

Sistema de Monitoreo de los Planes de Estudio

El presente documento tiene como finalidad proponer un sistema de monitoreo o seguimiento¹ para los Planes de Estudio de Posgrado de la UC Temuco, que permitan el aseguramiento de su calidad.

Entenderemos como *Plan de Estudios* al conjunto de actividades curriculares, tanto obligatorias como electivas, cuyo desarrollo y aprobación por parte de los alumnos, y alumnas permite a éstos cumplir con los objetivos de formación del Programa, ya sea en términos de adquisición de competencias generales y específicas, como de la profundización y ampliación de los conocimientos propios de la disciplina o área de la que se trate. De este modo, se espera que los Planes de Estudio sean coherentes con los objetivos y perfiles de graduación de los respectivos programas, debiendo cumplir éstos con las características básicas que al efecto establece la Comisión Nacional de Acreditación (CNA).

El monitoreo de un Plan de Estudios debe ir de la mano de su evaluación, ya que sólo se puede esperar que aquél cumpla con sus metas formativas si está bien diseñado, lo cual requiere de una evaluación previa. Un Plan bien evaluado en términos de diseño, puede ser monitoreado posteriormente en términos de su eficacia y eficiencia. Es decir, por una parte, se debe monitorear en qué medida las actividades desarrolladas por los alumnos permiten que éstos adquieran las competencias y conocimientos que definen los objetivos y el perfil de graduación, y por otra, si el tiempo que los alumnos requieren para completar su Plan de Estudios, incluida la actividad final de graduación, es adecuado.

Así como el monitoreo no puede prescindir de la evaluación, tampoco puede dejar de considerar medidas correctivas, cuando detecte falencias. De esta manera, si existen desajustes muy grandes, habrá que volver a revisar el diseño del Plan, en tanto si éstos son menores, bastará con revisar actividades puntuales. En ocasiones, también será menester corregir aspectos institucionales-normativos. En caso que el monitoreo arrojara resultados negativos en un conjunto de aspectos, será necesario elaborar un Plan de Mejoras, el cual deberá ser asociado a un nuevo plan de monitoreo, *ad hoc* a las medidas que aquél contenga.

Consideraremos las siguientes etapas: evaluación del Plan de Estudios; monitoreo de las competencias a desarrollar, a través de las actividades académicas cursadas por los alumnos-as (programas de cursos) y monitoreo de alumnos-as y graduados-as, entendiéndose que los planes de mejoras han de responder a las falencias específicas encontradas en las etapas anteriores, motivo por el cual no se consideran en esta propuesta general (ver Figura 1).

¹ Para efectos del presente documento, monitoreo y seguimiento serán utilizados como sinónimos.

