

**Elementos para la construcción de un
dispositivo evaluativo en el marco de la
enseñanza orientada a competencias.**

Prof. Gustavo Hawes B.

Instituto de Investigación y Desarrollo Educacional

Universidad de Talca – Chile

2007

0.	Presentación.....	5
1.	Consideraciones genéricas.....	6
1.1	Cuestiones iniciales.....	6
1.2	Dispositivo evaluativo.....	6
1.3	Evaluación en el marco de la enseñanza basada en competencias.....	7
a.	Complejidad de la competencia y el producto	7
b.	Visibilidad de la competencia	10
c.	Evaluación y repertorios	10
d.	Efectos de la evaluación	12
e.	Situaciones límite en evaluación.	13
1.4	A manera de síntesis.....	15
2.	Elementos de un dispositivo.	16
2.1	Identificación	16
a.	Relación con la competencia que compromete el módulo	16
b.	Posición de la evaluación en el plan de trabajo docente	17
2.2	Productos	18
a.	Definición	18
b.	Componentes.....	18
c.	Criterios de rigor	20
2.3	Propósitos evaluativos.....	20

a.	Propósitos y decisiones de selección y nivelación.....	21
b.	Propósitos y decisiones de corrección, ampliación, compensación.....	21
c.	Propósitos y decisiones de promoción, certificación, graduación/titulación.....	22
2.4	Pauta de desempeño	23
a.	Noción	23
b.	Componentes.....	24
c.	Estándar.....	25
d.	Rúbricas	26
e.	Ponderaciones.....	26
f.	Un ejemplo.	27
3.	Instrumentación.....	29
3.1	Noción de instrumento	29
3.2	Tipología de instrumentos según características genéricas.....	30
3.3	Ejemplos de recursos para diferentes productos.....	31
3.4	Ponderación.....	31
3.5	Traducción a escala	32
4.	Propuesta genérica para un dispositivo evaluativo.....	33
5.	Lecturas recomendadas:	34

0. Presentación

El tema de los dispositivos de evaluación es una cuestión mayor en la evaluación por competencias. Efectivamente, evaluar competencias es algo que escapa a la mirada tradicional sobre la evaluación que está instalada en nuestras universidades, es decir, una concepción de la evaluación como el acto de verificar si los estudiantes “poseían” los conocimientos y habilidades que supuestamente el profesor había puesto allí, en cada estudiante.

También, en los términos del nivel de formación profesional universitaria, evaluar competencias escapa a los marcos conceptuales y procedimentales que se han desarrollado para evaluar competencias en el marco de la formación vocacional o técnico profesional. En este campo, los trabajos de Cinterfor, de la OIT, son de primer orden y nivel; sin embargo, su importación mecánica y acrítica al mundo de la formación universitaria puede ser un error mayor, si se atiende al carácter de las competencias profesionales de nivel universitario.

En la universidad la formación profesional de sus egresados constituye un compromiso, y se entiende que la competencia es un complejo saber actuar de manera pertinente en una situación dada, que moviliza recursos personales, contextuales y de redes, para resolver y a la vez dar cuenta de los problemas y las soluciones adoptadas.

En la perspectiva de la complejidad, no es posible considerar entonces que la competencia puede evaluarse de manera tan general que finalmente no diga nada, ni de manera tan específica que impida cualquier comparabilidad. Se requiere alcanzar un rango de interacción entre generalidad y especificidad que permita describir de manera razonablemente clara lo que se pretende, que sea de lectura fácil para los diferentes interesados (estudiantes, padres, empleadores), y que pueda sostener un juicio y una certificación de la habilitación de un sujeto sobre una competencia.

Este documento se encuentra articulado considerando dos grandes secciones, la primera dedicada a revisar los aspectos más relacionados con las características y rol del dispositivo evaluativo en la formación basada en competencias, así como una mirada que considera elementos protocolares para validar la construcción de un dispositivo evaluativo.

1. Consideraciones genéricas

1.1 Cuestiones iniciales

La evaluación es una de las cuestiones más críticas y estratégicas que enfrenta todo proceso formativo. Este carácter se incrementa cuando se considera la evaluación de competencias, en el marco de un curriculum basado en competencias, y en el contexto de los estudios de formación profesional de nivel universitario.

Un punto clave que es preciso destacar y mantener presente a lo largo de toda esta reflexión es el siguiente: ***la evaluación es cofigurativa al itinerario curricular que debe seguir el estudiante***, implicando con ello que la evaluación

- necesariamente debe ser concebida al interior y en íntima relación con el plan formativo y el itinerario curricular,
- la evaluación no es paralela al proceso de enseñanza sino que se articula de manera íntima y necesaria con éste
- la evaluación tiene roles que exceden la mera constatación de la existencia o no de ciertos repertorios en los sujetos
- siendo un itinerario un continuo, la evaluación no puede concebirse como una serie de actos disjuntos e inconexos sobre los cuales se promedia, sino que debe responder también al carácter de continuidad.

1.2 Dispositivo evaluativo.

Un dispositivo evaluativo es una declaración (proyecto escrito) que se sostiene sobre una estructura teórica e hipotética que da cuenta de un módulo de trabajo en relación a las decisiones asociadas a la enseñanza y el aprendizaje, que por una parte refleja la concepción curricular y didáctica misma que sostienen la institución y el docente, a la vez que establece los propósitos y decisiones asociados, los productos esperados según detalle, la instrumentación y procesos observacionales, el manejo de los datos, la construcción de los juicios y la traducción de éstos en una escala, cuando corresponda.

1.3 Evaluación en el marco de la enseñanza basada en competencias

Al tenor de lo señalado, hay algunos conceptos clave que deben ser aproximados en su descripción, a fin de disponer de un léxico sobre el cual exista una convergencia tal que posibilite un sentido compartido. Primeramente se considera la cuestión de la complejidad de competencia y producto; luego, se discute acerca de la visibilidad de la competencia; en tercer lugar, una distinción entre la evaluación de repertorios y la evaluación de desempeños; a continuación, los efectos que puede tener la evaluación, para terminar con algunas situaciones límite en la evaluación.

a. Complejidad de la competencia y el producto

El argumento de la complejidad de la competencia y el producto proviene de al menos tres fuentes: la complejidad propia de la tridimensionalidad¹ con que se concibe habitualmente a la competencia, la complejidad proveniente de la interacción de la competencia con el conjunto de las competencias que configuran el perfil profesional, la complejidad que se genera en los diferentes componentes de la misma (acción – constructo conceptual – contexto).

En cuanto a lo primero, la complejidad se plantea en el caso del producto como la necesidad de incorporar en la definición que de este último hace el docente, las condiciones de realización que den cuenta de las dimensiones menos relevantes. Por ejemplo, para un producto netamente cognitivo, la formulación debe considerar los aspectos procedimentales y afectivo-sociales; a su vez, un producto centrado en una ejecución o performance, debe explicitar los componentes cognitivos y socio-afectivos que están implicados. Esto plantea una demanda a la manera de definir el producto en la enseñanza basada en competencias.

Se señaló en segundo término la complejidad que se genera en la interacción de la competencia con el conjunto de las competencias que configuran el perfil profesional. En efecto, dado que cada estudiante realiza su propio itinerario personal, logrando un nivel

¹ Dimensiones cognitiva, procedimental, actitudinal-interpersonal. Para mayor información sobre la temática de evaluación y complejidad, ver Hawes (2006).

de habilitación desde su realidad social y cultural, no es posible distinguir los logros que se deben al proceso formativo institucional y aquellos que obedecen al capital social y cultural que tienen los estudiantes, efecto de la realidad familiar misma y de la manera en que se ha jugado su proceso formativo anterior.

