

## **EVALUACIÓN CURRICULAR: ASEGURANDO LA CALIDAD A TRAVÉS DEL ALINEAMIENTO CURRICULAR, ENTRE EL CURRÍCULO DISEÑADO Y EL IMPLEMENTADO**

Rosa Uribe M.

Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Escuela de Ingeniería y Ciencias, Universidad de Chile.

[ruribe98@uchile.cl](mailto:ruribe98@uchile.cl)

Andrea Matamoros J.

Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Escuela de Ingeniería y Ciencias, Universidad de Chile.

[amatamoros@ing.uchile.cl](mailto:amatamoros@ing.uchile.cl)

### **RESUMEN**

La evaluación curricular es un proceso sistémico y sistemático. Tiene un carácter participativo, orientado a la valoración y a la toma de decisiones sobre un plan de formación de calidad, pertinente, mediante el análisis y la reflexión de evidencias de distinta naturaleza que se generan respecto del currículo.

La Escuela de Ingeniería y Ciencias de Pregrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) ha abordado la evaluación curricular como un desafío para ofertar planes de formación que se ajustan a los requerimientos y desafíos propios de la disciplina y a los requerimientos del mercado laboral.

El propósito de este artículo tiene por objeto presentar un modelo de evaluación curricular que aborda tres niveles de concreción o alineamiento curricular (desde el currículo prescrito al currículo implementado), considerando perfil de egreso, malla curricular, programa de curso e implementación de los cursos. Cada uno de estos niveles evalúa la propuesta formativa, considerando reflexión, análisis, visión de diversos actores clave (autoridades, docentes, estudiantes, entre otros) y que para efectos de este artículo toma como ejemplo, lo desarrollado por el Departamento en Ciencias de la Computación.

**PALABRAS CLAVE:** modelo de evaluación curricular, calidad de la propuesta formativa, actores clave para la evaluación del currículo, alineamiento curricular.

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile (FCFM), junto al Área de Gestión Curricular (AGC) ha decidido desde el año 2014 gestionar el currículo, con protocolos claramente identificables, logrando instalar una cultura que se materializa, a través del discurso y una modalidad de trabajo de asesoramiento y colaboración a carreras y licenciaturas del pregrado de la FCFM.

El Área de Gestión Curricular cumple con la misión de asesorar, orientar y articular los procesos formativos, a través del diseño, la instalación, implementación y evaluación del currículo, en concordancia con el Modelo Educativo de la Universidad de Chile y con el principio institucional de calidad; lo anterior bajo un Modelo de Gestión Curricular generado desde AGC. El área cumple un rol fundamental de asegurar la coherencia y pertinencia de los procesos formativos en todos los niveles de concreción del currículo. Para ello, se generan diversas acciones que permiten recoger evidencia de la evaluación del currículo, acorde con los lineamientos, principios y elementos fundamentales del Modelo de Desarrollo Curricular (MDC)<sup>1</sup>, el cual se enmarca en el Modelo Educativo institucional (2021).

Cada una de las Carreras y Licenciaturas conforma un proyecto formativo que ha sido producto del consenso entre distintos actores clave: directivos, académico, estudiantes, entre otros, que consideran la finalidad formativa, sello institucional, intereses y necesidades tanto sociales, políticas, disciplinares, profesionales y laborales, logrando concretar dicho consenso en un perfil de egreso, que orienta el plan de formación, el que se implementa a través de un proceso de enseñanza y aprendizaje de acuerdo con las condiciones institucionales y de contexto existentes.

Desde esta perspectiva, se proyecta la formación del estudiantado acorde con las necesidades de la sociedad y la identidad institucional (Hawes, 2010), con un enfoque curricular basado en competencias, que apunta a movilizar saberes complejos en diversos entornos educativos, teniendo como reto el responder a los desafíos de una sociedad cambiante, compleja y en constante transición.

El AGC en su rol de asegurar el alineamiento curricular, levanta protocolos de evaluación en los distintos niveles de concreción curricular. Para mayor comprensión, a continuación, se presentan las distinciones de estos:

- El primer nivel de concreción nos permite identificar el perfil de egreso, expresión oficial por medio del que la institución comunica a la sociedad la propuesta formativa que ofrece, estableciéndose así un compromiso ante la comunidad y, por consiguiente, una transferencia de poder a la misma, dado que queda en condiciones de demandar su cumplimiento (Echeverría, 2002).
- En un segundo nivel de concreción, se encuentra el diseño de los programas de curso que incluye como elemento curricular los resultados de aprendizaje que el estudiantado demuestra durante y al término del proceso formativo, y que responde a la pregunta ¿cuándo y qué se enseña?, según el propósito formativo.
- En un tercer nivel de concreción encontramos la planificación de la sesión de clases, que se refiere a la orientación del desarrollo o implementación del programa de curso, elemento que debe estar basado en un conjunto de acciones pertinentes,

---

<sup>1</sup> Documento de trabajo “Estrategia de Evaluación Curricular (2022) Departamento de Pregrado, Vicerrectoría de asuntos Académicos. Universidad de Chile.

coherentes y articuladas, que permitan lograr los propósitos formativos (Zabalza, 2012). Con la planificación se busca responder a las preguntas ¿cómo se enseña?, ¿cómo se evalúa? y ¿cómo se aprende?.

Ciertamente, el proceso de diseño de los distintos niveles de concreción se basa en la toma de decisiones surgida de la experiencia y experticia de los participantes (Hawes, 2010), (ver figura N°1).

A continuación, se presenta de manera sintética cada uno de los distintos niveles descritos:

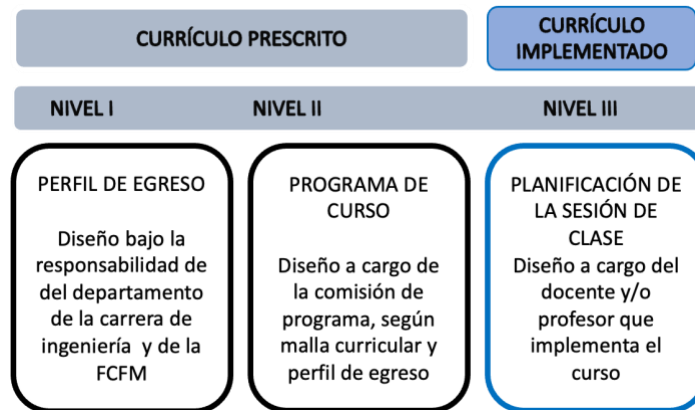


Figura N°1: Niveles de concreción del currículum.