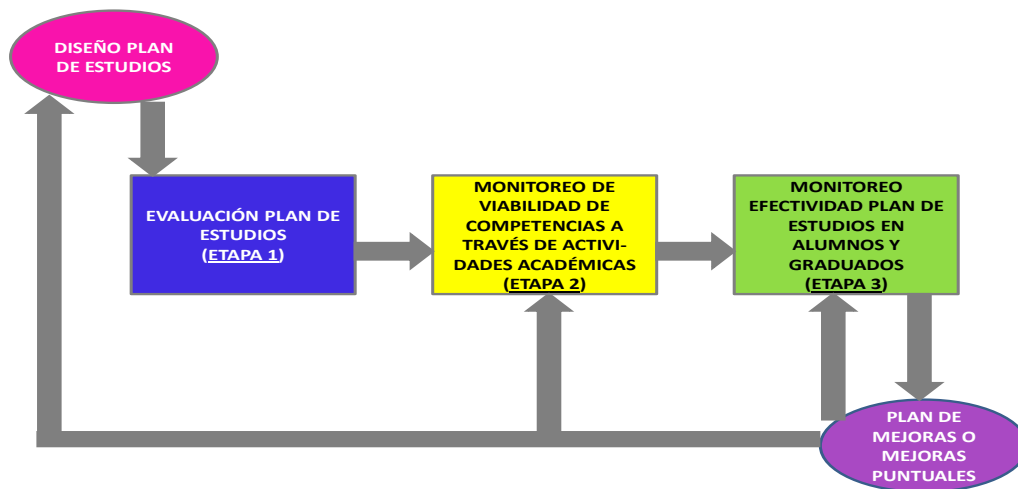


Fig. 1: Etapas para la evaluación y monitoreo de Planes de Estudios

I. Evaluación del Diseño del Plan de Estudios

Para evaluar el diseño del Plan de Estudios debemos preguntarnos si éste es coherente con los objetivos y perfil de graduación que declara el respectivo Programa, los cuales ciertamente deben cumplir con los mínimos establecidos por la CNA, no sólo en términos de las competencias que han de desarrollar los alumnos de posgrado, sino también el tiempo –mínimo y máximo- que para ello contempla el Plan de Estudios. Por otra parte, las actividades que ha de considerar un Programa de Posgrado han de ser propias de este nivel y deben corresponder de manera equilibrada a asignaturas obligatorias y optativas, de manera de asegurar el cumplimiento de los objetivos formativos del alumno, bajo consideración de sus particulares intereses y preferencias.

Por último, para poder evaluar la viabilidad de adquirir las competencias declaradas por el Programa y su respectivo Plan de Estudios, es necesario conocer los programas de cada actividad académica, los cuales deberán estar estructurados según las competencias que han de desarrollar, considerando propósito del curso, contenidos, actividades de aprendizaje y de evaluación de competencias, así como bibliografía obligatoria actualizada. Tales programas serán fundamentales para evaluar la viabilidad que un alumno pueda adquirir las competencias que declara el Programa.

La *Tabla 1* presenta una pauta para la evaluación general de la estructura del Programa y su Plan de Estudios. Si esta evaluación resulta satisfactoria, es decir, que todos los puntos hayan sido evaluados como A o B, se puede pasar a la etapa siguiente, en la cual se verificará la viabilidad de adquirir las competencias declaradas por el Programa, a través de las actividades académicas de éste.

Pauta para la Evaluación General de la Estructura del Programa y su Plan de Estudios

ASPECTOS A EVALUAR	GRADO AVANCE RESPECTO LOGRO				DOCUMENTO VERIFICACIÓN
	D	C	B	A	
Las competencias que declara desarrollar el Programa en sus objetivos y perfil de graduación corresponden a las propias de un Programa de su categoría, según lo establecido al efecto por la CNA.	Las competencias a desarrollar no están claramente establecidas por el Programa.	El Programa sólo declara desarrollar algunas de las competencias mínimas exigidas para un Programa de su tipo.	El Programa declara desarrollar casi todas las competencias mínimas exigidas para un Programa de su tipo.	Logrado	Reglamento del Programa
El Plan de Estudios es coherente con el desarrollo de las competencias que declara el Programa y permite que todas ellas sean adquiridas por los alumnos-as.	No existen antecedentes suficientes para responder a esta pregunta.	Sólo algunas de las competencias declaradas son viables de alcanzar por los alumnos-as.	El Plan de Estudios permite asegurar el logro de la mayoría de las competencias declaradas.	Logrado	Análisis Pauta de Evaluación de Competencias.
El Programa tiene un itinerario formativo que exige una permanencia de al menos un año en el mismo (si es magíster) o dos años y medio (si es doctorado); con una carga académica no inferior a 1.680 horas (si es magíster) o 6.720 horas (si es doctorado), excluidos los cursos de nivelación y aquéllos que hayan sido reconocidos.	No queda claro en los antecedentes proporcionados por el Programa.	El Programa permite de manera regular una permanencia o carga académica inferior a la establecida para un programa de su tipo.	El Programa permite de manera excepcional una permanencia o carga académica inferior a la establecida para un programa de su tipo.	Logrado	Reglamento del Programa
El Programa establece como máximo una permanencia de X años en jornada completa o equivalente en jornada parcial.	No queda claro de los antecedentes proporcionados por el Programa.	El Programa permite de manera regular una permanencia superior a X años en jornada completa o equivalente en jornada parcial.	El Programa permite de manera excepcional una permanencia superior a X años en jornada completa o equivalente en jornada parcial.	Logrado	Reglamento del Programa

