



MODELO EDUCATIVO

Instituto Tecnológico de Chile
Centro de Formación Técnica
Serie: Documentos Curriculares



Dirección Académica 2018

INDICE DE CONTENIDOS

PRESENTACIÓN	3
MODELO EDUCATIVO DE ITC	4
Marco conceptual del modelo educativo de ITC	4
Propósitos educativos	6
a) Relevancia educativa	6
b) Efectividad de la docencia	6
c) Condiciones de empleabilidad	7
Principios fundamentales del modelo educativo	7
a) Pertinencia	7
b) Vocación práctica	7
c) Privilegiar el aprendizaje	8
El Sello ITC en la formación de los estudiantes	8
a) Competencia tecnológica	9
b) Responsabilidad y ética	9
c) Trabajo en equipo	9
Concepto de competencia	9
Competencias del modelo educativo	11
Concepto de aprendizaje del modelo educativo	12
Alineamiento constructivo	14
PERFILES DEL MODELO EDUCATIVO	15
El perfil de carrera	15
Características esenciales	15
Formulación del perfil	16
Evaluación integral del perfil de egreso	16
Matriz de tributación al perfil de egreso	17
EL PLAN DE ESTUDIOS	18
Estructura curricular	19
Sistema de créditos transferibles	20
Certificaciones	21
Procesos de titulación	21
DOCENCIA	22
Metodología para el aprendizaje	22
Evaluación del aprendizaje	23
Diseño y planificación de los cursos: el syllabus	24

PRESENTACIÓN

El Modelo Educativo de ITC, con un enfoque en la formación basada en competencias, tiene como punto de partida las carreras del área industrial, que fueron rediseñadas según estas orientaciones, en el marco de la ejecución del proyecto Mecesusup ITC1101: "Plan piloto: desarrollo de currículos flexibles, por competencias y créditos transferibles para las carreras del área industrial". El proceso contempló, en primer lugar, el rediseño curricular de la carrera de Técnico de Nivel Superior Electricidad Industrial, para luego hacer lo propio con las otras. Este cambio consideró el tránsito de un currículo fundamentalmente basado en asignaturas a uno basado en Competencias.

Para asegurar que este Modelo Educativo pudiera ser implementado en todas las carreras, ITC, a través del proyecto MECESUP 1301, Plan de Mejoramiento Institucional: "Implementación Efectiva del Modelo Educativo Centrado en Competencias en ITC". Fortalecimiento Técnico-Profesional ITC1303, logra desarrollar el proceso de rediseño e implementación que implicó la adecuación de todas las carreras a la formación basada en competencias, que es la base del enfoque del Modelo Educativo.

El presente documento contiene los principios y criterios que regulan la práctica educativa en el ITC. Comprende los conceptos rectores, principios para el diseño curricular, la formulación de perfiles, y las metodologías de enseñanza y evaluación del aprendizaje. Establece también los criterios y estándares para la planificación de los cursos. El hacer explícitos los conceptos y principios educativos que orientan el quehacer de ITC, permiten a los equipos académicos adoptar decisiones curriculares y docentes con un fundamento en el conocimiento sobre aprendizaje y las prácticas docentes.

Siendo la educación el corazón de la actividad del ITC, es imperativo asumir que, por su carácter de actividad que está en constante evolución y sujeta a los cambios que la sociedad le exige, se hace necesario estar siempre atentos y avanzar hacia una constante actualización y profesionalización de las funciones académicas y docentes que le dan vida a dicha actividad.

En el plano académico se establecen los lineamientos disciplinarios y profesionales que orientan la formación de los estudiantes, mientras que en el de la docencia, corresponde promover el aprendizaje en ellos de manera efectiva. Ambos desafíos requieren conocimientos pertinentes, metodologías y técnicas efectivas, buenas prácticas en la gestión docente, como así también la capacidad de autoevaluación por parte de la institución, dejando espacios para la necesaria flexibilidad en su aplicación, considerando la variedad de disciplinas que coexisten en el instituto

Bruno Salinas Mora
Dirección Académica
2018

I.- MODELO EDUCATIVO DE ITC

El Modelo Educativo de ITC, plantea un enfoque curricular y metodológico basado en competencias.

El enfoque de enseñanza basado en competencias tiene una serie de aspectos básicos que realizan importantes contribuciones a la educación, como son: el énfasis en la gestión de la calidad del aprendizaje y de la docencia; la formación orientada al desempeño idóneo mediante la integración del conocer, con el ser y el hacer; la estructuración de los programas de formación acorde con el estudio sistemático de los requerimientos del contexto y la evaluación de los aprendizajes mediante criterios construidos en colectivo con referentes académicos y científicos ¹.

1.1 Marco conceptual del Modelo Educativo de ITC

Todo modelo educativo nace de una concepción particular de aprendizaje, la que es uno de sus pilares.

En ITC comprendemos el aprendizaje de una manera particular, la que implica, entre otros, un cambio de foco en el proceso de aprendizaje, ya que lo prioritario deja de ser cómo el docente enseña y nos centramos en el proceso que llevan a cabo los estudiantes para aprender: lo que descubren, hacen, piensan, dicen, proyectan y organizan, con la ayuda, orientación y mediación del docente. ITC adhiere a las concepciones constructivistas del aprendizaje, ya que considera que en sus planteamientos están las directrices para lograr el aprendizaje.

En ITC creemos en la efectividad de los lineamientos constructivistas para el logro de los aprendizajes de nuestros estudiantes. Por este motivo planteamos que nuestro Modelo Educativo está basado en el ciclo de aprendizaje de Kolb y 4 premisas propuestas por Biggs.

La idea de ciclo de aprendizaje (Kolb, 1984)², dice que el proceso de aprendizaje es una secuencia de actividades de interacción entre el estudiante y el docente, que se reitera hasta el logro de aprendizaje. El aprendizaje ya no consiste en un momento o evento especial, sino que es un proceso cíclico, hay que cursar varias veces un mismo camino, para poder llegar al aprendizaje.

¹ Estos aspectos son la base del planteamiento de Sergio Tobón en su texto "Aspectos básicos de la formación basada en competencias". Talca, Proyecto Mecesup, 2006.

² Kolb, D. (1984). *Experiential learning experiences as the source of learning development*. Nueva York: Prentice Hall.



Esquema 1: Ciclo de aprendizaje (Kolb, 1984)

Fuente: <http://innovatueducacion.cl/2016/08/aprendizaje-basado-en-problemas.html>

Las premisas de Biggs (1996)³ establecen que el proceso de aprendizaje requiere de cuatro instancias esenciales para lograr que los estudiantes aprendan en gerundio, esto es, el verbo en acción, de manera tal que por cada escenario de aprendizaje, el saber hacer se materialice en realizaciones concretas. Para esto es necesario que se cumplan las siguientes condiciones.