Existe también la complejidad que se genera en los diferentes componentes de la competencia (acción – constructo conceptual – contexto), lo que se refleja en la propuesta formativa y tiene directa relación con la propuesta evaluativa.

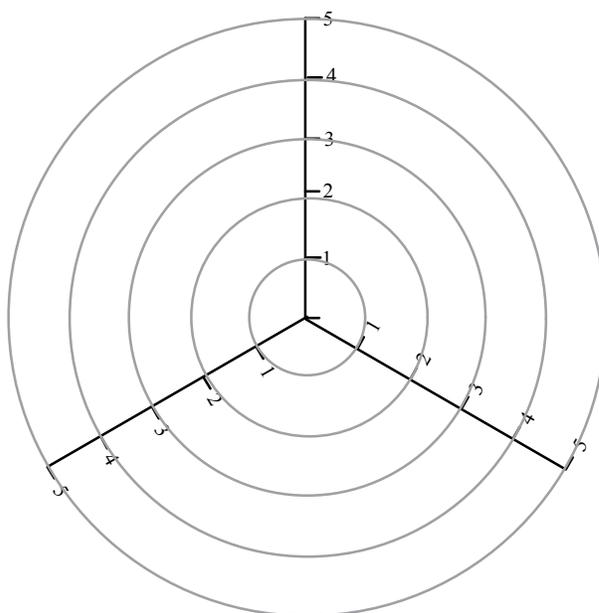


Ilustración 1 - Diagrama de complejidad de la competencia sobre tres dimensiones

Si, a manera de hipótesis, concebimos tres niveles de complejidad para cada una de las dimensiones, tendríamos una matriz como la siguiente, para la competencia genérica “actuar en la mediación de personas y organizaciones”.

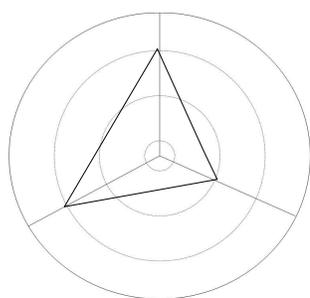
Alto	Producir un proyecto	Mediación a nivel de organizaciones	En el ejercicio en la vida real de la profesión
Medio	Producir un informe	Mediación a nivel de grupos en la organización	En situación de simulación
Bajo	Informar sobre lecturas controladas	Mediación a nivel de personas	En una situación de prueba /laboratorio

	Acción	Constructo conceptual	Contexto
--	--------	-----------------------	----------

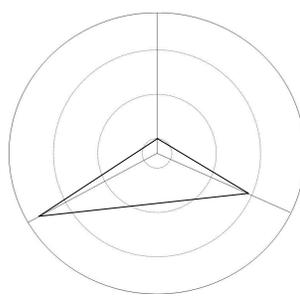
De acuerdo a la matriz, habría un campo de posibilidades de producto que asciende a $3 \times 3 \times 3 = 27$ posibles escenarios de producto que estarían en condiciones de ser considerados, y todos ellos satisfacen la competencia. Claro está que el grado de satisfacción es variable, pero ello depende de otros aspectos como el propósito formativo, su rol en el proceso formativo general, el nivel de desarrollo de los estudiantes. En este caso, la demanda más alta sería "producir un proyecto de mediación a nivel de organizaciones en el ejercicio en la vida real en la profesión". Cualquiera de los tres elementos puede hacerse variar para dar cuenta de la complejidad requerida.

En consecuencia, la nomenclatura del diagrama para este caso específico quedaría definida como

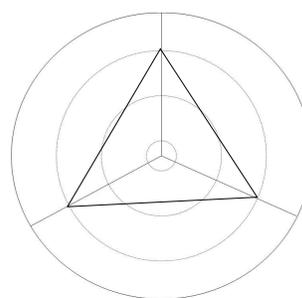
Eje 1: Acción	Eje 2: Constructo	Eje 3: Contexto
1. Informar	1. Mediación a nivel de personas	1. Situación de prueba
2. Producir informe	2. Mediación a nivel de grupos	2. Simulación
3. Producir un proyecto	3. Mediación a nivel de organizaciones.	3. Vida real



A



B



C

Independiente cómo se denominen los ejes en las ilustraciones anteriores, asumiendo que la distancia del centro a la periferia representa la complejidad creciente, es posible ver cómo en las diferentes situaciones se privilegia la complejidad mayor en alguno de

los ejes (A y B) o bien se busca una complejidad comparable sobre cada uno de los ejes (C).

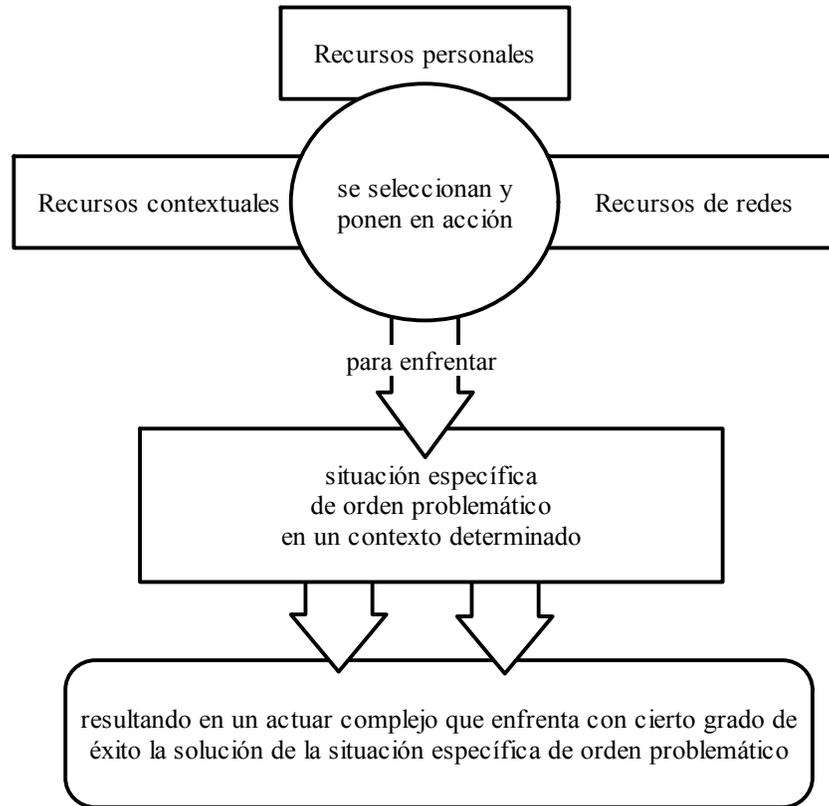
b. Visibilidad de la competencia

La competencia no es observable en sí misma; incluso, puede pensarse razonablemente que no hay un "en sí misma" de la competencia. Efectivamente, por una parte la competencia, más que un atributo de un sujeto, es una atribución que otros hacen acerca de la competencia de un sujeto, a partir de las ejecuciones complejas que éste evidencia o produce. Esto hace que diferentes audiencias puedan producir diferentes atribuciones de competencia para una misma ejecución: no son los mismos juicios de un auditorio genérico que escucha a un pianista, que los de la comisión de expertos críticos y musicólogos que escuchan la misma interpretación.