Las actividades curriculares del Programa corresponden exclusivamente a actividades propias del posgrado.	Presenta menos de 50% de actividades propias del posgrado.	Presenta 50% o más actividades propias del posgrado, pero ellas no alcanzan al 80%.	Presenta 80% o más actividades propias del posgrado, pero ellas no alcanzan al 100%.	Logrado	Informe de Oficina de Registros Académicos Universidad
El currículo incluye de manera equilibrada, tanto actividades curriculares obligatorias, como electivas, para asegurar el logro de los objetivos del perfil del graduado-a.	No presenta actividades electivas; o bien, la única actividad obligatoria es la tesis/AFE.	Presenta pocas actividades electivas; o bien, las actividades obligatorias son insuficientes.	Presenta un leve desequilibrio entre actividades obligatorias y electivas.	Logrado	Decreto o Resolución que aprueba Plan de Estudios vigente
Los requisitos de graduación comprenden una tesis o actividad formativa equivalente, evaluada individualmente y claramente diferenciada de otras actividades del currículo, en la cual el alumno debe integrar los conocimientos y competencias adquiridos durante su permanencia en el Programa.	No se ajusta a las competencias definidas o no es posible evaluar las competencias de manera individual.	No constituye una actividad formativa de integración de conocimientos y competencias y presenta muchas repeticiones con otras actividades curriculares.	En general, la actividad de graduación corresponde a lo esperado, aunque existen excepciones, que son igualmente aprobadas.	Logrado	Reglamento del Programa, Fichas de Tesis o Actividades Formativas Equivalentes (modelo CNA)
Los programas de las actividades curriculares están estructurados por competencias, están completos y actualizados. Incluyen propósito del curso, contenidos, actividades de aprendizaje y de evaluación de competencias, bibliografía obligatoria actualizada.	Hasta un 35% de los programas están estructurados por competencias, están completos y actualizados.	Más de un 35%, pero no más de un 65% de los programas están estructurados por competencias, están completos y actualizados.	Más de un 65%, pero no más de un 95% de los programas están estructurados por competencias, están completos y actualizados.	Logrado	Programas de cada una de las actividades curriculares

II. Monitoreo Viabilidad Competencias a través de Actividades Académicas

Se espera que cada competencia o conocimiento declarado, se desarrolle en una o más actividades, concatenadas de manera coherente entre sí. Por otra parte, todo Programa de Posgrado, sea magíster o doctorado, concluye con una tesis o actividad formativa equivalente, en el desarrollo de la cual el alumno-a debe demostrar que ha adquirido las competencias y conocimientos propios del perfil del graduado-a de su Programa. La *Tabla 2* presenta una pauta para monitorear la factibilidad de logro de cada competencia declarada por el Programa. En dicha pauta se incluye un ejemplo para facilitar su comprensión.

Tabla 2: Pauta-Ejemplo para monitorear las competencias declaradas por el Programa

NOMBRE PROGRAMA: Magister en ...			FECHA MONITOREO: Abril 2017		
RESPONSABLE MONITOREO:			Firma: [sc]		
TIPO DE PROGRAMA:					
Magíster Profesional <input type="checkbox"/>		Magíster Académico <input type="checkbox"/>		Doctorado <input type="checkbox"/>	
COMPETENCIA / CONOCIMIENTO: <i>Revisión crítica de bibliografía</i>					
Actividad	Requisito	Actividad Posterior	Horas semanales dedicación a competencia	Sistema de Evaluación	Período Académico
¿Las actividades para el desarrollo de la competencia son suficientes en términos de la variedad requerida?					
No	Sí, pero se puede mejorar	Sí			Fundamentar*
¿Las horas que el alumno-a dedica al desarrollo de la competencia son suficientes para su adquisición al nivel requerido?					
No	Sí, pero se puede mejorar	Sí			Fundamentar*
¿Las actividades son coherentes entre sí para la adquisición adecuada de la competencia?					
No	Sí, pero se puede mejorar	Sí			Fundamentar*
¿La competencia puede ser medida a través de sistemas de evaluación claros y suficientes para comprobar su logro?					
No	Sí, pero se puede mejorar	Sí			Fundamentar*

* La fundamentación es obligatoria cuando la respuesta es “No” o “Sí, pero puede mejorar”.