Los niveles de concreción planteados en la literatura, junto con el Modelo de Gestión Curricular<sup>2</sup>, implementado en la Escuela de pregrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, son el marco en el cual se sitúa la evaluación del currículum, dado que se busca que este proceso sistemático sea lo suficientemente eficiente y pertinente para lograr un alineamiento constructivo que asegure la calidad de los procesos formativos.

## DESARROLLO

### Evaluación curricular: asegurando la calidad a través del alineamiento curricular, según niveles de concreción.

El proceso de evaluación curricular es un proceso sistémico y sistemático, de carácter participativo, orientado a la valoración y a la toma de decisiones sobre un proyecto formativo, mediante la generación del análisis y la reflexión de evidencias de distinta naturaleza (MDC, 2022). Este proceso se enmarca dentro del Modelo de Gestión Curricular que la Escuela de Ingeniería y Ciencias de la FCFM de la Universidad de Chile ha puesto en marcha hace un tiempo. Sin duda, la evaluación del currículum es un desafío indiscutible, y una de las fases que requiere de mayor rigurosidad y socialización. Por lo anterior, el evaluar la calidad del diseño debe ser en todos los niveles. En lo consecutivo expondremos los distintos niveles de evaluación para definir la calidad de los respectivos diseños, por nivel de concreción que se detallará a continuación.

<sup>2</sup> El modelo de gestión del currículum, considera la fase: política, diseño, instalación, implementación y evaluación.

## 1. Elementos de calidad respecto del diseño del programa de curso en las carreras de la Escuela de Ingeniería y ciencias de FCFM.

Iniciamos la evaluación del currículum, analizando la calidad del diseño de los programas de curso. Para mayor antecedente para este artículo, se expondrán a continuación las características técnicas, consideradas comunes en la literatura, para el diseño de programas de curso. Los criterios utilizados para la evaluación del programa de curso<sup>3</sup>.

Criterios
Antecedentes generales del curso
Descripción o propósito del curso
Resultados de Aprendizajes (RA)
Unidades temáticas: contenido e indicadores de logros
Metodología de aprendizaje y recursos
Evaluación
Tono

A partir de estos criterios se elaboró una rúbrica de evaluación de calidad de los programas de curso (Anexo N°1). Esta rúbrica fue revisada y validada por evaluadores externos e internos a la institución. Con esta rúbrica se evaluó un total de 330 programas de cursos obligatorios que se implementan en las aulas de la Escuela de Ingeniería y Ciencias.

El trabajo de diseño y ajuste del programa de curso considera un alto grado de participación y compromiso de los académicos y/o docentes, quienes se sienten convocados y ven en estas actividades una oportunidad de mejora. Logrando un alto nivel de legitimidad del diseño de este nivel de concreción, por tanto, evaluar su calidad, considerando los criterios previos, nos lleva a un proceso de mejora continua.

De la evaluación de la calidad en el diseño de los programas de cursos de las 11 carreras y 2 licenciaturas de la Escuela de Ingeniería y Ciencias, se obtuvieron los siguientes resultados (ver figura N°2):

- Los programas de cursos presentan menos evaluación en los siguientes criterios: evaluación, metodología y el tono. En tanto, el criterio que debe reforzarse es el de evaluación (ver figura N°2).
- Se logra observar que algunas carreras requieren de mayor revisión y ajuste en el diseño de los programas de curso.

<sup>3</sup> Tomado de la propuesta de investigación: “La implementación en el aula del currículum prescrito: análisis de las prácticas del profesorado en la gestión del currículum en las carreras de ingeniería y ciencias en la universidad de Chile” de la investigadora en currículum Rosa Uribe Martínez.