1. El proceso debe comenzar con contenidos y experiencia familiares a los estudiantes para que puedan hacer las conexiones con las estructuras de conocimiento que ya tienen. El nuevo material presentado debe ser conectado con el mundo real.
- 2.- El material presentado a los estudiantes no debe alterar sus modelos cognitivos abruptamente y no deben ser forzados a salir de su zona de desarrollo próximo, como la llama Vygotski⁴, es decir, la región entre lo que pueden hacer solos y lo que podrían llegar a hacer con el apoyo de otro, ya sea su docente o un compañero.
- 3.- La enseñanza debe promover que los estudiantes completen su aprendizaje de manera autónoma, y extrapolen el material nuevo a otras áreas.

³ Biggs, J. 1996. Approaches to Learning and to Essay writing. En Schmeck, R. (ed.): Learning Strategies and Learning Styles, pp. 185-227. New York: Plenum Press.

⁴Meza, L. La zona de desarrollo próximo (ZDP) de Vygotsky. Escuela de Matemática, Instituto Tecnológico de Costa Rica.

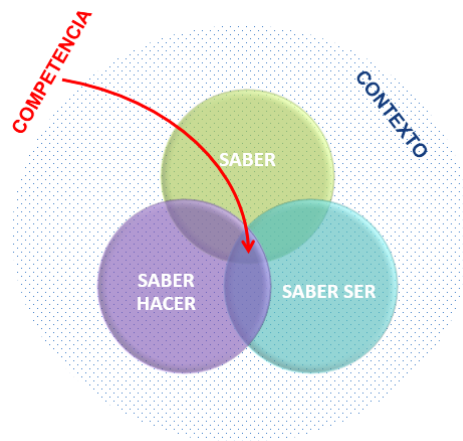
4.- La enseñanza debiera promover que los estudiantes trabajen en grupos. Esto apoya de manera contundente el aprendizaje colaborativo y cooperativo. Estos aprendizajes son los que promueve el modelo de ITC.

1.2 Propósitos educativos

El Modelo Educativo de ITC es un modelo de formación basado en competencias que responde a tres propósitos fundamentales, derivados de su Plan Estratégico: relevancia educativa, efectividad de la docencia y las condiciones de empleabilidad desde el primer día de egreso.

a) La relevancia educativa se expresa en la voluntad institucional de centrar la formación de los estudiantes en el desarrollo de las competencias más importantes en el campo profesional respectivo. Ello compromete el compromiso permanente del ITC por asegurar, a través de la colaboración con el sector productivo, tanto la pertinencia de sus programas respecto de las necesidades del sector laboral respectivo, como las condiciones de empleabilidad de sus egresados.

b) La efectividad de la docencia se expresa en los procesos educativos orientados a producir aprendizaje y desarrollar las competencias que el futuro profesional requerirá en el mundo real. Este proceso formativo debe estar conectado al contexto en donde se aplicará lo que se aprende. El estudiante debe operacionalizar los aprendizajes conceptuales (saberes), procedimentales (hacer) y actitudinales (ser) en la realización concreta de desempeños laborales. (Delors, 2000)⁵



Esquema 2: componentes del Proceso Educativo basado en competencias

Fuente. Elaboración propia.

⁵ Delors, J. (1996.): “Los cuatro pilares de la educación” en La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI, Madrid, España: Santillana/UNESCO. pp. 91-103.

c) Las condiciones de empleabilidad implican lograr que un egresado sea capaz de desempeñarse, desde el primer día, con autonomía y responsabilidad en el campo laboral. Ello compromete un esfuerzo por implementar una formación basada en experiencias y escenarios de aprendizaje aplicados, con una fuerte vocación práctica y una alta consideración de los desafíos reales que caracterizan el campo laboral. De este modo, se hace posible que la adaptación del egresado tenga lugar en un mínimo de tiempo y con mínimo esfuerzo.

1.3 Principios fundamentales del modelo educativo

Basado en las concepciones teóricas (Kolb, 1984; Biggs, 1996; Delors, 2000), en ITC se han establecido los fundamentos esenciales de este Modelo Educativo, los que se expresan en los principios de Pertinencia, Vocación Práctica y Privilegio del Aprendizaje.

a) Pertinencia

Este principio implica que los programas formativos de las carreras orientan sus resultados esperados hacia el logro, por los estudiantes, de las competencias requeridas por la industria correspondiente. De acuerdo con este principio, todo lo que se enseña en los programas formativos es pertinente a los desafíos profesionales correspondientes.

Para mantener una pertinencia coherente con las exigencias del campo laboral, es necesario mantener un mecanismo de consulta periódica a la industria para evaluar y redefinir periódicamente los lineamientos de los programas, sus objetivos y su diseño, según evoluciona el estado del arte en la disciplina o en la profesión respectiva.

También este principio compromete a la institución y sus programas a promover de manera preferente aquellos aprendizajes que preparan a los estudiantes para la empleabilidad en el mundo real. Esto implica una preocupación constante por formarlos en las competencias más valoradas por la industria y también por generar testimonios y reconocimientos de que se logran tales competencias.

b) Vocación Práctica

Este compromiso con la práctica implica primordialmente trasladar el foco del proceso de enseñanza aprendizaje desde la memorización o manejo conceptual de las materias o contenidos hacia el desarrollo de las competencias y los desempeños prácticos que los futuros profesionales habrán de desplegar en el mundo real. Esto no implica descartar los elementos conceptuales y teóricos del conocimiento que los estudiantes requieren aprender, sino que concebirllos como un insumo para la acción práctica, justificándolos sobre la base del aporte que hacen para que dicha acción sea más efectiva. Los conocimientos conceptuales o teóricos, por lo tanto, ya no son en sí el propósito fundamental de la enseñanza, sino aquellas acciones competentes que lo movilizan y lo encarnan en el desempeño profesional.

c) Privilegiar el aprendizaje

Se entiende que el sentido y la responsabilidad esencial del currículo y la docencia es promover aprendizaje. El supuesto fundamental es que no da lo mismo cómo se enseñe, ya que hay prácticas pedagógicas más efectivas que otras para promover aprendizaje; por tanto, este principio involucra alinear los elementos curriculares, docentes y administrativos en función de promover los aprendizajes deseados⁶. La institución se sitúa a sí misma, entonces, en una senda de desarrollo de sus propias capacidades para promover aprendizaje.

1.4 El sello ITC en la formación de los estudiantes

Independientemente de las especificaciones de competencias profesionales que asuman los perfiles de las diferentes carreras del ITC, la institución se propone imprimir en todos sus egresados un Sello que los caracterice. Este perfil ITC define capacidades que el Instituto considera prioritarias para todos sus egresados, en concordancia con su misión y valores institucionales. Las competencias Sello de ITC buscan dotar de identidad a los egresados de sus carreras y programas de estudio. Estas competencias Sello constituirán un Perfil de Egreso genérico, transversal y común a todos los estudiantes, que distinguirá a los profesionales formados en ITC y que se espera caracterice su quehacer futuro. (Competencias Sello - ITC - 2016 - Documento de trabajo)⁷

Es aquí cuando presta relevancia el Perfil de Egreso, que aparece entonces como una declaración y promesa; concebido como una declaración formal que hace la institución frente a la sociedad y frente a sí misma, en la cual compromete la formación de una identidad profesional dada, señalando con claridad los compromisos formativos que contrae y que constituyen el carácter de identidad de la profesión en el marco de la institución, a la vez que especifica los principales ámbitos de realización de la profesión y sus competencias claves asociadas. (Hawes, G. 2010)⁸

Sello institucional se entenderá como un conjunto de competencias generales que los egresados adquieren en su proceso de formación, en las que se materializan la misión, los principios y los valores declarados por ITC.

