



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA DE PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

SISTEMA DE CRÉDITOS TRANSFERIBLES (SCT): UN ESTUDIO DE CASOS SOBRE LA CARGA ACADÉMICA EFECTIVA DE LOS ESTUDIANTES DE PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE PROFESOR EN EDUCACIÓN
GENERAL BÁSICA

**AUTORAS: CORTÉS MARDONES, KARINA ROXANA
ORELLANA MOLINA, FERNANDA GEORGINA
ORTEGA RIQUELME, CAMILA FERNANDA**

Profesor Guía: Dr. Sandoval Rubilar, Pedro Rodrigo

Índice

Página

Dedicatoria.....	2
Agradecimientos	3
Resumen.....	4
Abstract	5
Introducción	6
1. CAPITULO 1. PROBLEMA DE ESTUDIO.	
1.1. Contextualización	7
1.2. Problema	9
1.3. Justificación	9
1.4. Objetivos del Estudio.....	10
1.4.1. Generales	10
1.4.2. Específicos.....	10
2. CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO.	
2.1.Orígenes del Sistema de Créditos Transferibles	11
2.2.Proyecto Tuning	11
2.3.SCT. En América Latina	21
2.4.SCT. en Chile	27
2.5.SCT. Universidad del Bío-Bío... ..	32
2.5.1. Referencia del valor de hora asignado en otras universidades.....	32
2.5.2. Crédito Académico en la Universidad del Bío-Bío.....	33
2.5.3. Rango del valor del crédito SCT de acuerdo al número de semanas	33
2.5.4. Características sociales de la población UBB	34
2.5.5. Estudio de Carga Académica del Estudiante de la UBB (CAED).....	34
3. CAPITULO 3. DISEÑO METODOLÓGICO	
3.1. Metodología de trabajo	36

3.2.Muestra.....	36
3.3.Instrumento	36
3.4.Recolección de información.....	36
3.5.Procesamiento de la información.....	37
4. CAPITULO 4. PRESENTACIÓN DE DATOS.	
4.1.Carga académica de los Estudiantes según plan de estudio tercer semestre.....	38
4.2.Carga académica de los Estudiantes de Pedagogía en Educación General Básica de la UBB según plan de estudio del cuarto semestre	41
4.3.Comparación tiempo complementario de trabajo de los estudiantes, que indican su real carga académica efectiva, Tercer semestre	45
4.4.Comparación tiempo complementario de trabajo de los estudiantes, que indican su real carga académica efectiva, Cuarto semestre	50
5. CAPITULO 5. ANÁLISIS DE DATOS.	
5.1. Carga académica efectiva de los estudiantes tercer Semestre	55
5.1.1. Carga académica efectiva por asignatura tercer semestre	55
5.1.2. Carga académica promedio Tercer semestre.....	56
5.2. Carga académica efectiva de los estudiantes cuarto Semestre	57
5.2.1. Carga académica efectiva por asignatura cuarto semestre	57
5.2.2. Carga académica promedio Tercer semestre.....	58
6. CONCLUSIONES.....	59
7. BIBLIOGRAFÍA.....	60
8. ANEXOS	61
8.1.Bitácora.....	62-63
8.2.Plan de Estudios.....	64
8.3.Malla Curricular.....	65

Índice de Tablas.

CAPITULO 4. PRESENTACIÓN DE DATOS.

	Página
Tabla 1. Asignaturas, horas y créditos tercer semestre Pedagogía General Básica.....	38
Tabla 2. Horas teóricas y horas prácticas por asignatura tercer semestre	39
Tabla 3. Asignación de créditos según horas teóricas y prácticas tercer semestre	40
Tabla 4. Comparación de créditos según horas académicas y plan de estudio del tercer semestre.....	41
Tabla 5. Asignaturas, horas y créditos cuarto semestre, Pedagogía General Básica	42
Tabla 6. Horas teóricas y horas prácticas por asignaturas cuarto semestre.....	43
Tabla 7. Asignación de créditos según horas teóricas y prácticas cuarto Semestre	44
Tabla 8. Comparación de créditos según horas académicas y plan de estudio del cuarto semestre.....	45
Tabla 9. Actividades diarias de los estudiantes, durante la semana I del mes de Mayo.....	46
Tabla 10. Horas de trabajo complementario por Asignatura. Semana del 2 al 6 de Mayo	46
Tabla 11. Actividades diarias de los estudiantes, durante la semana II del mes de Mayo	47
Tabla 12. Horas de trabajo complementario por Asignatura. Semana del 9 al 13 de mayo	47
Tabla 13. Actividades diarias de los estudiantes, durante la semana III del mes de Mayo	48
Tabla 14. Horas de trabajo complementario por Asignatura. Semana del 16 al 20 de Mayo.....	48
Tabla 15. Actividades diarias de los estudiantes, durante la semana IV del mes de Mayo	49
Tabla 16. Horas de trabajo complementario por Asignatura. Semana del 23 al 27 de Mayo.....	49
Tabla 17. Actividades diarias de los estudiantes, durante la semana I del mes de Octubre	50
Tabla 18. . Horas de trabajo complementario por Asignatura. Semana del 3 al 7 de Octubre	51
Tabla 19. Actividades diarias de los estudiantes, durante la semana II del mes de Octubre	51
Tabla 20. Horas de trabajo complementario por Asignatura. Semana del 10 al 14 de Octubre	52
Tabla 21. Actividades diarias de los estudiantes, durante la semana III del mes de Octubre.....	52
Tabla 22. Horas de trabajo complementario por Asignatura. Semana del 17 al 21 de Octubre	53
Tabla 23. Actividades diarias de los estudiantes, durante la semana IV del mes de Octubre	53
Tabla 24. Horas de trabajo complementario por Asignatura. Semana del 24 al 28 de Octubre	54

CAPITULO 5. ANÁLISIS DE DATOS.

Página

Tabla 25. Horas y créditos de carga académica efectiva cuarto semestre.....	55
Tabla 26. Horas de trabajo complementario por semana durante el Mes de Mayo	56
Tabla 27. Horas y créditos de carga académica efectiva cuarto semestre.....	57
Tabla 28. Horas de trabajo complementario por semana durante el mes de Octubre	58

Dedicatorias.

En primera instancia, esto está dedicado a mis padres y mi hermano, Ximena y Juan y Juan Antonio, ya que sin ellos, nada de esto me sería posible. Agradezco el apoyo, la constancia y el amor incondicional, aun en momentos difíciles. Además de agradecer a mis amigas y compañeras, Camila y Fernanda por la bonita amistad durante este largo camino de la universidad. De manera especial, quiero agradecer a Eliana, Adelaida y José David, ya que, sé que desde donde estén, siempre estuvieron presentes y de seguro estarán muy contentos por mis logros obtenidos.

Karina Cortés Mardones.

Para mis padres, Carmen y Carlos, por el amor y apoyo incondicional durante mis años de universidad, siendo éste un motivo para que se sientan orgullosos. En segundo lugar para mi Abuela María Erika Agüero Andrade, por ser su primera nieta con un título universitario. A mis amiga y compañeras, Karina, Fernanda y Nicole.

Camila Ortega Riquelme.

A mi hija Renata, por los años a mi lado durante su etapa de desarrollo y mi etapa universitaria, siendo una instancia de crecimiento, amor y lucha para ambas. De forma especial, dedicada a Diego, por su apoyo, contención, amor y compañía durante estos años. Para Javier y Nelly, quienes son motivación para la vida de muchas personas.

Para mis amigas, Karina, Camila y Nicole, porque nuestra amistad durante la universidad, hizo de ésta etapa una de las más importantes en mi vida.

Para mis sobrinos Alan, Bárbara, Ignacia y Javiera, quienes son el Futuro Finalmente, y de forma especial, a mis Padres, Georgina y Fernando.

Fernanda Orellana Molina,

Agradecimientos.

A Lorena Orellana, por todo lo bueno que entrega en su labor como secretaria de nuestra Carrera. Siempre tendrá un lugar especial en nuestros corazones.

Al Profesor Pedro, por ser nuestro profesor guía, por la confianza en nosotras, y por la paciencia que nos tuvo. Pero por sobre todas las cosas, por ser un excelente docente.

A Diego, Francisco y Juan, por su ayuda incondicional en nuestro proceso de Tesistas. Sin ustedes, nuestro proceso estaría inconcluso.

A Nicole Silva, por nuestra amistad, y el apoyo incondicional en éste y todos nuestros momentos difíciles. Te queremos mucho.

Resumen.

El Sistema de Créditos Transferibles, denominado SCT-Chile, busca medir, racionalizar y distribuir el trabajo académico de los estudiantes entre las diversas actividades curriculares que componen su plan de estudios, teniendo como objetivos considerar el tiempo que requiere un estudiante para el logro de los resultados de aprendizaje y el desarrollo de las competencias laborales en una determinada actividad curricular, promover la legibilidad de un programa de formación y la transferencia de estos créditos académicos de una institución a otra y favorecer la movilidad estudiantil universitaria.

Los créditos representan la carga de trabajo que demandará una actividad curricular al estudiante para el logro de los resultados de aprendizaje. Desde el punto de vista cuantitativo, un crédito equivale a la proporción respecto de la carga total de trabajo necesaria para completar un año de estudios a tiempo completo.

Luego de la firma del Acuerdo de Valparaíso en el año 2005, los rectores de las universidades del CRUCH encomendaron a sus vicerrectores académicos, con el apoyo del programa MECESUP, abordar el desarrollo de un Sistema de Créditos Académicos que permita mejorar la legibilidad de los programas de estudio, conocer la demanda de trabajo académico que los planes de estudio le exigen a los alumnos y generar movilidad estudiantil universitaria en Chile y en el extranjero.

Este sistema está generando un proceso de transformación que, sin lugar a dudas, es un aporte para avanzar en la calidad de la educación superior de nuestro país.

Abstract.

The system of transferable credits, called SCT-Chile, seeks to measure, rationalize, and distribute the academic work of students among the various curriculum activities that make up its curriculum, having as objectives consider the time required for a student to the achievement of the learning outcomes and the development of skills in a particular activity curriculum, promote the readability of a program of training and the transfer of these credits from an institution to another and to promote college student mobility.

Them credits represent the load of work that will demand an activity curriculum to the student for the achievement of the results of learning. From the quantitative point of view, one credit is equivalent to the proportion with respect to the total workload required to complete a full year of studies.

After the signature of the agreement of Valparaiso in the year 2005, them guiding of them universities of the CRUCH entrusted to their Vice-Chancellors academic, with the support of the program MECESUP, address the development of a system of credits academic that allow improve the readability of them programs of study, know the demand of work academic that them plans of study you require to them students and generate mobility student University in Chile and in the foreign.

This system is generating a process of transformation that, without place to doubt, is a contribution to advance in the quality of it education top of our country.

Introducción

A principios del 2000 se inicia en Chile el desarrollo del Sistema de Créditos Transferibles en el contexto de los procesos de modernización de la educación superior a nivel mundial que se sucedían en Europa (ECTS), Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Rusia, India, entre otros, y a nivel latinoamericano con la participación de numerosas universidades chilenas en el proyecto Tuning América Latina, se comenzaron a determinar progresivamente los lineamientos para crear un sistema de créditos académicos que fuese compatible con otros países *Beneitone, 2007*.

Con la finalidad de mejorar la calidad de la educación superior en Chile y por la formación de los profesionales, es que la movilidad académica estudiantil, tanto nacional como internacional, pasa a ser un factor determinante. Es por esto que el Sistema de Créditos Transferibles (SCT-Chile), busca crear modelos que contrasten las exigencias curriculares y logros de competencias en distintas instituciones de educación superior, y que complementen su formación, mejorando la calidad de la educación.

Para poder implementar correctamente el sistema de Créditos Transferibles, es necesario conocer la carga académica efectiva de los estudiantes de las carreras de las diversas universidades de Chile.

Mediante ésta investigación, se presenta un estudio de casos sobre la carga académica efectiva real, de los estudiantes de segundo año de la Carrera de Pedagogía en Educación General Básica de la Universidad del Bío-Bío, dándonos una aproximación, a la asignación real de créditos, según sus horas de trabajo estipuladas en el Plan de estudios de la Carrera, y sus horas de trabajo complementario.