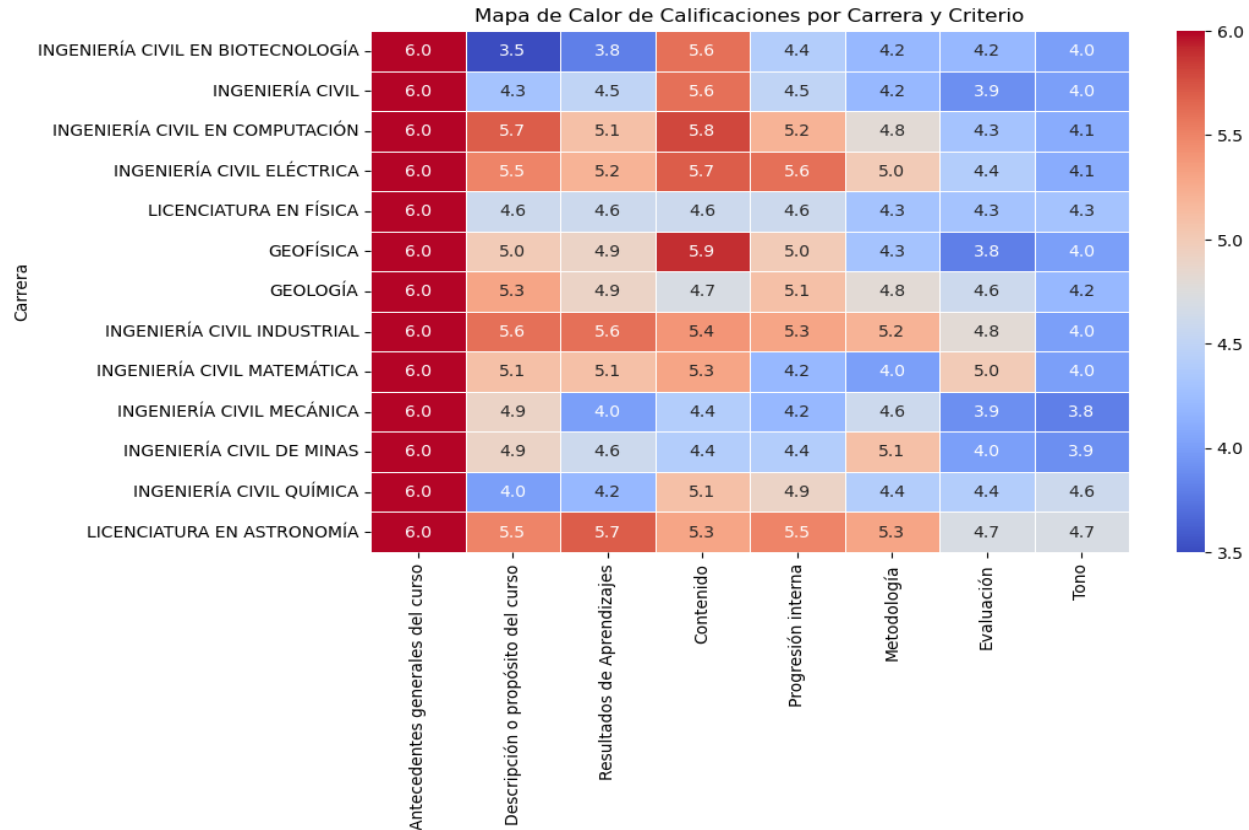


Figura N°2: Mapa de calor de calificación según criterio de calidad por carrera

Con estos datos, el equipo de asesoras puede focalizar el trabajo de ajuste de programa, lo que permite generar estrategias de mejora continua. Otro dato que aporta el aplicar la rúbrica a los programas es poder identificar los cursos por carrera o licenciatura con menor evaluación según estándar del criterio, respecto de la calidad en su diseño, a fin de revisarlos y hacer ajustes.

## 2. Evaluación de la calidad de la implementación del programa de curso.

Un criterio de calidad de la implementación del programa de curso tiene relación con el alineamiento curricular. Para esta evaluación, se cuenta con el monitoreo curricular.

- **El monitoreo curricular<sup>4</sup>:**

El AGC cuenta con un modelo de trabajo que nos ha conducido al proceso de evaluación curricular (figura N°3), a través de un sistema que hemos denominado “*monitoreo curricular*”. La evaluación y el monitoreo del currículo se entienden como procesos planificados de recolección y análisis de evidencias (encuestas docentes, material metodológico/didáctico del curso, evaluaciones, entrevista a docentes, entre otros), con el propósito de orientar la toma de decisiones en la gestión curricular, tanto a nivel del programa de curso como a nivel del perfil de egreso, malla o matriz de tributación.

<sup>4</sup> Proceso de monitoreo de la implementación curricular en el contexto de aseguramiento de la calidad en la facultad de ingeniería y ciencias Universidad de Chile” (2023), Sochedi.

La evaluación examina básicamente el alineamiento o coherencia entre tres niveles de concreción curricular, que corresponden al currículum diseñado o previsto, el currículum implementado o actuado (instrumentos curriculares diseñados para la ejecución del curso y sus actividades) y el currículum aprendido o logrado, referido a cómo se evalúa (ver anexo N°2), en el contexto del trabajo del Modelo de Gestión Curricular.

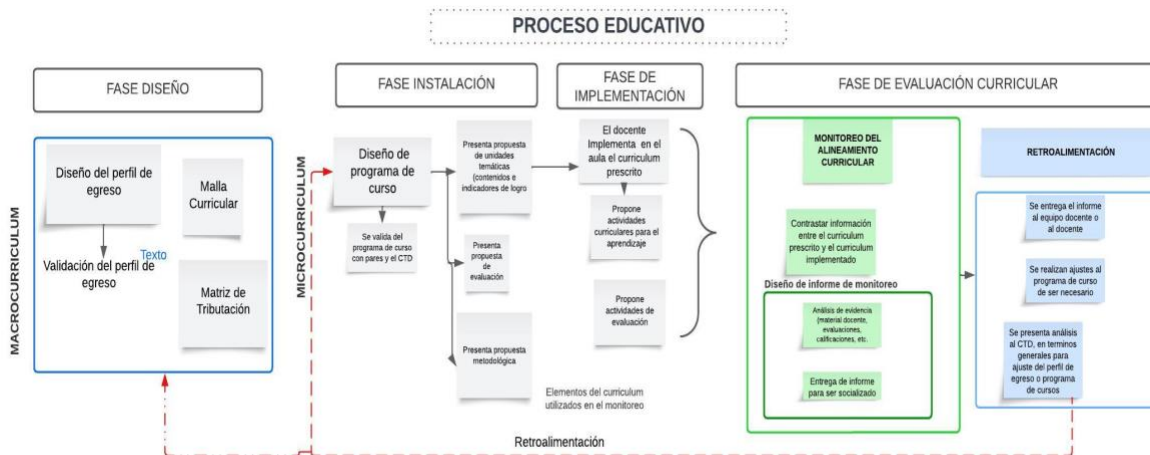


Figura N°3 Monitoreo del currículum como una etapa de la evaluación del currículum - Alineamiento curricular.

A la fecha hay un total de 60 cursos monitoreados, con 36 cursos en donde la asesora entregó retroalimentación al docente a través de un informe. Los cursos retroalimentados eran aquellos que presentaban alguna deficiencia o de los que se requería de mayor información sobre la implementación del programa. De la retroalimentación, análisis y discusión, podían surgir algunos ajustes que se incorporaban al programa de curso.

Algunas opiniones de académicos y/o profesores que recibieron retroalimentación dan cuenta de la valoración de esta instancia, señalando, por ejemplo:

<p><b>Académico de Departamento de Mecánica</b>                  mar, 2 may 2023, 18:56                  Gracias, Andrea, por el feedback entregado sobre el curso. Tomaré en consideración algunas de las observaciones según lo que conversamos, en verdad fue de utilidad tener esta visión externa del curso.                  Saludos,                  Reynaldo.</p>	<p><b>Académica de Departamento de Computación</b>                  9 ago 2023, 18:21                  Se agradece la instancia de retroalimentación sobre el curso, que cambio desde su concepción original por la pandemia. Se trabaja sobre una mecánica con hitos establecidos, y que se va adaptando a las necesidades del curso (por la cantidad de estudiantes que hay en el curso).                  Le presenté este informe al resto del equipo docente, y decidimos acoger todas las recomendaciones del informe durante el semestre actual (2023-2). Los principales cambios que estamos haciendo son los siguientes:</p>
<p><b>Académico Departamento de Ingeniería Industrial</b>                  4 oct 2023, 19:01                  La retroalimentación ha sido una experiencia valiosa para el equipo docente por: i) permitir darnos cuenta de la necesidad de enfatizar una mayor coherencia entre los contenidos del curso, los resultados de aprendizaje esperados y las evaluaciones; ii) tener una opinión externa experta para mejorar aspectos docentes y</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seguiremos usando el instrumento existente de coevaluación del trabajo en equipo, pero esta evaluación de pares ya no formará parte directa de la nota de los estudiantes.</li> <li>▪ Estamos en el proceso de rediseñar las clases auxiliares, para hacer más clara la relación entre la parte teórica del curso y el proyecto. También vamos</li> </ul>

pedagógicos del curso; y, iii) habilitar una discusión del equipo docente respecto del cursos, su coordinación y las innovaciones que este requiere.  
 Alfonso.

a incorporar la resolución de ejercicios a las clases auxiliares, para que los estudiantes tengan una idea mas clara de que se espera de ellos en los controles.  
 ■ Se va a revisar el texto de las rúbricas existentes, en base a las sugerencias de este informe, y desde ahora, las rúbricas serán entregadas al mismo tiempo que los enunciados.  
 Jocelyn.

