

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El punto de partida inicial de la docencia, desde el cual se deciden las metodologías de enseñanza-aprendizaje, las estrategias de evaluación y la secuencia en que se irán presentando los contenidos a lo largo de un semestre, es determinar qué es lo que se quiere que los estudiantes sean capaces de saber/hacer etc., una vez finalizado el proceso. Ese **qué** corresponde a los **resultados de aprendizaje**.

En términos formales, los resultados de aprendizaje forman parte de los programas de curso<sup>1</sup>, cuyo propósito central es informar y guiar a docentes y estudiantes respecto del proceso de enseñanza-aprendizaje que se llevará a cabo. Para ello es fundamental que éste contenga resultados de aprendizaje relevantes y pertinentes que reflejen con claridad lo que se quiere lograr en un curso.

El presente documento propone el uso de resultados de aprendizaje, dando cuenta del propósito de los mismos, así como plantea elementos a considerar en su formulación.

### **¿Por qué resultados de aprendizaje de aprendizaje y no objetivos de enseñanza?**

El diseño de programas de curso así como de objetivos puede ser abordado de diversas maneras, considerando además las particularidades propias de cada disciplina, así como de cada curso al interior de una disciplina. Un curso de fundamentos teóricos tendrá un mayor foco en contenidos que un taller práctico, en que se esperará aplicar dichos contenidos. Sin embargo, en ambos casos, la evidencia final de aprendizaje estará dada por aquello que **el estudiante** es capaz de demostrar.

En las dos últimas décadas ha surgido además abundante evidencia que muestra que cuando la enseñanza tiene como foco al estudiante, es mejor dirigida y tiene más posibilidad de lograr su

---

<sup>1</sup> Cuando se haga referencia a curso, éste puede ser una cátedra, un taller, una práctica. Refiere a cualquier actividad académica que forme parte de la malla curricular de una carrera.

propósito último, a saber, el aprendizaje (Bransford, Brown & Cocking, 2000; Darling-Hammond & Bransford, 2007).

El docente tiene, sin duda, un rol fundamental y necesario en que este proceso ocurra, es quien determina lo que se quiere lograr y quien decide respecto de las estrategias y pasos a llevar a cabo, pero se reconoce que lo fundamental para el éxito del proceso educativo reside en poner en el centro de dicho proceso al estudiante.

### **¿Qué es un objetivo o resultado de aprendizaje?**

Un objetivo de aprendizaje es un planteamiento de lo que los estudiantes deben ser capaces después de haber completado un curso, o en momentos determinados de un curso (Nilson, 2010). Se entiende que es un logro que se alcanza como consecuencia de haber realizado las actividades de un curso (Crispín, Gómez, Ramírez & Ulloa, 2012).

### **¿Qué aportan los resultados de aprendizaje al docente?**

Como se mencionó anteriormente, los resultados de aprendizaje tienen un rol central en la formulación de los programas de cursos, y además cumplen con una serie de funciones de apoyo a la labor docente.

Un primer elemento a considerar es que le permiten seleccionar actividades y metodologías de enseñanza adecuadas y pertinentes al logro de los aprendizajes propuestos. Una vez que se ha determinado el resultado de aprendizaje, las distintas metodologías de enseñanza a las que un docente puede acceder, toman un sentido más claro y el docente tiene un mejor apoyo para decidir qué metodología puede ser más apropiada que otra en determinados cursos.

Un segundo aspecto a tener en cuenta es que le permiten determinar estrategias de evaluación que informen sobre el logro de los aprendizajes propuestos. Dado que los resultados de aprendizaje establecen desempeños factibles de ser observados, permiten seleccionar de mejor

forma las estrategias de evaluación de aprendizaje que permitan que dichos desempeños se manifiesten.

Finalmente, orientan el proceso que se lleva a cabo durante el semestre así como la toma de decisiones de acuerdo a cómo vaya transcurriendo el curso. Durante un semestre pueden darse diversas situaciones que puedan llevar a modificar la planificación; cuando se tiene claro el objetivo último del proceso de enseñanza-aprendizaje, se pueden tomar decisiones más informadas y adecuadas a la situación.

### **¿Qué aportan los resultados de aprendizaje a los estudiantes?**

En tanto los resultados de aprendizaje son quienes orientan el programa de curso, que puede entenderse también como una hoja de ruta, proveen además de orientaciones e informaciones valiosas a los estudiantes.

Por una parte les permite saber qué es lo que se espera de ellos, puede llevar a que se planteen propósitos personales y así poder guiar su proceso de aprendizaje.