1. PROBLEMA DE ESTUDIO

1.1 Contextualización

El Sistema de Créditos Transferibles en Chile (En adelante SCT-Chile), busca maximizar la educación superior abriendo nuevas oportunidades y alternativas para los estudiantes; las cuales se basan en aumentar la inserción laboral, eliminar posibles barreras, vincular distintas iniciativas y producir cambios reales en la educación. *Consejo de Rectores de las Universidades de Chile, CRUCH, año 2007.*

El SCT nace como una respuesta a las necesidades detectadas por el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (En adelante CRUCH) a través de una evaluación de las demandas de calidad del sistema de pregrado chileno. Producto de este análisis se concluye que el sistema educacional superior del país presentaba diseños curriculares basados en contenidos excesivamente largos y centrados en el profesor, sin salidas intermedias, poco transparentes en la elaboración de los perfiles de egreso, contenidos y mecanismos de evaluación, falta de racionalidad en la carga de trabajo de los estudiantes, con planes de estudio sobrecargados y con un excesivo foco en los contenidos en desmedro de los desempeños. *Manual para la implementación del SCT-Chile, 2013.*

En Chile, la implementación del SCT-Chile tiene como objetivo fundamental contribuir a mejorar la transparencia, coherencia y pertinencia de los planes de estudio, tendiendo a la mejora de la calidad del proceso formativo a través de la innovación y seguimiento curricular, buscando centrar la formación de los estudiantes en los resultados de aprendizaje y no en los contenidos, explicitando el tiempo promedio requerido por un estudiante para el desarrollo de las competencias de su perfil de egreso. *CRUCH, 2007.*

Paralelamente, tiene por objetivo transformarse en el sistema único de créditos académicos para la educación superior chilena, que comprende universidades, centros de formación técnica (CFT) e institutos profesionales (IP), promoviendo la legibilidad entre programas de distintas casas de estudio, nacionales o, y favoreciendo la certificación de aprendizajes intermedios y previos obtenidos por los estudiantes, en concordancia con el principio de aprendizaje a lo largo de la vida. *Manual para la implementación del sistema de créditos académicos transferibles SCT-Chile, 2013.*

Específicamente los créditos representan la carga de trabajo que demandará una actividad curricular al estudiante para el logro de los resultados de aprendizaje. Para asignar créditos a cada actividad curricular que forman parte de Plan de Estudios, se determinan en primer término la carga total del trabajo del estudiante que se requiere para alcanzar los objetivos de formación de dicha asignatura. La carga total del trabajo incluye clases teóricas o de cátedra, actividades prácticas, de laboratorio o taller, actividades clínicas o de terreno, prácticas profesionales o de carrera, ayudantías de cátedra, tareas solicitadas, estudio personal, las exigidas para la preparación y realización de los exámenes y evaluaciones, entre otras. *SCT-Chile, 2013.*

Desde el punto de vista cuantitativo, un crédito equivale a la proporción respecto de la carga total de trabajo necesaria para completar un año de estudios a tiempo completo. Se ha convenido que la carga de trabajo anual de los estudiantes, tienda a 60 créditos, lo que se sitúa en rango de 1.440 a 1.900 horas de trabajo efectivo este rango permite la necesaria flexibilidad para acoger las distintas realidades de las instituciones. A partir de este supuesto, un (1) crédito representa entre 24 y 31 horas de trabajo real de un estudiante. *CRUCH, 2007.*

La asignación de créditos y la estimación del número de horas requeridas para alcanzar los objetivos de aprendizaje de una actividad particular, corresponden a un estudiante dedicado en forma exclusiva a cursar a tiempo completo el programa de estudios, durante un mínimo de 32 y un máximo de 38 semanas en el año académico.

Por “semanas académicas anuales” se entiende el número total de semanas de trabajo del estudiante en un año académico, lo que incluye tanto las actividades lectivas, como todos los procesos evaluativos del Plan de Estudios. Por “Horas cronológicas” se entiende el número

promedio de horas que un estudiante dedica a sus estudios durante las semanas académicas a tiempo completo.

El trabajo que se debe desarrollar para asignar créditos a un plan de formación parte de una premisa muy simple: un año académico tiene un número de semanas dado y un estudiante dispone de un número limitado de horas a la semana para sus estudios. No obstante, la ingeniería de detalle puede llegar a ser compleja. *CRUCH, 2007*.

1.2 Problema

El SCT Chile, establece que la asignación de créditos y la estimación del número de horas requeridas para alcanzar los objetivos de aprendizaje de una actividad particular, corresponde a un estudiante dedicada en forma exclusiva a cursar a tiempo completo el programa de estudio durante un mínimo de 32 horas y un máximo de 38 semanas en el año académico, entre 45 y 50 horas.

El problema que se plantea en la siguiente investigación, es saber cuántas horas reales dedica un estudiante al logro de aprendizajes en un curso, asignatura o módulo entre otros, durante el programa de estudio del año académico.

1.3 Justificación

A partir de la globalización, es necesario crear un sistema que permita el reconocimiento de estudios realizados en cualquier institución de educación superior universitaria, en cualquier parte del mundo, y para lo cual es imprescindible mejorar la calidad de la educación superior en Chile y el extranjero.

Con el fin de mejorar la calidad de la educación superior en Chile, y con esto la formación de los profesionales, se elabora el SCT-Chile, que permitan reconocer la carga académica de los estudiantes de una forma igualitaria en cualquier institución universitaria, comparando las exigencias curriculares y las competencias de cada institución.

Es por esto que las universidades Chilenas pertenecientes al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH), trabajan en la implementación del SCT-Chile, siguiendo la línea del sistema transferible de créditos europeos, estableciendo los requerimientos, de tiempo

efectivo en el cual los estudiantes efectúan y desarrollan el plan de estudio, logrando adquirir los aprendizajes necesarios y requeridos por cada institución universitaria.

1.4 Objetivos del estudio

1.4.1. General:

- Tipificar la carga académica efectiva de los estudiantes de segundo año de la carrera de Pedagogía en Educación General Básica de la Universidad del Bío-Bío, estableciendo la cantidad de horas de trabajo que estos tienen a partir del plan de estudio vigente.

1.4.2. Específicos:

- Identificar la cantidad de horas directas de trabajo que tienen los estudiantes de segundo año de la Carrera de pedagogía en educación General Básica de la Universidad del Bío-Bío.
- Cuantificar la cantidad de horas de trabajo indirectas que tienen los estudiantes de la carrera de pedagogía en Educación General Básica de la Universidad del Bío-Bío.
- Describir la carga de trabajo efectiva de los estudiantes de segundo año de la carrera de Pedagogía en Educación General Básica.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Orígenes del sistema de créditos (SCT)

Los orígenes del Sistema de créditos transferibles SCT, se encuentra asociado al proyecto tuning, el cual consiste en una metodología con el fin de volver a diseñar, desarrollar y aplicar los programas de estudio, su validez se puede considerar mundial debido a que fue probado en varios continentes con resultados exitosos.

2.2. Proyecto Tuning

En el verano de 2000, un grupo de universidades europeas aceptó colectivamente el reto formulado en Bolonia y elaboró un proyecto piloto denominado «*Tuning* - Sintonizar las estructuras educativas de Europa». Los integrantes del proyecto pidieron a la Asociación Europea de Universidades (EUA) que les ayudara a ampliar el grupo de participantes, y solicitaron a la Comisión Europea una ayuda financiera en el marco del programa Sócrates. *Tuning Educational Structures in Europe, 2006.*

El proyecto *Tuning* abordó varias de las líneas de acción señaladas en Bolonia y, en particular, la adopción de un sistema de titulaciones fácilmente reconocibles y comparables, la adopción de un sistema basado en dos ciclos y el establecimiento de un sistema de créditos. El proyecto *Tuning* contribuyó también a la realización de los demás objetivos fijados en Bolonia.

Más concretamente, el proyecto se propuso determinar puntos de referencia para las competencias genéricas y las específicas de cada disciplina en una serie de ámbitos temáticos: estudios empresariales, ciencias de la educación, geología, historia, matemáticas, física y química. *Tuning Educational Structures in Europe, 2006.*

Las competencias describen los resultados del aprendizaje: lo que un estudiante sabe o puede demostrar una vez completado un proceso de aprendizaje. Esto se aplica a las competencias específicas y a las genéricas, como pueden ser las capacidades de comunicación y de liderazgo. Para conseguir definir las competencias se consultó a personal universitario, estudiantes y empresarios sobre aquellas esperables en los titulados. *Tuning Educational Structures in Europe, 2006.*

Las competencias se definieron como puntos de referencia para la elaboración y evaluación de los planes de estudio, y no pretendieron ser moldes rígidos, permitiendo así dotar a los planes de estudio de flexibilidad y autonomía, pero, al mismo tiempo, introduciendo un lenguaje común para describir los objetivos de los mismos. *Estructuras educativas europeas, Sitio en línea.*

Metodología Tuning.

En el marco del proyecto Tuning, se ha diseñado una metodología que facilite la comprensión de los planes de estudio y su comparación. Cinco son las líneas de acercamiento, que se han distinguido, para organizar la discusión en las áreas de conocimiento:

1. competencias genéricas
2. Competencias disciplinarias específicas
3. El papel del sistema ECTS como sistema de acumulación
4. Enfoques de aprendizaje, enseñanza y evaluación
5. La función del aprendizaje, la docencia, la evaluación y el rendimiento en relación con el aseguramiento y la evaluación de la calidad. *Tuning Educational Structures in Europ, 2006.*

Tuning sirve para desarrollar puntos de referencia en el contexto de las disciplinas, los puntos de referencia se expresan en términos de resultados del aprendizaje y de competencias. Los resultados del aprendizaje son manifestaciones de lo que se espera que un estudiante sepa, entienda y sea capaz de demostrar una vez concluido éste. Según Tuning los resultados del aprendizaje se expresan en niveles de competencias que debe seguir el estudiante, las competencias representan una combinación dinámica de las capacidades cognitivas y metacognitivas, de reconocimiento y entendimiento, interpersonales, intelectuales y prácticas. *Tuning Educational Structures in Europe, 2006.*

Las competencias pueden estar divididas en dos, una relacionada con las disciplinas, aquellas son específicas del campo de estudio, y la otra en competencias genéricas, aquellas que rellenan la malla curricular.

El MET (marco europeo de titulaciones) de educación superior y el MET para el aprendizaje a lo largo de la vida, son diferentes pero son coherentes con el Tuning. *Tuning Educational Structures in Europe, 2006*.

Este proyecto se ha creado con el fin de que facilite la comprensión de los planes de estudio y su mutua comparación.

Una de las principales innovaciones de Tuning ha sido vincular los resultados del aprendizaje, las competencias y los créditos basados en el trabajo del estudiante, para ello fue necesario cambiar el concepto de ECTS, sistema europeo de transferencia de créditos por sistema europeo de transferencia y acumulación de créditos con un valor absoluto y no relativo que estén vinculados al resultado de aprendizaje. *Tuning Educational Structures 2006*

Tuning distingue entre los resultados del aprendizaje y competencias con el fin de distinguir los papeles de los actores más importantes es decir los docentes y los estudiantes

- Los resultados del aprendizaje es lo que el estudiante debe conocer, comprender y ser capaz de demostrar al final del proceso de aprendizaje, el cual puede estar referido a una unidad o a un módulo del curso.
- Las competencias representan la combinación dinámica de conocimientos, comprensión, habilidades y capacidades, estas cobran formas en varias unidades de curso y son evaluadas en diferentes etapas.

Se ha señalado que los resultados del aprendizaje se formulan tanto a nivel de programa como en el seno de las unidades individuales, los resultados del aprendizaje de las unidades individuales se suman a los resultados globales del programa. Las competencias se desarrollan de forma progresiva lo que significa que serán moldeadas a través de una serie de unidades en distintas etapas del programa.

En este contexto, una competencia o un conjunto de éstas significa que los estudiantes ponen en práctica determinada capacidad o habilidad para desempeñar una labor y que a la vez permita evaluar el nivel de consecución. Se pueden valorar y desarrollar.

En el diseño y rediseño es fundamental que la universidad tenga en cuentas las necesidades cambiantes de la sociedad así como de las perspectivas de empleo presentes y futuras, debido a

que no son las únicas consideraciones que se deben tener en cuenta, esto es de vital importancia. *Tuning Educational Structures in Europe, 2006.*

Se ha ido desarrollando en los últimos años, y hoy en día es el sistema más utilizado para medir el trabajo del estudiante en la educación superior en europea, mientras que otras se basan en el número de horas presenciales de un curso, los ETCS solo describe el tiempo empleado en completar una unidad del curso.

El ECTS no se limitaba a los créditos, intentaba desarrollar un método sencillo y preciso de comunicación entre las instituciones de educación superior, facultades, departamentos para que facilitar el conocimiento y entendimiento y la confianza recíproca.

La comisión europea en estrecha colaboración con 145 instituciones de educación superior desarrolló el ECTS durante el periodo de 1989-1995. Con el propósito de ofrecer una herramienta que permita comparar los periodos de estudio de diferentes universidades en distintos países.

Se espera que los estudiantes en el periodo de vacaciones contemplen tiempo para la preparación de trabajos, evaluaciones y proyectos, esto está contemplado entre las 34 y 40 semanas por año (la mayoría de los países) suponiendo que una semana tiene disponible de 40 a 42 horas por lo que las horas oficiales en las que trabaja un estudiante es un promedio de 1400 a 1680 horas, considerando que un año académico es de 60 créditos, y un crédito representa aproximadamente de 25 a 30 horas de trabajo. *Comité de gestión Tuning, Diciembre de 2006, Tuning Educational Structures in Europe, 2006.*

Los principales factores que interviene en los resultados del aprendizaje podrían estar incluidos en los siguientes apartados:

- Diversidad de tradiciones
- Diseño y contexto del programa de estudios
- Coherencia del programa de estudio
- Métodos de enseñanza y aprendizaje
- Métodos de evaluación y rendimiento
- Organización de la enseñanza

- Habilidad y diligencia del estudiante
- Ayudas públicas o privadas

Los factores antes mencionados nos muestran que es imposible definir una fórmula para lograr los resultados de los aprendizajes esperados, se debe encontrar un equilibrio para cada programa de los cursos en relación a los términos mencionados anteriormente debido a los distintas circunstancias ya sean externas y/o internas.

Estas combinaciones pueden variar dependiendo de la institución y de un país con otros es así como distintos caminos nos llevan a unos resultados del aprendizaje comparables.

Los programas de estudios exigen un seguimiento permanente, cambios y evaluaciones, su seguimiento, modificación y evaluación son unos procesos internos muy importantes en los que los profesores y estudiantes intervienen por igual. El control de calidad y reconocimiento de los créditos constituye el mejor modo de comprobar si la combinación utilizada es la adecuada, lo que se puede decir es que los planes de evaluación se desarrollan para certificar si los resultados de aprendizaje son del nivel deseado y si es que realmente se logran a través de los contenidos establecidos del programa de estudios. Aunque en la actualidad estos programas normalmente se establecen a nivel nacional, pero se espera que el sistema de reconocimiento y control de calidad se internacionalice en un futuro próximo. *Tuning Educational Structures in Europe, 2006.*

El ECTS centrado en el estudiante que se basa en el trabajo que se exige que este realice para alcanzar los objetivos de un programa, objetivos que se especifican en términos de resultados del aprendizaje y competencias que deben requerirse. ECTS se basa en los siguientes principios:

- 60 créditos son los que miden el trabajo de un estudiante a tiempo completo durante un año académico, en el trabajo del estudiante de un programa de estudios a tiempo completo asciende en la mayoría de los casos a 1.500 y 1.800 horas anuales, los cuales equivalen a unas 25 o 30 horas aproximadas de trabajo. *Tuning Educational Structures in Europe, 2006.*
- En ECTS, no se pueden obtener los créditos hasta haberse completado el trabajo solicitado. Estos resultados son grupos de competencias que expresan lo que el

estudiante conocerá, entenderá o será capaz de hacer una vez que haya finalizado el proceso de aprendizaje ya sea corto o largo.