Lo anterior, confirma que una retroalimentación efectiva, permite que el docente logre reflexionar y responderse las siguientes preguntas ¿cuál el logro que quiere alcanzar?, ¿cómo lo está haciendo?, ¿cómo le está yendo?, ¿cómo debería seguir? Hattie y Timperley 2007, permitiendo con ello la mejora continua del proceso formativo.

### 3. Evaluación del perfil de egreso y malla curricular.

Desde la perspectiva de desarrollo curricular, interesa enfatizar que la evaluación es un proceso dinámico que busca analizar, reflexionar y tomar decisiones en torno al proyecto formativo a medida que este está en desarrollo (Modelo de desarrollo curricular, Cartilla nº 3, Estrategia de evaluación curricular, Pregrado Universidad de Chile, 2022). Considerando la visión, experiencia de distintos actores clave, para la evaluación curricular se tuvo en cuenta, en primera instancia, al docente y al estudiante. Se busca con ello a) cautelar el logro de lo comprometido en el proyecto formativo diseñado, b) revisar los avances y resultados de la implementación del proyecto formativo, teniendo en cuenta los cambios que se generen el contexto, c) analizar nuevos desafíos y/o contextos asumidos por la carrera y/o licenciatura dados por las nuevas políticas o lineamientos para la formación.

Uno de los ejemplo que mostramos en este artículo, es el caso del Departamento en Ciencias de la Computación, con su carrera Ingeniería Civil en Computación, que conscientes de una evaluación del currículo como estrategia para cautelar el logro de lo comprometido, está trabajando en revisar la formación que oferta a sus estudiantes, considerando las exigencias del entorno, las demandas actuales del mercado laboral, así como la reflexión crítica con la cual anticipar las exigencias emergentes y futuras.

El Departamento, acompañado por el Área de Gestión Curricular, ha establecido un plan de trabajo para verificar y evaluar la calidad de la propuesta formativa.

Dentro de las acciones, se contempla:

#### 3.1. Sesión de trabajo y/o jornada ampliada, en donde trabajarán todos/as académicos de cada línea del conocimiento según perfil de egreso, para la revisión de la matriz de tributación.

Para esto se realizaron jornadas de trabajo con los/las docentes a fin de:

- Analizar el logro de cada una de las competencias declaradas en el perfil de egreso de la carrera en relación con los resultados de aprendizaje de cada programa de curso de la malla curricular, a través de la matriz de tributación<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> La matriz de tributación es una tabla de doble entrada que relaciona los cursos de la malla curricular con las competencias específicas y genéricas del perfil de egreso. Para ello, la pregunta que se hace es: ¿a qué competencias del perfil tributa cada curso? Esta matriz da cuenta de la contribución de los cursos obligatorios de la malla curricular, a través de la operacionalización de las competencias en los resultados

- Identificar el alineamiento curricular entre el programa de curso diseñado (resultados de aprendizaje) en el contexto de la implementación del curso en el aula, por área según malla curricular.



Figura N°4: Jornada de evaluación de la malla curricular, considerando la matriz de tributación en la carrera de Ingeniería Civil en Computación.

La revisión de la matriz permite visualizar cómo se articulan las competencias con los cursos de la malla y sus respectivos resultados de aprendizaje, actividad que los docentes/académicos deben revisar y analizar de manera socializada y participativa.

**3.2. Sesiones de trabajo de revisión por línea del conocimiento, para la revisión y ajuste de la malla curricular:** En el caso de la Carrera de Ingeniería Civil en Computación esta tarea se hizo por líneas formativas: fundamentos de la computación, Ingeniería de datos, Ingeniería de Software y Sistemas.



Figura N°5: Sesión de trabajo por línea del conocimiento

El propósito de estas jornadas es:

- Analizar la pertinencia de la línea en la malla curricular, considerando posibles ajustes, considerando las demandas del medio laboral y científico.

Algunos resultados de las distintas instancias de trabajo hasta ahora<sup>6</sup>.

- Ajustes a las competencias del perfil de egreso.
- Ajuste a los programas de curso y matriz de tributación.

de aprendizaje (RA). Por tanto, elaborar dicha matriz permite visualizar cómo se articulan las competencias con los cursos de la malla y sus respectivos resultados de aprendizaje.

<sup>6</sup> El trabajo de evaluación curricular sigue en proceso.

### 3.3. Sesión de consulta a los estudiantes:

Un actor clave, para lograr identificar el alineamiento curricular de la implementación, es el/la estudiante, por tanto, el paso siguiente ha sido el consultar a los/as estudiante. A través de una metodología de grupo focal con estudiantes que hubiesen cursado todos los cursos de licenciatura y se encuentren haciendo el curso de “Proyecto de Título”.

Para esta tarea, se realizó un análisis cualitativo de contenido desde una aproximación inductiva. De contenido, por un lado, debido a que permite definir categorías que van más allá de la especificidad de cada pasaje que se analiza (Schreier, 2014), lo que es necesario en este contexto dado que las experiencias que cada estudiante relata haber tenido en cierto curso revelan un contenido de interés para el análisis en donde las categorías surgen desde la propia experiencia del estudiante y el significado que él o ella le otorga a la experiencia. Para realizar el análisis de contenido, se utilizó el software de análisis cualitativo Atlas.ti, facilitando la codificación abierta y axial del análisis inductivo.