Por otra parte, no puede afirmarse que la competencia tiene una realidad propia "residente" en el sujeto. Si bien la descripción de la competencia tiene una consistencia en la formalidad del enunciado, de hecho, la competencia-actuante, en cuanto una ejecución compleja, moviliza diversos recursos que no son propios ni exclusivos de esa ejecución. Eventualmente podría pensarse que en el sujeto residen ciertos repertorios de recursos cognoscitivos, emocionales, culturales, actitudinales, motrices, etc., pero ninguno de ellos ni la adición de ninguno de ellos configura una competencia: solamente la puesta en acción por el sujeto con un propósito definido, en interacción con condiciones contextuales y ambientales, permite hablar de "actuar competente" y a partir de allí hacer la atribución de competencia hacia el sujeto.

c. Evaluación y repertorios

En la práctica modal de la evaluación en las universidades, en particular en aquellas materias o asignaturas consideradas "teóricas", es una práctica habitual centrar la evaluación sobre el registro de la "cantidad de conocimiento" que "posee" el estudiante. La parcialidad de la observación y la unicidad de la fuente pone en peligro la validez y sustentabilidad de los juicios de habilitación/no-habilitación que finalmente emite el docente.



Como puede observarse en la ilustración anterior, que intenta graficar burdamente los componentes centrales del actuar competente, los recursos personales son solamente un grupo dentro de muchos otros recursos. Más aún, los recursos o repertorios no dan cuenta del actuar, sino que éste se resuelve en el enfrentamiento de las situaciones problemáticas, con cierto grado de éxito. La "posesión" de un repertorio determinado no asegura el actuar competente de un sujeto: conocer exhaustivamente las características, propósitos, consignas, baremos, etc., de una prueba psicológica determinada, no garantiza que el sujeto es competente en la administración, puntuación y evaluación. Ciertamente, la ausencia del repertorio puede ser una evidencia de la no viabilidad de la competencia, pero no basta con saber de los repertorios: es preciso poder observar el desempeño del sujeto en el enfrentamiento de un problema profesional determinado.

Por consiguiente, la verificación de la existencia de repertorios no es una base suficiente para justificar un juicio de habilitación en una competencia. La inferencia implicada no es lícita lógicamente como tampoco válida desde el ángulo didáctico: la única base para enunciar un juicio de habilitación es la observación del actuar del sujeto en la resolución de un problema tipo que corresponde a la familia de problemas a los que se orienta la competencia.

d. Efectos de la evaluación

Los efectos de la evaluación de los logros de aprendizaje se relacionan en parte con los propósitos, si es que se actúa de manera consistente. No obstante, puede suponerse razonablemente que existen otros efectos o impactos, aunque no sean controlados directamente por el docente, aunque sí pueden ser mediados.

Cuando los propósitos son explícitos, es relativamente fácil prever las decisiones asociadas y los efectos; en otros casos las cosas se presentan más difíciles. La tabla a continuación intenta resumir algunos de estos efectos.

Propósito	Decisiones	Efecto
Centradas en el docente		
Diagnóstico	Seleccionar	Un grupo de estudiantes (o sujetos) reciben el derecho de ingresar a un programa de formación dado.
	Ubicar / asignar	Se asigna a los estudiantes a diferentes grupos, atendiendo a variables pedagógicas relevantes; ocasionalmente, el azar juega un rol en este tipo de decisiones.
	Derivar	Un estudiante es derivado hacia otro programa de formación, sobre la base de criterios pedagógicos y otras consideraciones.
	Compensar o nivelar	Se proporcionan oportunidades de aprendizaje adicionales orientadas a compensar o recuperar déficits de aprendizaje o competencia que presentan ciertos estudiantes.
Formativo	Ampliación	Estudiantes que revelan altos niveles de desempeño reciben oportunidades adicionales de formación, atendiendo al mayor potencial que presentan
	Recuperación	Se proporciona a un estudiante que ha fracasado parcialmente, pero cuyos antecedentes permiten prever que con un esfuerzo adicional de bajo nivel, será capaz de recuperar los niveles de logro que le habilitarán para continuar los estudios
Sumativo	Promover o retener	Un estudiante es habilitado en la competencia del módulo, razón por la cual recibe un certificado de promoción. Si no logra la habilitación, entonces se le requiere cursar nuevamente el módulo en cuestión.
	Certificar	Ya sea desde el docente particular o desde la propia institución universitaria, la certificación constituye un

Propósito	Decisiones	Efecto
		documento que establece la garantía de la habilitación; es otorgada por una universidad de origen ² la que asume así frente a la sociedad la responsabilidad de lo obrado.
Centradas en el estudiante		
Aprendizaje	Verificar	El interés del estudiante se centra en verificar hasta qué punto ha logrado los propósitos de aprendizaje, a partir de lo cual puede esperarse una acción focalizada por el mejoramiento.
Promoción	Aprobar	En el marco de la formación, la aprobación (certificación) de los distintos hitos del proceso es condición para la certificación final. Por consiguiente, para el estudiante es crítico obtener calificaciones que se ubiquen en la zona de aprobación de la escala (en el caso local, una nota igual o superior a 4.0)
	Certificación	La certificación de un título profesional o un grado académico viene siendo un propósito axial sobre el cual encuentran sentido y justificación los esfuerzos y propósitos verificativos y de aprobación señalados.

e. Situaciones límite en evaluación.

Al menos dos situaciones límite se presentan en el marco evaluativo, particularmente relevantes cuando se trata de evaluación de logros de competencias. La primera tiene que ver con los errores decisionales, y la segunda con el carácter cerrado de la escala.

En cuanto a los errores decisionales, se plantean fundamentalmente en la dicotomía implicada por los juicios de habilitado/no-habilitado; en términos de la escala local, juicios de habilitación representados por las calificaciones bajo 4 y las que son iguales o superiores

² Sistema vigente en Chile

res a 4. La razón de por qué se denominan errores reside en que se falsea la premisa (nivel logrado vs. nivel no logrado) y al hacerlo también se falsea la conclusión.

		Nivel de logro	
		Logrado	No logrado
Decisión	Aprueba	Decisión correcta	ERROR: certificar una habilitación no lograda
	No aprueba	ERROR: no certificar una habilitación lograda	Decisión correcta

Como se observa en la tabla anterior, hay dos tipos de error:

uno, certificar una habilitación no lograda, lo que se traduce en asignar una calificación igual o superior a 4 al rendimiento de un estudiante que no amerita tal calificación; el riesgo que se asume es certificar una competencia no lograda, que se ve morigerado en la situación de formación porque puede asumirse que el sujeto aún tiene tiempo para lograr los aprendizajes; sin embargo, la situación cambia cuando se trata de una competencia de salida o del perfil, ya que se estaría certificando como profesional a alguien cuyos desempeños no alcanzan el nivel necesario, poniendo en peligro a la sociedad y al mismo sujeto, y errando en la responsabilidad pública de agencia certificadora y acreditadora;

el segundo, no certificar la habilitación a quien sí lo merece por su desempeño, asignándole una calificación inferior a 4, impidiéndole por tanto proseguir su itinerario formativo y, ocasionalmente, frustrándolo; el riesgo de reprobar a un estudiante que merece ser aprobado es mayor que el anterior, porque en esta ocasión, en lugar de añadir una oportunidad, se la niega, con el agravante que el estudiante ni siquiera está en condiciones que hagan razonable esa medida.

Ahora bien, es importante destacar que los procesos formativos no siguen rígidamente las reglas de la lógica (que hemos utilizado aquí solamente con propósitos de ilustración); por consiguiente, la linealidad connatural a procesos basados en estructuras binarias (correcto-incorrecto, verdadero-falso) no necesariamente es la propia de los procesos formativos. En éstos es mucho más clara y presente la mirada desde la lógica difusa, en la que no existen sólo valores absolutos (1-0, verdadero-falso, correcto-incorrecto) sino también valores intermedios, generándose un continuum entre polos teóricamente abso-

lutos. Efectivamente, las calificaciones binarias equivalen a afirmar saberes completa y totalmente falsos o verdaderos, o bien correctos o incorrectos.