- En ECTS el trabajo del estudiante consiste en el tiempo que se requerirá para completar todas las actividades de aprendizaje planeadas, tales como:
 - Asistencia a clases
 - Seminarios.
 - Estudio independiente.
 - Estudio privado.
 - Prácticas
 - Preparación de proyectos.
 - Exámenes.
- Los créditos se asignan a todos los componente educativos de un programa de estudios (módulos, cursos, practicas, tesinas, etc.) y reflejan la cantidad de trabajo que se requiere cada uno de ellos para alcanzar sus objetivos específicos o los resultados de los aprendizajes en relación a la cantidad global de trabajo que necesitan para completar un año exitosos completo de estudio. *Tuning Educational Structures in Europe, 2006.*

Los enfoques del aprendizaje, la enseñanza y la evaluación influyen en el trabajo que se le exige al estudiante para alcanzar los resultados del aprendizaje deseado y, por lo tanto, también la asignación de los créditos. El trabajo del estudiante, métodos de enseñanza y resultados del aprendizaje están claramente relacionados entre sí. Pero debemos tener en cuenta que también ejercen otro tipo de factores que influyen a la hora de alcanzar los resultados del aprendizaje.

La diversidad de tradiciones deben tenerse en cuenta así como el diseño del plan de estudios y el contexto, la coherencia del plan, la organización de la enseñanza, la capacidad y diligencia del estudiante, en otras palabras el tiempo que se requiere para alcanzarlos mismos resultados de aprendizaje pueden variar en relación al contexto en que se encuentre.

Un enfoque para determinar el trabajo del estudiante en los programas de educación superior, cuando importa determinar el trabajo del estudiante, es preciso tener en cuenta los siguientes factores:

- El estudiante dispone de un periodo de tiempo definido establecido en función del programa de este cursando.
- La responsabilidad global sobre el diseño de un programa de estudios el número de créditos que se asignen a los cursos reside en el organismo legal responsable, por ejemplo, el consejo ejecutivo de la facultad.
- La responsabilidad final sobre la definición de las actividades de aprendizaje, enseñanza y evaluación en relación con un particular periodo de tiempo es delegada por la facultad y las autoridades universitarias en el profesor o el equipo responsable del profesorado.
- Es fundamental que el profesor sea consciente de cuáles son los resultados del aprendizaje específicos que es preciso alcanzar y cuáles son las competencias que es necesario llegar a poseer.
- El profesor debería reflexionar sobre cuáles son las actividades educativas más importantes de cara a alcanzar los resultados del aprendizaje del módulo o la unidad del curso.
- El profesor debería tener una idea de cuál es el tiempo que por término medio necesitarían sus estudiantes en casa una de las actividades que se hayan seleccionado para el modulo o la unidad del curso.
- El estudiante desempeña un papel fundamental en el proceso de seguimiento observado para determinar si el trabajo que se ha estimulado debe realizar el estudiante responde a los criterios realistas, aunque la supervisión entra también dentro de las responsabilidades del profesorado.

Con el fin de hacer realidad el objetivo global, es decir, la elaboración de un enfoque que nos demuestre el trabajo del estudiante, se recomienda los siguientes 4 pasos:

- I. **Introducción de módulos/ unidades de curso:** en un sistema no modularizado, cada unidad de curso puede tener un diferente número de créditos, aunque el número total de créditos por año académico tendrá que ser de 60. En un sistema modularizado, las unidades de curso presentan un número fijo de créditos, por ejemplo, 5 o número múltiplo de dicho número. La aplicación de un sistema de módulos en una institución facilita que estudiantes pertenecientes a distintos programas puedan utilizar los mismos módulos.

- II. **Estimación del trabajo del estudiante:** el trabajo del estudiante de una unidad de curso se basa en la cantidad global de actividades de aprendizaje que se espera que complete un estudiante con el fin de alcanzar los resultados del aprendizaje previsto, se mide en horas de trabajo, por ejemplo una unidad de 5 créditos equivale a unas 125-150 horas de trabajo de un estudiante.

Las actividades educativas pueden definirse teniendo en cuenta los siguientes aspectos.

- Modalidad de instrucción (tipos de actividades de enseñanza aprendizaje): clases, seminarios, seminarios de investigación, cursos de ejercicios, trabajos prácticos, trabajo de prácticas, trabajo de campo, proyectos, etc.
- Tipos de actividades de aprendizaje: asistencia de clase, realización de trabajos de trabajos de asignación específica, puesta en práctica de habilidades técnicas o laboratorios, redacción de documentos, estudios privado e independiente, lectura de libros y documentos, aprender a realizar una crítica constructiva de los trabajos de otros, reuniones, etc.
- Modelo de evaluación: exámenes orales, exámenes escritos, presentaciones orales, test, ensayos, carpetas informes, tesis, etc.

- III. **Comprobación del trabajo estimado del estudiante por medio de evaluaciones:** existen diferentes métodos para comprobar si el trabajo estimado del estudiante es el correcto, el más común consiste en emplear cuestionarios que los estudiantes tengan que rellenar sea durante el proceso de aprendizaje o al finalizar el curso.

- IV. **Ajuste del trabajo del estudiante y las actividades educativas:** el resultado del proceso de seguimiento o la actualización del contenido del curso puede conllevar a que tengo que reajustarse el trabajo hecho por el estudiante o el tipo de actividades educativas de la unidad. En un modelo modularizado será necesario ajustar la cantidad de material de aprendizaje o los tipos de actividades de aprendizaje, enseñanza y evaluación, al ser fijo el número de créditos. En un modelo no

modularizado puede también cambiarse el número de créditos, pero, como es natural, hacerlo así influirá en otras unidades, al ser fijo el número total de créditos del programa de estudio. Reajustar el trabajo del estudiante o las actividades será en todo caso necesario cuando el proceso de seguimiento demuestre que el trabajo estimado del estudiante no corresponde con el trabajo real. *Tuning Educational Structures in Europe, 2006.*

El enfoque Tuning, en el proyecto se decidió establecer una distinción entre competencias genéricas (habilidades transferibles) y competencias específicas de área, lo importante reside en las implicaciones que un enfoque basado en competencias tenga para el aprendizaje y la enseñanza, es fundamental preguntarse cuáles serían los modelos de la enseñanza más adecuadas, cuál de las actividad de aprendizaje que mejor favorecería el desarrollo de dichas competencias en términos de conocimiento, comprensión y habilidades.

En algunos establecimientos universitarios se hace uso de un amplio repertorio de técnicas de enseñanza. A demás de las clases 100% presencial dicha consulta permitió que se elaborara la siguiente lista.

- Seminarios
- Tutorías
- Seminarios de investigación
- Clases de ejercicios
- Talleres (clases prácticas)
- Sesiones de resolución de problemas
- Enseñanza en laboratorio
- Clases de demostración
- Practicas (internados)
- Trabajo de campo

Otra manera de indagar un poco más en las técnicas de enseñanza aplicadas, consiste en examinar que actividades didácticas se exige que realicen los estudiantes en un programa de estudio o un parte del mismo. Las actividades de aprendizaje que lleven el mismo nombre pueden ser muy distintas entre sí. A demás de las clases 100% presenciales o la poca

participación de ellas, será distinto el aprendizaje que se genere ya que se perderán contenidos debido a sus faltas. *Tuning Educational Structures in Europe, 2006*.

Para completar el ciclo de aprendizaje, es necesario examinar cómo se evalúan los resultados alcanzados por los estudiantes. La evaluación no viene a terminar el largo periodo de enseñanza y aprendizaje, sino que es a gran medida un elemento conductor central en dichos procesos, que además guarda una relación directa con los resultados del aprendizaje. Antiguamente la evaluación era aplicada de forma oral, mientras que en otros países la modalidad es escrita.

2.3.SCT en américa latina

El proyecto Alfa Tuning América Latina busca "afinar" las estructuras educativas de América Latina iniciando un debate cuya meta es identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior para el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia. Es un proyecto independiente, impulsado y coordinado por Universidades de distintos países, tanto latinoamericanos como europeos.

El proyecto ALFA Tuning – América Latina surge en un contexto de intensa reflexión sobre educación superior tanto a nivel regional como internacional. Hasta el momento Tuning había sido una experiencia exclusiva de Europa, un logro de más de 135 universidades europeas que desde el año 2001 llevan adelante un intenso trabajo en pos de la creación del Espacio Europeo de Educación Superior.

Durante la IV Reunión de Seguimiento del Espacio Común de Enseñanza Superior de la Unión europea, América Latina y el Caribe (UEALC) en la ciudad de Córdoba (España) en Octubre de 2002, los representantes de América Latina que participaban del encuentro, luego de escuchar la presentación de los resultados de la primera fase del Tuning, acercaron la inquietud de pensar un proyecto similar con América Latina. Desde este momento se comenzó a preparar el proyecto que fue presentado por un grupo de universidades europeas y latinoamericanas a la Comisión Europea a finales de Octubre de 2003. Podemos decir que la propuesta Tuning para América Latina es una idea intercontinental, un proyecto que se ha nutrido de los aportes de académicos tanto europeos como latinoamericanos. La idea de búsqueda de consensos es la misma, es única e universal, lo que cambian son los actores y la impronta que brinda cada realidad. *Proyecto Alfa Tuning, América Latina, 2001.*

Los objetivos de proyecto Tuning Alfa en América Latina son:

- Contribuir al desarrollo de titulaciones fácilmente comparables y comprensibles en una forma articulada en toda América Latina.
- Impulsar, a escala latinoamericana, un importante nivel de convergencia de la educación superior en doce áreas temáticas (Administración de Empresas, Arquitectura, Derecho, Educación, Enfermería, Física, Geología, Historia, Ingeniería Civil, Matemáticas, Medicina y Química) mediante las definiciones aceptadas en común de resultados profesionales y de aprendizaje.
- Desarrollar perfiles profesionales en términos de competencias genéricas y relativas a cada área de estudios incluyendo destrezas, conocimientos y contenido en las cuatro áreas temáticas que incluye el proyecto.
- Facilitar la transparencia en las estructuras educativas e impulsar la innovación a través de la comunicación de experiencias y la identificación de buenas prácticas.
- Crear redes capaces de presentar ejemplos de prácticas eficaces, estimular la innovación y la calidad mediante la reflexión y el intercambio mutuo.
- Desarrollar e intercambiar información relativa al desarrollo de los currículos en las áreas seleccionadas y crear una estructura curricular modelo expresada por puntos de referencia para cada área, promoviendo el reconocimiento y la integración latinoamericana de titulaciones.
- Crear puentes entre las universidades y otras entidades apropiadas y calificadas para producir convergencia en las áreas de las disciplinas seleccionadas. *Proyecto Alfa Tuning, América Latina, 2001.*

Y los lineamientos de trabajo del proyecto Tuning en América Latina son:

El proyecto tiene 4 grandes líneas de trabajo:

- 1) Competencias (genéricas y específicas)
- 2) Enfoques de enseñanza, aprendizaje y evaluación
- 3) Créditos académicos
- 4) Calidad de los programas

- Línea 1 – Competencias (genéricas y específicas)

En cuanto a las competencias genéricas, se trata de identificar atributos compartidos que pudieran generarse en cualquier titulación y que son considerados importantes por la sociedad. Hay ciertos atributos como la capacidad de aprender, la capacidad de análisis y síntesis, etc., que son comunes a todas o casi todas las titulaciones.

Además de analizar las competencias genéricas, se trabajarán aquellas competencias que se relacionan con cada área temática. Estas competencias son cruciales para cualquier titulación porque están específicamente relacionadas con el conocimiento concreto de un área temática. Se conocen también como destrezas y competencias relacionadas con las disciplinas académicas y son las que confieren identidad y consistencia a cualquier programa.

- Línea 2 - Enfoques de enseñanza, aprendizaje y evaluación

Se trabaja en profundidad la traducción de las competencias tanto genéricas como específicas en actividades dentro del proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación. Para ello se propone preparar una serie de materiales que permitan visualizar cuáles serán los métodos de enseñanza, aprendizaje y evaluación más eficaces para el logro de los resultados del aprendizaje y las competencias identificadas. Cada estudiante debe experimentar una variedad de enfoques y tener acceso a diferentes contextos de aprendizaje, cualquiera que sea su área de estudio.

- Línea 3 – Créditos académicos

En esta línea se llevará adelante una intensa reflexión sobre la vinculación de las competencias con el trabajo del estudiante, su medida y conexión con el tiempo calculado en créditos académicos.

- Línea 4 – Calidad de los programas

Esta línea asume que la calidad es una parte integrante del diseño del currículo basado en competencias, lo que resulta fundamental para articular con las otras líneas expuestas. Si un grupo de académicos desean elaborar un programa de estudios o redefinirlo necesita un

conjunto de elementos para brindar calidad a esos programas y titulaciones. *Proyecto Alfa Tuning, América Latina*.

En América Latina se proponen dos grandes problemáticas muy concretas a las cuales la universidad como entidad global debe enfrentar: Por un lado la necesidad de modernizar, reformular y flexibilizar los programas de estudio para enfrentarse a las nuevas tendencias y además, la tarea de vincular estrechamente, la importancia de trascender los límites del claustro en el aprendizaje brindando una formación que permita el reconocimiento de lo aprendido más allá de las fronteras institucionales, locales, nacionales y regionales. *Beneitone, P., 2012*.