Como uno de los ejemplos de los datos de interés, para presentar en este artículo y del análisis de contenido del grupo focal se encontró que el/la estudiante frente a la pregunta ¿cómo define un curso de calidad? son capaces de señalar que, para ellos, un curso de calidad se caracteriza por:

a) “El estándar”: es decir que no dependa del profesor que realiza el curso, sino que en su implementación es coherente con lo declarado en un programa de curso. Se deduce, por tanto, que existe alineamiento curricular entre lo diseñado y lo implementado.

Cita del estudiante:

*Citas del estudiante:*

*PSS... Programación de software de sistemas y sistemas operativos. Es un curso súper estándar. Uno ve lo mismo, es el mismo curso, realmente el mismo curso, no cambia en nada. En el sentido de que un profe no hace lo que quiere con el curso, o incluso si cambia el profe, está tan estandarizado que siempre se veía lo mismo en la misma calidad siempre. Es una calidad constante.*

b) “La metodología utilizada considera la resolución de problemas reales”: es decir, responde a un aprendizaje situado.

*Cita del estudiante:*

*Base de datos es el mejor curso, está muy bien estructurado y como que en verdad como que uno en verdad aprende a hacer cosas como que lo que aprendí en el curso lo puedo llevar como a la vida real no es como tan de juguete.*

c) “El Aprendizaje significativo/profundo”: esto permite que el estudiante pueda implementar el conocimiento en otros contextos o realidades, logrando transferir el conocimiento.

<p><i>Citas del estudiante</i></p> <p><i>Según yo sistema operativo, en el ramo la forma en que lo evalúa el profesor es como que te ayuda a aprender muy fácil. Hay ramos que de verdad los pasé muy bien, <u>pero después no me queda nada grabado</u>. En el <u>sistema operativo según yo, todavía recuerdo cosas que se pueden aplicar en cualquier situación.</u></i></p>	<p><i>Citas del estudiante</i></p> <p><i>Yo definiría la calidad en base al aporte que da, la completitud y la cohesión del curso. Me refiero a que para mí un curso de calidad cuando me sirve.</i></p>
---	--

d) “La metodología de enseñanza que permite el aprendizaje”: Existe coherencia entre lo que se enseña y lo que se evalúa y que se pregunta a través de tareas, controles, entre otros.

*Cita del estudiante:*

*Lo que pasa es que en ese ramo se enseña, yo encuentro, la materia primero, se enseña bien, el profe la enseña bien, después están las tareas, que tenemos que hacer varias tareas, que siempre relacionadas a lo que estamos viendo. Entonces vamos siempre practicando lo que vamos viendo y después llegan los controles, que es aplicar lo que estuvimos haciendo en las tareas.*

e) “Las evaluaciones coherentes con la forma en que se enseña y/o pregunta”: esto puede ser a través de tareas, controles, entre otros.

*Cita del estudiante:*

*Eso es algo regular de los cursos, que las evaluaciones son muy distintas, separadas a lo que es la cátedra.*

*En la cita, se puede identificar que los estudiantes levantan una queja a las diferencias que existe en la forma que se enseña en cátedra y las evaluaciones que se implementan, es decir, no hay alineamiento curricular.*

f) “El Autoaprendizaje y la Autonomía”: Estos procesos buscan formar, de manera progresiva, la autonomía y la autorregulación necesarias para el aprendizaje permanente y a lo largo de la vida, considerando el tiempo requerido para desarrollar las competencias que se definen como meta.

*Cita del estudiante*

*Me refiero a que para mí un curso de calidad cuando me sirve. Cuando todo el curso siente que abarca algo. Y cuando se ve lo suficiente como para que yo diga me siento seguro navegando por mí mismo, investigando por mí mismo, por mi cuenta sobre el tema.*

Sin duda, el ejercicio anterior permite entregar insumos a los académicos de cómo están percibiendo la implementación los/las estudiantes, lo que permite la mejora continua. Cabe destacar que los y las estudiantes fueron capaces de identificar cursos considerados como de calidad y cursos que deben ser revisados, permitiendo nuevamente focalizar el apoyo a los docentes que implementan dichos cursos.

### **3.4. Evaluación curricular: Otros actores claves a considerar para la evaluación del perfil de egreso.**

Sin duda, las fases anteriores del modelo de evaluación curricular permiten un trabajo con actores claves tales como directores, académicos y estudiantes, pudiendo hacerse un levantamiento de información para realizar un cruce de esta que permita un plan de mejora continua. Sin embargo, nos queda un siguiente paso, la consulta a agentes externos, empleadores, egresados/as, benchmarking. Con esto se busca evaluar el impacto que tiene la propuesta formativa y nos permite asegurar la calidad de los procesos educativos.

Para lo anterior, el AGC considera como base uno de los modelos más conocidos en la literatura de educación superior, el de Lattuca y Stark (2009) (ver figura N°6), modelo que influyó en la propuesta de evaluación curricular (ver figura N°7).

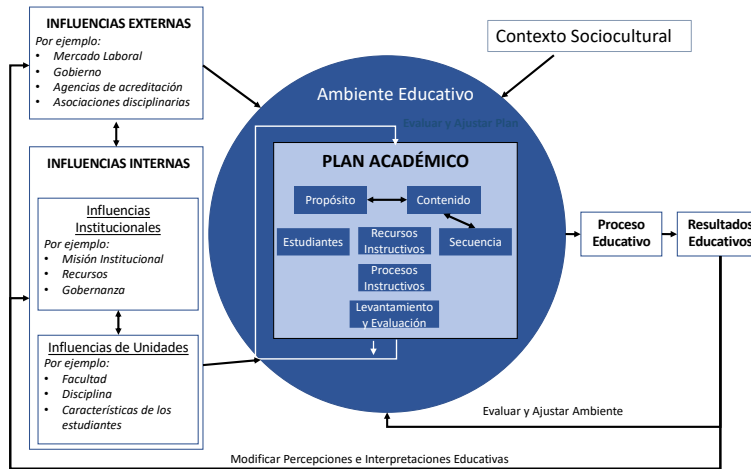


Figura N°6: Modelo Curricular de Lattuca & Stark

Considerando el modelo anterior, el Área de Gestión Curricular diseña su modelo de trabajo, que contempla como actor externo, el hacer consultas a los egresados, a los empleadores, *benchmarking* y una mirada hacia las necesidades del mercado laboral (ver figura N°7).