⁶ Biggs, J. B. and Tang, C. (2007). Teaching for quality learning at university. Open University Press/Mc Graw-Hill Education

⁷ Este informe contiene los resultados del levantamiento de las Competencias Sello en ITC, realizado por la Unidad de Desarrollo Curricular - 2016.

⁸ Hawes, G. (2010). Glosario Básico para la Modernización Curricular (texto sin publicar). Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Departamento de Educación en Ciencias de la Salud.

Para establecer el sello institucional, se realizó un proceso de levantamiento de información ⁹sobre las competencias genéricas establecidas por ITC, para determinar cuáles de éstas formarían el conjunto de competencias sello de la institución. Luego de este proceso de levantamiento de información realizado, se concluyó que las Competencias Sello de ITC son: Competencia Tecnológica, Responsabilidad, Ética y Trabajo en Equipo.

- **Competencia Tecnológica:** Resolver problemas personales, sociales y laborales, mediante la utilización racional, crítica y creativa de recursos tecnológicos de orígenes diversos.
- **Responsabilidad y Ética:** Cumplir en todo momento con las tareas encomendadas actuando consecuentemente con los valores morales y las buenas costumbres y prácticas profesionales y personales.
- **Trabajo en Equipo:** Trabajar eficazmente en equipo coordinando acciones con otros, solicitando y prestando cooperación para el buen cumplimiento de sus tareas habituales o emergentes.

1.5 Concepto de competencia

La comunidad académica ha discutido prolíficamente el concepto de competencia, coincidiendo en que hace referencia al saber hacer en el contexto. En este sentido, Álvaro Losada (2003, p.22)¹⁰: señala que la competencia se define como un saber hacer en el contexto, es decir, el conjunto de procesos cognitivos y conceptuales que un individuo pone a prueba en una aplicación o resolución en una aplicación determinada.

Para María Cristina Torrado (1999, p. 67) se debe abordar el concepto desde dos perspectivas, la primera como un conocimiento actuado de carácter abstracto, universal e idealizador; la segunda la entiende como la capacidad de realización, situada y afectada por el contexto en que se desenvuelve el sujeto y la actuación misma¹¹.

El Modelo Educativo de ITC, asume la competencia como un “hacer con sentido”¹², es decir, un desempeño profesional basado en un marco conceptual, que se realiza en el contexto de un campo profesional determinado y según los desafíos que son responsabilidad de este campo. Según esto, el sentido del hacer está determinado primordialmente por las necesidades del

⁹ Este informe contiene los resultados del levantamiento de las Competencias Sello en ITC, realizado por la Unidad de Desarrollo Curricular - 2016.

¹⁰ Losada, A. (2003). Competencias básicas aplicadas al aula. Bogotá: Ediciones SEM. .

¹¹ Torrado M.C. (1999).El Desarrollo de las Competencias: una propuesta para la Educación colombiana. Bogotá. Ediciones Mimeo.

¹² González, L. E., Herrera R. y Zurita R. (2009). Formación Basada en Competencias: desafíos y oportunidades. En: CINDA, Diseño Curricular Basado en Competencias y Aseguramiento de la Calidad en Educación Superior. Santiago, Cinda.

campo profesional y no por el contenido conceptual. La teoría se subordina en este caso a los requerimientos de competencias que plantea el mundo real.

Las competencias se pueden clasificar en tres tipos:

Las Básicas que hacen referencia a los comportamientos que deberán demostrar las personas, asociados con su formación básica en matemáticas, lectura, expresión verbal y escrita, entre otras.

Las Genéricas, entendidas como comportamientos comunes de desempeño en diversas ocupaciones.

Las Específicas que se asocian con conocimientos técnicos o específicos propios de la profesión u oficio, dentro de una función productiva.

Dado esto, podemos señalar que las competencias genéricas, en principio, son independientes del área de estudio y competencias específicas corresponden a cada área temática (Bravo, 2006).¹³ Esto es, las genéricas se relacionan con la formación personal de los estudiantes y las específicas corresponden a la formación profesional o disciplinar.

Formar basado en competencias implica, entonces, poner el foco en los resultados del conocimiento aplicados al mundo real. El resultado natural de este conocimiento es la acción. Los contenidos conceptuales constituyen un insumo para dicha acción, por lo tanto, no basta con entregar a los estudiantes tales insumos para lograr que los utilicen con competencia en el mundo real. Es necesario un proceso de aprendizaje en el que los estudiantes se apropien de tales insumos y de la puesta en práctica de ese saber a través de un desempeño. De ahí que el alineamiento de insumos, proceso y resultado constituye la base fundamental del proceso formativo.

Por lo tanto, enseñar basado en competencias requiere de un escenario de aprendizaje en el que los estudiantes enfrenten activamente los desafíos propios del campo profesional, y que utilicen para ese enfrentamiento el conocimiento conceptual pertinente. Implica, como se puede ver, ir más allá del contenido conceptual y más allá de ser expuesto a dicho contenido, para alcanzar un punto en que el estudiante actúa con ese conocimiento para generar algo en el mundo real.

Las competencias deben ser identificadas y formuladas como resultados esperados de la enseñanza, de tal manera que señalen el destino de la misma. Es esencial, por lo tanto, que sean formuladas con precisión y de tal manera que sean verificables. Esto asegura que se

¹³ Bravo. N. (2006) Definición de acuerdo al documento de los Informes de las cuatro reuniones del Proyecto Tunning - Europa. América Latina. Universidad de Chile.

podrá evaluar de manera válida si los estudiantes las han logrado o no, permitiendo así evaluar también el proceso de enseñanza mismo.

Por último, es necesario tener presente que las competencias no son independientes de una persona que las ejecuta. De manera natural, las competencias son formas de comportamiento de las personas que acontecen de modo tal que se integran en ellas los elementos de acción, de conocimiento, de habilidades, de actitudes y valores y de dominio de tecnologías. Son actos integrales de personas concretas y no entidades provenientes de alguna taxonomía. Por esa razón, es también fundamental que sean tratadas, en los diversos momentos del proceso educativo, de manera integral y tal como son en la naturaleza. Esto se ve favorecido por el hecho de que las terminologías y jergas de las diversas profesiones le han puesto nombre y le han dado un significado a los desempeños relevantes en su campo. Por ello, es importante mantener un lenguaje cercano y propio de la profesión para designarlas, respetando dicho carácter integral.

