

Serie

Modelo Educativo y
Guías de Implementación



Guía de evaluación para los aprendizajes UDLA

Dirección de Gestión Curricular
Dirección General de Asuntos Académicos
Vicerrectoría Académica



Santiago, 2021

Guía de evaluación para los aprendizajes UDLA

ISBN: 978-956-8695-04-0

Primera edición, 2015

Reimpresión, 2018

Segunda edición, 2021

Autoría primera edición

Lara Inostroza, Francia

Cabrera Pommiez, Marcela

Colaboración

Maureira Miranda , Alexis

Celis Valderrama, Nicolás

Edición y diseño

Muñoz Parietti, Camila

Sepúlveda Sandoval, Cristopher

Director de Gestión Curricular

Díaz Fernández, Ignacio

Directora General de Asuntos Académicos

Pérez Astete, Ángela

Vicerrector Académico

Vatter Gutiérrez, Jaime

Rectora

Romaguera Gracia, Pilar

Universidad de Las Américas

Dirección: Avda. Manuel Montt 948, Edificio A, 4to piso, Providencia, Santiago de Chile.

Correo electrónico: vra@udla.cl

Índice

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1. Antecedentes	5
1.2. Acciones evaluativas desarrolladas al interior de UDLA.....	8
2. ASPECTOS TEÓRICOS SOBRE EVALUACIÓN EDUCATIVA.....	10
2.1. ¿Qué entendemos por evaluación educativa?	10
2.2. Conceptos relacionados ¿y sinónimos?	12
2.3. Tipos de evaluación	12
2.4. Criterios e indicadores de evaluación	14
2.5. Agentes evaluadores.....	15
2.6. Etapas del proceso evaluativo	16
2.7. La perspectiva didáctica de la evaluación	19
2.8. Evaluación en el modelo de Wiggins y McTighe	20
2.9. Referencias Capítulo 1	21
3. PROCEDIMIENTOS PARA RECOGER INFORMACIÓN.....	22
3.1. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación	22
3.2. Otra clasificación de los instrumentos de evaluación	24
3.3. Procedimientos evaluativos utilizados en el aula	24
3.3.1. Procedimientos objetivos: pruebas e ítems	24
3.3.2. Procedimientos y técnicas de evaluación cualitativa.....	31
3.3.3. Procedimientos de evaluación auténtica.....	39
3.4. Referencias Capítulo 2.....	55
4. ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	56
4.1. Cualidades de un instrumento de evaluación.....	56
4.2. Evaluación de las habilidades cognitivas.....	59
4.3. Referencias Capítulo 3.....	67
REFERENCIAS	67

1. INTRODUCCIÓN

Esta nueva *Guía de evaluación para los aprendizajes UDLA* es una versión actualizada de la anterior *Guía para orientar la evaluación educativa en Universidad de Las Américas*. Al igual que su predecesora, se enmarca en un conjunto de políticas impulsadas por Universidad de Las Américas (UDLA) para mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Con dicho propósito, la Vicerrectoría Académica de esta casa de estudios, a través de la Dirección de Gestión Curricular (DGC), se ha propuesto socializar entre todo su cuerpo docente este documento que tiene como base la consecución de los siguientes objetivos:

Objetivos generales

- Establecer criterios comunes en torno al proceso de evaluación de aula que se realiza al interior de UDLA.
- Apoyar la labor evaluativa de todos los docentes, especialmente de aquellos que, sin tener la disciplina pedagógica en su base formativa, se enfrentan al proceso evaluativo en el aula.

Objetivos específicos

- Entregar a los docentes conceptos fundamentales sobre evaluación de aula y su relación con el Modelo Educativo de UDLA.
- Describir los principales procedimientos evaluativos que pueden ser aplicados en el aula, con el propósito de que los docentes conozcan y amplíen la gama de procedimientos o estrategias e instrumentos que utilizan.
- Señalar criterios conceptuales y prácticos que permitan al docente construir procedimientos de evaluación coherentes con los resultados de aprendizaje y los procesos metodológicos propuestos.
- Proponer ejemplos ilustrativos que demuestren coherencia pedagógica entre la elaboración de los procedimientos, estrategias e instrumentos de evaluación y los resultados de aprendizaje de cada asignatura.