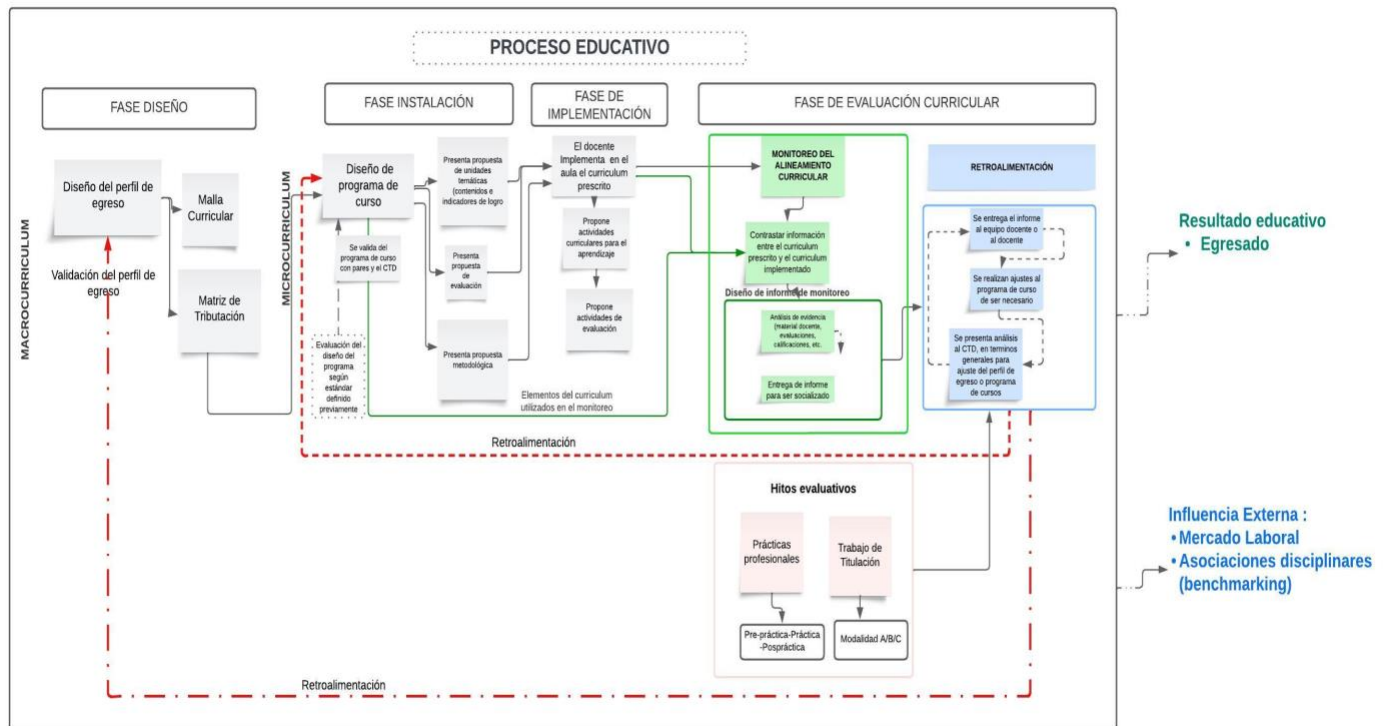


Figura N°7 Modelo de Evaluación del Currículo en la Escuela de Ingeniería y Ciencias de la FCFM.

Cada carrera de la FCFM cuenta con un plan de trabajo de evaluación del currículo, que les permite reflexionar, analizar y ajustar su proceso formativo con evidencia. Asimismo, el trabajo al llegar a ser colaborativo, participativo y socializado, lo que permite contar con legitimidad frente a la comunidad educativa, por tanto todos los ajustes, a nivel de perfil de egreso, malla curricular y programa de curso están siendo consensuados por la comunidad.

Sin duda la evaluación del currículo, es un proceso que requiere de colaboración por parte de directivos, académicos, estudiantes y asesorías que permitan levantar evidencias para la toma de decisiones en torno a la propuesta formativa.

## RESULTADOS

- Se genera un **modelo de evaluación curricular** socializado y con protocolos identificables que permite un compromiso por parte del equipo directivo y de los académicos/docentes de la carrera.
- El **modelo de evaluación curricular** debe considerar los niveles de concreción (ver figura N°1), asimismo por cada nivel de concreción se generaron instancias de evaluación y/o monitoreo, para asegurar la calidad del procesos formativo.
- Los académicos/docentes durante las jornadas de discusión generan una reflexión participativa e informada sobre el perfil de egreso, malla curricular y programa de cursos, lo que permite posible ajuste que son consensuados.
- La evaluación del diseño de los programas de cursos mediante la rúbrica, permiten un análisis del mismo, logrando identificar los criterios que deben mejorar, tal como un ejemplo lo referido a la descripción de la evaluación del curso, es lo menos abordado en el diseño, en tanto debería ser lo más estratégico y definido previamente (ver figura N°2).
- La consulta a actores clave (académicos, estudiantes, entre otros) permite contrastar información y verificar el alineamiento curricular entre el currículo prescrito y el currículo implementado.

Por ejemplo, de la consulta a través de grupo focal a estudiantes, surgen elementos emergentes del currículo, como es el concepto de calidad de los cursos, es decir qué significa para ellos que un curso se a de calidad. De las respuestas, hasta el momento obtenidas, se puede señalar que un curso de calidad es aquel que: a) mantiene un estándar respecto de la implementación, b) genera una propuesta metodológica que utiliza problemas reales, c) implementa evaluaciones coherentes con la forma de enseñar, d) aporta la base de conocimientos que le permiten seguir aprendiendo, desarrollar su autotrendizaje y autonomía, entre otros.

## CONCLUSIONES

Como resultado del diseño de una propuesta de evaluación curricular, que busca el alineamiento curricular de las carreras y licenciaturas de la Escuela de Ingeniería y Ciencias de la FCFM, podemos señalar hasta ahora:

- El contar con un modelo de trabajo para la evaluación del currículo desde lo microcurricular permitió que la fase de evaluación fuese aceptada e incorporada dentro de la actividad semestrales de la carrera y/o licenciatura, proceso liderado por el CTD (Comité Técnico Docente)<sup>7</sup>.
- El levantamiento de evidencias, considerando múltiples fuentes, en donde se incorpora la visión y experiencias de los equipos docentes, estudiantes, directivos, permite que se tomen decisiones socializadas y, por tanto, legitimadas, al momento de realizar ajustes al perfil de egreso o malla curricular (macrocurricular), e incluso cambios a nivel de programa de curso (microcurricular).