Cabe señalar, que más allá de la factibilidad de logro de las competencias declaradas por el Programa, la adquisición de éstas en cada uno de sus alumnos, es materia de evaluación académica del propio Programa, a través de sus profesores, siendo al respecto fundamental la evaluación de la tesis o actividad formativa equivalente.

III. Monitoreo Efectividad del Plan de Estudios en Alumnos/as y Graduados/as

El monitoreo del Plan de Estudios está orientado a medir sus resultados en términos del avance del mismo hacia el logro de sus objetivos formativos, en un marco de eficacia (conclusión exitosa del Plan de Estudios por parte de los alumnos-as) y eficiencia (desarrollo del Plan de Estudios en los tiempos estipulados por el Programa). Para ello se considera el monitoreo sistemático de 10 de los indicadores presentados en el informe anterior, los cuales podrán ser complementados por otros, en caso que la Dirección de Posgrado o el Programa en cuestión lo estimen conveniente. Por ejemplo, para un Programa de Doctorado puede ser muy importante la productividad de la tesis desarrollada y, por ende, dicho Programa podrá agregar los indicadores que dicen relación con este tema.

Los indicadores que hemos seleccionado en esta oportunidad pueden ser aplicados a cualquier Programa de Posgrado y apuntan a cuestiones básicas que siempre han de ser consideradas en todo Plan de Estudios, cuyo Programa busque ser acreditado.

Los indicadores referidos son²:

1. Razón alumnas/os seleccionados-postulantes totales (*Indicador 3*)
2. Razón alumnas/os seleccionados-vacantes Programa (*Indicador 4*)
3. Razón alumnas/os seleccionados dedicación tiempo completo-Total alumnos seleccionados (*Indicador 5*)
4. Razón permanencia alumnas/os en Programa-permanencia máxima permitida (*Indicador 9*)
5. Razón tiempo promedio desarrollo actividad de graduación (tesis/AFE)-duración actividad graduación (tesis/AFE) establecida plan de estudios (*Indicador 10*)
6. Tasa de reprobación (*Indicador 14*)
7. Tasa de retención (*Indicador 15*)
8. Tasa de deserción (*Indicador 16*)
9. Tasa ocupacional graduados-as (*Indicador 26*)
10. Porcentaje de graduados reconocidos en el campo laboral (*Indicador 27*)

La *Tabla 3* refleja una Ficha de Seguimiento tipo, que ha de ser elaborada para cada indicador en cada instancia de seguimiento; la *Tabla 4* sintetiza el comportamiento de un indicador a lo largo de un período de tiempo, con varios momentos de observación o instancias de seguimiento; mientras la *Tabla 5* sintetiza la situación de todos los indicadores considerados en un momento de observación.

² Entre paréntesis se indica número que tiene el indicador en cuestión en la Tabla 1 del Informe 2.

Tabla 3: Ficha de Seguimiento Tipo para indicador en un momento de observación
(con ejemplo)