1.6 Competencias del Modelo Educativo

Como institución, y a la luz del modelo educativo basado en competencias que declara como eje orientador de la actividad formativa, las competencias que forman parte de esta declaración y que son trabajadas en el itinerario formativo de los estudiantes son:

- **Competencias Básicas o Instrumentales**

Entendidas como *“el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes esenciales para que todos los individuos puedan tener una vida plena como miembros activos de la sociedad”*. (OCDE, 2003)¹⁴. Por su parte, el Parlamento Europeo (2006)¹⁵ las define como *“una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto; que las personas precisan para su realización y desarrollo personales, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo”*.

- **Competencias Genéricas o Competencias Sello**

Entendidas como todas aquellas competencias que *“describen los comportamientos asociados a desempeños esperados por las organizaciones por parte de todos sus integrantes, por ser*

¹⁴ Informe DeSeCO (Definición y Selección de Competencias), elaborado por la OCDE, cuya primera versión aparece en el año 2000 y cuya versión definitiva se difunde en el año 2003.

¹⁵ Resolución legislativa del Parlamento Europeo relativo a la propuesta de Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, de 30 de diciembre de 2006.

consideradas claves para el alcance de su visión y misión. Deben verificarse en toda la organización". Rodríguez (2005).¹⁶

Para ITC las Competencias Sello, son aquellas que de acuerdo a un proceso validado por la comunidad educativa, se establecieron como las competencias genéricas que se desarrollan durante todo el itinerario formativo de los estudiantes y que caracterizan a los egresados de cada una de las carreras.

- **Competencias Específicas**

Son aquellas que en su desarrollo definen una cualificación profesional concreta, al sujeto en formación. Esto es: saberes, quehaceres y manejo de tecnologías propias de un campo profesional específico.

1.7 Concepto Aprendizaje del Modelo Educativo

El aprendizaje es un cambio en los recursos psicológicos del estudiante que le permite incorporar formas nuevas de comportamiento y capacidades, inéditas en su repertorio, para actuar sobre su entorno. Es un proceso complejo, esencialmente porque no es observable directamente. Sólo se puede observar sus resultados, que son acciones o planteamientos que no podía realizar antes de experimentar un proceso de aprendizaje. Para los estudiantes, el aprendizaje involucra un mayor esfuerzo que el que requiere desplegar un docente para enseñar. No es fácil incorporar nuevas capacidades de acción o de percepción del entorno.

Puesto que el aprendizaje es un fenómeno complejo, no puede ser reducido a recetas o procedimientos estandarizados. Más bien, hay principios estratégicos cuya aplicación puede variar según el tipo de curso, la naturaleza del conocimiento que se enseña e incluso la personalidad del docente. Hay una amalgama de ciencia y arte que un buen docente debe manejar con habilidad y oportunidad para que el aprendizaje tenga lugar en los estudiantes.

Para efectos del Modelo Educativo del ITC, basados en las concepciones teóricas de Basado en las concepciones teóricas Kolb, 1984; Biggs, 1996 y Delors, 2000, consideraremos un modelo estratégico con tres componentes fundamentales que deben estar en congruencia para que se produzca el aprendizaje.

- **Un contexto o escenario desafiante de aprendizaje** que orienta las expectativas del estudiante hacia un resultado. El estudiante aprenderá cuando hacerlo le conduce a un logro que él o ella valora y al cual le encuentra sentido en la medida en que le

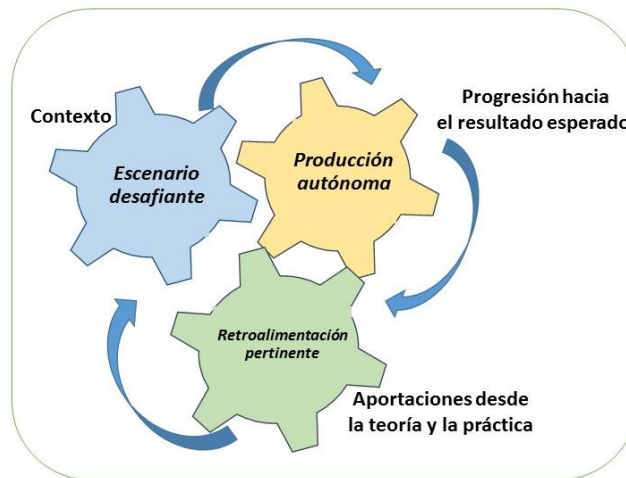
¹⁶ Rodríguez, L. M. (2005). Herramienta para medición de las competencias genéricas de los futuros ingenieros respecto de las relaciones interpersonales. Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales, 2 (6), 7-16.

otorga control en el mundo real. Para ello es crucial que el docente ayude a que los estudiantes visualicen ese logro como un desafío y por tanto comprendan su relevancia, antes de acometer las actividades que les conducen en su dirección. En el caso de la formación de profesionales, de manera natural ese logro es una aplicación, una actuación que resuelve un problema real con apoyo en el conocimiento pertinente; para los estudiantes tiene sentido aprender a hacer las cosas que resuelven los problemas que aborda su profesión¹⁷. Entonces, una parte fundamental del proceso docente es lograr que los estudiantes alcancen un estado de expectación o de predisposición asociado a un resultado que es relevante en su profesión y por tanto para ellos también lo es. Todo tiempo que un docente invierta en esta fase, será ahorrado en las fases posteriores.

- **Producción autónoma por parte del estudiante.** El estudiante no aprende observando o escuchando al docente; el estudiante aprende cuando produce o articula una actuación generada por sí mismo/a bajo condiciones de relativa incertidumbre. Nadie aprende a hacer algo observando a otros; la única forma de aprenderlo es intentar hacerlo por sí mismo y avanzar hasta lograrlo. La elaboración del docente y su presentación de contenidos no transmite conocimiento, sino que le entrega insumos al estudiante, quien deberá utilizarlos para lograr su incorporación. Dicha utilización consiste esencialmente en actuar con pertinencia, bajo condiciones en las que nada, sino el conocimiento apropiado, le induzca la actuación correcta; sólo si el estudiante toma la decisión de actuar de una cierta manera, lo que aprenda se arraigará profundamente en él.
- **Retroalimentación pertinente:** Las decisiones que tome el estudiante en condiciones de relativa incertidumbre constituyen sus "apuestas", en este caso, en función de alcanzar un resultado previamente establecido. Estas apuestas acontecen a través de la producción autónoma del estudiante, por balbuceante que ésta sea. Pero como toda apuesta, sólo se cierra si se gana o se pierde. Dicho en otros términos, las apuestas o propuestas del estudiante deben ser validadas, y en este caso esa validación proviene de una información autorizada que le indica en qué medida se aproxima al logro deseado, qué ha hecho bien y qué le falta o puede mejorar. Esa facultad de validar o no los intentos de los estudiantes es la base de la autoridad de un docente; y la validación que éste proporciona es la retroalimentación que el estudiante necesita para poder progresar. Una retroalimentación generosa y experta es uno de los más importantes legados de un docente a sus estudiantes.