---

<sup>7</sup> CTD: Comité Técnico Docente, esta comisión es responsable de velar por la coherencia del currículo diseñado y el implementado.

El contar con una serie de mecanismo de análisis curricular releva la importancia de revisar y discutir con actores claves los planes de formación de la carrera, para una mejora continua y asegurar la calidad de los procesos implementados.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos como Área de Gestión Curricular, a la carrera de Ingeniería Civil en Computación por facilitar los espacios de diálogo necesarios para una evaluación del currículo.

Asimismo, un especial agradecimiento al apoyo recibido por la estudiante Paula Cabrera Gamboa, en el análisis de resultados que se reportan en este artículo.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Echeverría, B. (2002). Gestión de la competencia de acción profesional. Revista de Investigación Educativa, Vol 20 (1).

Hattie, J. & Timperley, H. (2017). The Power of Feedback en Review of Educational Research March 2007, Vol. 77, No. 1, pp. 81-112 DOI: 10.3102/003465430298487.

Hawes, G. (2010). Del perfil de egreso a la malla curricular. Propuesta general metodológica para el diseño del plan de formación profesional universitaria. Documento de Universidad de Chile.

Lattuca, L. R., & Stark, J. S. (2009). Shaping the college curriculum: Academic plans in context. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Schreier, M. (2014). Qualitative Content Analysis. En U. Flick (Ed.), The SAGE Handbook of Qualitative Data Analysis. SAGE.

Unidad de Docencia, Dirección de Pregrado (2022). Modelo de Desarrollo Curricular, N° 3. Vicerrectoría Académica, Universidad de Chile.

Universidad de Chile (2021). Modelo Educativo Universidad de Chile. Vicerrectoría deAsuntos Santiago de Chile.

Zabalza, M. A. (2012). Articulación y Rediseño curricular: el eterno desafío institucional en Revista de Docencia Universitaria, Vol. 10 (3). Universidad de Santiago de Santiago.

**ANEXO**

**ANEXO N°1**

**Rubrica de evaluación**

**Calidad de programas**

El siguiente instrumento de registro está diseñado para ser utilizado por el área de gestión curricular o por un especialista en curriculum, en el caso de que se desee que otros estamentos universitarios utilicen este tipo de herramientas de evaluación es necesario calibrar el proceso a través de una pequeña inducción y ajuste de las percepciones asociadas a los conceptos que serán evaluados debido a su carácter técnico. Así asegurar la objetividad del proceso.

En la parte final de la rubrica se encuentran algunas aclaraciones a conceptos clave.

Dimensión o criterio	Excelente	Suficiente	Insuficiente	Ausente	Observación
	Puntaje: 6pts	4pts	2pts	0pts	Observaciones
<b>Antecedentes generales del curso</b>	<p>Contiene todos los antecedentes de identificación del curso:</p> <p>La información en el apartado de antecedentes permite identificar a que carrera y momento curricular corresponde el curso. Contando con la información curricular que describe en su totalidad como el curso aporta al desarrollo curricular.</p>	<p>Presenta falta de algunos de los antecedentes. Estos errores no impiden identificar a que carrera y momento curricular dentro de la malla.</p>	<p>Faltan elementos los que impiden la identificación global del curso.</p> <p>No es posible identificar elementos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Créditos asignado al curso según malla curricular.</li> <li>- Requisitos del curso</li> <li>- Horas de dedicación semanal (docencia, auxiliares, trabajo personal).</li> <li>- Código del curso.</li> </ul>	<p>El programa no contiene antecedentes globales del curso, solo se presenta el nombre del curso.</p>	

<p><b>Descripción o propósito del curso</b></p>	<p>-Describe los principales logros, las competencias a las que tributa (de especialidad y transversales/genéricas).                  -La descripción es coherente con los resultados de aprendizaje propuestos.</p>	<p>-Describe los logros de forma general, deja afuera alguno de los logros declarados en los resultados de aprendizaje.                  Pero esto no impide identificar el propósito del curso. Describe las competencias a las que tributa (de especialidad y transversales/genéricas)</p>	<p>- Describe los logros, sin embargo, estos no son coherentes con los resultados de aprendizajes que se declaran.                  -Declara las competencias a las que tributan, pero estos no son coherentes con los resultados de aprendizaje declarados.</p>	<p>No describe los principales logros que se espera que el estudiante alcance al finalizar el curso, y si lo hace es de forma confusa lo que no permite asociarlo a las competencias que tributa el curso.</p>	
<p><b>Resultados de Aprendizajes</b></p>	<p>La declaración de los Resultados de Aprendizajes (RA) considera:                   Una redacción que permite identificar qué desempeños deben ser capaces de evidenciar los estudiantes al final del curso, ajustándose a criterios de claridad, coherencia, sintaxis y extensión*.</p>	<p>La presentación de los Resultados de Aprendizajes (RA) se redacta:                   Presentan errores menores que no impiden la comprensión del RA. Estos errores pueden relacionarse con criterios de sintaxis y extensión.</p>	<p>La presentación de los Resultados de Aprendizajes (RA) se redacta:                   Presenta errores que no permiten identificar qué desempeños deben ser capaces de evidenciar los estudiantes al final del curso (claridad y coherencia con el propósito del curso).</p>	<p>La presentación de los Resultados de Aprendizajes (RA),                  No cumple con ninguno de los criterios de calidad esperados. No es posible comprender el RA</p>	
<p><b>Contenido</b></p>	<p>Las unidades temáticas, presentan las siguientes características:                  Se listan contenidos necesarios y factibles de trabajar durante el curso y semanas destinadas a cada unidad temática.</p>	<p>La presentación de las unidades temáticas presenta errores en <b>1</b> de los siguientes elementos:                   - Indicadores de logro asociados a las tareas que el estudiante debe realizar.</p>	<p>Las unidades temáticas presentan errores en <b>2 o más</b> de los siguientes elementos:                  - Indicadores de logro asociados a las tareas que el estudiante debe realizar.</p>	<p>La presentación de las unidades temáticas, tienen un fuerte foco en los contenidos (descripción en exceso minuciosa) y los indicadores de logro son</p>	