1.4 A manera de síntesis.

Los principales puntos a tener en cuenta para ingresar al mundo de la evaluación en el marco de la formación de las competencias profesionales implican, primero que nada, la convicción de que ya no es posible pensar en evaluar "a la antigua" si es que se quiere dar cuenta de las competencias profesionales. De esta forma, se afirma el carácter configurativo de la evaluación y el itinerario curricular propuesto para el estudiante: evaluación y enseñanza, evaluación y aprendizaje van íntimamente unidos. Si no hay evaluación, la enseñanza y el aprendizaje carecen de sentido.

La complejidad es un referente que está necesariamente instalado en el concepto de la competencia profesional. En el caso de los procesos formativos, la complejidad no solamente se evidencia en las declaraciones de perfiles de egreso y competencias, sino que de manera especial en la definición de los productos que se quieren lograr y son evidencia de la habilitación en la competencia; la complejidad de los procesos reconociendo la variabilidad y multiplicidad de fuentes de conocimiento de los estudiantes, así como la cantidad de las interacciones que se producen entre docentes y estudiantes así como entre los estudiantes entre sí o con algún referente (Dirección de la Escuela, profesores emblemáticos de la profesión, etc); finalmente, la complejidad de la propia evaluación que como tal es mucho más y más compleja que simplemente elaborar un test, administrarlo y luego aplicar los procedimientos de medición psicométrica usuales (independiente de su relevancia para el análisis de estos datos).

La evaluación también es un acto de responsabilidad y responsabilización social de la institución formadora y de cada uno de sus miembros. Al certificar las competencias de un egresado, la institución se convierte en aval y fiadora, en garantía de la calidad de la formación del mismo. Ello hace máximamente relevantes las cuestiones relativas al error en la evaluación: se trata de los problemas de siempre, aunque abordados de otra manera, como los puntos de corte.

2. Elementos de un dispositivo.

De acuerdo a la descripción anterior, un dispositivo debe contener al menos los siguientes elementos: identidad, productos, niveles de desempeño ...

2.1 Identificación

La identificación tiene que ver con las relaciones que se establecen entre el dispositivo evaluativo y las características de la competencia y de la forma en que se pretende enseñarla. Al menos, exige establecer la relación entre el dispositivo y la competencia comprometida por el módulo de aprendizaje-enseñanza, a la vez que señalar su posición en el plan de trabajo programado por el docente para un período académico dado.

a. Relación con la competencia que compromete el módulo

El dispositivo evaluativo señala expresamente la relación con la competencia que compromete el módulo en cuanto consiste en un programa de trabajo que se articula con la enseñanza (como una dimensión de la misma) para colaborar al aprendizaje de los estudiantes. Algunos de estos aprendizajes-producto están más normados que otros, dependiendo del carácter de la competencia así como la edad evolutiva de los sujetos.

El elemento articulador para la construcción del dispositivo evaluativo son el producto (y subproductos), en la medida que traduce(n) apropiadamente a la competencia y los subproductos objeto del módulo de aprendizaje. Las instancias de observación sistemática de los subproductos se imbrican apropiadamente con el itinerario curricular del módulo.

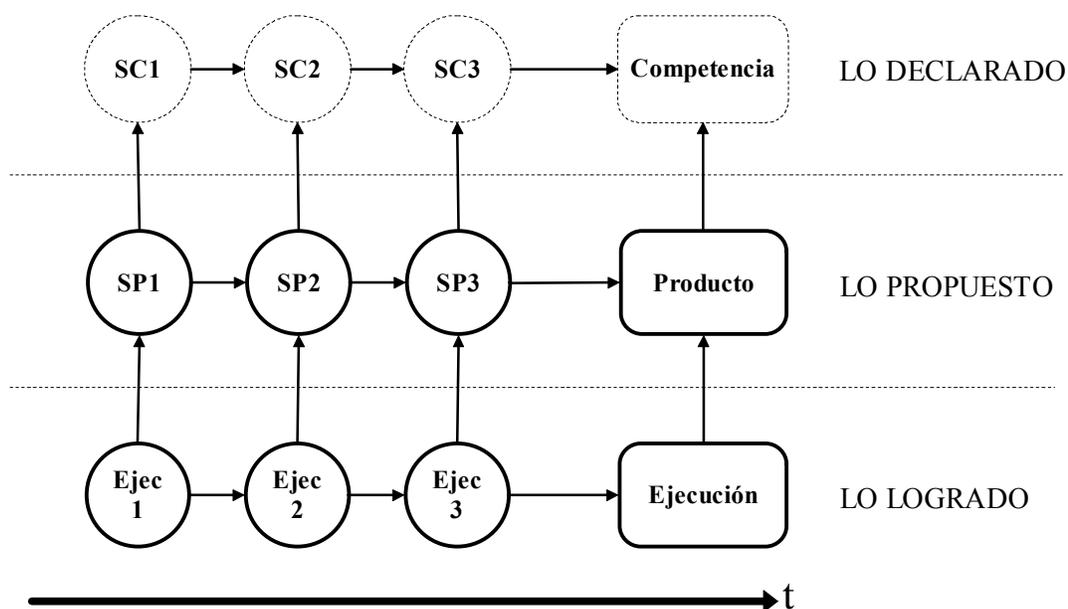
Por otra parte, se debe esperar que el producto solicitado como evidencia se relacione con la práctica profesional de la disciplina. Independiente del nivel o curso en que se encuentre el estudiante de educación superior, los productos de aprendizaje deben ser propuestos y definidos en relación a la práctica de la profesión. No basta con un ejercicio en que se haga una referencia general a la profesión para luego concentrarse en la "materia", sino que es preciso construir y diseñar experiencias que se refieran a problemas de la práctica profesional y los resuelvan efectivamente.

Por ejemplo, una cosa es la habilidad para calcular la velocidad de impacto de un objeto "x" en caída libre y otra es calcular lo que sucede a una tonelada de mineral de cobre cuando le cae un pilón de 2500 kilos desde 2 metros de altura. Las posibilidades de cálculo no se reducen a reemplazar la fórmula, sino que debe tener en cuenta la resistencia

de los materiales, el tiempo disponible, el gasto de energía, las cuestiones de seguridad y bioseguridad, etc.

b. Posición de la evaluación en el plan de trabajo docente

El dispositivo evaluativo que se construye para un módulo de aprendizaje-enseñanza determinado se relaciona configurativamente con el itinerario curricular.



En la ilustración anterior se intenta mostrar gráficamente esta relación configurativa. Para cada competencia y subcompetencia declarada, se posee un formato de trabajo (syllabus, programa) que las ordena según cierta secuencia. En paralelo y articuladamente, la evaluación sigue el mismo ritmo: cada subproducto representa una ejecución, la cual será observada, registrada y evaluada conforme a los criterios establecidos en el dispositivo evaluativo.

2.2 Productos

a. Definición

El producto y los subproductos de aprendizaje esperados son declaraciones que enuncian y especifican los logros específicos que se hipotetiza serán obtenidos por los estudiantes una vez cumplido o completado el módulo o unidad de aprendizaje que los propicia. Cada uno corresponde correlativamente a la competencia y subcompetencias asociadas cuya habilitación constituye el propósito del módulo. El producto es una declaración de lo esperado y por consiguiente se mueve en ese plano de abstracción, y en cuanto hipótesis genera un espacio de posibilidades en el cual el producto queda satisfecho en relación a los propósitos buscados.

El producto, por otra parte, se constituye en la evidencia que permite a un juez experto (por ejemplo, el docente, o una comisión, o un jurado) establecer un juicio acerca del grado de habilitación de un sujeto o grupo sobre una competencia, respaldando una certificación del mismo, o produciéndola por sí mismos.