Nombre Programa: Magíster en ...																																																						
Nombre Indicador: Razón permanencia alumnos-as en Programa-permanencia máxima permitida.																																																						
Qué mide: ¿La permanencia promedio de los alumnos-as en el Programa se ajusta al máximo permitido?																																																						
Fórmula: Número de semestres que los alumnos-as permanecen en promedio en el Programa/número de semestres máximo en el cual se debe desarrollar el plan de estudios de acuerdo con lo oficialmente establecido																																																						
Meta: La permanencia promedio de los alumnos-as en el Programa es de 6 semestres o menos. (Valor indicador ≤ 1)																																																						
Período de Aplicación: Graduados-as entre los años 2009 y 2013																																																						
Periodicidad del seguimiento: Cada dos años																																																						
Resultado medición anterior: 1,6 (C)																																																						
Fecha medición anterior: Abril 2014		Fecha medición actual: Abril 2016																																																				
Responsable medición actual: Juan González Soto Firma: 																																																						
Evaluación respecto de Meta																																																						
D	C	B	A																																																			
≥ 2	1,5 - 1,9	1,1 - 1,4	≤ 1																																																			
Evidencia (Cálculo indicador):																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre Graduado</th> <th>Año Graduación</th> <th>Tiempo Permanencia Programa (semestres)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>José</td><td>2009</td><td>9</td></tr> <tr><td>Anita</td><td>2009</td><td>8</td></tr> <tr><td>Cecilia</td><td>2010</td><td>8</td></tr> <tr><td>Luis</td><td>2010</td><td>7</td></tr> <tr><td>Juan</td><td>2010</td><td>7</td></tr> <tr><td>Rafael</td><td>2011</td><td>9</td></tr> <tr><td>Mónica</td><td>2011</td><td>6</td></tr> <tr><td>Karen</td><td>2011</td><td>6</td></tr> <tr><td>Carlos</td><td>2011</td><td>7</td></tr> <tr><td>Jorge</td><td>2012</td><td>5</td></tr> <tr><td>Ernesto</td><td>2012</td><td>4</td></tr> <tr><td>María</td><td>2012</td><td>8</td></tr> <tr><td>Gloria</td><td>2013</td><td>4</td></tr> <tr><td>Paula</td><td>2013</td><td>5</td></tr> <tr><td>Iván</td><td>2013</td><td>6</td></tr> <tr><td>Promedio 2009-2013</td><td></td><td>6,6</td></tr> </tbody> </table>				Nombre Graduado	Año Graduación	Tiempo Permanencia Programa (semestres)	José	2009	9	Anita	2009	8	Cecilia	2010	8	Luis	2010	7	Juan	2010	7	Rafael	2011	9	Mónica	2011	6	Karen	2011	6	Carlos	2011	7	Jorge	2012	5	Ernesto	2012	4	María	2012	8	Gloria	2013	4	Paula	2013	5	Iván	2013	6	Promedio 2009-2013		6,6
Nombre Graduado	Año Graduación	Tiempo Permanencia Programa (semestres)																																																				
José	2009	9																																																				
Anita	2009	8																																																				
Cecilia	2010	8																																																				
Luis	2010	7																																																				
Juan	2010	7																																																				
Rafael	2011	9																																																				
Mónica	2011	6																																																				
Karen	2011	6																																																				
Carlos	2011	7																																																				
Jorge	2012	5																																																				
Ernesto	2012	4																																																				
María	2012	8																																																				
Gloria	2013	4																																																				
Paula	2013	5																																																				
Iván	2013	6																																																				
Promedio 2009-2013		6,6																																																				
Cálculo Indicador: $6,6/6 = 1,1$																																																						
Medios de Verificación: Estadísticas Graduados-as, Dirección de Registros Académicos, UCT.																																																						
Comentarios: Se observa un acercamiento a la meta de permanencia en el Programa hacia finales del periodo, por nuevo Reglamento aplicado a partir del año 2012, lo cual redundo en un mejoramiento respecto de la evaluación anterior.																																																						
Recomendaciones: Se deben evitar excepciones al nuevo Reglamento, como el caso de María, para lograr la meta propuesta.																																																						

Tabla 4: Ficha tipo comportamiento de un indicador a lo largo de un periodo de tiempo

