ambas cohortes de ingreso son similares.

c. Comparación de rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura Ciencias de los Alimentos, períodos 2015 y 2016

Con respecto a las tasas de aprobación entre los dos períodos analizados, se puede comprobar la inclusión de estrategia EPA/CAI ha producido una mejoría de se registra una mejoría de 11,3% cuando los estudiantes toman simultáneamente estas asignaturas (son co-requisitos), tal como se aprecia en el gráfico 1. De la misma forma (gráfico 2), el promedio final de la asignatura CAI ha aumentado significativamente de un promedio 4,7 en el período 2015, a un 5,0 en el período 2016 con una disminución de la dispersión, lo que significa que progresivamente el proceso de aprendizaje demuestra resultados más homogéneos y mejores.

Grafico 1 . % de Aprobación de CAI por períodos 2015/2016(inter-venidos EPA)

Tasas de Aprobación por períodos, %. (% de Ap, porcentaje de Aprobación) cuando se comparan los períodos.

Grafico 2. Comparacion entre promedios finales de CAI periodo 2015/2016(EPA)

Se observan diferencias significativas en nota promedio final por períodos. T test

VI. RELACIÓN ESTADÍSTICA ENTRE EPA/CAI

Para evaluar si existe una relación entre las asignaturas EPA/CAI, se realizó una correlación de Pearson entre las notas finales de ambas asignaturas previa limpieza de base de datos para sacar estudiantes que no tuvieran inscritos dichos ramos. El análisis mostrado en tabla 2, muestra que existe una correlación entre notas de EPA/CAI positiva moderada y significativa, lo que permite afirmar por cada aumento un punto en EPA, los estudiantes aumentan en CAI 0.37 puntos de promedio final.

Tabla2. Correlación de Pearson entre notas EPA/CAI

Variables	<i>r</i>	<i>p</i>
Notas EPA/CAI	0.37	<0.0001

Para evaluar el nivel de incidencia de la realización de EPA en la variable dicotómica aprobación/reprobación de CAI se realizó un análisis de regresión logística, dando como resultado que la probabilidad de reprobación aumenta 4.57 veces (odds ratio) cuando un estudiante no realiza EPA, tal como se observa en la tabla 3.

Tabla 3. Asociación entre Reprobación de CAI sin intervención con EPA.

Variable	OR	IC 95%	Valor p
Reprobación	4.57	1.85 – 11.28	0.0002

Deserción

Siendo la deserción un indicador sensible en lo que a gestión académica se refiere, se realizó un modelo de regresión logística en que se evaluara el peso específico de la estrategia EPA/CAI la deserción de primer año comparando los periodos 2015 y 2016 de acuerdo a la tabla 4:

Tabla 4. Asociación entre Deserción en primer año de Nutricion comparando periodos con y sin CAI sin intervención con EPA.

Variable	OR	IC 95%	Valor p
Deserción sin EPA/CAI	7.12	3.17 - 15.98	0.0001

Pseudo R2 = 0.0919

Conforme a lo presentado, la probabilidad de deserción es 7.12 mayor cuando no se realiza EPA/CAI. Esto, considerando que el modelo de regresión presenta un Pseudo R2 de 0.0919, esto quiere decir que lo descrito puede impactar en un 9.19% de la deserción total de primer año en la carrera de Nutricion.

VII. CONCLUSIONES DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

De acuerdo al análisis estadístico, se puede inferir que existe una influencia positiva en el rendimiento CAI al definir una estrategia articulada con EPA de formación integral, si bien en los análisis de regresión logística se pueden realizar con ajustes por otras variables posiblemente intervinientes, como cambios en el profesor y otras, es innegable que el planteamiento y la aplicación de la estrategia presentada ha sido un acierto en absoluta consonancia con el plan de desarrollo de la facultad de ciencias de la salud, plan de desarrollo institucional y el PEI.

En el caso de la deserción, los resultados a nuestro juicio son relevantes, toda vez que la probabilidad de deserción es significativamente menor en estudiantes que toman asignaturas articuladas. Por otra parte, el impacto general en deserción es cercano a un 9,2% lo que consideramos importante en la influencia que se puede generar en la deserción general.

Si bien, el nivel de articulación definido ha funcionado, surge la necesidad de elaborar un marco estratégico para la articulación metodológica entre las dos asignaturas, desde sus planificaciones hasta la definición de instancias de reunión entre las dos unidades académicas que contribuyan a la consecución de resultados de aprendizaje definidos en ambos programas.

VIII Bibliografía

1. Beck, M., Castillo, E; Celis, M., García, C., 2015. Orientaciones para la implementación curricular de Formación Integral en la Universidad San Sebastián. Santiago. Universidad San Sebastián.
2. Woolfolk, A., 2010, Psicología Educativa, 11a. Edición, México, Pearson Educación.
3. Brown, A., Bransford, J., Ferrara, R., Campione, J., 1983. Learning, remembering and understanding. En J. H. Flavell y E. M. Markman (Comps.), *Handbook of Child Psychology*, vol. 3. Cognitive Development. Nueva York: Wile
4. Schunk, D., Pintrich, P., Meece, J., 2008. *Motivation in education* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Merrill Prentice Hall.
5. Sylvester, R., 2003. *A biological brain in a cultural classroom* (2a. ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
6. Fasce, E., 2007, *Tendencias y Perspectivas, Aprendizaje profundo y superficial*, *Rev. Educ. Cienc. Salud* 4 (1): 7-8