El producto, que es una ejecución compleja observable, traduce a la competencia, que es un enunciado complejo de familias de ejecuciones complejas. Por lo tanto, puede haber varios productos que traducen a la misma competencia. De aquí se desprende la importante conclusión que la convergencia de los resultados no es necesariamente un buen criterio para determinar los logros, de manera tal que un mismo juicio evaluativo (traducido, por ejemplo, en una calificación) puede referirse a diferentes productos (realizaciones) porque esos productos a su vez se refieren a la misma competencia.

b. Componentes

En un producto, al igual que en una competencia, pueden hacerse distinciones y establecer subcomplejos de ejecución (subproductos), cuyo logro es condición necesaria para el logro del conjunto. Esto no significa que un producto sea descomponible en partes independientes, sino que –por el contrario– estos componentes son completamente coherentes con el producto final, no teniendo sentido sin esta referencia, al menos en el plano del proceso de aprendizaje-enseñanza.

El enunciado de un producto comprende formalmente lo siguiente:

- Una realización, es decir, un complejo de ejecuciones que en su conjunto e interacción responden al concepto de competencia, y que se traducen en un objeto, algo que no está en los sujetos (docentes, estudiantes), pero que éstos pueden realizar si movilizan los recursos de manera adecuada.
- Constructo conceptual, que corresponde a la estructura de acción (o esquema de acción) que se supone ha sido aprendida por el sujeto. Eventualmente, puede confundírsele con los “contenidos”, es decir, el listado de elementos que, a la manera del índice de un libro de texto los estudiantes deben “saber”. No obstante, el sentido del constructo conceptual es más profundo, instalándose al nivel de las estructuras de profundidad que dan cuenta de la realización o producto. Las estructuras de profundidad corresponden a los esquemas de acción que están enmarcados en las convicciones, las creencias, las hipótesis incuestionadas que finalmente moldean y modelan la forma de aproximarse a la realidad. Los esquemas de acción constituyen estructuras aprendidas que luego el sujeto va a intentar reproducir para resolver otros problemas de la realidad; cuando éstos no se prestan a su modelamiento por las estructuras existentes, entonces es posible iniciar un nuevo proceso de aprendizaje.
- Condiciones de realización: las características que deben poseer los objetos producidos, situación de desempeño, formato, soporte, etc., cuando son relevantes para los propósitos de certificación de las competencias. En este componente se pueden instalar frecuentemente algunos requisitos transversales o genéricos que, sin ser propios del campo disciplinario del programa de formación, sí están presentes en el proceso y juegan un rol importante en las competencias en que se habilitan los sujetos.
- Nivel de desempeño básico habilitador. Este componente es una clave importante, toda vez que señala el punto de quiebre y de distinción entre los que dominan y los que no-dominan la competencia. La agencia británica de aseguramiento de calidad ha desarrollado el concepto de “threshold” o “umbral”, que se describe como el nivel mínimo aceptable para que un profesional pueda ejercer su profesión sin convertirse en un peligro o amenaza para sí mismo y los demás.

c. Criterios de rigor

Un producto debe cumplir con ciertas condiciones de rigor que han de resguardarse a fin de tener un producto correctamente declarado. Las principales condiciones son:

- Semánticamente no vacío: los enunciados de producto deben ser significativos para los participantes en el proceso formativo; enunciados demasiado genéricos tienden a vaciarse y a hacerse ambiguos y irrelevantes, en cuanto no han sido significados en el marco en que se utiliza;
- Representatividad respecto de la familia de actuaries complejos que comprende la competencia, posibilitando el establecimiento de esquemas de acción que permitirán al estudiante actuaries similares en el marco de la familia;
- Factibilidad de tiempo, de manera que los logros esperados puedan obtenerse en los plazos y tiempos establecidos en el plan de formación; un producto que no sea viable por las condiciones de tiempo, es un mal producto desde el punto de vista pedagógico
- Factibilidad de recursos, de manera que los recursos de todo tipo que serán requeridos, se encuentren a la mano, de ser posible.
- Más de una solución posible, de manera que los estudiantes dispongan de un margen para crear sus soluciones, incorporando en ellas sus propios repertorios personales, sus creencias, expectativas, valoraciones, etc. Esto implica cierta ambigüedad e indeterminación en los datos o condiciones. Este criterio refiere expresamente a la convicción de que no existen verdades eternas e inmutables, sino que éstas son construcciones humanas situadas en la historia.

2.3 Propósitos evaluativos

Propósitos evaluativos, y su asociación a los diversos momentos del desarrollo de la enseñanza y aprendizaje del módulo. Sentido de la evaluación. En el caso de los DE en el marco de la enseñanza-aprendizaje normalmente se trata de propósitos de verificación el nivel de logro de un estudiante respecto de una competencia o subcompetencia, con el fin de tomar decisiones de (a) selección y nivelación, (b) corrección, ampliación, com-

pensación o (b) promoción, certificación, graduación. Las decisiones de nivelar o corregir se asocian al carácter formativo. Las decisiones de promoción (o reprobación) se asocian al carácter sumativo.

a. Propósitos y decisiones de selección y nivelación

Seleccionar es una decisión por la cual algunos estudiantes son admitidos a un programa y otros no, sobre la base de ciertos criterios previamente establecidos y comunicados. Normalmente se asume que el propósito de la selección, desde el punto de vista institucional, es contar con los estudiantes que tengan los mejores niveles de competencia y, así, aumentar la probabilidad de éxito. Puede suceder que existan otros criterios como el talento artístico, competitividad deportiva, género, estatus socioeconómico, etc., que funcionen como factores de selección. Sin embargo, las instituciones generalmente ponen la atención sobre indicadores de rendimiento escolar o académico, como son las calificaciones (v.gr., promedio de notas de enseñanza media) o puntajes obtenidos en algún examen reconocido (PSU, por ejemplo).

La nivelación corresponde a una selección de segundo momento, clasificando a los sujetos en dos grupos: aquellos que se suponen en condiciones de iniciar inmediatamente los procesos formativos, y aquellos para quienes se requiere un proceso previo de nivelación o habilitación en ciertas competencias clave. La nivelación como estrategia para mejorar las posibilidades de éxito de los estudiantes no es una práctica común en el medio universitario³; normalmente se deja que los estudiantes con menos recursos o bajos niveles de habilitación se las arreglen solos, produciéndose luego los procesos de "selección natural", lo que denominamos "darwinismo académico", es decir, la supervivencia del más apto. Un punto que quedará por aclarar es la aptitud para qué o frente a qué.

b. Propósitos y decisiones de corrección, ampliación, compensación

Estas decisiones normalmente se toman en el desarrollo del proceso de aprendizaje-enseñanza, y tienen que ver con la estructura de oportunidades que se ha diseñado para que los estudiantes dispongan de recursos contextuales y de redes para avanzar en el aprendizaje.

³ Al menos en el medio nacional.

Las decisiones de corrección tienen que ver fundamentalmente con hacer presente a los estudiantes los casos en que sus acciones no responden o lo hacen imperfectamente, a las demandas del subproducto de aprendizaje. Ocasionalmente pueden significar rehacer lo imperfecto y dar cuenta fundada de las decisiones que sustentan la nueva realización; el trabajo implicado por el proceso correctivo requerirá de los sujetos estudio adicional, repasos, nuevas lecturas o conversaciones, nuevas ejecuciones.

Por su parte, las decisiones de ampliación se orientan a proporcionar a los estudiantes nuevas fuentes de información, nuevas situaciones problemáticas o desafíos que incluyan un margen mayor de indeterminación o ambigüedad. Estas oportunidades de ampliación deben ser puestas a disposición de todos los estudiantes y no sólo de aquellos cuyos desempeños han destacado sobre los criterios o estándares prefijados.