En relación con los objetivos declarados, es importante mencionar que la evaluación educativa es una disciplina amplia que incluye varios tipos de objetos, a saber:

1. De aula.
2. Docente.
3. De centros educativos.
4. De programas.
5. De materiales educativos.

A lo largo de este documento solo se examinará en profundidad la evaluación de aula, es decir, la evaluación que es administrada por docentes y es aplicada a estudiantes que cursan programas de asignatura constitutivos de una carrera. Aclarado este punto, es necesario destacar los cuatro lineamientos básicos que se sostienen en esta guía:

- La evaluación se concibe como un proceso de construcción de conocimiento cualitativo y cuantitativo, que permite tomar decisiones de manera estratégica.
- La evaluación debe alinearse con los resultados de aprendizaje propuestos en el perfil de egreso y en el programa de asignatura, y con los componentes del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- La evaluación debe ser sistemática, rigurosa y lo más uniforme posible dentro de las diferencias naturales que se producen entre docentes, sedes y campus. Por tanto, los estudiantes de una misma carrera que asisten a sedes diferentes deben ser evaluados de modo similar, garantizándose así un estándar mínimo de calidad y pertinencia, propio de la educación superior.
- La evaluación debe ser una instancia formativa basada en la retroalimentación, y no una instancia punitiva y episódica. Por ende, la evaluación permite al estudiante identificar sus fortalezas y debilidades. En esta línea, la evaluación se plantea como una *evaluación para el aprendizaje*.

En consideración de lo anterior, el documento se organiza de la siguiente manera: en la primera parte, denominada *Antecedentes*, se expone una síntesis de los conceptos educativos propios de UDLA y que sirven de fundamento para la actividad evaluativa que se modela y se pone en práctica al interior de la Universidad. Luego, en el primer capítulo se presentan los principales conceptos teóricos relativos al proceso evaluativo, con el objeto de instalar un lenguaje común con respecto a definiciones, clasificaciones y etapas de la tarea evaluativa. Posteriormente, en el segundo capítulo se aborda una clasificación de los procedimientos para recoger información sobre el aprendizaje alcanzado por los estudiantes. Allí, se definen los conceptos de procedimiento, técnica e instrumento, se describen sus características y se explicitan algunas recomendaciones para su elaboración. Por último, en el tercer capítulo se exponen las propiedades que poseen los instrumentos de evaluación objetivo –validez, confiabilidad y objetividad– y las habilidades cognitivas que puede medir.

1.1. Antecedentes

Durante las últimas décadas, el concepto de evaluación educativa ha estado en el centro de las discusiones políticas, pedagógicas y curriculares. No obstante, tras un profundo proceso de análisis, para UDLA su definición y aplicación está delimitada por las orientaciones teórico-metodológicas de la dimensión pedagógica de su Modelo Educativo. En otros términos, esto significa que la evaluación en la Universidad se articula en consideración de los siguientes componentes: a) estudiante, b) diseño curricular y c) docente.

a) Estudiante

En UDLA, el estudiante es la figura principal del proceso de enseñanza y aprendizaje. Todas las acciones están destinadas a ofrecerle una formación de calidad que lo conduzca al logro de sus aprendizajes. De acuerdo con esto, y con la visión que brinda la pedagogía de tradición humanista¹, el proceso evaluativo debe considerar las experiencias y valores que la persona trae como parte de su historia y su contexto social. Por tanto, la evaluación se sustenta en el principio que el centro de todo el proceso formativo es el ser humano, su aprendizaje y su desarrollo integral. Esto último está en directa consonancia con el carácter inclusivo de UDLA, ya que la amplia diversidad de estudiantes –jóvenes y adultos– que ingresan a la universidad demanda el desarrollo de métodos y estrategias evaluativas que respondan a los requerimientos y necesidades de los estudiantes.

b) Diseño curricular

Con el propósito de facilitar y potenciar los procesos de aprendizaje del estudiante, el diseño curricular de UDLA se levanta en razón de tres elementos fundamentales: a) los resultados de aprendizaje, b) el constructivismo social y c) tres ejes principales –educación basada en resultados, proceso formativo centrado en el estudiante y saber concebido de manera tripartita–.