Nombre Programa: Magíster en ...		
Nombre Indicador: Razón permanencia alumnos-as en Programa-permanencia máxima permitida.		
Qué mide: ¿La permanencia promedio de los alumnos-as en el Programa se ajusta al máximo permitido?		
Fórmula: Número de semestres que los alumnos-as permanecen en promedio en el Programa/número de semestres máximo en el cual se debe desarrollar el plan de estudios de acuerdo con lo oficialmente establecido		
Meta: La permanencia promedio de los alumnos-as en el Programa es de 6 semestres o menos. (Valor indicador ≤ 1)		
Sujeto y Períodos de Aplicación: Graduados-as entre años 2005 y 2009;2007 y 2011;2009 y 2013		
Periodicidad del seguimiento: Cada dos años		
Fechas tres últimas mediciones: Abril 2012 – Abril 2014– Abril 2016		
Responsable medición actual: Juan González Soto Firma: [∞]		
Tendencia del Indicador		
Empeora	Fluctúa	Mejora
Evidencia:		
2010	2012	2014
2,0	1,6	1,1
Medios de Verificación: Estadísticas Graduados-as, Dirección de Registros Académicos, UCT.		
Comentarios: Clara tendencia al mejoramiento.		
Recomendaciones: Seguir aplicando nueva normativa y acciones correspondientes.		

Tabla 5: Síntesis de la situación actual de todos los indicadores considerados (con ejemplo parcial)

Nombre Programa: Magíster en ...					
Fecha seguimiento: Abril 2014					
Responsable medición actual: Juan González Soto Firma: [∞]					
Indicador	Meta final	Meta para fecha seguimiento	Valor indicador	¿Cómo estamos?	
				Respecto meta final	Respecto o fecha seguimiento
Razón alumnas-os seleccionados-postulantes totales					
Razón alumnas-os seleccionados-vacantes Programa					
Razón alumnas-os seleccionados dedicación tiempo completo-Total alumnos seleccionados					
Razón permanencia alumnas-os en Programa-permanencia máxima permitida	1	1,1	1,1		
Razón tiempo promedio desarrollo actividad de graduación (tesis/AFE)-duración actividad graduación (tesis/AFE) establecida plan de estudios					
Tasa de reprobación					
Tasa de retención					
Tasa de deserción	5%	15%	25%		
Tasa ocupacional graduados-as					
Porcentaje de graduadas-os reconocidos en el campo laboral					
Medios de Verificación:					
Comentarios:					
Recomendaciones:					

IV. Síntesis del Sistema de Evaluación y Monitoreo Propuesto

El sistema de monitoreo de los Planes de Estudio que aquí se propone considera una fase de Evaluación del Plan de Estudios, previa al seguimiento propiamente tal, necesaria para verificar la coherencia de éste con los objetivos y perfil de graduación que declara el Programa, y dos fases de seguimiento: una, orientada al monitoreo de la viabilidad del desarrollo de las competencias declaradas a través de las actividades académicas que considera el Plan de Estudios y otra, destinada a medir la efectividad del plan de estudios en alumnos-as y graduados-as, considerando para ello diversos indicadores que apuntan básicamente a la eficacia (conclusión exitosa del plan de estudios por parte de los alumnos) y eficiencia (desarrollo del plan de estudios en los tiempos estipulados por el Programa).

Para cada una de estas etapas se han diseñado instrumentos de evaluación, seguimiento o monitoreo, los cuales deben ser aplicados de manera sistemática a los distintos Programas de Posgrado de la Universidad. La periodicidad de la aplicación de estos instrumentos ha de ser definida por la Dirección de Gestión de Posgrado en conjunto con cada Programa, debiendo considerarse la periodicidad que se indica en la Tabla 6, sólo como una sugerencia general.

Tabla 6: Síntesis Sistema Evaluación y Monitoreo de Planes de Estudio para Programas de Posgrado

Etapas	Instrumento	Periodicidad
1. Evaluación Plan de Estudios	* Pauta para la Evaluación General de la Estructura del Programa y su Plan de Estudios	Cada 4 años
2. Monitoreo viabilidad de competencias a través de actividades académicas	* Pauta para monitorear las competencias declaradas por el Programa	Cada 2 años
3. Monitoreo efectividad Plan de Estudios en alumnos y graduados	* Ficha de Seguimiento Tipo para indicador en un momento de observación	Cada 2 años
	* Ficha tipo comportamiento de un indicador a lo largo de un período de tiempo	Cada 2 años
	* Síntesis de la situación actual de todos los indicadores considerados	Cada 2 años