Finalmente, las decisiones de compensación tienen que ver con oportunidades adicionales para estudiantes que no han tenido la oportunidad de verse ante situaciones de aprendizaje que son requeridas para el trabajo en un módulo determinado. Ocasionalmente se las denomina de "nivelación", pero este concepto pone el foco sobre el estudiante y sus logros que estarían "bajo el nivel", a la vez que centrando la responsabilidad sobre el sujeto; en cambio, la acepción de "compensar" pone el foco en la estructura de oportunidades que no tuvo el sujeto en su momento. Por eso este tipo de enseñanza se denomina "compensatoria" más que "remedial".

c. Propósitos y decisiones de promoción, certificación, graduación/titulación.

Cuando se trata de propósitos de promoción, certificación o graduación, el foco se mueve desde el desarrollo de los procesos formativos, hacia el término o final de los mismos, asociándose a la llamada "función sumativa"⁴ de la evaluación.

Las decisiones de promoción se ubican en el cierre de un módulo de trabajo en el proceso formativo; estas decisiones implican que el docente seleccione aquellos estudiantes cuyos desempeños garantizan (i) el aprendizaje efectivo de la competencia, y (b) un des-

⁴ Entendemos "sumativa" en el sentido del latín "summa", es decir, como síntesis; no se concibe lo "sumativo" como mera adición (yuxtaposición) de elementos.

empeño de similar o mejor calidad en el futuro. En el vocabulario corriente se trata de decidir quiénes son “promovidos” y quiénes no.

Las decisiones de certificación se apoyan sobre las anteriores y constituyen un acto por el cual el docente da fe ante la comunidad que los estudiantes que ha promovido en el marco de la enseñanza, son personas que tendrán un desempeño competente en el futuro, ya sea en módulos siguientes o en la vida laboral.

En el caso de las decisiones de graduación y titulación, la diferencia radica en que es la institución formadora la que garantiza el desempeño competente de un nuevo profesional. La institución formadora no es solamente ministro de fe de sus propios actos, sino que se convierte en aval y garantía ante la sociedad respecto de las competencias efectivas de uno de sus egresados. Esto da pie, entonces, para pensar en (i) la validez relativa de la responsabilización que viene asociada a los grados y títulos, así como (ii) lo importante que es fijar los referentes a nivel de “perfil de egreso” más que “perfil profesional”, por todos los inconvenientes que ello trae consigo.

2.4 Pauta de desempeño⁵

a. Noción

La pauta de desempeño es un instrumento genérico, referido a cada uno de los productos y subproductos que considera el módulo; en ella se establecen los términos de referencia del logro de un sujeto o grupo así como los diversos niveles del logro del mismo. Esta pauta fija los criterios por los cuales se determinará si un sujeto es acreditable o no como habilitado en la competencia. Básicamente, la pauta de desempeño tiene un carácter matricial en que por las filas se encuentran los componentes del producto y por las columnas los niveles de logro previstos; las celdillas contienen las rúbricas que delimitan semánticamente los diversos niveles de logro para los diferentes componentes.

Disponer de una pauta de desempeño posibilita al docente focalizar la enseñanza, seleccionar los materiales curriculares, decidir y definir la situación problemática específica en la que deberá realizarse el desempeño.

⁵ Se proporciona un ejemplo en página 27.

Los estudiantes, estando en conocimiento previo de la pauta de desempeño tienen una orientación acerca de los ejes que debe atender en su proceso de aprendizaje. A la vez, al conocer la pauta de desempeño y la descripción de los requerimientos para diferentes niveles de habilitación, puede también decidir acerca del nivel en que quiere ser habilitado. Finalmente, disponer de antemano de la pauta de evaluación del desempeño, otorga a los estudiantes una herramienta para –por una parte- demandar al docente la enseñanza apropiada, y, por otra, garantizar reglas comunes, conocidas previamente, y que han sido negociadas con el docente.

En el caso de los gestores curriculares⁶, éstos pueden basarse en las pautas de desempeño –que han convenido con antelación en el marco de la escuela o programa de formación- para establecer los indicadores de logro a nivel de grupos-curso o escuela.

b. Componentes

Una pauta de evaluación de desempeño se compone de

- diversos elementos que interactúan para darle a ésta su consistencia y validez.
- elementos de contextualización: referencia al módulo y carrera
- competencia o subcompetencia a la que se refiere la pauta
- producto o subproducto que traduce la competencia o subcompetencia, expresado en términos del nivel más complejo esperable del grupo de estudiantes
- elementos configuran al producto: estos dependen del tipo de producto que se pide; normalmente se distinguen aspectos formales (presentación), sustantivos (lo que hace al producto), de respaldo (bibliografía, antecedentes, datos de apoyo).

Una vez establecidos, para cada uno de los elementos hay que decidir los indicadores que los operacionalizan.

Para cada indicador, establecer cuál es el estándar (ver siguiente sección)

⁶ Conocidos como jefes de carrera, coordinadores de carrera, directores de escuela. Su rol es un tema aún ambiguo y de carácter sumamente local.

c. Estándar

Un estándar se define en este marco, como el nivel de desempeño mínimo requerido para ser certificado en la competencia.

En términos negativos un estándar define el nivel de desempeño que habilita al estudiante sin que sea un peligro para la sociedad o para sí mismo: es decir, el porcentaje máximo de error probable aceptable en su desempeño. En otros términos, si un estudiante es certificado en el estándar, quiere decir que puede desempeñarse apropiadamente (aunque con cierto margen de error, torpeza, exceso de tiempo, costo incremental) en la competencia, asumiendo que la práctica posteriormente le permitirá perfeccionar su desempeño.

Por consiguiente no hay que confundir el concepto de estándar en este marco con el de estándar en el marco de la medición psicométrica, en el cual responde a la media aritmética de una distribución de puntajes y por consiguiente depende de las características del grupo normativo o de referencia.

En el caso de evaluación de competencias, el estándar es fijado con antelación y de manera independiente del grupo. Para su construcción se toman en consideración las "buenas prácticas", es decir, aquellas que se conforman al contenido de la competencia operacionalizada para un ámbito de formación dado. Finalmente, el estándar es construido por un grupo de jueces expertos, y sancionado como tal por alguien que posee la autoridad necesaria para hacerlo.

Fijar un estándar es un punto delicado en la construcción del dispositivo evaluativo, ya que será la base para emitir los juicios evaluativos sobre los desempeños de los estudiantes. Desde un punto de vista administrativo, el estándar determina el significado de la calificación mínima de aprobación (la nota 4.0 en la escala de 1 a 7 en Chile), lo que no deja de tener importancia porque, al menos al interior de un centro educativo o programa de formación, habrá un acuerdo acerca del significado de los puntos de la escala y, por consiguiente, se lograrán dos resultados normalmente inexistentes: (i) transparencia: significación común y compartida por todos de las calificaciones, y (b) comparabilidad: los niveles de logro son comparables en cuanto todos ellos implican un reconocimiento y certificación de habilitación en la competencia.

d. Rúbricas

Las rúbricas son las especificaciones que fijan el significado de los diferentes niveles de logro que presenta una ejecución (Cfr. Hawes, 2004b), siendo su rol más importante colaborar a establecer el significado de los niveles de logro, de manera tal que sea entendido y comprendido por los diversos actores del proceso formativo. Desde el punto de vista epistémico, la rúbrica declara el contenido, hace explícita y fija la semantización de los niveles de logro que están siendo rubricados. Si bien las rúbricas no garantizan el logro de la significación común y la comparabilidad de las calificaciones, colaboran sustancialmente a ellas, proporcionando una base no sólo para el entendimiento entre los docentes sino para los estudiantes, quienes tendrán este respaldo para poder evaluarse a sí mismos e instalar los reclamos si los hubiera sobre un referente externo.

e. Ponderaciones⁷

Una vez estructurada la pauta de desempeño surgen preguntas como: ¿todos los elementos tienen el mismo valor? ¿qué sucede si un sujeto no califica como habilitado en uno de los elementos? En cada uno de estos casos hay que instalar criterios decisionales que se puedan usar consistentemente.