Si nos centramos en el primer problema que presentan las universidades, el cual habla sobre la necesidad de las universidades de modernizarse para así enfrentarse en las nuevas tendencias, es necesario se incorporen en los alumnos en su proceso de enseñanza-aprendizaje, las capacidades para que ellos puedan adaptarse a las nuevas tecnologías, ya que, como nuestra sociedad se encuentra en un constante cambio, los conocimientos se vuelven rápidamente obsoletos.

Además, en la segunda problemática que presentan las universidades, se muestra la creciente demanda de parte de las universidades y sus alumnos por la compatibilización de sus programas de formación, ya sea, dentro del mismo país como con otros, en pregrado o posgrado. Esto hace que las universidades puedan presentar programas de estudios flexibles, para aportar tanto a los alumnos, como a profesores oportunidades de enseñanza y aprendizaje diferentes, de una forma novedosa y así puedan alcanzar sus objetivos de una forma distinta a vía tradicional. Este tema cada vez va siendo algo de más profundización entre los ministerios de educación de muchos países, tanto por su complejidad, como por su relevancia.

En el ámbito de la internacionalización de la educación superior, se pueden encontrar universidades que ofrecen programas de estudios que facilitan la movilidad de los estudiantes, ofreciendo una doble titulación, esto quiere decir que cada vez se va avanzando más hacia una mejor propuesta educativa. Lo anteriormente explicado es un desafío para la educación superior, ya que se busca promover y facilitar la movilidad estudiantil y se pueda reconocer de la misma manera sus estudios. En tanto, en América Latina, esto es una meta a alcanzar.

En este contexto, surge el proyecto Tuning América Latina, que en su primera fase (2004-2007) buscó iniciar un debate cuya meta fue identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior, para el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia de las titulaciones y programas de estudio. *Beneitone, P., 2012.*

Al comienzo, se buscaban puntos de referencia en común, que se centraban principalmente, en las competencias de los estudiantes. A continuación se identificaron competencias genéricas, es decir, comunes entre los estudiantes; y competencias específicas, estas competencias específicas eran principalmente basadas de las 12 áreas a investigar en el proyecto.

En la nueva fase de proyecto Tuning en América Latina (desde el 2011 a 2014) comienza a notarse el desarrollo de la fase anterior y surge una necesidad de culminar el proceso ya iniciado. Dentro del proyecto se destacó la importancia de las competencias para un mejor desarrollo, tanto en el proceso de modernización, como también en la reforma curricular. Actualmente, una gran cantidad de universidades que anteriormente participaron de este proceso se encuentran cambiando sus programas de estudios y construyendo nuevos perfiles de egreso que serán estrictamente revisados según el sector en el que se encuentren; salud, educación, ingenierías, ciencias, etc. Además están tomando el desafío de tomar las competencias anteriormente acordadas para el diseño de sus planes de estudio y también para confeccionar los perfiles de egresos.

Este punto todavía pendiente requiere de un proceso de construcción conjunta que permita la implementación de una titulación completamente concebida en torno al eje de las competencias. *Beneitone, P., 2012.*

Favorablemente, el proceso de cambiar el paradigma y comenzar a sensibilizar sobre la formación basada en competencias por sobre la formación basada en conocimientos, es un tema que ya está logrado. Dentro de las instituciones educativas se ha ido generando una serie de debates internos y propuestas, que han ido forjando este cambio de paradigma.

Así mismo, en esta nueva etapa, se encuentra el diseño de sistema de créditos académicos que servirán tanto para la transferencia, como para la acumulación. Con estos créditos se facilita la articulación de estudios ya sea dentro de América Latina, como también con otras regiones.

Los centros nacionales Tuning juegan un rol muy importante, ya que son ellos los que se presentan al momento de las instancias decisorias en las políticas universitarias de cada país. Estos centros deben ser unos interlocutores, es decir, suman al dialogo los aportes de los participantes y los transmiten hacia el país.

Esta nueva fase culmina en 2014 y está previsto que finalizado el proceso, las estructuras educativas de la región no sólo sean más transparentes sino también más dinámicas, favoreciendo la movilidad y el encuentro dentro de América Latina y a su vez tendiendo los puentes necesarios con otras regiones del planeta. Este es el desafío de Tuning en América Latina. *Beneitone, P., 2012.*

2.4.SCT en Chile

El sistema de créditos transferibles (SCT) se incrementa en nuestro país como una respuesta a las necesidades que el consejo de rectores (CRUCH) detectó a través de las demandas del sistema de pregrado de nuestro país. *Kri, F., Marchant, E., Del Valle, R., Sánchez, T., Altieri, E., Ibarra, P., Vásquez, M., Faúndez, F., Bravo, C., Sánchez, V., Salinas, C., Segovia, N., 2013.*

Ante esta necesidad, a principios del 2000 se inicia en nuestro país el desarrollo del Sistema de Créditos Transferibles, en el contexto de los procesos de modernización de la educación superior a nivel mundial llevados a cabo en los países de Europa y otros como Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Rusia e India, e impulsados a su vez por la participación de numerosas casas de estudio del CRUCH en el proyecto Tuning América Latina, desarrollado entre los años 2004 a 2007. *Beneitone, 2007.*

Los principales hitos y acuerdos en el desarrollo del SCT-Chile son:

- 2003, Declaración de Valparaíso, suscrita por los Rectores del CRUCH que explicita la intención de adoptar un sistema de créditos legible entre universidades chilenas y compatible con el European Credit Transfer System (ECTS).
- 2006, sesión Nro. 478 del CRUCH, donde se toma la decisión de establecer un sistema único de créditos basado en un lenguaje común y la búsqueda de transparencia y calidad, así como confianzas recíprocas. Junto con ello, se realizaron estudios nacionales de medición de carga de trabajo de los estudiantes.
- 2007, publicación de la Guía práctica para la instalación del SCT-Chile y capacitación de expertos SCT-Chile en Instituciones de Educación Superior que posteriormente formarán la Red de Expertos SCT-Chile.
- 2012- 2013, ejecución del Proyecto “Desarrollo de un programa para la consolidación de la Implementación del Sistema de Créditos Transferibles en las Instituciones de Educación Superior pertenecientes al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas” que posiciona como meta que al 2014 se implemente el SCT-Chile en todos los planes de estudio de las 25 universidades del CRUCH y el desarrollo de estrategias para su expansión al Sistema de Educación Superior del país.

- 2013, lanzamiento del Manual para la Implementación del Sistema de Créditos Académicos Transferibles.
- 2014-2015, ejecución del Proyecto “Desarrollo de un modelo para la implementación del Sistema de Créditos Académicos Transferibles SCT- Chile en los programas de Posgrado de las Instituciones de Educación Superior, pertenecientes al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas” que busca diseñar estrategias de implementación del SCT-Chile en el posgrado. *Kri, F., Marchant, E., Del Valle, R., Sánchez, T., Altieri, E., Ibarra, P., Vásquez, M., Faúndez, F., Bravo, C., Sánchez, V., Salinas, C., Segovia, N., 2013.*

La implementación del SCT en Chile se presenta en 4 niveles

- Acuerdos del CRUCH para la instalación de del SCT- Chile: Este nivel corresponde a la incorporación en las instituciones de educación superior de los acuerdos para la instalación del Sistema, los que han sido plasmados en la Guía Práctica para la Instalación del SCT-Chile del año 2007, en la cual se definen los componentes, principios y acuerdos del Sistema. Los responsables son, el Consejo de Rectores, Consejo de Vicerrectores y LA Red de Experto SCT Chile.
- Implementación en la política institucional: Este nivel corresponde a la implementación del Sistema en la Política Institucional de las casas de estudio de educación superior. La implementación depende directamente de cada Institución de Educación Superior y se sugiere que ésta sea desde la dirección superior, estando tradicionalmente a cargo de la Vicerrectoría Académica o su equivalente institucional.
- Implementación en el marco curricular: Este nivel corresponde a la implementación del Sistema en los planes de estudio y sus correspondientes mallas curriculares. Se sugiere que el responsable de desarrollar este nivel sea una unidad de apoyo a la Innovación Curricular e implementación del SCT-Chile.
- Implementación micro curricular: Este nivel corresponde a la implementación del Sistema en el proceso de enseñanza y aprendizaje, el que comprende dos procesos: El

diseño de programa de la asignatura y el diseño de las planificaciones del desarrollo de la asignatura. Se propone que la Implementación Micro Curricular sea llevada a cabo por comités curriculares, liderados por académicos de las distintas líneas de formación, constituyendo así equipos de diseño micro curricular, con la colaboración de una unidad específica de apoyo a la innovación curricular y el mejoramiento docente. *Manual para la implementación del Sistema de Créditos Académicos Transferibles SCT-Chile, 2013.*

Adicionalmente se propone un nivel denominado Seguimiento a la Implementación del SCT-Chile, el que trata sobre el monitoreo a la incorporación del Sistema en los niveles 2, 3 y 4, con el propósito de realizar ajustes en el caso de la detección de alguna dificultad en el proceso

En agosto de 2013 se presentó ante la comunidad educativa el Manual para la Implementación del Sistema de Créditos Académicos Transferibles, SCT-Chile, libro que a partir de las experiencias exitosas desarrolladas a la fecha en las universidades del CRUCH, propone lineamientos específicos para su implementación.

El manual fue elaborado gracias al trabajo del Equipo Ejecutivo del proyecto FIAC SCT/USA 1116 y la Red de Expertos SCT-Chile y financiado por el Ministerio de Educación a través de los Fondos de Innovación Académica (FIAC), constituyendo un segundo impulso en la difusión del Sistema desde la publicación de la Guía Práctica para la Instalación del SCT-Chile en el año 2007.

La publicación contiene directrices, sugerencias y ejemplos para la Innovación curricular e implementación del SCT-Chile en las instituciones de educación superior.

Atendiendo a las necesidades de la educación superior chilena, el CRUCH desarrolla el sistema SCT-Chile apoyado por el Ministerio de Educación a través del programa MECESUP y del Fondo para la Innovación Académica (FIAC), incorporándose en su línea de trabajo el proceso de Innovación Curricular, entendida como el proceso de planificación, construcción y actualización del plan de estudios de una carrera, a partir del cual se establecen los propósitos formativos y se organiza el itinerario a desarrollar en la implementación de las asignaturas para el logro de un perfil de egreso pertinente. Dentro de este contexto de innovación curricular, y

en la búsqueda de la eficiencia del sistema chileno, el SCT-Chile ha sido concebido como instrumento de garantía de diseño y gestión de calidad que busca la pertinencia de los procesos formativos, el impacto en las tasas de retención, en el porcentaje de aprobación de los estudiantes y en el de titulación oportuna, a través de la asignación realista de créditos académicos al trabajo de los mismos. Tratando de adecuarse a las distintas realidades y culturas universitarias, se han establecido dos vías de incorporación del SCT-Chile a los planes de estudio de la educación superior, ambas vinculadas estrechamente al proceso de innovación curricular: a) Implementación del SCT-Chile en currículos en procesos de Innovación: se entiende como la incorporación del SCT-Chile durante el proceso de innovación curricular, como uno de los ejes a partir de los cuales se piensa y organiza el currículo. b) Implementación del SCT-Chile en currículos Innovados: se entiende como la incorporación del SCT-Chile en currículos que recientemente han sido innovados, por lo que cumplen con las características de un currículo pertinente y actualizado.

Se considera que un Currículo Innovado tiene las siguientes características:

- Perfil de egreso pertinente, construido en base a competencias o resultados de aprendizaje actualizados y validados en forma interna y externa.
- Plan de estudios consistente para el logro del perfil de egreso.
- Programas de Asignatura elaborados para lograr los resultados de aprendizaje, contribuyendo explícitamente al perfil de egreso.
- Estrategias de enseñanza y aprendizaje centradas en el estudiante.
- Evaluación consistente y coherente con una lógica del desempeño posterior.
- Estimación y adecuación de la carga de trabajo exigida al estudiante.

Además, en cuanto a la movilidad estudiantil, es necesario señalar que ésta se entiende como la acción que permite a un estudiante cursar una o varias asignaturas, módulos o actividades académicas en otra institución educativa, lo cual es reconocido académicamente por la casa de estudios de origen. *Manual para la implementación del Sistema de Créditos Académicos Transferibles SCT-Chile, 2013.*

Para poder generar la movilidad estudiantil es importante que las instituciones, tanto la de origen, como la de acogida, cuenten con un plan de estudio que reconozca el homologación de los créditos institucionales y que se encuentre adscrito a un convenio de movilidad.

Existen tres tipos de movilidad estudiantil: movilidad micro geográfica, movilidad nacional y movilidad internacional.