¹⁷ Puede haber logros deseables por los estudiantes y que no son necesariamente aplicaciones, como por ejemplo, capacidades de análisis o evaluación de fenómenos u otras capacidades abstractas, pero éstas, aunque sea de un modo más indirecto, también tienen implicancias en el mundo real.

1.8 Alineamiento constructivo



Esquema 3: Alineamiento constructivo

Fuente: elaboración propia

Los tres elementos anteriores tienen que concurrir y guardar congruencia para que haya aprendizaje. Es un ciclo interactivo entre docente y estudiante, muy distinto del tradicional esquema expositor-receptor que proviene de la tradición. En él, hay constantes invitaciones del docente al estudiante para que éste haga cosas, proponga cosas, analice fenómenos, en fin, para que actúe con el conocimiento.

Es muy posible que para alcanzar el resultado esperado el estudiante tendrá que hacer más de un intento, comenzar con pruebas simples de resolución o aplicación, luego algo más articulado y finalmente lograr producciones que alcanzan el estándar deseado. En cada uno de esos pasos va a requerir que el docente le ayude a mantener el resultado esperado a la vista, que lo acompañe en el proceso de producir y que le proporcione la retroalimentación necesaria. Esta recurrencia adquiere el carácter virtuoso en la medida en que la retroalimentación del docente crecientemente valida las producciones de los estudiantes en donde, el resultado final va a ser el producto de la coherencia entre el saber (conceptual), el hacer (procedimental) y el ser (actitudinal).

Esto sólo ocurrirá si el estudiante se enfrenta a un desafío conectado con el contexto, trata de resolver la situación una y otra vez de manera autónoma, recibiendo una retroalimentación pertinente y oportuna para ser, por último, el protagonista del resultado final, lo que se traduce en la adquisición de un nuevo aprendizaje.

II.- PERFILES DEL MODELO EDUCATIVO

Estas capacidades son de orden superior a las competencias de los perfiles profesionales. A su vez, comprometen a los equipos académicos de cada carrera a efectuar un discernimiento claro y definido del contenido que estas capacidades asumen en cada campo profesional.

2.1 El Perfil de carrera

Los programas formativos profesionales del ITC articulan todos sus procesos y recursos en función de lograr en sus egresados las competencias y capacidades descritas en el perfil correspondiente a cada carrera. El perfil proporciona los lineamientos estratégicos fundamentales para el programa, ya que describe, con precisión y de manera evaluable, los resultados esperados del proceso formativo en la profesión respectiva. El perfil proporciona una imagen de qué deberá ser capaz de hacer el profesional que culmine con éxito los requerimientos del programa y por lo tanto su verificación es la operación fundamental de salida del mismo. Para los efectos del diseño de los programas educativos y sus componentes, en el ITC se distinguen esencialmente dos versiones del perfil, a saber:

1. Perfil profesional: Es la descripción de las competencias profesionales específicas requeridas para actuar en un área profesional definida. En él se expresa la lógica productiva, y su objetivo es el de proveer insumos pertinentes para organizar la oferta formativa. Es una Ministerio de Educación / INET / 3 Formación Profesional / Glosario referencia fundamental del diseño curricular, ya que orienta el proceso formativo especificando los desempeños que los sujetos desarrollarán, de qué manera estos desempeños se evalúan productivamente y cuáles son el alcance y condiciones del ejercicio profesional. (Fediap, 2017)¹⁸

Por otra parte, En ITC entendemos que el Perfil Profesional describe las competencias y capacidades de un profesional del campo correspondiente, cuando ya ha alcanzado cierta madurez en el desempeño de la profesión. Esto implica las competencias específicas y genéricas que el sector productivo exige de técnicos de nivel superior con más de tres años de experiencia profesional (REF: Modelo Educativo ITC 2017)¹⁹

2. Perfil de egreso: Conjunto de conocimientos, competencias y actitudes que el/la estudiante de la carrera o programa habrá internalizado al momento de su titulación o

¹⁸ FEDIAP (2017). Glosario de formación Profesional. Red de Trabajo de la Educación Rural Agropecuaria, Ministerio de Educación. Argentina.

¹⁹ ITC (2018). Modelo Educativo. Dirección Académica del CFT, Instituto Tecnológico de Chile. Actualización 2018.-

graduación, y constituye el marco de referencia para la aplicación de los criterios de evaluación. (CNA, 2015)²⁰

2.2 Características esenciales

El enunciado del perfil deberá describir las competencias a desarrollar por el programa educativo en el lenguaje natural de la profesión. Su foco principal deberá orientarse hacia la descripción de las competencias más relevantes e integradoras que comprende el desempeño característico de la profesión. Se espera que estas competencias y capacidades sean descritas de manera organizada, respetando el modelo fundamental de organización del desempeño propio de la disciplina profesional correspondiente. Estas características de organización e integración, han de conducir, finalmente, a que el enunciado del perfil sea breve, comprendiendo no más de cinco o seis ítems de competencias.

2.3 Formulación del perfil

En congruencia con los principios de pertinencia y vocación práctica del Modelo Educativo del ITC, el perfil deberá ser formulado en colaboración con los actores más relevantes del sector económico, social o cultural en el que participa la profesión correspondiente. Estos colaboradores externos comprenden empleadores, jefes y superiores, pares y colegas y cualquier otro que tenga un interés directo en las capacidades del profesional. Es necesario que estos actores proporcionen no sólo los antecedentes requeridos para identificar y describir las competencias y capacidades del perfil sino que también validen el perfil una vez elaborado, así como también con cierta periodicidad, a fin de mantenerlo actualizado.

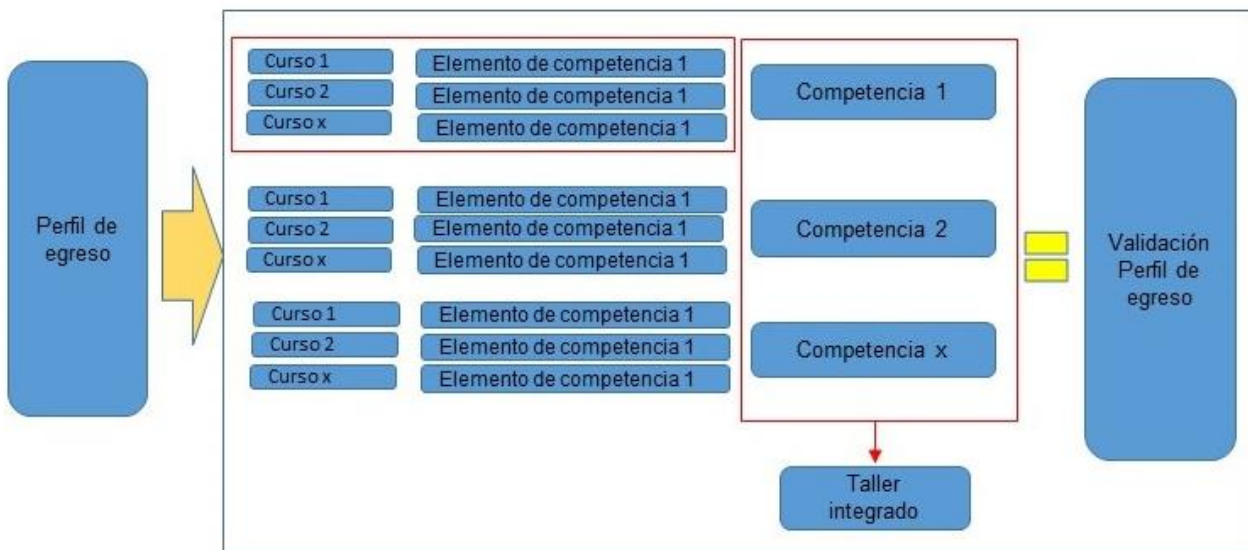
Es necesario reconocer que los actores del sistema económico, social y cultural pueden representar una gran diversidad de puntos de vista, cada uno de ellos aportando una perspectiva valiosa del perfil, pero también limitada en cuanto a su visión del mismo. Por ello, es de gran importancia la labor que cumple el equipo académico a cargo del programa, el cual debe dimensionar esos aportes e interpretar sus sugerencias desde una perspectiva amplia y con visión de futuro para elaborar el perfil.