Del mismo modo, les permite saber cómo organizar su tiempo y esfuerzo en pos del logro del objetivo planteado.

De lo anterior se deriva que los resultados de aprendizaje pueden contribuir al desarrollo de habilidades metacognitivas en los estudiantes, al tener que ir evaluando su proceso, determinar qué estrategias les están siendo más adecuadas o no para alcanzar los aprendizajes, y poder hacer cambios en cómo están abordando el proceso de enseñanza-aprendizaje del curso.

### **Algunas consideraciones previas a la formulación de resultados de aprendizaje de un curso**

En la docencia universitaria, los cursos que se dictan no son unidades aisladas, sino que forman parte de una malla curricular más amplia, que se ha diseñado para lograr el perfil de egreso que una carrera se ha propuesto. Para ello puede ser pertinente tomar en cuenta aspectos como los siguientes:

- ¿Cuál es el perfil de egreso de la carrera en que está inserto este curso?
- ¿En qué lugar de la malla curricular está situado este curso?
- ¿Cuál debiera ser el aporte de este curso a la malla curricular?
- ¿Qué conocimientos previos y habilidades ya poseen los estudiantes cuando toman este curso?
- ¿Para qué cursos siguientes debiera este curso preparar a los estudiantes?

El tener en cuenta estas preguntas, permite determinar el propósito específico del curso, lo que incidirá en un planteamiento más adecuado y pertinente de los resultados de aprendizaje del mismo.

### **Características de un resultado de aprendizaje**

Dado que el resultado de aprendizaje no es sólo un enunciado que el docente desarrolla para sí mismo, si no que debe poder ser comunicable a los estudiantes y a cualquier persona que quisiera informarse sobre el curso (otros docentes, directivos de la carrera, directivos de la universidad u otros), su formulación debe atender a determinadas características:

- Explicitar lo que el estudiante será capaz de demostrar al final del curso.
- Ser claros y observables.
- Indicar un verbo/acción lo más concreto y verificable posible.
- Procurar describir una única acción en cada resultado de aprendizaje (o dos si están estrechamente relacionadas).
- Orientar la selección de métodos de enseñanza y estrategias de evaluación.

### **Ejemplos de formulación de un resultado de aprendizaje**

A continuación, mediante ejemplos, se irán presentando los elementos anteriormente señalados para la formulación de un resultado de aprendizaje.

a. El objetivo debe estar formulado *desde la perspectiva del estudiante*, indicando lo que se espera del estudiante en cuanto a desempeño. Observar la siguiente distinción:

Desde la perspectiva del docente	Desde la perspectiva del estudiante
El profesor enseñará distintas estrategias de recolección de datos en investigación cualitativa y sus instancias de aplicación.	El estudiante aplicará distintas estrategias de recolección de datos en investigación cualitativa, en función de su instancia aplicación.

b. El resultado de aprendizaje se articula en base a un verbo, que da cuenta de la conducta esperada. Idealmente debe dar cuenta de una sola acción y tener un buen nivel de especificidad. Observar la siguiente distinción:

Verbo con bajo nivel de especificidad	Verbo con alto nivel de especificidad
El estudiante conocerá los principales géneros literarios que se produjeron durante la Edad Media.	El estudiante identificará las características y fundamentales y los contextos específicos de producción de los principales géneros literarios de la Edad Media.

c. El resultado de aprendizaje debe ser claro y observable, lo que implica decidir cuál es el desempeño que será posible de ser observado y, posteriormente, evaluado.

Resultado poco factible de ser observado	Resultado altamente factible de ser observado
El estudiante valorará la empatía en el trato con otras personas.	El estudiante mostrará una actitud respetuosa y empática durante la atención a pacientes en el campo clínico en que se desempeña durante el semestre.

### **Sobre la redacción de un resultado de aprendizaje**

Teniendo ya presente que los resultados de aprendizaje deben dar cuenta de lo que el estudiante será capaz de demostrar, una vez finalizado el curso, la redacción del resultado de aprendizaje puede tomar dos formas generales, entre otras:

Frase que explicita en su enunciado que el estudiante será capaz de demostrar determinado desempeño
El estudiante desarrollará argumentación precisa de carácter oral, en temas asociados al campo disciplinar
Frase que se inicia con el verbo que dará cuenta de dicha acción
Distinguir la evolución histórica de la Psicología, sus principales escuelas teóricas y promotores claves

Lo esencial del resultado de aprendizaje, sea cual sea la redacción que se escoja, es que siempre esté manifestado desde la perspectiva del estudiante.