2.5. SCT. Universidad del Bío-Bío

2.5.1. Referencia del valor hora asignado en otras universidades:

La universidad del Bío-Bío, el año 2009, elaboró un documento a cargo de los profesores Contreras, W. y Castro, F. Denominado como Definición del crédito Transferible UBB, el cual establece que:

Para poder determinar la carga académica de los estudiantes, interfieren tres factores, los cuales son:

- El tipo de estudiante de ingreso: Las universidades que tienen ingresos de quintiles superiores en rendimiento, cobertura y acceso a recursos, sus alumnos requieren menos atención y esfuerzo para lograr sus aprendizajes, en tanto las universidades con quintiles inferiores deben doblar esfuerzos para nivelar las competencias iniciales y socioculturales.
- La capacidad institucional: Las universidades que tienen experiencia en programas de renovación curricular permanente desde hace varios años, que les permite ir más adelante en capacitación docente, organización recursos pedagógicos (planificación, sistematización de contenidos, sistemas de evaluación) y servicios vinculantes asociados a la atención del alumno (registros, certificaciones, etc.). Así se observa, que las universidades con mayor tiempo en reforma curricular postulan a un menor uso del tiempo en sus alumnos.
- Los programas: Existen grandes diferencias entre los tiempos de estudio de una carrera u otra, lo que ha llevado a proponer un sistema dual de contabilidad de horas (U de C, U de Chile), pero que se opera como un sistema informal, movilizand o tiempos de formación general a específicos. El valor del creditaje, sin embargo, se muestra como uno solo. El SCT se discute un rango de flexibilidad de hasta un 5% en horas a partir del valor formal declarado, con el objeto de ajustar diferencias entre carreras. *Contreras, W. & Castro F., 2009.*

2.5.2. Crédito Académico en la Universidad del Bío-Bío

El Régimen de Estudios de la Universidad del Bío-Bío define la carga académica del estudiante como:

“Art. 9. La carga académica normal de un estudiante será de 20 créditos semestrales. Sin embargo, todo estudiante estará autorizado para inscribir asignaturas o actividades entre un mínimo de 16 y un máximo de 24 créditos semestrales”

No obstante, en la práctica las carreras actualmente trabajan en un promedio aproximado de 22 créditos semestrales. Asimismo, el valor del crédito con el que se opera actualmente considera solamente las horas pedagógicas presenciales, asignando en la definición de las mallas los siguientes valores:

1 crédito = 1 hora Teórica

1 crédito = 2 horas Práctica

1 crédito = 2 horas Laboratorio

En casos de asignaturas cuya suma total de horas Teóricas + Prácticas + Laboratorio da un resultado que termina con un número no entero de créditos, éste se aproxima al superior. *Contreras, W. & Castro F., 2009.*

2.5.3. Rango del valor del crédito SCT de acuerdo al número de semanas

Mide el tiempo real de dedicación del estudiante. Por lo tanto, no es el grado de dificultad en forma directa el que determina los créditos de una actividad, incluido el período lectivo y de exámenes. En nuestra Universidad se definen 36 semanas de trabajo académico del estudiante, compuesta de 34 semanas lectivas más 2 semanas de certámenes. *Contreras, W. & Castro F., 2009.*

2.5.4. Características sociales de la población UBB

Al analizar la Universidad del Bío-Bío el quintil I llega a un 30,4%, lo cual representa más del doble del acceso como país, el cual llega sólo a un 14,5%. Asimismo, los provenientes de los quintiles I y II alcanza en forma conjunta a un 54,5% sobre un 35,7% respecto al país. En tanto, del quintil más rico (V) decrece respecto al año 2000, alcanzando al 8,7%.

Los alumnos pertenecientes a los quintiles inferiores (1 y 2) que conforman la mayor población estudiantil de la UBB, poseen a la vez mayores desventajas para movilizar recursos y capacidades.

La mayoría de los estudiantes que ingresa a la UBB, provienen en un 93% de colegios municipalizados y subvencionados, en un 73% forman parte de los tres primeros quintiles y un 65% constituyen la primera generación en sus familias que accede a la educación universitaria, trayendo consigo los déficit educacionales en cuanto a conocimientos y competencias propias de la educación secundaria de nuestro país y, esto último, dificulta su inserción en la vida universitaria. *Contreras, W. & Castro F., 2009.*

2.5.5. Estudio de Carga Académica del Estudiante de la UBB (CAED)

El estudio de la estimación de carga académica del estudiante encargado por la Unidad de Gestión Curricular y Monitoreo en diciembre de 2008 consideró alrededor de 1300 estudiantes y 195 asignaturas. Este estudio preliminar, muestra la percepción de los estudiantes acerca de la dedicación horaria al desarrollo de las asignaturas en virtud de las horas presenciales teóricas y prácticas, ayudantías, tutorías, lecturas, reuniones de trabajo y trabajo de producción personal. *Rodríguez, C., & Farías, F., 2008.*

Aun cuando no se ha hecho el cruzamiento de la carga académica de las asignaturas encuestadas en relación con las horas Teóricas, Prácticas y de Laboratorio asignadas, es posible determinar que la distribución de la carga es poco equilibrada en el contexto de la Universidad. *Contreras, W. & Castro F., 2009.*

Algunas carreras se perfilan con mayor demanda horaria hacia el trabajo autónomo-práctico (Enfermería, Pedagogía en Educación General Básica, Diseño Industrial,

Psicología, Ingeniería en Ejecución en Maderas y Nutrición y Dietética, entre otros). Otras carreras concentran la mayor demanda horaria en el desarrollo de trabajo en clases y trabajo autónomo-teórico (Ingeniería Ejecución en Computación e Informática, Pedagogía en Historia y Geografía y Pedagogía en Matemática); y otras carreras demandan mayor tiempo en ayudantías (Ingeniería Civil Industrial, Ingeniería Civil e Ingeniería Civil Informática) *Contreras, W. & Castro F., 2009.*

3. Diseño metodológico

3.1. Metodología de trabajo.

La metodología de investigación que se utilizará es cuantitativa, de tipo Descriptiva, la cual nos permitirá observar y describir el panorama general sobre las horas de trabajo Efectiva de los estudiantes, sin influir sobre el sujeto de ninguna manera.

3.2. Muestra

Población: La población son los estudiantes de segundo año de la Carrera de Pedagogía en Educación General Básica de la Universidad del Bío-Bío.

- Cantidad total de alumnos: 12 alumnos.
- Cantidad de bitácoras: 480 bitácoras, de las cuales 240 corresponden al Semestre I-2016 y 240 al Semestre II-2016.

3.3. Instrumento.

El instrumento que utilizaremos para recopilar los datos será un cuestionario tipo Bitácora sobre carga académica, adaptado por investigación de los profesores Rodríguez, F., & Sandoval, P., 2016, permitiendo obtener información sobre la real carga académica de los y las estudiantes de segundo año de la Carrera de Pedagogía en Educación General Básica de la Universidad del Bío-Bío.

3.4. Recolección de información

Se administra el cuestionario tipo bitácora a las estudiantes de segundo año de Pedagogía en educación General Básica durante 4 semanas el primer semestre, y 4 semanas el segundo semestre, para que puedan registrar sus actividades día a día.

3.5. Procesamiento de la información

Para procesar y posteriormente poder analizar la información recopilada, se realizó la distribución de la información de bitácoras por cada caso. Del mes de mayo, se agrupó en cuatro semanas, y luego cada una de éstas, se comparó la carga académica según el plan de estudio, además de las horas de carga extra, entre trabajos, estudio, entre otros por asignatura., asignando de éste modo, créditos extras por cada asignatura.

El procesamiento de la información para las bitácoras mediante un método descriptivo (BECERRA, 2002), que consistió en la recolección, presentación, descripción, análisis e interpretación de una colección de datos.

4. Presentación de Datos.

4.1.Carga académica de los Estudiantes según plan de estudio tercer semestre:

Según el plan de estudios de la carrera de Pedagogía en Educación General Básica, el tercer semestre cuenta con las siguientes asignaturas y sus respectivos créditos y horas:

Asignatura	Horas Pedagógicas Semestrales	Créditos
Curriculum y Evaluación I	72 horas	3
Matemática I	72 horas	3
Didáctica Cs. Naturales	72 horas	3
Artes Musicales	72 horas	3
Formación General	36 horas	1
Sociedad, Cultura y Educación	90 horas	4
Didáctica Cs. Sociales	72 horas	3
Total del semestre:	486 horas	20 créditos

Tabla 1. Asignaturas, horas y créditos tercer semestre Pedagogía en Educación General Básica, UBB

Como se observa en la tabla, la carrera de Pedagogía en educación General Básica de la UBB, cuenta con 486 horas pedagógicas en total durante el tercer semestre, y una totalidad de 20 créditos. A continuación se presenta la tabla con las horas teóricas y prácticas por asignatura:

Asignatura	Hora teórica	Hora práctica
Curriculum y Evaluación I	2	2
Matemática I	2	2
Didáctica Cs. Naturales	2	2
Artes Musicales	2	2
Formación General	0	2
Sociedad, Cultura y Educación	3	2
Didáctica Cs. Sociales	2	2

Tabla 2. Horas teóricas y horas prácticas por asignatura tercer semestre.

Según el documento de SCT elaborado por la Universidad del Bío-Bío, el crédito académico según el “*Art. 9. La carga académica normal de un estudiante será de 20 créditos semestrales. Sin embargo, todo estudiante estará autorizado para inscribir asignaturas o actividades entre un mínimo de 16 y un máximo de 24 créditos semestrales*”

Lo que se establece de la siguiente forma:

1 crédito = 1 hora Teórica

1 crédito = 2 horas Práctica

1 crédito = 2 horas Laboratorio

Ahora, si hacemos la tabla de comparación, de los créditos asignados en la carrera de pedagogía en Educación General básica de la UBB y éste documento sería:

Asignatura	Hora teórica	Crédito	Hora práctica	Crédito	Total
Curriculum I	2	2	2	1	3
Matemática I	2	2	2	1	3
Didáctica Cs. Naturales	2	2	2	1	3
Artes Musicales	2	2	2	1	3
Formación General	0	0	2	1	1
Sociedad, Cultura y Educaci	3	3	2	1	4
Didáctica Cs. Sociales	2	2	2	1	3

Tabla3. Asignación de créditos según horas teóricas y prácticas tercer semestre.

Si comparamos los créditos, podemos observar que asignándolos de ésta forma, es correcto, según las horas teóricas y prácticas por asignaturas.

Para el cálculo de los créditos, y la carga efectiva de los estudiantes de la carrera de Pedagogía en Educación General básica de la Universidad del Bío-Bío, consideramos que 1 crédito es igual a 26 horas académicas en 18 semanas de clases, durante el semestre. Si realizamos ésta tabla en cuanto a sólo las horas académicas asignadas por el plan de estudio sería

Asignatura	Horas académicas	26 horas	Créditos	Crédito
	durante el semestre		Según las	Según Plan
			horas	De Estudio
Curriculum I	72 horas	2,76	3	3
Matemática I	72 horas	2,76	3	3
Didáctica Cs. Naturales	72 horas	2,76	3	3
Artes Musicales	72 horas	2,76	3	3
Formación General	36 horas	1,38	1	1
Sociedad, Cultura y Educación	90 horas	3,46	4	4
Didáctica Cs. Sociales	72 horas	2,76	3	3

Tabla 4. Comparación de créditos según horas académicas y plan de estudio del tercer semestre.

Podemos observar, que con aproximación de los decimales dados, según la división del total de horas académicas por asignaturas, por 26 horas académicas, nuestros créditos siguen siendo los mismos que los asignados por el plan de estudio.

4.2.Carga académica de los Estudiantes de Pedagogía en Educación General

Básica según plan de estudio del cuarto semestre:

Según el plan de estudios de la carrera de Pedagogía en Educación General Básica, el cuarto semestre cuenta con las siguientes asignaturas y sus respectivos créditos y horas:

Asignaturas	Horas Semestrales	Créditos
Curriculum y Evaluación II	72 horas	3
Matemática II	72 horas	3
Educación Tecnología	108 horas	4
Didáctica Expresión Artística	72 horas	3
Educación Física	108 horas	4
Taller de práctica Comprensión del Medio Natural Social y Cultura.	54 horas	2
Lenguaje I	108 horas	5
Total del semestre:	594 horas	24 créditos

Tabla 5. Asignaturas, horas y créditos Cuarto semestre Pedagogía en Educación General Básica.

Como se observa en la tabla, la carrera de Pedagogía en educación General Básica de la UBB, cuenta con 594 horas académicas en total durante el tercer semestre, y una totalidad de 24 créditos. A continuación se presenta la tabla con las horas teóricas y prácticas por asignatura:

Asignatura	Hora teórica	Hora práctica
Curriculum y Evaluación II	2	2
Matemática II	2	2
Tecnología	2	4
Didáctica de la Expresión Artística	2	2
Educación Física	2	4
Taller de práctica Comprensión	1	2
Medio Natural Social y Cultural		
Lenguaje I	4	2

Tabla 6. Horas teóricas y horas prácticas por asignaturas cuarto semestre.

Cómo vimos anteriormente, según el documento de SCT elaborado por la Universidad del Bío-Bío, el crédito académico según el “*Art. 9. La carga académica normal de un estudiante será de 20 créditos semestrales. Sin embargo, todo estudiante estará autorizado para inscribir asignaturas o actividades entre un mínimo de 16 y un máximo de 24 créditos semestrales*”

Lo que se establece de la siguiente forma:

1 crédito = 1 hora Teórica

1 crédito = 2 horas Práctica

1 crédito = 2 horas Laboratorio

Ahora, si hacemos la tabla de comparación, de los créditos asignados en la carrera de pedagogía en Educación General básica de la UBB y éste documento sería:

Asignatura	Hora teórica	Crédito	Hora práctica	Crédito	Total
Curriculum y Evaluación	2	2	2	1	3
Matemática II	2	2	2	1	3
Tecnología	2	2	4	2	4
Didáctica de la Expresión Artística	2	2	2	1	3
Educación Física	2	2	4	2	4
Taller de práctica Comprensión Medio Natural Social y Cultural	1	1	2	1	2
Lenguaje I	4	4	2	1	5

Tabla 7. Asignación de créditos según horas teóricas y prácticas, cuarto Semestre.

Si comparamos los créditos, podemos observar que asignándolos de ésta forma, es correcto, según las horas teóricas y prácticas por asignaturas.