b1) Resultados de aprendizaje

Son los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y/o actitudes que los estudiantes deben ser capaces de demostrar y hacer una vez finalizado un determinado proceso de aprendizaje, orientan el proceso de evaluación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

b2) Constructivismo social

Este paradigma sostiene que el conocimiento es producto de la articulación de dos instancias: una social o interpsicológica, que surge de la interacción comunicativa entre los sujetos y de estos con el medio, y otra individual o intrapsicológica, relacionada con los procesos de reestructuración de los marcos cognitivos del sujeto. Por lo tanto, sobre la base de estas ideas, la evaluación en UDLA no puede ser unilateral, por el contrario, incluye al docente y al estudiante, quienes en conjunto participan de manera activa en la construcción del conocimiento. Siguiendo esta línea, el docente debe integrar modalidades evaluativas formativas, autoevaluativas y coevaluativas que faciliten al estudiante tomar conciencia de sus procesos cognitivos básicos –percepción, codificación, almacenaje y recuperación– y de sus procedimientos metacognitivos –el saber de los propios procesos y productos del conocimiento–. Todo ello en un contexto de aula que estimule el aprendizaje entre pares.

b3) Ejes principales

1. **Educación basada en resultados de aprendizaje.** En consideración de este eje es importante que los docentes incorporen a su red de conocimiento que la educación basada en resultados de aprendizaje tiene como soporte teórico el modelo curricular *backward design* (diseño en reversa) de Wiggins y McTighe (2005). En otros términos, la formulación de los resultados de aprendizaje, genéricos y específicos, debe ser previa al diseño e implementación de la evaluación y el proceso de enseñanza y aprendizaje. Son los resultados de aprendizaje los que delimitan las características que presentan los instrumentos de evaluación y las estrategias metodológicas que se utilizarán durante el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.
2. **Proceso formativo centrado en el estudiante.** En el caso de este segundo eje, el currículo se estructura en consideración de las demandas formativas de los estudiantes. Esto, que se halla en directa relación con el modelo pedagógico humanista y los lineamientos del constructivismo social, plantea un tipo de evaluación para el aprendizaje, es decir, una evaluación que trasciende la mera medición y/o calificación. En este sentido, el docente asume el compromiso de diseñar una evaluación (diagnóstica y formativa, especialmente) que cumpla con un doble propósito: realizar un seguimiento reflexivo-crítico de los procesos de aprendizaje del estudiante y regular la pertinencia de los métodos y estrategias de enseñanza que ha utilizado en el aula.

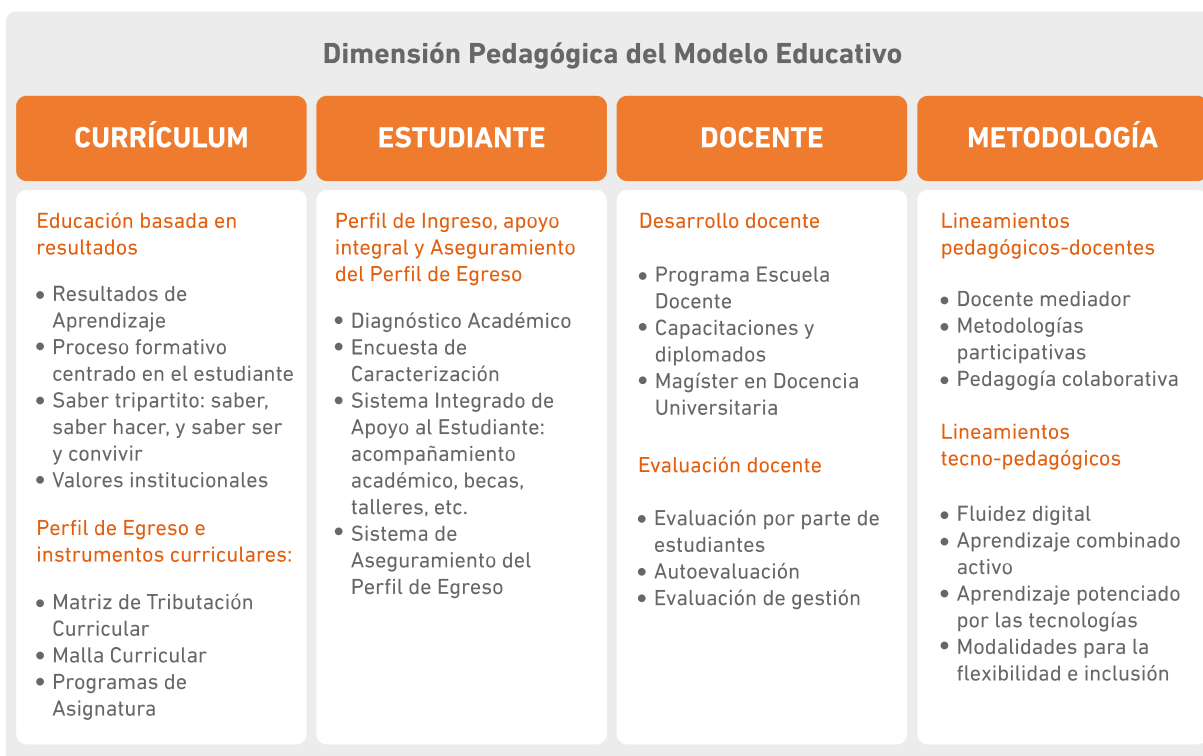
¹ El Modelo Educativo UDLA, en su intento de distanciarse de la pedagogía tradicional, adhiere al enfoque de la pedagogía de tradición humanista.