²⁰ CNA, (2015). Glosario de términos complementarios criterios de acreditación de pregrado.

2.4 Evaluación integral del perfil de egreso.

Cada **unidad de competencia** disgregada en elementos de competencia, los cuales son la base para el diseño curricular de los cursos. En la medida que se ejecuta la secuencia didáctica, el estudiante va adquiriendo la competencia a través de la formación académica determinada por cada uno de los cursos. La aprobación de un curso implica el logro de esos **elementos de competencia** en específico.

El logro de la totalidad de las competencias que componen el perfil de egreso, debe estar evidenciada en la integración en un producto final. Esto se evidencia en el Taller integrado del último nivel de la carrera. En este Taller, la evaluación comprende todas las competencias, evidenciada en los elementos de competencias críticos de la trayectoria formativa.



Esquema 4: Validación del Perfil de Egreso.

Fuente: elaboración propia.

2.5 Matriz de tributación al perfil de egreso.

La matriz de tributación es una tabla de doble entrada que relaciona las asignaturas de la malla curricular con las competencias y elementos de competencias que constituyen el perfil de egreso de cada carrera y tiene como propósito identificar la tributación de las asignaturas a través del itinerario formativo en el que los estudiantes, a través de la trayectoria crítica de su formación, a los resultados de aprendizaje que establecen la adquisición de las competencias genéricas y específicas.

El análisis funcional, entendido como una técnica que se utiliza para identificar las competencias laborales inherentes a una función productiva²¹, se traduce, en el diseño pedagógico, donde se desglosa en tres componentes: dominio, unidad y elementos de competencias.

Las unidades de competencias, se desglosan en elementos de competencias, los que a su vez, son la base formativa de las asignaturas. Así las cosas, la secuencia didáctica se relaciona efectiva y evidentemente con la secuencia del modelo funcional.

²¹ La Comisión del Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales, ChileValora, a través su equipo técnico con la asistencia de OIT/Cinterfor, han elaborado un documento que sistematiza los principios básicos del método de Análisis Funcional, uno de los más utilizados en la elaboración de normas de competencia.

Mapa genérico de tributación ITC

		COMPETENCIAS Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA																					
		SELLO			ESPECÍFICAS				ELEMENTOS DE COMPETENCIA														
Nivel	Asignatura	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
I	Nivelación matemática	x	x																				
	Asignatura 1	x	x																				
II	Técnicas de Aprendizaje efectivo	x	x	x																			
	Asignatura 2	x	x					x															
III	Tecnologías de la información y la comunicación	x	x	x																			
	Asignatura 3	x	x					x															x
	Asignatura 4	x	x	x																			
IV	Asignatura 5	x	x	x					x	x	x	x											
	Asignatura 6	x	x			x																	x
V	Asignatura 7	x	x			x								x	x	x	x						
	Asignatura 8	x	x					x															x
VI	Asignatura 9	x	x					x															
	Asignatura 10	x	x					x															
	Asignatura 11	x	x			x																	x x x
VII	Asignatura 12	x	x																				
	Asignatura 13	x	x																				
VIII	Asignatura 14	x	x																				
	Asignatura 15	x	x																				
	Asignatura 16	x	x																				
IX	Asignatura 17	x	x		x				x	x	x	x											
	Asignatura 18	x	x																				
X	Asignatura 19	x	x																				
	Taller integrado	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Fuente: elaboración propia

III.- EL PLAN DE ESTUDIOS

Teniendo presente que el perfil profesional es el resultado esperado que se utiliza como referencia, el plan de estudios y las estrategias docentes constituyen entonces los procesos fundamentales para lograr tales resultados. El plan de estudios refleja la organización y la secuencia de los grandes ámbitos de aprendizaje que deberán experimentar los estudiantes a fin de adquirir las competencias del perfil.

El plan de estudios debe estar centrado en las competencias que se espera que desarrollen los estudiantes, y no los temas o contenidos conceptuales de las materias que se desea enseñar. Esto implica que los elementos que han de conformar dicho plan deben ser identificados y definidos en función de cuáles son las acciones profesionales o competencias que, en cada período de estudios, han de aprender los estudiantes. De este modo, en todos los tramos del plan de estudios, los estudiantes deberán exhibir algún grado de desarrollo de determinados desempeños profesionales, los cuales los acercan a los desempeños que señala el perfil.

El proceso de título tiene como base el taller de último nivel, ya que en este se integran todos los elementos de competencia desarrollados durante el plan de estudios. El estudiante ejecuta una actividad de aprendizaje integradora, que permite evaluar todas las competencias del perfil de egreso. De este modo, el estudiante está en condiciones de iniciar su proceso de práctica (o de convalidarla en el caso del estudiante trabajador).

3.1 Estructura curricular

Sobre la base del principio básico de pertinencia y foco en las competencias requeridas en el mundo real, el diseño del plan de estudios debe reflejar el propósito pedagógico de proporcionar a los estudiantes escenarios aplicados de aprendizaje, en los que se reproduce los desafíos de desempeño que ellos han de enfrentar una vez que egresen hacia el mundo profesional. La estructura curricular que mejor sirve a este propósito es la denominada “recurrente” o “en espiral”²² (Bruner, 1980). Esencialmente, este diseño presenta las siguientes características:

- (a) En cada tramo o nivel del plan de estudios los estudiantes cursan alguna actividad troncal o integradora en la que desarrollan todas las competencias del perfil.
- (b) Simultáneamente, cursan actividades que les proporcionan conocimientos y/o habilidades subsidiarias y necesarias para el logro de tales competencias. Todas las actividades del plan de estudios aportan aprendizaje de competencias específicas,

²² Bruner, J. S. (Ed.). (1980). Investigaciones sobre el desarrollo cognitivo. Madrid: Pablo del Río.

competencias básicas y competencias genéricas necesarias para el logro de las competencias del perfil.