Para el cálculo de los créditos, y la carga efectiva de los estudiantes de la carrera de Pedagogía en Educación General básica de la Universidad del Bío-Bío, consideramos que 1 crédito es igual a 26 horas académicas en 18 semanas de clases, durante el semestre. Si realizamos ésta tabla en cuanto a sólo las horas académicas asignadas por el plan de estudio sería:

Asignatura	Horas académicas durante el semestre	/26 horas	Créditos Según las horas	Crédito Según Plan De Estudio
Curriculum y Evaluación II	72 horas	2.76	3	3
Matemática II	72 horas	2.76	3	3
Tecnología	108 horas	4.15	4	4
Didáctica de la Expresión Artística	72 horas	2.76	3	3
Educación Física	108 horas	4.15	4	4
Taller de práctica Comprensión Medio Natural Social y Cultural	54 horas	2.07	2	2
Lenguaje I	108 horas	4.15	4	5

Tabla 8. Comparación de créditos según horas académicas y plan de estudio del cuarto semestre.

Podemos observar, que con aproximación de los decimales dados, según la división del total de horas académicas por asignaturas, por 26 horas académicas, nuestros créditos siguen siendo los mismos, teniendo la excepción de la asignatura de lenguaje, en dónde por la cantidad de horas teóricas en relación a las otras asignaturas con la misma cantidad de horas académicas, se presenta una variación de 1 crédito.

4.3.Comparación tiempo complementario de trabajo de los estudiantes, que indican su real carga académica efectiva, Tercer semestre.

Los datos que se presentan a continuación, fueron recopilados de 12 casos de estudiantes de la carrera de pedagogía en Educación General básica de la UBB, a través de una bitácora en la que registraron sus actividades diarias de 7.00 am a 01.00 am, de Lunes a Viernes, durante cuatro semanas el mes de mayo, correspondiente al tercer semestre.

4.3.1. Actividades diarias semanales del Mes de Mayo.

La siguiente tabla, muestra las actividades promedio diarias que realiza un estudiante regular de la carrera de Pedagogía en Educación General básica, dentro de las cuales están las actividades básicas de una persona, además de sus actividades académicas y complementarias durante una semana de lunes a viernes. Calculamos 18 horas diarias de lunes a viernes, lo que nos da un total de 90 horas semanales. Las horas de clases se midieron en horas cronológicas y no pedagógicas.

Como se puede observar en la tabla, tenemos los promedios de horas semanales que cada alumno utiliza para cada actividad. Las actividades y los promedios son los siguientes:

Semana 1	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6	Caso 7	Caso 8	Caso 9	Caso 10	Caso 11	Caso 12	Promedio	porcentaje
Levantarse	4:20	3:30	3:40	4:00	3:40	4:00	3:50	3:00	4:20	3:30	3:45	3:50	3:47	4,21%
Comer	9:05	12:00	11:30	13:00	15:50	11:50	13:40	14:30	14:25	13:40	12:50	14:00	13:01	14,48%
Trayecto	15:35	12:40	15:40	12:30	13:30	14:45	14:00	12:50	15:10	12:40	13:10	11:50	13:41	15,22%
Ocio	9:35	14:25	12:55	15:00	10:00	14:00	12:35	15:00	14:30	13:45	15:20	10:00	13:05	14,54%
Tiempo libre	18:10	18:00	18:00	14:40	18:40	16:25	15:00	18:00	16:45	16:00	15:45	18:10	16:57	18,85%
Clases universidad	18:55	16:00	16:00	18:00	18:00	15:00	18:30	14:40	16:50	18:45	16:40	18:50	17:10	19,09%
Trabajo Complementario	14:20	13:25	12:15	12:50	10:20	14:00	12:25	12:00	8:00	11:40	12:30	13:20	12:15	13,62%
Práctica	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0,00%
Trabajo \$	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0,00%
Total	90:00:00	18:00	100,00%											

Tabla 9. Actividades diarias de los estudiantes, durante la semana I del mes de Mayo.

4.3.2. Horas de trabajo Académico Semana I del mes de Mayo.

Para poder establecer la carga académica efectiva de los estudiantes de la carrera de pedagogía en educación general Básica de la Universidad del Bío-Bío, se calculó el promedio de horas complementarias de los doce casos estudiados por semana:

Asignaturas	Horas de Clases Semanales	Promedio Horas de trabajo complementario
Curriculum y Evaluación I	4:00:00	240 minutos
Matemática I	4:00:00	30 minutos
Didáctica Cs. Naturales	4:00:00	48 minutos
Artes Musicales	4:00:00	142 minutos
Formación General	2:00:00	75 minutos
Sociedad, Cultura y Educación	5:00:00	21 minutos
Didáctica Cs. Sociales	4:00:00	56 minutos

Tabla 10. Horas de trabajo complementario por Asignatura. Semana del 2 al 6 de Mayo.

El total de horas de clases semanales de todas las asignaturas del tercer semestre de la carrera de pedagogía en Educación General Básica, son 27 horas. La suma del promedio de horas de trabajo complementario de los doce casos estudiados, es 10 horas aproximadamente.

4.3.3. Actividades diarias Segunda semana del Mes de Mayo

La siguiente tabla, muestra las actividades diarias de los estudiantes de la carrera de Pedagogía en Educación General Básica, durante la segunda semana de Mayo:

Semana 2	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6	Caso 7	Caso 8	Caso 9	Caso 10	Caso 11	Caso 12	Promedio	porcentaje
Levantarse	3:40	4:00	4:20	5:00	4:40	4:30	5:30	4:50	4:00	4:35	4:30	5:00	4:32	5,05%
Comer	14:00	12:00	12:40	13:20	14:00	13:40	12:35	14:00	13:00	10:50	12:50	12:00	12:54	14,34%
Trayecto	15:50	14:40	13:30	13:00	13:50	14:00	13:55	13:10	15:00	13:35	12:30	14:00	13:55	15,46%
Ocio	13:00	12:40	12:00	13:50	14:00	14:10	13:20	15:30	14:00	13:00	15:00	12:10	13:33	15,06%
Tiempo libre	12:00	14:00	18:00	14:50	15:00	14:00	14:30	13:40	16:10	16:30	15:20	14:40	14:53	16,54%
Clases universidad	18:40	17:00	16:50	17:50	17:00	16:00	17:00	15:00	16:00	18:30	16:50	18:00	17:03	18,95%
Trabajo complementario	12:50	15:40	12:40	12:10	11:30	13:40	13:20	13:50	11:50	13:00	13:00	14:10	13:08	14,60%
Práctica	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0,00%
Trabajo \$	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0,00%
Total	90:00:00	90:00:00	90:00:00	90:00:00	90:00:00	90:00:00	90:10:00	90:00:00	90:00:00	90:00:00	90:00:00	90:00:00	18:00	100,00%

Tabla 11. Actividades diarias de los estudiantes, durante la semana II del mes de Mayo.

Se observa que a variación del tiempo de actividades diarias no es alta en relación a la primera semana del mes de mayo.

4.3.4. Horas de trabajo Académico Semana II del mes de Mayo.

En la siguiente tabla se observan las horas de clases semanales, y el promedio de las horas de trabajo complementario de la segunda semana del mes de mayo:

Asignaturas	Horas de Clases Semanales	Promedio Horas de trabajo complementario
Curriculum y Evaluación I	4:00:00	35 minutos
Matemática I	4:00:00	125 minutos
Didáctica Cs. Naturales	4:00:00	55 minutos
Artes Musicales	4:00:00	135 minutos
Formación General	2:00:00	80 minutos
Sociedad, Cultura y Educación	5:00:00	44 minutos
Didáctica Cs. Sociales	4:00:00	45 minutos

Tabla 12. Horas de trabajo complementario por Asignatura. Semana del 9 al 13 de mayo.

Esta semana, el total de las horas de trabajo complementario de los estudiantes de la carrera de pedagogía en Educación General Básica, es de 8 horas 40 minutos.

4.3.5. Actividades diarias Semana III del Mes de Mayo.

La siguiente tabla, muestra las actividades diarias de los estudiantes de la carrera de Pedagogía en Educación General Básica, durante la tercera semana del mes de Mayo:

Semana 3	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6	Caso 7	Caso 8	Caso 9	Caso 10	Caso 11	Caso 12	Promedio	porcentaje
Levantarse	3:00	2:00	8:00	5:00	7:00	5:00	5:00	9:00	6:00	8:00	4:00	7:00	5:45	6,39%
Comer	12:00	15:00	10:00	13:00	9:00	7:00	5:00	12:00	9:00	6:00	7:00	8:00	9:25	10,46%
Trayecto	13:00	15:00	18:00	15:00	12:00	15:00	12:00	16:00	14:00	17:00	15:00	16:00	14:50	16,48%
Ocio	15:00	12:00	16:00	14:00	10:00	12:00	16:00	21:00	16:00	12:00	17:00	18:00	14:55	16,57%
Tiempo libre	16:00	10:00	15:00	15:00	17:00	16:00	20:00	14:00	11:00	13:00	13:00	22:00	15:10	16,85%
Clases universidad	17:00	18:00	15:00	18:00	18:00	12:00	12:00	18:00	18:00	19:00	19:00	19:00	16:55	18,80%
Trabajo complementario	14:00	18:00	8:00	10:00	17:00	23:00	10:00	0:00	14:00	12:00	15:00	0:00	11:45	13,06%
Práctica	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0,00%
Trabajo \$	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	10:00	0:00	2:00	3:00	0:00	0:00	1:15	1,39%
Total	90:00:00	18:00	100,00%											

Tabla 13. Actividades diarias de los estudiantes, durante la semana III del mes de Mayo.

4.3.6. Horas de trabajo Académico Semana III del mes de Mayo.

En la siguiente tabla se observan las horas de clases semanales, y el promedio de las horas de trabajo complementario de la Tercera semana del mes de mayo:

Asignaturas	Horas de Clases Semanales	Promedio Horas de trabajo complementario
Curriculum y Evaluación I	4:00:00	96 minutos
Matemática I	4:00:00	282 minutos
Didáctica Cs. Naturales	4:00:00	166 minutos
Artes Musicales	4:00:00	264 minutos
Formación General	2:00:00	225 minutos
Sociedad, Cultura y Educación	5:00:00	120 minutos
Didáctica Cs. Sociales	4:00:00	120 minutos

Tabla 14. Horas de trabajo complementario por Asignatura. Semana del 16 al 20 de Mayo.

En la tercera semana, que representa al 16 al 20 de Mayo, las horas de trabajo complementario suman un total de 21 horas 14 minutos.

4.3.7. Actividades diarias Semana IV del Mes de Mayo.

La siguiente tabla, muestra las actividades diarias de los estudiantes de la carrera de Pedagogía en Educación General Básica, durante la cuarta semana del mes de Mayo:

Semana 4	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6	Caso 7	Caso 8	Caso 9	Caso 10	Caso 11	Caso 12	Promedio	porcentaje
Levantarse	6:00	4:00	4:00	6:00	9:00	7:00	11:00	4:00	6:00	6:00	5:00	6:00	6:10	6,85%
Comer	9:00	8:00	9:00	7:00	9:00	7:00	11:00	9:00	11:00	14:00	13:00	12:00	9:55	11,02%
Trayecto	18:00	13:00	11:00	19:00	16:00	11:00	11:00	17:00	16:00	14:00	12:00	16:00	14:30	16,11%
Ocio	18:00	11:00	17:00	14:00	17:00	12:00	17:00	14:00	15:00	11:00	15:00	12:00	14:25	16,02%
Tiempo libre	14:00	14:00	16:00	14:00	16:00	15:00	15:00	9:00	10:00	8:00	14:00	17:00	13:30	15,00%
Clases universidad	19:00	20:00	20:00	19:00	15:00	20:00	19:00	19:00	19:00	17:00	17:00	21:00	18:45	20,83%
Trabajo complementario	6:00	20:00	13:00	11:00	8:00	13:00	6:00	18:00	13:00	20:00	14:00	6:00	12:20	13,70%
Práctica	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0,00%
Trabajo \$	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	5:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:25	0,46%
Total	90:00:00	18:00	100,00%											

Tabla 15. Actividades diarias de los estudiantes, durante la semana IV del mes de Mayo.

4.3.8. Horas de trabajo Académico Semana IV del mes de Mayo.

En la siguiente tabla se observan las horas de clases semanales, y el promedio de las horas de trabajo complementario de la cuarta semana del mes de mayo:

Asignaturas	Horas de Clases Semanales	Promedio Horas de trabajo complementario
Curriculum y Evaluación I	4:00:00	190 minutos
Matemática I	4:00:00	120 minutos
Didáctica Cs. Naturales	4:00:00	140 minutos
Artes Musicales	4:00:00	298 minutos
Formación General	2:00:00	110 minutos
Sociedad, Cultura y Educación	5:00:00	90 minutos
Didáctica Cs. Sociales	4:00:00	180 minutos

Tabla 16. Horas de trabajo complementario por Asignatura. Semana del 23 al 27 de Mayo.

En la cuarta semana, que representa al 23 al 27 de Mayo, las horas de trabajo complementario suman un total de 20 horas 29 minutos.

4.4. Comparación tiempo complementario de trabajo de los estudiantes, que indican su real carga académica efectiva, Cuarto semestre.

Los datos que se presentan a continuación, fueron recopilados de 12 casos de estudiantes de la carrera de pedagogía en Educación General básica de la UBB, a través de una bitácora en la que registraron sus actividades diarias de 7.00 am a 01.00 am, de Lunes a Viernes, durante cuatro semanas el mes de mayo, correspondiente al tercer semestre.

4.4.1. Actividades diarias semana I del Mes de Octubre.

La siguiente tabla, muestra las actividades diarias que realiza una estudiante regular de la carrera de Pedagogía en Educación General básica, dentro de las cuales están las actividades básicas de una persona, además de sus actividades académicas y complementarias durante una semana de lunes a viernes. Calculamos 18 horas diarias, lo que nos da un total de 90 horas semanales. Las horas de clases se midieron en horas cronológicas y no pedagógicas.