En cuanto al valor de los elementos, ciertamente una posibilidad es asignarles a todos el mismo peso, con lo cual ninguno de ellos tendrá más importancia que otros. También es posible, sin embargo, asignar pesos diferentes a distintos componentes atendiendo a la importancia relativa de dichos elementos en el logro del producto, en cuanto indicadores de calidad de desempeño. La decisión de ponderar normalmente corresponde al docente o al equipo docente de la escuela o centro educativo; con esto último se tiene un respaldo colegiado, de manera que se debilita el argumento de la arbitrariedad.

Similarmente, frente a la pregunta de qué pasa si un sujeto no está habilitado en uno de los elementos, es necesario declarar los criterios decisionales. Por ejemplo,

⁷ En relación a las ponderaciones para calcular la calificación, ver la sección de página 31

- para ser habilitado en la competencia, un sujeto deberá lograr el estándar en todos y cada uno de los componentes del producto que aparecen en la pauta de desempeño;
- para ser habilitado en la competencia, un sujeto deberá lograr el estándar en todos los componentes, pudiendo tener un (dos, tres, etc) elemento bajo el nivel de habilitación.

Como puede advertirse, existe flexibilidad para establecer los criterios, pero éstos deben ser aclarados desde el comienzo y mantenidos consistentemente.

f. Un ejemplo.

A propósito del módulo de Sociedad y Cultura II⁸, el cual articulaba los ejes de identidad, modernidad y globalización, surge la pregunta acerca de cómo evaluar el nivel de logro de los estudiantes. Sabiendo que la competencia considerada como objeto del módulo tenía que ver con "emitir un juicio ciudadano en el marco de los problemas sociales", y teniendo en cuenta la complejidad del desempeño involucrado, se decidió proponer a los estudiantes un caso para ser resuelto desde la argumentación sobre los elementos axiales de identidad, modernidad y globalidad.

El caso, sintéticamente, plantea lo siguiente: la Fundación Pablo Neruda enfrenta una crisis financiera, tal que deberá buscar una solución o simplemente cerrar. Una cadena de comida rápida, McDonald's, ofrece millonario apoyo a cambio de instalar un local de comida rápida en la casa "La Chascona", Santiago. Dilema que se presenta a los miembros del Directorio de la Fundación es mantenerla y renunciar a la identidad; o bien, mantener la identidad y enfrentar el desfinanciamiento.

La tarea que se pide al estudiante es resolver el dilema, argumentadamente, y proponerlo al Directorio de la Fundación (No se espera que los estudiantes opten por una de las posiciones en pugna, según las preferencias del docente, sino que simplemente hagan una opción y la fundamenten, sin importar a quién favorece dicha opción).

El producto esperado es un escrito de carácter argumental y respaldado.

En este producto se distinguieron los siguientes componentes cruciales:

- 1.- Planteamiento del problema
- 2.- Desarrollo argumentativo, con tres subpreguntas:
 - a. ¿cómo aparecen las categorías de análisis?
 - b. ¿cuál es su relación con los intereses en juego?
 - c. ¿en qué sentido es posible una negociación entre la fundación y la empresa?
- 3.- Solución propuesta, fundada

4.- Referencias o respaldos.

Pauta de desempeño resultante.

Componente	Deficiente 1-3,9	Habilitado básico 4-4.5	Habilitado 4.5-6	Destacado 6-7
1.- Planteamiento del problema	No identifica apropiadamente el problema o lo hace parcialmente	<i>El problema considera los elementos básicos que permiten reconocerlo como tal: necesidad de financiamiento, oferta de la empresa</i>	El enunciado expresa además el conflicto de intereses	El enunciado es completo, incorporando además algún tipo de reflexión sobre el asunto.
2.- Desarrollo argumentativo - ¿cómo aparecen las categorías de análisis?	Las categorías no aparecen, o sólo parcialmente, o sólo las nombra	<i>Asocia apropiadamente categorías de análisis a los intereses de cada uno de los actores involucrados</i>	Establece correctamente las categorías de análisis a cada actor, indicando además la forma en que se manifiestan operacionalmente	Asocia categorías analíticas a intereses de cada uno de los actores, indicando cómo ambos pueden ser examinados bajo las categorías
- ¿cuál es su relación con los intereses en juego?	No identifica relaciones	<i>Asocia las categorías a los intereses de ambos actores, sin incorporar mayores detalles</i>	Asocia categorías a intereses de los actores, detallando la forma en que éstos se relacionan con aquéllas	Asocia categorías e intereses, detalla la forma de la relación, e incorpora juicios relativos a las hegemónicas en pugna
- ¿en qué sentido es posible una negociación entre la fundación y la empresa?	Afirma o niega simplemente	<i>Afirma o niega señalando al menos un argumento pertinente</i>	Afirma o niega indicando más de un argumento pertinente	Afirma o niega, argumentando desde un posicionamiento crítico a partir, al menos, de una categoría: toma de posiciones
3.- Solución propuesta fundada	No alcanza a elaborar una propuesta; hace una propuesta trivial e inconsistente con lo anterior	<i>Elabora una propuesta consistente con la argumentación</i>	Elabora una propuesta consistente con la argumentación y fundamentándola	Elabora una propuesta consistente con la argumentación, fundamentándola, y expresa los impactos y posibles escenarios.
4.- Referencias	No hay referen-	<i>Hay referencias</i>	Hay referencias básicas que se	Hay referencias extensas, que represen-

	cias	<i>básicas.</i>	utilizan como respaldo de los argumentos	tan visiones alternativas, y utilizadas como respaldo de los argumentos
--	------	-----------------	--	---

3. Instrumentación

3.1 Noción de instrumento

Denominaremos “instrumento” en este contexto a cualquier dispositivo que permita obtener información válida y confiable respecto de alguna de las dimensiones del desempeño de los estudiantes que nos interesa observar. Los instrumentos están al servicio de la observación y su principal aporte es colaborar a obtener la información buscada. Especificación de los instrumentos que se utilizarán para recoger información apropiada para documentar los logros que se pretende evaluar.

En cuanto tales, los instrumentos actúan como mediadores entre un observador que busca conocer el estado o comportamiento de algunas dimensiones de su objeto de interés, razón por la cual los datos observados se limitarán a aquellos que es capaz de proporcionar el instrumento, lo que pone en evidencia el riesgo de utilizar un único tipo de instrumento en la evaluación de competencias complejas. Por otro lado, los instrumentos son contruidos para observar ciertos aspectos o variables, de manera tal que no pueden sino proporcionar información respecto de esos aspectos o variables, siempre que estén bien contruidos.

La idea de “objetividad” –o el ideal de objetividad- que tradicionalmente se busca en los datos de la medición educacional se ve desafiada en sus supuestos más básicos, a saber, que la realidad es externa e independiente del observador, que los instrumentos siempre proporcionarán la misma información independientemente del observador, de lo observado o de sus elementos contextuales. En efecto, podemos pensar que la realidad “aprendizaje” no es externa ni independiente del “docente” que observa, sino que es contruida o puesta por éste en un acto de construcción colectiva que define al “estudiante” como tal; los instrumentos, por su parte, han sido contruidos teniendo a la vista el “objeto” a observar, de manera tal que no pueden hacer sino proporcionar datos acerca de esa parte de la realidad para cuya observación fue contruido, sobre las definicio-

nes proporcionadas por los mismos constructores (si un instrumento proporciona datos para los cuales no fue diseñado, entonces se trata de un mal instrumento, al menos en la tradición de la medición).