### **Tipos de resultados u objetivos de aprendizaje**

Dependiendo de las características del curso, y de la orientación de la carrera, los objetivos de aprendizaje pueden ser de distinto tipo. La mayor parte de los cursos universitarios tienen entre sus objetivos aquellos de carácter cognitivo, sin embargo, de acuerdo a la disciplina y curso en particular, pueden ser de otros tipos:

*Tipos generales de objetivos de aprendizaje<sup>2</sup>*

- a. *Psicomotores/procedimentales* → desempeño físico; puede involucrar coordinación ojo-mano. Ejemplos: procedimientos médicos; técnicas de laboratorio; manipulación de animales; reparar o manipular máquinas; cantar; bailar; tocar instrumentos musicales; uso de la voz, rostro y cuerpo en presentaciones orales.
  
- b. *Afectivos* → demostración de afecto y emociones apropiadas. Ejemplos: demostrar empatía a pacientes; mostrar confianza y preocupación por clientes, subordinados o estudiantes; mostrar tolerancia frente a diferencias; mostrar dinamismo, convicción frente a otros.
  
- c. *Sociales* → conductas e interacciones apropiadas y productivas con otras personas. Ejemplos: cooperación y respeto en un equipo; liderazgo; comportamiento asertivo al lidiar con conflictos; habilidades de negociación y mediación.
  
- d. *Cognitivos* → pensamiento en relación a hechos, conceptos, ideas, relaciones, patrones, conclusiones. Ejemplos: conocer y recordar; comprender y traducir; aplicación, análisis, síntesis y creación; evaluación.

---

<sup>2</sup> Adaptado de Nilson, 2010.

*Ejemplos de tipos generales de objetivos de aprendizaje*

Objetivo psicomotor / procedimental
Utilizar en forma efectiva y con destreza el <i>software</i> (programa) siguiente: MS, Word, Excel y PowerPoint.
Objetivo afectivo
Demostrar una escucha atenta y preocupada en la entrevista inicial con un paciente.
Objetivo social
Aplicar técnicas pertinentes de mediación en una situación simulada de conflicto.
Objetivo cognitivo
Describir la escuela como organización desde la perspectiva de la efectividad escolar, reconociendo sus principales componentes y el impacto de cada uno de ellos al logro de las metas escolares.

**Herramientas para la formulación de objetivos o resultados de aprendizaje**

Para poder definir con mayor especificidad este tipo de objetivos, una de las herramientas más utilizadas ha sido la taxonomía de Bloom (1956). Esta taxonomía, que ha contado con algunas reformulaciones como la desarrollada por Anderson & Krathwohl (2000), propone una jerarquía de procesos cognitivos, que van desde los procesos más básicos y concretos, hasta aquellos de mayor nivel de abstracción.

Una herramienta de este tipo permite varias cosas:

- Contar con orientaciones para decidir el verbo más adecuado que dará cuenta del logro que se espera del estudiante.
- Poder trazar una ruta de logros del estudiante, que va desde lo más simple y básico hasta lo más complejo.
- Orientar los tipos de actividades a implementar para el logro de los aprendizajes esperados.



Se presenta a continuación una formación de la taxonomía de Bloom, que propone listados de verbos, asociados a 6 niveles cognitivos que van en progresión de izquierda a derecha, desde lo más básico a lo más complejo.