(c) Por lo tanto, a lo largo del plan de estudios, los estudiantes experimentan las competencias del perfil recurrentemente, en un claro contraste con la estructura tradicional, en la que se concibe el plan de estudios como una aproximación fragmentada al logro final de las competencias del perfil.

(e) Idealmente, en cada período del plan de estudios, los estudiantes no deberían cursar más de cinco o seis asignaturas simultáneamente.

Por otra parte, la secuencia general del plan de estudios debe considerar que al inicio de éste, los estudiantes cursen asignaturas cuyo propósito fundamental es aportar capacidades que son esenciales para el éxito académico en la educación superior.

3.2 Sistema de créditos transferibles

Los planes de estudio de todas las carreras ofrecidas por ITC deben diseñarse sobre la base de criterios coherentes con el Sistema de Créditos Transferibles (SCT) definido por el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas. Esencialmente, la aplicación de estos criterios implica favorecer la apreciación y el reconocimiento, en diversas instituciones de Educación Superior, de las competencias logradas por los estudiantes, regular la carga de trabajo que los programas exigen a los estudiantes con arreglo a estándares homologables externamente, todo lo cual debería incidir en la movilidad estudiantil.

El sistema definido en 2005 por el CRUCH y que ha sido difundido en el país ha sido concebido para la realidad de instituciones universitarias y de estudiantes de jornada completa, no existiendo aún una formulación que sea aplicable a la realidad de los estudiantes de las carreras técnicas y que convoque una aceptación general. No obstante, el modelo existente propone una conceptualización y una serie de criterios que permiten avanzar en la dirección de un Sistema de Créditos Transferibles en la formación de nivel técnico superior.

En esta etapa de desarrollo, el compromiso del ITC con la exploración del SCT²³ se expresa en al menos tres aspectos:

1.- Cada unidad del plan de estudios se mide en términos del tiempo total, expresado en horas cronológicas, que le demanda al estudiante la realización de las actividades que dicha unidad considera para el logro de las competencias. Lo anterior incluye todas las actividades, tanto en

²³ El tema del sistema de Créditos transferibles, ITC lo ha abordado y establecido como lo señalan los documentos “Normativa para implementación institucional de los SCT” y en el “informe de SCT - ITC - 2015”

aula, en laboratorio o en terreno, como también las actividades autónomas que el estudiante debe realizar (estudio personal, visitas a la biblioteca, elaboración de informes, etc.). De este modo, el peso de cada unidad curricular en el plan de estudios, queda definido precisamente por el monto total de horas cronológicas que les demanda a los estudiantes.

2.- Se ha estimado que un plan de estudios equilibrado demanda a un estudiante promedio, de jornada completa, unas 1670 horas anuales, lo que corresponde más o menos a 45 horas semanales de dedicación a su carrera²⁴. Sin embargo, en el caso de aquellos estudiantes de carreras técnicas que además trabajan y tienen experiencia en el campo correspondiente a la carrera, se deberá desarrollar un sistema que permita cuantificar en horas, y por consiguiente, en créditos, el trabajo académico y la experiencia laboral concurrente.

3.- Explorar, en interacción con otras instituciones, las condiciones y criterios que facilitarán la movilidad estudiantil, especialmente aquella que asegure a los estudiantes del ITC la posibilidad de continuar estudios hacia el desarrollo de una carrera profesional.

3.3 Certificaciones

El diseño del plan de estudios debe considerar las certificaciones existentes en el mercado correspondiente a cada carrera, y hacer un esfuerzo particular por propiciar que los estudiantes obtengan las más relevantes en el curso de su formación. Ello requiere de un trabajo en colaboración con el sector económico, social y/o cultural correspondiente y demanda también de cada carrera adaptar sus planes de estudios al logro de este propósito.

3.4 Procesos de titulación

El proceso de titulación está diseñado de manera que los estudiantes, exhiban las competencias del perfil de egreso adquiridas, en un nivel de desarrollo suficiente como para poder incorporarse al campo laboral de inmediato, demostrando de este modo su condición de empleabilidad. Las actividades del proceso de titulación requieren de los estudiantes el despliegue autónomo de las principales competencias del perfil, esto es que se desempeñen como profesionales en el campo respectivo.

²⁴ CRUCH (2007). Guía Práctica para la instalación del SCT-Chile. Disponible en: www.sct-chile.cl

Lo anterior sugiere que el proceso de titulación debe cumplir con los siguientes criterios mínimos:

- (a) Ser una actividad integradora, en la que el estudiante enfrenta un desafío profesional que requiera de él o ella exhibir las competencias del perfil de egreso que se requiera en el escenario en donde se desempeñe.
- (b) Los logros de aprendizaje deben ser evaluados según los criterios con que se evalúa el desempeño profesional. Esto implica incluir en la evaluación a representantes del ámbito profesional correspondiente en el escenario en donde realiza la actividad laboral.
- (c) Con una carga horaria ajustada a la naturaleza del desempeño que le demanda a los estudiantes.

(d)

Todo esto se traduce en la práctica profesional, que contempla la cantidad de horas establecida para los requerimientos de cada carrera, que es evaluada por el responsable directo del estudiante en el lugar de práctica y está regulada por los protocolos específicos para esta actividad que cada carrera contempla.

IV.- DOCENCIA

La docencia es la actividad que por excelencia promueve el aprendizaje en los estudiantes. Comprende esencialmente las metodologías de aprendizaje que los docentes utilizan en el desarrollo de sus cursos y las prácticas de evaluación, las cuales son también un factor relevante en la promoción de aprendizaje. Esto implica que la práctica docente debe estar alineada con los planteamientos que el modelo educativo establece. Es necesario entonces contar con un perfil docente que sea la base del proceso de selección de los docentes, para luego a través de una inducción y capacitación adquieran las herramientas que le permitan aplicar dicho modelo en la formación de los estudiantes. Además de contar con los mecanismos de aseguramiento de la calidad de la docencia al servicio de la formación de los estudiantes.

4.1 Metodología para el aprendizaje

Las metodologías de enseñanza deben estar primordialmente orientadas hacia el propósito de promover aprendizaje. Su diseño debería estar basado en una focalización preferente en los procesos que experimenta el estudiante en el afán de aprender, a diferencia de las metodologías tradicionales que están fuertemente basadas en el procesamiento del contenido por parte del docente.