En los diferentes campos de observación de los comportamientos humanos, de acuerdo a las definiciones que se pongan,

3.2 Tipología de instrumentos según características genéricas.

<p>Papel y lápiz. El sujeto produce o marca respuestas por escrito sobre un soporte de papel o virtual.</p>	<p>Ejecución. El sujeto realiza las acciones especificadas en la situación de examen, siguiendo las consignas que se le señalen.</p>
<p>Respuesta cerrada. El sujeto se ve requerido a marcar una entre varias posibles respuestas, previamente establecidas. Las posibilidades de respuesta está determinadas previamente.</p>	<p>Respuesta abierta. El sujeto debe producir la respuesta antes que marcarla o elegir-la entre un conjunto previamente establecido. La forma y contenido de la respuesta dependen del sujeto que responde</p>
<p>Administración individual: La situación de examen requiere que se realice individualmente, sujeto por sujeto.</p>	<p>Administración grupal: La situación de examen permite que varios sujetos se sometan a la misma simultáneamente.</p>
<p>Potencia. El sujeto se ve requerido a producir el máximo resultado, en márgenes de tiempo relativamente holgados. El foco está puesto sobre la calidad de la respuesta o ejecución.</p>	<p>Velocidad. El sujeto se ve requerido a producir la mayor cantidad de resultados o respuestas en un marco de tiempo previamente establecido. El foco está puesto sobre la cantidad de respuestas o ejecuciones.</p>
<p>Respuesta máxima. El sujeto es requerido para que produzca una respuesta que indique cuál es el máximo nivel de logro obtenido. Se basa en la idea de</p>	<p>Respuesta típica. Se espera que el sujeto produzca las respuestas que le son habituales y que en cierto modo lo caracterizan (tipifican).</p>

3.3 Ejemplos de recursos para diferentes productos

Tipo de producto	Recursos de instrumentación
Exposición oral ante un público	Lista de cotejo; Escala de apreciación
Informe escrito de carácter técnico o científico	Lista de cotejo; Rúbricas y estándares
Ensayo escrito en situación de examen	Pauta de chequeo; Escala de apreciación
Maqueta, objeto físico, obra de arte	Pauta de chequeo; Escala de apreciación
Ejecución artística: interpretación musical, actuación teatral	Pauta de chequeo; Escala de apreciación
Práctica profesional in situ	Informe de supervisor; Lista de cotejo del responsable; Autoinforme evaluativo (memoria)
Comprensión de tópicos disciplinares	Exámenes tipo ensayo; Exámenes de selección múltiple; Exámenes orales individuales
Trabajo en equipo	Autoinforme; Evaluación por pares

3.4 Ponderación

Ponderación de los diferentes subproductos de aprendizaje y condiciones generales de aprobación. Cada uno de los componentes del módulo (unidades de trabajo) puede tener una ponderación propia en orden al producto final, dependiendo de la escala que se utilizará. También se señalan las condiciones especiales que deben cumplirse; por ejemplo, no reprobado ninguno de los subcomponentes; o puede permitirse tener un subcomponente renovado sin aprobar. Este es un punto a decidir a nivel de escuela.

El sentido de la ponderación, como puede advertirse fácilmente es poder dar pesos relativos a los diferentes componentes, en orden a generar un valor único o promedio, que sintetice o resuma las múltiples observaciones y registros realizados, de manera de disponer de un único juicio evaluativo.

Entre los criterios de rigor más importantes respecto de la ponderación se encuentran:

- los productos que se ponderan deben ser comparables, es decir, deben estar todos referidos a la competencia;
- las ponderaciones corresponden a estructuras evaluativas que dan cuenta de la complejidad de la competencia o subcompetencia cuyo desempeño se evalúa; por ello, no es admisible tener ponderaciones por dimensiones como "cognitivo", "procedimental", "actitudinal";
- la estructura de ponderaciones debe ser conocida de antemano por los estudiantes a fin de que ellos puedan tomar decisiones en torno a sus propios procesos de aprendizaje, a la vez que focalizar los esfuerzos en aquellos aspectos que son cruciales

3.5 Traducción a escala

Una escala es concebida como un dispositivo que permite representar en una breve expresión, los juicios evaluativos que se pronuncian acerca de los desempeños observados a través de los productos de aprendizaje. Normalmente se utilizan escalas numéricas de diferentes rangos (1 a 7, 0 a 100, 1 a 20, etc) aunque también son utilizadas escalas alfabéticas (A+, A, A-, B+, B...); incluso en los niveles preescolares se utilizan escalas propias para personas del nivel preoperatorio como "caritas sonrientes". Lo crucial de estas escalas es que, independiente de su carácter, es que todas ellas hacen referencia al carácter ordinal de los puntajes, representando un juicio de apreciación que un evaluador pronuncia acerca del desempeño de alguien.

A pesar de la apariencia matemática, las escalas son esencialmente ordinales y por ello no es completamente lícito calcular estadísticos propios del nivel intervalar o de razón (como promedio aritmético y varianza).

Un aspecto adicional tiene que ver con la estimación por puntos o por bandas. Normalmente una nota o calificación es una estimación puntual, con los consiguientes proble-

mas que tiene una estimación por puntos. Por ello, muchas observaciones son mejores que sólo una, aunque esta última sea de mejor calidad (validez y confiabilidad); todo esto se apoya sobre la teoría de los grandes números.

4. Propuesta genérica para un dispositivo evaluativo

Como es posible advertir en la Ilustración 2 a continuación, básicamente contamos con cinco momentos en el diseño de un dispositivo evaluativo. Primero, la competencia hacia la cual se intencionan los procesos de aprendizaje y enseñanza, la cual está traducida convenientemente en un producto que ya ha sido sancionado por al menos los docentes de la carrera.

Disponiendo del producto y los subproductos, es posible generar para cada uno de aquellos una pauta de desempeño que los traduzca en términos de los desempeños buscados.

A partir de la pauta de desempeño se toman las decisiones relativas a instrumentación, ponderaciones y escalamiento.

Como puede advertirse, en esta lógica las escalas e instrumentos son decisiones que se toman al final del proceso de construcción del dispositivo, y no se parte por ellos, como es una práctica habitual.

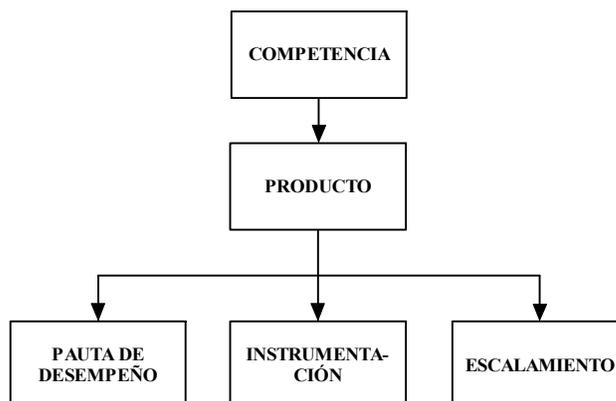


Ilustración 2 - Modelo general para un dispositivo evaluativo

5. **Lecturas recomendadas:**

Hawes, Gustavo (2004a). Evaluación de Competencias en la Educación Superior. Universidad de Talca, IIDE

Hawes, Gustavo (2004b). Estándares y Rúbricas. Universidad de Talca, IIDE

Hawes, Gustavo (2006). Evaluación de competencias y la epistemología de la complejidad. Universidad de Talca, IIDE

Nota: mayor cantidad de documentos se encuentran en los sitios:

<http://cicad.otalca.cl>

<http://gustavohawes.blogspot.com>