Como se puede observar en la tabla, tenemos los promedios de horas semanales que cada alumno utiliza para cada actividad. Las actividades y los promedios son los siguientes:

Semana I	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6	Caso 7	Caso 8	Caso 9	Caso 10	Caso 11	Caso 12	Promedio	porcentaje
Levantarse	6:00	8:00	7:00	5:00	7:00	5:00	4:00	6:00	5:00	8:00	4:00	7:00	6:00	6,67%
Comer	15:00	12:00	10:00	12:00	15:00	9:00	9:00	7:00	12:00	10:00	13:00	15:00	11:35	12,87%
Trayecto	11:00	10:00	15:00	9:00	12:00	16:00	19:00	13:00	16:00	13:00	16:00	12:00	13:30	15,00%
Ocio	9:00	10:00	20:00	15:00	18:00	20:00	15:00	16:00	9:00	12:00	18:00	6:00	14:00	15,56%
Tiempo libre	10:00	7:00	16:00	22:00	4:00	10:00	4:00	12:00	15:00	11:00	16:00	16:00	15:55	17,69%
Clases universidad	16:00	20:00	17:00	14:00	8:00	14:00	5:00	17:00	14:00	20:00	14:00	16:00	14:35	16,20%
Trabajo complementario	20:00	19:00	1:00	5:00	0:00	12:00	3:00	9:00	16:00	12:00	5:00	12:00	9:30	10,56%
Práctica	3:00	4:00	4:00	4:00	2:00	4:00	4:00	4:00	3:00	4:00	4:00	4:00	3:40	4,07%
Trabajo \$	0:00	0:00	0:00	4:00	0:00	0:00	3:00	6:00	0:00	0:00	0:00	2:00	1:15	1,39%
Total	90:00:00	18:00	100,00%											

Tabla 17. Actividades diarias de los estudiantes, durante la semana I del mes de Octubre.

4.4.2. Horas de trabajo académico primera semana mes de Octubre, cuarto semestre.

En la siguiente tabla se observan las horas de clases semanales, y el promedio de las horas de trabajo complementario de la primera semana del mes de Octubre:

Asignaturas	Horas de Clases Semanales	Promedio Horas de trabajo complementario
Curriculum y Evaluación I	4:00:00	0 minutos
Matemática I	4:00:00	294 minutos
Didáctica Cs. Naturales	4:00:00	180 minutos
Artes Musicales	4:00:00	220 minutos
Formación General	2:00:00	133 minutos
Sociedad, Cultura y Educación	5:00:00	0 minutos
Didáctica Cs. Sociales	4:00:00	0 minutos

Tabla 18. Horas de trabajo complementario por Asignatura. Semana del 3 al 7 de Octubre.

En la primera semana, que representa del 3 al 7 de Octubre, las horas de trabajo complementario suman un total de 13 horas 47 minutos.

4.4.3. Actividades diarias II semana del Mes de Octubre.

Como se puede observar en la tabla, tenemos los promedios de horas semanales que cada alumno utiliza para cada actividad. Las actividades y los promedios son los siguientes:

Semana II	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6	Caso 7	Caso 8	Caso 9	Caso 10	Caso 11	Caso 12	Promedio	porcentaje
Levantarse	6:00	8:00	12:00	6:00	7:00	4:00	7:00	10:00	13:00	6:00	9:00	4:00	7:40	8,52%
Comer	10:00	9:00	6:00	12:00	3:00	11:00	10:00	6:00	12:00	10:00	12:00	12:00	9:25	10,46%
Trayecto	13:00	11:00	17:00	5:00	16:00	18:00	15:00	17:00	9:00	15:00	13:00	16:00	13:45	15,28%
Ocio	16:00	18:00	20:00	10:00	18:00	15:00	16:00	13:00	16:00	12:00	17:00	15:00	15:30	17,22%
Tiempo libre	14:00	0:00	19:00	16:00	17:00	18:00	11:00	14:00	3:00	17:00	8:00	13:00	14:30	16,11%
Clases universidad	17:00	14:00	9:00	17:00	12:00	14:00	16:00	17:00	13:00	15:00	12:00	14:00	14:10	15,74%
Trabajo complementario	6:00	2:00	4:00	20:00	13:00	6:00	12:00	9:00	15:00	11:00	15:00	12:00	10:25	11,57%
Práctica	4:00	4:00	3:00	4:00	4:00	4:00	3:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	3:50	4,26%
Trabajo \$	4:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	5:00	0:00	0:00	0:00	0:45	0,83%
Total	90:00:00	18:00	100,00%											

Tabla 19. Actividades diarias de los estudiantes, durante la semana II del mes de Octubre.

En el gráfico siguiente, se muestran los porcentajes de los tiempos distribuidos en cada actividad que los estudiantes realizan durante el día, correspondiendo al 16% de las horas de su jornada, solo a las horas de clases en la universidad, además del 12% correspondiente a las horas de trabajo complementario, además del 4% correspondiente a las horas de trabajo de práctica pedagógica.

4.4.4. Horas de trabajo académico Segunda semana mes de Octubre, cuarto semestre.

En la siguiente tabla se observan las horas de clases semanales, y el promedio de las horas de trabajo complementario de la segunda semana del mes de Octubre:

Asignaturas	Horas de Clases Semanales	Promedio Horas de trabajo complementario
Curriculum y Evaluación I	4:00:00	0 minutos
Matemática I	4:00:00	345 minutos
Didáctica Cs. Naturales	4:00:00	15 minutos
Artes Musicales	4:00:00	110 minutos
Formación General	2:00:00	125 minutos
Sociedad, Cultura y Educación	5:00:00	30 minutos
Didáctica Cs. Sociales	4:00:00	0 minutos

Tabla 20. Horas de trabajo complementario por Asignatura. Semana del 10 al 14 de Mayo.

En la segunda semana, que representa del 10 al 14 de Octubre, las horas de trabajo complementario suman un total de 10 horas 25 minutos.

4.4.5. Actividades diarias III semana del Mes de Octubre.

Como se puede observar en la tabla, tenemos los promedios de horas semanales que cada alumno utiliza para cada actividad. Las actividades y los promedios son los siguientes:

Semana I	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6	Caso 7	Caso 8	Caso 9	Caso 10	Caso 11	Caso 12	Promedio	porcentaje
Levantarse	6:00	8:00	7:00	5:00	7:00	5:00	4:00	6:00	5:00	8:00	4:00	7:00	6:00	6,67%
Comer	15:00	12:00	10:00	12:00	15:00	9:00	9:00	7:00	12:00	10:00	13:00	15:00	11:35	12,87%
Trayecto	11:00	10:00	15:00	9:00	12:00	16:00	19:00	13:00	16:00	13:00	16:00	12:00	13:30	15,00%
Ocio	9:00	10:00	20:00	15:00	18:00	20:00	15:00	16:00	9:00	12:00	18:00	6:00	14:00	15,56%
Tiempo libre	10:00	7:00	16:00	22:00	4:00	10:00	4:00	12:00	15:00	11:00	16:00	16:00	15:55	17,69%
Clases universidad	16:00	20:00	17:00	14:00	8:00	14:00	5:00	17:00	14:00	20:00	14:00	16:00	14:35	16,20%
Trabajo complementario	20:00	19:00	1:00	5:00	0:00	12:00	3:00	9:00	16:00	12:00	5:00	12:00	9:30	10,56%
Práctica	3:00	4:00	4:00	4:00	2:00	4:00	4:00	4:00	3:00	4:00	4:00	4:00	3:40	4,07%
Trabajo \$	0:00	0:00	0:00	4:00	0:00	0:00	3:00	6:00	0:00	0:00	0:00	2:00	1:15	1,39%
Total	90:00:00	18:00	100,00%											

Tabla 21. Actividades diarias de los estudiantes, durante la semana III del mes de Octubre.

4.4.6. Horas de trabajo académico tercera semana mes de Octubre, Cuarto semestre.

En la siguiente tabla se observan las horas de clases semanales, y el promedio de las horas de trabajo complementario de la tercera semana del mes de Octubre:

Asignaturas	Horas de Clases Semanales	Promedio Horas de trabajo complementario
Curriculum y Evaluación I	4:00:00	0 minutos
Matemática I	4:00:00	290 minutos
Didáctica Cs. Naturales	4:00:00	10 minutos
Artes Musicales	4:00:00	85 minutos
Formación General	2:00:00	90 minutos
Sociedad, Cultura y Educación	5:00:00	0 minutos
Didáctica Cs. Sociales	4:00:00	0 minutos

Tabla 22. Horas de trabajo complementario por Asignatura. Semana del 17 al 21 de Octubre.

En la segunda semana, que representa del 17 al 21 de Octubre, las horas de trabajo complementario suman un total de 7 horas 55 minutos.

4.4.7. Actividades diarias IV semana del Mes de Octubre.

Como se puede observar en la tabla, tenemos los promedios de horas semanales que cada alumno utiliza para cada actividad. Las actividades y los promedios son los siguientes:

Semana IV	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6	Caso 7	Caso 8	Caso 9	Caso 10	Caso 11	Caso 12	Promedio	porcentaje
Levantarse	6:00	7:00	10:00	4:00	9:00	5:00	8:00	8:00	4:00	10:00	7:00	4:00	6:50	7,59%
Comer	12:00	8:00	7:00	17:00	13:00	9:00	7:00	4:00	6:00	9:00	5:00	11:00	9:00	10,00%
Trayecto	18:00	12:00	15:00	12:00	16:00	10:00	15:00	19:00	13:00	11:00	15:00	7:00	13:35	15,09%
Ocio	9:00	16:00	17:00	16:00	17:00	18:00	13:00	15:00	19:00	20:00	18:00	16:00	16:10	17,96%
Tiempo libre	4:00	16:00	13:00	13:00	5:00	22:00	12:00	16:00	13:00	21:00	17:00	11:00	13:35	15,09%
Clases universidad	17:00	15:00	16:00	12:00	9:00	17:00	14:00	16:00	12:00	9:00	15:00	17:00	14:05	15,65%
Trabajo Complementario	20:00	13:00	6:00	12:00	17:00	5:00	18:00	8:00	14:00	6:00	9:00	18:00	12:10	13,52%
Práctica	4:00	3:00	4:00	4:00	4:00	4:00	3:00	4:00	4:00	4:00	4:00	4:00	3:50	4,26%
Trabajo \$	0:00	0:00	2:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	5:00	0:00	0:00	2:00	0:45	0,83%
Total	90:00:00	18:00	100,00%											

Tabla 23. Actividades diarias de los estudiantes, durante la semana IV del mes de Octubre.

4.4.8. Horas de trabajo académico cuarta semana mes de Octubre, Cuarto semestre.

En la siguiente tabla se observan las horas de clases semanales, y el promedio de las horas de trabajo complementario de la cuarta semana del mes de Octubre:

Asignaturas	Horas de Clases Semanales	Promedio Horas de trabajo complementario
Curriculum y Evaluación I	4:00:00	0 minutos
Matemática I	4:00:00	345 minutos
Didáctica Cs. Naturales	4:00:00	90 minutos
Artes Musicales	4:00:00	145 minutos
Formación General	2:00:00	125 minutos
Sociedad, Cultura y Educación	5:00:00	25 minutos
Didáctica Cs. Sociales	4:00:00	0 minutos

Tabla 24. Horas de trabajo complementario por Asignatura. Semana del 24 al 28 de Octubre.

En la cuarta semana, que representa del 24 al 28 de Octubre, las horas de trabajo complementario suman un total de 12 horas 10 minutos.

5. Análisis de Datos.

5.1.Carga académica efectiva de los estudiantes tercer Semestre.

Para el cálculo de los créditos, y la carga efectiva de los estudiantes de la carrera de Pedagogía en Educación General básica de la Universidad del Bío-Bío, consideramos que 1 crédito es igual a 26 horas académicas en 18 semanas de clases, durante el semestre.

5.1.1. Carga académica efectiva por asignatura tercer semestre.

Asignatura	Horas asignatura semestral	Créditos asignatura Según P.E.	Horas de Trabajo complementario Semestral aprox	Créditos por Asignatura Según trabajo estudiantil	Total de Créditos.
Curriculum y Evaluación I	72 horas	3	45 horas	1,73	5
Matemática I	72 horas	3	45 horas	1,73	5
Didáctica Cs. Naturales	72 horas	3	30 horas	1,15	4
Artes Musicales	72 horas	3	75 horas	2,88	6
Formación General	36 horas	1	40 horas	1,53	3
Sociedad, Cultura Educación	90 horas	4	20 horas	0,76	5
Didáctica Cs. Sociales	72 horas	3	30 horas	1,15	4
Total	486 horas	20 C.	285 horas	12 C.	32C.

Tabla 25. Horas y créditos de carga académica efectiva cuarto semestre.

Según la carga académica por asignatura, los estudiantes dedican más tiempo complementario a las asignaturas matemáticas, de planificación y evaluación y a las asignaturas prácticas.

Si hacemos un conteo de horas y créditos por semestre y asignaturas, nos daría un total de 32 créditos semestrales con el trabajo complementario de los estudiantes, fuera de su carga académica según su plan de estudio.

5.1.2. Carga académica promedio Tercer semestre

En el Mes de Mayo, tenemos la siguiente tabla, que nos muestra la carga académica por trabajo complementario de los estudiantes por semana, teniendo así el siguiente promedio:

Mes	Semana I	Semana II	Semana III	Semana IV	Promedio
Mayo	10:13:00	8:40:00	21:14:00	20:29:00	15:09:00

Tabla 26. Horas de trabajo complementario por semana durante el Mes de Mayo.

Durante el mes de Mayo, el tercer semestre, tenemos un total de 60 horas 30 minutos de carga académica por trabajo complementario al mes, lo que nos da un promedio de una carga académica por trabajo complementario de 15 horas 9 minutos semanal.