El concepto de aprendizaje que se propone en este Modelo Educativo implica poner en práctica los siguientes principios operativos:

- (a) Definir con claridad y precisión los resultados de aprendizaje esperados, ya sea para un curso o para una clase específica. Estos resultados deben estar expresados en términos de desempeños, habilidades o acciones que componen las competencias del perfil.
- (b) Comunicar estos resultados esperados a los estudiantes, ayudarlos a que los comprendan y se apropien de ellos, de tal manera que los valoren como logros significativos para ellos.
- (c) Implementar escenarios de aprendizaje en los que los estudiantes deban enfrentar desafíos de relevancia práctica, actuar para abordarlos y resolverlos, y trabajar en equipo en su solución. No es suficiente con pretender que los estudiantes adquieran el conocimiento de contenidos, si no tienen la posibilidad de utilizarlos en la generación de productos prácticos.
- (d) Basar la metodología de cada clase en la “producción” activa de conocimiento por parte de los estudiantes en el aula, por sobre la actividad del docente. Los estudiantes deberían plantearse problemas, indagar información relevante, elaborar propuestas, discutir en grupos, elaborar informes y presentaciones, etc. Las exposiciones y presentaciones del docente deberían estar al servicio de orientar las actividades de los estudiantes.
- (e) Generar múltiples espacios y oportunidades para que los estudiantes expongan sus propuestas y opiniones (sus productos) y reciban retroalimentación, por parte de sus pares y del docente.
- (f) Asegurar que en todo momento los estudiantes están involucrados en actividades que los preparan para los desafíos de la práctica profesional, dotando así a la docencia de pertinencia, vocación práctica y compromiso con la empleabilidad.

En definitiva, se espera que las metodologías de enseñanza sean una expresión clara y definida de efectividad para promover aprendizaje en los estudiantes. Dicha efectividad supone una búsqueda permanente de un mejor entendimiento de los procesos de aprendizaje por parte de los docentes, así como de un creciente dominio de las técnicas de enseñanza más efectivas.

4.2 Evaluación del aprendizaje

La evaluación del aprendizaje es un proceso fundamental para establecer el efectivo logro de los aprendizajes esperado en los estudiantes. La evaluación le permite al docente conocer los avances y dificultades de los estudiantes para lograr los resultados esperados y además es una ocasión de retroalimentación a los estudiantes sobre esos logros. Los procedimientos de evaluación deben ser programados y diseñados antes del inicio del curso, de tal manera que siempre los estudiantes puedan disponer de información transparente respecto de cómo serán evaluados, y así estén en condiciones de organizar su preparación. De lo anterior se concluye que la evaluación también juega un rol de la mayor importancia en la promoción del aprendizaje.

Todo lo anterior implica poner en práctica los siguientes principios operativos en relación con la evaluación del aprendizaje:

- (a) El foco principal de los procedimientos de evaluación deben ser las competencias del perfil, por lo que siempre la evaluación debe ser pertinente a tales competencias.
- (b) Los criterios de evaluación deben ser análogos a los que se aplica para evaluar a los profesionales del campo respectivo.
- (c) A partir del principio anterior, se debe hacer un esfuerzo particular para que los estudiantes logren aquellas certificaciones profesionales que son deseables en las respectivas carreras.
- (d) El proceso fundamental en la evaluación del aprendizaje es la “producción” autónoma de conocimiento, habilidades y competencias por parte de los estudiantes. Ello implica la utilización de procedimientos que proporcionan oportunidades para producir.
- (e) Los procedimientos de evaluación deben ser justos. Ello implica que se debe evaluar aquello que ha sido enseñado y los criterios de evaluación deben ser conocidos con anticipación por los estudiantes.
- (f) Los procedimientos de evaluación y los instrumentos utilizados deben presentar un diseño congruente con la naturaleza de las capacidades que se evalúa. La evaluación está primordialmente al servicio de proporcionar retroalimentación adecuada y experta a los estudiantes y al docente.
- (g) Se debe proporcionar una pronta y adecuada retroalimentación de los resultados de la evaluación a los estudiantes, a fin de aprovechar el impacto de dicha retroalimentación en la calidad del aprendizaje.

Se espera que la evaluación no sea utilizada sólo como una ocasión para fiscalizar el trabajo de los estudiantes, sino como una verdadera oportunidad de aprendizaje. En ese sentido, también es aconsejable que los docentes apliquen formas de evaluación que a su juicio favorezcan el aprendizaje, como pueden ser aquellos procedimientos que los estudiantes resuelven fuera de aula, los que resuelven en parejas o pequeños grupos, los que elaboran con asesoría del docente, etc. Lo relevante es que los actores del proceso educativo puedan obtener información sobre logros y dificultades de los estudiantes en el proceso de aprender, de modo que puedan adoptar medidas correctivas o de mejoramiento.

4.3 Diseño y planificación de los cursos: el Descriptor y Syllabus

Todos los aspectos de la docencia se materializan finalmente en el diseño de cada curso individual, que se establece en el Descriptor; y en la planificación de las actividades y de la secuencia didáctica del mismo, establecido en el Syllabus.

El Descriptor corresponde a la bajada pedagógica de los elementos de competencia la definición de los objetivos, la metodología de enseñanza y evaluación y otras informaciones que son imprescindibles que los estudiantes conozcan, así como también que los observadores externos puedan evaluar.

El Syllabus corresponde a la planificación docente, destinada a promover de manera efectiva el aprendizaje de los estudiantes. El Syllabus sirve de guía de aprendizaje a los estudiantes y de marco orientador de las prácticas pedagógicas del docente.

La Dirección Académica del ITC establece los requerimientos específicos para la elaboración del Syllabus. Hay un conjunto básico de elementos tanto del Descriptor como del Syllabus que siempre deben estar presentes, y son:

Descriptor:

- (a) La presentación del curso, en que se establece el propósito educativo y la relevancia del curso, con miras a favorecer la motivación de los estudiantes.
- (b) Los datos básicos de identificación del curso, el docente y, eventualmente, otros participantes docentes.
- (c) Los objetivos de aprendizaje, en que se especifica los logros de aprendizaje que se espera que los estudiantes exhiban después de terminar el curso.
- (d) Los contenidos del curso, en que se resume el marco conceptual del curso, con los principales temas o tópicos que serán abordados en él.

- (e) La metodología de aprendizaje, en que se sintetiza la estrategia docente global que se seguirá en el curso para promover aprendizaje.
- (f) La bibliografía, que incluye un listado de fuentes bibliográficas necesarias para el estudio y conocimiento de la temática del curso.

Syllabus:

- (a) Los datos básicos de identificación del curso, el docente y, eventualmente, otros participantes docentes.
- (b) Los objetivos de aprendizaje, en que se especifica los logros de aprendizaje que se espera que los estudiantes exhiban después de terminar el curso.
- (c) El cronograma, que detalla la planificación de cada sesión del curso.
- (d) La metodología de evaluación del aprendizaje, que sintetiza la estrategia que se seguirá para evaluar tanto el progreso de los estudiantes como sus logros de aprendizaje.

Es importante insistir en que el Syllabus es un “contrato” entre el docente y los estudiantes, ya que establece todo el conjunto de acciones docentes que el primero se compromete a realizar para promover el aprendizaje con efectividad, mientras que también establece qué acciones y compromisos se espera de parte de los estudiantes para que sea posible lograr dicha efectividad.

Última actualización	Elaborado por	Validado por
Enero de 2018	Gabriel Olave Henríquez Jefe de Desarrollo Académico	Bruno Salinas mora Director Académico