*Taxonomía de Bloom, revisada por Anderson & Krathwohl (2000)*

				Evaluar	Crear
<b>Memorizar</b>	<b>Comprender</b>	<b>Aplicar</b>	<b>Analizar</b>		
Anotar	Asociar	Aplicar	Agrupar	Acumular	Arreglar
Archivar	Cambiar	Bosquejar	Analizar	Argumentar	Combinar
Bosquejar	Concluir	Calcular	Calcular	Evidencia	Componer
Citar	Comparar	Catalogar	Categorizar	Calibrar	Construir
Contar	Computar	Clasificar	Clasificar	Categorizar	Crear
Deducir	Contrastar	Completar	Comparar	Comparar	Desarrollar
Definir	Describir	Delinear	Contrastar	Concluir	Diseñar
Distinguir	Determinar	Desarrollar	Criticar	Considerar	Escribir
Enumerar	Diferenciar	Descubrir	Debatir	Contrastar	Generar
Escribir	Distinguir	Diseñar	Deducir	Criticar	Generalizar
Especificar	Explicar	Dramatizar	Detectar	Decidir	Integrar
Identificar	Expresar	Ejemplificar	Diferenciar	Describir	Inventar
Indicar	Formular	Emplear	Discriminar	Diagnosticar	Modificar
Leer	Identificar	Examinar	Distinguir	Discriminar	Organizar
Memorizar	Ilustrar	Modificar	Esquemmatizar	Distinguir	Planificar
Mencionar	Informar	Modular	Examinar	Enjuiciar	Preparar
Nombrar	Interpretar	Operar	Experimentar	Escoger	Producir
Recordar	Localizar	Organizar	Explicar	Estimar	Proponer
Reconocer	Manifestar	Practicar	Identificar	Evaluar	Reescribir
Registrar	Notificar	Predecir	Ilustrar	Hipotetizar	Reordenar
Relatar	Opinar	Preparar	Inferir	Justificar	Sintetizar
Repetir	Predecir	Programar	Inspeccionar	Juzgar	
Seleccionar	Preparar	Resolver	Investigar	Medir	
Señalar	Recordar	Transferir	Ordenar	Probar	
Subrayar	Recordar	Usar	Plantear	Predecir	
	Refrescar	Utilizar	Ponderar	Recomendar	
	Referir		Preguntar	Revisar	
	Relacionar		Probar	Seleccionar	
	Relatar		Reconocer	Tasar	
	Resumir		Relatar	Valorar	
	Revelar		Resumir	Verificar	
	Revisar		Seleccionar		
	Traducir		Separar		
			Solucionar		
			Tasar		

Es importante tener en cuenta que las taxonomías constituyen una referencia, y cada docente debe tomar decisiones en base a su disciplina y las características del curso. Dependiendo de ello, una misma acción (p.e., recordar, reconocer, entre otras) puede darse en distintos niveles y en distintos contextos; lo que implique reconocer será distinto en un estudiante de 1º año a un estudiante de 5º año, y será también diferente en un curso introductorio a lo que ocurra en un curso avanzado. Lo relevante será explicitar qué se entenderá por cada acción y bajo qué condiciones.

Una vez decididas las acciones que se esperarán, es importante especificar cómo estas se manifestarían. Se presentan a continuación ejemplos de desempeños, lo que se espera que un estudiante pueda demostrar, asociados a los distintos niveles de la taxonomía anterior.

*Ejemplos de desempeño, basados en Taxonomías de Bloom (1956) y Anderson & Krathwohl (2000)*<sup>3</sup>

Niveles de taxonomía	Ejemplos de desempeño
Memorizar	Definir el pentámetro yámbico. Identificar los principales pintores surrealistas.
Comprender	Resumir un capítulo de El Banquete de Platón. Traducir correctamente al español versos de Walt Whitman.
Aplicar	Describir un experimento que testea la influencia de tipos de luz en procesos de fotosíntesis. Usar el principio de Arquímedes para determinar el volumen de un objeto irregular.
Analizar	Determinar las variables a ser controladas en un experimento. Contrastar argumentos a favor y en contra de la clonación humana.
Evaluar	Evaluar la validez de conclusiones basadas en datos y análisis estadístico. Construir un argumento lógico sobre el suicidio asistido, opuesto a su propia opinión personal.
Crear	Escribir una historia breve en el estilo de Borges. Analizar críticamente una novela en base a evidencia, para desarrollar una crítica.

<sup>3</sup> Adaptado de Nilson, 2010.

## Referencias y recursos bibliográficos

Bransford, J.D., Brown, A.L. & Cocking, R.R. (Eds.) (2000). *How people learn*. Washington: National Academy Press. Disponible en: <http://www.nap.edu>

Carnegie Mellon (s/f). *The educational value of course-level learning objectives / outcomes*. Eberly Center for Teaching Excellence.

Crispín, M., Gómez, T., Ramírez, J. & Ulloa, J. (2012). *Guía del docente para el desarrollo de competencias*. Ciudad de México: Universidad Iberoamericana.

Darling-Hammond, L. & Bransford, J. (Eds.) (2007). *Preparing teachers for a changing world: what teachers should learn and be able to do*. San Francisco: Jossey-Bass.

Facultad de Odontología – Universidad de Chile (s/f). *Objetivos Educativos*. Departamento de Ciencias Básicas y Comunitarias. Documento de trabajo.

Nilson, L. (2010). *Teaching at its best*. EE.UU.: Jossey-Bass. Cap. 2.

Northern Illinois University (s/f). *Writing goals and objectives*. Faculty Development and Instructional Design Center.