La carga académica de un estudiante de pedagogía en educación general básica, según su plan de estudio, da un total de 27 horas semanales, las cuales en un semestre, que cuenta con 18 semanas serían 486 horas, más 17 horas promedio de trabajo complementario por las mismas 18 semanas, nos da un resultado de 306 horas de carga académica extra. Lo que nos indica que un semestre de 18 semanas, contando horas de trabajo complementario y trabajo académico según plan de estudio, existe un total de 792 horas de carga académica efectiva de los estudiantes de pedagogía en educación general básica.

Lo que significa, que si 26 horas de trabajo académico representan 1 crédito, dividiendo las 792 horas de carga académica, nos daría un total de 30,46 créditos semestrales en promedio durante el tercer semestre.

5.2.Carga académica efectiva de los estudiantes cuarto Semestre

Para el cálculo de los créditos, y la carga efectiva de los estudiantes de la carrera de Pedagogía en Educación General básica de la Universidad del Bío-Bío, consideramos que 1 crédito es igual a 26 horas académicas en 18 semanas de clases, durante el semestre.

5.2.1. Carga académica efectiva por asignatura cuarto semestre.

Asignatura	Horas asignatura semestral	Créditos asignatura Según P.E.	Horas de Trabajo complementario Semestral aprox	Créditos por Asignatura Según trabajo estudiantil	Total de Créditos.
Curriculum y Evaluación II	72 horas	3	5 horas	0.19	3
Matemática II	72 horas	3	106 horas	4.07	7
Educación Tecnología	108 horas	4	25 horas	0.96	5
Didáctica Expresión Artísti	72 horas	3	46 horas	1.76	5
Educación Física	108 horas	4	46 horas	1.76	6
Taller de práctica Comprensión del Medio Natural Social y Cultura.	54 horas	2	5 horas	0.19	2
Lenguaje I	108 horas	5	5 horas	0.19	5
Total:	594 horas	24 créditos	238 horas	9 Créditos	33 créditos

Tabla 27. Horas y créditos de carga académica efectiva cuarto semestre.

Según la carga académica por asignatura, los estudiantes durante el cuarto semestre dedicaron más tiempo complementario a las asignaturas matemáticas y a las asignaturas prácticas.

Si hacemos un conteo de horas y créditos por semestre y asignaturas, nos daría un total de 33 créditos semestrales con el trabajo complementario de los estudiantes, fuera de su carga académica según su plan de estudio.

5.2.2. Carga académica promedio Tercer semestre

En el Mes de Octubre, tenemos la siguiente tabla, que nos muestra la carga académica por trabajo complementario de los estudiantes por semana, teniendo así el siguiente promedio:

Mes	Semana I	Semana II	Semana III	Semana IV	Promedio
Octubre	13:47:00	10:25:00	7:55:00	12:10:00	11:09:00

Tabla 28. Horas de trabajo complementario por semana durante el mes de Octubre.

Durante el mes de Octubre, el cuarto semestre, tenemos un total de 44 horas 37 minutos de carga académica por trabajo complementario al mes, lo que nos da un promedio de una carga académica por trabajo complementario de 11 horas 9 minutos semanal.

La carga académica de un estudiante de pedagogía en educación general básica, según su plan de estudio, da un total de 27 horas semanales, las cuales en un semestre, que cuenta con 18 semanas serían 594 horas, más 11 horas promedio de trabajo complementario por las mismas 18 semanas, nos da un resultado de 200 horas de carga académica extra aproximadamente. Lo que nos indica que un semestre de 18 semanas, contando horas de trabajo complementario y trabajo académico según plan de estudio, existe un total de 794 horas de carga académica efectiva de los estudiantes de pedagogía en educación general básica.

Lo que significa, que si 26 horas de trabajo académico representan 1 crédito, dividiendo las 794 horas de carga académica, nos daría un total de 30,53 créditos semestrales en promedio durante el tercer semestre.

6. Conclusiones

De los estudiantes del segundo año de la Carrera de Pedagogía en Educación General Básica de la Universidad del Bío-Bío, en relación al Sistema de Créditos Transferibles, y su carga académica efectiva:

- Todos los créditos asignados por el Plan de Estudio de nuestra carrera, demuestran una tendencia inferior a lo obtenido en ésta investigación, según la carga académica real, y el trabajo complementario de los y las estudiantes.
- Las asignaturas con más horas prácticas demandan más horas de trabajo complementario que las asignaturas con mayor cantidad de horas teóricas.
- En algunos casos específicos, los estudiantes dedican el doble de tiempo estipulado por el plan de estudio para asignaturas matemáticas, teniendo una doble carga académica, por la misma cantidad de créditos.
- En gran parte de los casos, los alumnos dedican más tiempo de trabajos complementarios en la mayoría de las asignaturas que cursan durante el semestre.
- Como forma de mejorar la asignación de créditos por asignatura, es importante que los estudiantes se sientan partícipes de éste proceso, dando a conocer sus ideas y opiniones sobre las asignaturas que cursan, y los créditos y horas asignadas por el plan de estudio.
- Realizar una maya curricular más flexible durante toda la carrera y no solo durante los últimos semestres de ésta.
- Realizar una formación por competencias de cada estudiante de la carrera, para así en cierta forma acortar la cantidad de años de duración del proceso universitario dentro de la carrera, y que además sirva, para una mejor inserción en el mundo laboral, a partir de las competencias individuales.
- Crear módulos de trabajo autónomo, con la correcta asignación de créditos de acuerdo a una correcta valoración del trabajo individual, fuera de una clase presencial en aula.

7. Bibliografía

1. Beneitone, P. (2012) *Desafíos de la convergencia curricular en América Latina: la nueva fase del proyecto ALFA Tuning América Latina 2011 – 2014*. Revista Argentina de Educación Superior.
2. Comité de Gestión Tuning, Diciembre del 2006, *Tuning Educational Structures in Europe*. Italia, Bolonia: Socrates-Tempus.
3. Consejo de Rectores de las universidades de Chile, CRUCH. (2007). *Sistema de Créditos Académicos Transferibles. Chile. Sitio en línea <http://sct.chile.consejodirectores.cl/index.php>*.
4. Consejo de Rectores de las universidades chilenas, CRUCH. (2007) *Guía Práctica para la Instalación del SCT-Chile, respuestas para la implementación*. Santiago, Chile.
5. Contreras, W. & Castro F., *Definición del Crédito Transferible UBB*, Universidad del Bío-Bío, año 2009.
6. Kri, F., Marchant, E., Del Valle, R., Sánchez, T., Altieri, E., Ibarra P., Vásquez, M., Faundez, F., Bravo, C., Sánchez, V., Salinas, C., Segovia, N. (2013) *Manual para la implementación del sistema de créditos académicos transferibles SCT-Chile*, Santiago de Chile : Nuevamérica impresores Ltda.
7. Sistema de créditos académicos transferibles, (2005). *Preguntas frecuentes*. Chile. Sitio en línea http://sct-chile.consejodirectores.cl/pregunta_frecuentes.php.
8. Tuning América Latina. (2003). Proyecto Tuning América Latina, Antecedentes. Sitio en línea.
<http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=content&task=view&id=168&Itemid=199>

8. Anexos

Encuesta sobre el uso del tiempo en estudiantes universitarios

Estimado Participante:

La información obtenida a través de este estudio será mantenida bajo estricta confidencialidad. Su nombre no será utilizado y la información será solo almacenada por el investigador principal en dependencias institucionales, no existiendo copias de esta. Esta información solo será utilizada en esta investigación.

Agradeciendo su participación, se saluda atentamente

Francisco Rodríguez Alveal

ACEPTACIÓN

Yo..... He leído el procedimiento descrito arriba. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en el estudio del Sr Francisco Rodríguez Alveal y Sr. Pedro Sandoval Rubilar sobre “ENCUESTA SOBRE EL USO DEL TIEMPO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS”.

Firma Participante

Antecedentes:

Nombre..... Edad..... Años

Género Femenino Masculino Carrera.....

Año ingreso UBB..... Semestre cursando en la carrera.....

Dependencia del Establecimiento donde estudio:

Municipal Particular Subvencionado Particular Pagado

¿Qué tipo de día es este que está anotando? Un día típico Un día no típico

Fecha...../...../.....

Tiempo de duración (Hora de inicio hora de termino)	¿Qué estaba haciendo? <ul style="list-style-type: none">- Anoto la actividad principal que estaba haciendo- No Olvide anotar el tiempo que invierte en transportarse de un lugar a otro

PLAN DE ESTUDIOS 2982-4
CARRERA: PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA CRÉDITOS: 158

Sem	Cód.	CR	CE	HT	HP	HL	Asignaturas	Correquisitos	Prerrequisitos
1	310039	3		2	2		Estrategias de Comunicación		
1	331075	3		2	2		Psicología General y del Desarrollo		
1	331074	2		1	2		Sociología General		
1	322058	6		4	4		Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural		
1	321073	3		2		2	Tecnologías y Aprendizaje		
1	322076	4		2	4		Expresión Artística		
2	321037	2		1	2		Filosofía General		
2	321072	3		2	2		Psicología Educacional		331075
2	322077	5		4	2		Estudio y Comprensión de la Naturaleza		322058
2	331058	5		4	2		Estudio y Comprensión de la Sociedad		322058
2	312050	3		2	2		Artes Visuales		322076
2	322078	2		1	2		Taller: Escuela y Entorno		331074
3	331068	4		3	2		Sociedad Cultura y Educación		321037 331074
3	320049	3		2	2		Currículo y Evaluación Educacional I		321072
3	322079	3		2	2		Educación Matemática I		
3	322080	3		2	2		Didáctica de las Ciencias Naturales	320049	322077
3	331078	3		2	2		Didáctica de las Ciencias Sociales	320049	331058
3	322082	3		2	2		Artes Musicales		312050
3	326445	1		0	2		Electivo de Formación General		
4	322097	5		4	2		Lenguaje y Comunicación I		
4	320050	3		2	2		Currículo y Evaluación Educacional II		320049
4	322083	3		2	2		Educación Matemática II		322079
4	322084	4		2	4		Educación Tecnológica		
4	322085	3		2	2		Didáctica de la Expresión Artística		320049 322082
4	322086	4		2	4		Educación Física		
4	322087	2		1	2		Taller de Práctica: Comprensión del Medio Natural Social y Cultural.		322080 331078
5	311157	5		4	2		Lenguaje y Comunicación II		322097
5	321079	5		4	2		Investigación Educacional Cuantitativa		
5	322088	3		2	2		Educación Matemática III		322083
5	322089	3		2	2		Didáctica de la Educación Tecnológica		320050 322084
5	326445	1		0	2		Electivo de Formación General		
5	322090	3		2	2		Didáctica de la Educación Física		320050 322086
5	322091	2		1	2		Taller de Práctica: Expresión Artística		322085
6	311158	3		2	2		Didáctica del Lenguaje y Comunicación		311157 320050
6	321084	3		2	2		Investigación Educacional Cualitativa		
6	322092	3		2	2		Didáctica de Educación Matemática		320050 322088
6	321077	3		2	2		Gestión Educacional		320050
6	322093	3		3			Necesidades Educativas Especiales		
6	321078	3		2	2		Orientación Educacional		
6	322094	2		1	2		Taller de Práctica: Educación Física y Tecnológica		322089 322090
7	321099	6	127	1	10		Actividad de Titulación I		* Hasta el 6to. semestre aprobado
7	320053	4		0	8		Currículo Multigrado	322095	322087 322091 322093 322094
7	322095	2		1	2		Taller de Práctica: Lenguaje y Educación Matemática		311158 322092
7	322096	3		1	4		Taller de Práctica Rural	320053 322095	322087 322091 322093 322094
8	321100	6		1	10		Actividad de Titulación II		321099
8	325080	10		0	20		Práctica Profesional		320053 322093 322095 322096

(*) El grado de Licenciado en Educación se obtiene finalizado el 6° semestre, una vez aprobada la totalidad de las asignaturas del área de formación pedagógica – profesional.

* La Actividad de Titulación I sólo se podrá cursar una vez aprobada la totalidad de las asignaturas hasta el 6to. Semestre.

CR = CRÉDITOS CE = CRÉDITOS ESPECIALIDAD H.T. = HORAS TEÓRICAS H.P.= HORAS PRÁCTICAS

I SEMESTRE	II SEMESTRE	III SEMESTRE	IV SEMESTRE	V SEMESTRE	VI SEMESTRE	VII SEMESTRE	VIII SEMESTRE
Sociología General	Filosofía General	Sociología, Cultura y Educación	Currículo y Evaluación Educativa II	Lenguaje y Comunicación II	Didáctica del Lenguaje y Comunicación	Actividad de Titulación I	Actividad de Titulación II
Tecnologías y Aprendizaje	Psicología Educativa	Currículo y Evaluación Educativa I	Educación Matemática II	Investigación Educativa Cuantitativa	Investigación Educativa Cualitativa	Currículo Multigrado	Práctica Profesional
Psicología General y del Desarrollo	Est. y Comprensión de la Naturaleza	Educación Matemática I	Educación Tecnológica	Educación Matemática III	Didáctica de Educación Matemática	Taller de Práctica Lenguaje y Educ. Matemática	
Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural	Estudio y Comprensión de la Sociedad	Didáctica de las Ciencias Naturales	Didáctica de la Expresión Artística	Didáctica de la Educación Tecnológica	Gestión Educativa	Taller de Práctica Rural	
	Artes Visuales	Artes Musicales	Educación Física	Formación General	Necesidades Educ. Especiales		
Estrategias de Comunicación	Taller: Escuela y Entorno	Formación General	Taller de Práctica: Comprensión del Medio	Didáctica de la Educación Física	Taller de Práctica: Educ. Física y Tecnológica		
Expresión Artística		Didáctica de las Ciencias Sociales	Natural Social y Cultural	Taller de Práctica: Expresión Artística	Orientación Educativa		
			Lenguaje y Comunicación I				