	<p>Existe coherencia entre los contenidos y las unidades temáticas.                  Los indicadores poseen una progresión interna tal que permite desarrollar las habilidades declaradas en los resultados de aprendizaje y que son factibles de evaluar a través de estos indicadores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimientos y habilidades asociados a los resultados de aprendizaje.</li> <li>- Recursos de aprendizaje actualizados y coherentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimientos y habilidades asociados a los resultados de aprendizaje.</li> <li>- Recursos de aprendizaje actualizados y coherentes</li> </ul>	<p>genéricos no pudiendo asociarlos a las tareas que desarrolla el estudiante en el aula.</p>	
<b>Progresión interna</b>	<p>Coherencia entre las distintas unidades temáticas. Es posible visualizar una progresión del aprendizaje a través de las unidades temáticas.</p>	<p>Se observan errores menores, pero estos no afectan la coherencia de las distintas unidades temáticas, las unidades temáticas están conectadas o relacionadas, logro de los aprendizajes.</p>	<p>Se observan errores impiden observar la coherencia de las distintas unidades. Ya que se presentan de manera inconexa y no aportan a la progresión y el logro de los Resultados de Aprendizajes.</p>	<p>No se observa coherencia entre las distintas unidades. No es posible visualizar una progresión del aprendizaje a través de las unidades temáticas.</p>	
<b>Metodología</b>	<p>Se presenta una descripción general de la metodología. Esta descripción evidencia :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- coherencia entre la metodología y la evaluación.</li> <li>- una metodología activa y centrada en el desempeño del estudiante.</li> </ul>	<p>Esta descripción de la metodología presenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coherencia entre los indicadores y la metodología.</li> <li>- Existe coherencia entre la metodología y la evaluación, sin embargo al menos una de</li> </ul>	<p>Esta descripción de la metodología presenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una falta de coherencia entre los indicadores y la metodología.</li> <li>- Una falta de coherencia entre la metodología y la evaluación.</li> </ul>	<p>El documento no hace mención a que metodología se aplicara en el curso.</p>	
<b>Evaluación</b>	<p>En el programa se describe el proceso de evaluación considerando la objetividad del proceso al indicar tipo de evaluación y propósito, y forma en que serán revisadas dichas evaluaciones (pautas de</p>	<p>La descripción es incompleta pero permite tener una visión general del proceso de evaluación</p>	<p>La descripción es incompleta y la información faltante no permite tener una visión general del proceso de evaluación</p>	<p>No describe las evaluaciones.</p>	

	<p>corrección listas de cotejo, rúbricas, etc.)</p> <p>en el programa permite identificar el Tipo (prueba o desempeño) y número de evaluaciones así como la forma en que será evaluada (pauta de cotejo o rubrica)</p> <p>Así aportar a la objetividad del proceso evaluativo.</p>				
<b>Tono</b>	<p>La redacción presenta una propuesta amigable (hasta primera persona), positivo, respetuoso y atractivo (te invita a seguir leyendo).</p>	<p>La redacta el documento solo considerando lo respetuoso, positivo.</p>	<p>La redacción es muy extensa y no toma en cuenta al lector. Siendo árida y técnica lo que desincentiva su lectura y utilización.</p>	<p>La redacción <b>no</b> presenta un balance entre lo amigable (hasta primera persona), positivo, respetuoso y atractivo. Siendo una redacción en extremo técnica (árida), lo que dificulta su utilización.</p>	

Definición de criterios declarados en la rúbrica

Claridad: redacción (concisa y legible) y coherencia con la descripción y/o propósito (competencias genéricas y específicas).

Sintaxis: los resultados de aprendizajes(RA) e indicadores de logro se describe cumpliendo con la siguiente estructura oracional solo una habilidad+contenido+contexto y opcionalmente su finalidad.

Extensión: la redacción es suficiente como para su comprensión, no es extensa o redundante al punto de dificultad la comprensión del texto.

ANEXO N°2

**Protocolo**  
**Programa de Monitoreo de alineación curricular**

		<b>Descripción</b>
<b>Definición de cursos críticos</b>	<b>de</b>	El Comité Técnico Docente (CTD) de cada Departamento, según plan y fase de trabajo del Modelo de Gestión Curricular toma la decisión de ajustar, diseñar o rediseñar los programas de curso (obligatorios) de su plan de estudios.
<b>Recopilación de información necesaria para el análisis</b>	<b>de</b>	El Área de Gestión Curricular recopila la evidencia disponible en U_Cursos determina si existe información suficiente para iniciar las tareas de análisis. En caso de requerir más información se realizará un proceso de contacto con los docentes para solicitar dicha información.
<b>Análisis documental estadístico</b>	<b>y</b>	El Área de Gestión Curricular realiza un análisis documental del material disponible en U_curso, verificando la coherencia de la implementación con resultados de aprendizaje definidos en el programa de curso, luego se analiza estadístico descriptivo de las calificaciones del curso y las secciones analizadas. Se realiza un análisis de coherencia de las evaluaciones realizadas, comparándolas en habilidad y contenidos con el programa y el material de clases disponible, así también se analiza el material complementario y/o apoyo disponible para los estudiantes, analizando su coherencia, calidad y suficiencia. Por último, se analizan de manera cualitativa y cuantitativamente los resultados de las encuestas docentes disponibles en U_Curso.
<b>Retroalimentación y entrega de resultados</b>	<b>de</b>	El Área de Gestión Curricular le comunica a los docentes de los cursos analizados el resultado del monitoreo, la forma en la que se realiza esta entrega de resultados dependerá de los hallazgos encontrados durante el proceso. En caso de concluir que el curso se encuentra alineado con el programa de curso se procede a enviar un email con una copia del informe; en caso de concluir que se debe reforzar la propuesta de implementación o se requieren aclaraciones respecto de la implementación o del programa, se solicita una reunión de retroalimentación con el o los docentes de cátedra, con el objetivo de sugerir estrategias para fortalecer la propuesta del programa y definir si son o no necesarias modificaciones al programa.
<b>Entrega de resultados a los CTD</b>	<b>de</b>	Una vez que se cuente con un número suficiente de cursos monitoreados por carrera se presentan los resultados de los análisis a el Comité Técnico Docente (CTD) y se plantean estrategias generales para la mejora en la implementación de los cursos.
<b>Entrega de resultados a jefatura del área</b>	<b>de</b>	Al finalizar el periodo se realiza un informe general en el que se describen los logros alcanzados por el programa de monitoreo y se plantean las metas para el próximo periodo de trabajo.