Anexo 3

Sistema de Monitoreo de los Planes de Estudio

# El presente documento tiene como finalidad proponer un sistema de monitoreo o seguimiento[[1]](#footnote-1) 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, 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.

Para efectos de la presente consultoría, 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 (programas de cursos) y monitoreo de alumnos y graduados, 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).



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

1. **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 postgrado, 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 Postgrado 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.

*Tabla 1: 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\*. | No existen antecedentes suficientes para responder a esta pregunta. | Sólo algunas de las competencias declaradas son viables de alcanzar por los alumnos. | 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 una malla curricular 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 1440 horas (si es magíster) o 3600 horas (si es doctorado), excluidos los cursos de nivelación y aquéllos que hayan sido reconocidos\*\*. | No queda claro de 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 asignaturas del Programa corresponden exclusivamente a actividades propias del postgrado. | Presenta menos de 50% de asignaturas propias del postgrado. | Presenta 50% o más asignaturas propias del postgrado, pero ellas no alcanzan al 80%. | Presenta 80% o más asignaturas propias del postgrado, 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 optativas, para asegurar el logro de los objetivos del perfil del graduado. | No presenta actividades optativas; o bien, la única actividad obligatoria es la tesis o equivalente. | Presenta pocas actividades optativas; o bien, las actividades obligatorias son insuficientes. | Presenta un leve desequilibrio entre actividades obligatorias y optativas. | Logrado | Decreto o Resolución que aprueba Plan de Estudios vigente |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASPECTOS A EVALUAR** | **GRADO AVANCE RESPECTO LOGRO** | | | | **DOCUMENTO VERIFICACIÓN** |
| **D** | **C** | **B** | **A** |
| 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 |

* Este punto requiere de una evaluación de mayor detalle, para lo cual se adjunta una pauta *ad hoc* (Cuadro 2).

\*\* La permanencia mínima en años que aquí se considera es la establecida por la CNA y su equivalencia en SCT, según la definición vigente a la fecha en el Consejo de Rectores.

\*\*\* La CNA no define los tiempos máximos de permanencia, pero éstos deberán ser definidos por la propia Universidad, según se trate de un programa de magíster o de doctorado. Se recomienda que la permanencia máxima para un magíster no sea superior a 3 años, en tanto que para un doctorado no debiera superar los 6 años.

1. **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 Postgrado, sea magíster o doctorado, concluye con una tesis o actividad formativa equivalente, en el desarrollo de la cual el alumno debe demostrar que ha adquirido las competencias y conocimientos propios del perfil del graduado 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:** Magíster en … **FECHA MONITOREO:** Abril 2016 | | | | | | | | |
| **RESPONSABLE MONITOREO:**  **Firma: *∫∞∫*** | | | | | | | | |
| **TIPO DE PROGRAMA:** Magíster Profesional Magíster Académico Magíster Mixto Doctorado | | | | | | | | |
|  | **COMPETENCIA O CONOCIMIENTO:** *Revisión crítica de bibliografía* | | | | | | | |
| **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 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.

1. **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) 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 Gestión de Postgrado 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 Postgrado y apuntan a cuestiones básicas que siempre han de ser consideradas en todo Plan de Estudios, cuyo Programa busque ser acreditado.

Los indicadores referidos son[[2]](#footnote-2):

1. Razón alumnos seleccionados-postulantes totales *(Indicador 3*)
2. Razón alumnos seleccionados-vacantes Programa (*Indicador 4*)
3. Razón alumnos seleccionados dedicación tiempo completo-Total alumnos seleccionados (*Indicador 5*)
4. Razón permanencia alumnos en Programa-permanencia máxima permitida (*Indicador 9*)
5. Razón tiempo promedio desarrollo actividad de graduación (tesis)-duración actividad graduación (tesis) 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 (*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.

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre Programa:** Magíster en … | | | |
| **Nombre Indicador:** Razón permanencia alumnos en Programa-permanencia máxima permitida. | | | |
| **Qué mide:** ¿La permanencia promedio de los alumnos en el Programa se ajusta al máximo permitido? | | | |
| **Fórmula:** Número de semestres que los alumnos 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 en el Programa es de 6 semestres o menos. (Valor indicador ≤ 1) | | | |
| **Período de Aplicación:** Graduados 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):**    **Cálculo Indicador:** 6,6/6 = **1,1** | | | |
| **Medios de Verificación:** Estadísticas Graduados, Dirección de Registros Académicos, UCT. | | | |
| **Comentarios:** Se observa un acercamiento a la meta de permanencia en el Programa hacia finales del período, por nuevo Reglamento aplicado a partir del año 2012, lo cual redunda 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 período de tiempo*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre Programa:** Magíster en … | | |
| **Nombre Indicador:** Razón permanencia alumnos en Programa-permanencia máxima permitida. | | |
| **Qué mide:** ¿La permanencia promedio de los alumnos en el Programa se ajusta al máximo permitido? | | |
| **Fórmula:** Número de semestres que los alumnos 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 en el Programa es de 6 semestres o menos. (Valor indicador ≤ 1) | | |
| **Sujeto y Períodos de Aplicación:** Graduados 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, 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  fecha seguimiento |
| Razón alumnos seleccionados-postulantes totales |  |  |  |  |  |
| Razón alumnos seleccionados-vacantes Programa |  |  |  |  |  |
| Razón alumnos seleccionados dedicación tiempo completo-Total alumnos seleccionados |  |  |  |  |  |
| Razón permanencia alumnos en Programa-permanencia máxima permitida | 1 | 1,1 | 1,1 |  |  |
| Razón tiempo promedio desarrollo actividad de graduación (tesis)-duración actividad graduación (tesis) establecida plan de estudios |  |  |  |  |  |
| Tasa de reprobación |  |  |  |  |  |
| Tasa de retención |  |  |  |  |  |
| Tasa de deserción | 5% | 15% | 25% |  |  |
| Tasa ocupacional graduados |  |  |  |  |  |
| Porcentaje de graduados reconocidos en el campo laboral |  |  |  |  |  |
| **Medios de Verificación:** | | | | | |
| **Comentarios:** | | | | | |
| **Recomendaciones:** | | | | | |

1. **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 y graduados, 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 Postgrado de la Universidad. La periodicidad de la aplicación de estos instrumentos ha de ser definida por la Dirección de Gestión de Postgrado 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 Postgrado*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Etapa** | **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 |
| 1. Monitoreo viabilidad de competencias a través de actividades académicas | * Pauta para monitorear las competencias declaradas por el Programa | Cada 2 años |
| 1. 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 |

1. Para efectos del presente documento, monitoreo y seguimiento serán utilizados como sinónimos. [↑](#footnote-ref-1)
2. Entre paréntesis se indica número que tiene el indicador en cuestión en la Tabla 1 del Informe 2. [↑](#footnote-ref-2)