3. **Articulación de tres tipos de saberes (conceptual, procedimental y actitudinal).** En relación con este eje, es relevante que los docentes reconozcan que la evaluación integra distintos niveles de aprendizaje y que no solo hay que focalizarse en evidenciar el conocimiento conceptual. El aprendizaje significativo se alcanza mediante procesos intencionados y secuenciados que llevan al estudiante a enfrentarse con distintas exigencias cognitivas y no solamente con la reproducción de datos e informaciones².

c) Docente

Para el docente que se desempeña en UDLA es crucial realizar una reflexión teórica sobre qué significa implementar en el aula un diseño curricular por resultados de aprendizaje. Desde allí, el docente podrá comprender que su quehacer pedagógico se centra en alcanzar los resultados de aprendizaje declarados en el perfil de egreso y en los programas de asignatura. En este sentido, el docente se deberá encargar de diseñar e implementar actividades formativas y evaluativas, variadas y constantes, que trascienden la transmisión de información y que se centran en el aprendizaje activo del estudiante. A continuación, se ilustran los componentes de la dimensión pedagógica del Modelo Educativo UDLA que permean todo el proceso evaluativo.

Figura 1. Componentes de la dimensión pedagógica del Modelo Educativo UDLA



Fuente: Dirección de Gestión Curricular (DGC).

En concordancia con lo señalado, es importante indicar que UDLA también acoge la perspectiva de la *evaluación basada en criterios*. Esta perspectiva, basada en los cambios cualitativos –apropiación significativa de nuevos aprendizajes– y cuantitativos –niveles de aprendizaje– que experimenta el estudiante como resultado del proceso educativo formal, sostiene que la evaluación ya no debe focalizarse en clasificar a los estudiantes en buenos o malos estudiantes, pues dicha información es poco relevante para entender y mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por el contrario, la evaluación evidencia, a través de criterios definidos y preestablecidos³, qué es lo que han aprendido los estudiantes y en qué medida lo

² En el caso que una asignatura se concentre en lo conceptual, las nociones y definiciones que se aborden deben aprenderse a través de su uso. Además, la asignatura que se centra en lo procedimental debe ofrecer sustento conceptual para dar sentido a la práctica de habilidades y destrezas aisladas y rutinarias, así como la de desempeños más sofisticados. Esto tiene directa congruencia con los lineamientos que debe perseguir todo programa de asignatura en UDLA (ver *Guía para elaborar y usar Programas de Asignaturas UDLA*, 2021, tabla Malentendidos en la gestión de los saberes conceptuales y procedimentales).

³ John Biggs, en *Calidad del aprendizaje universitario*, establece una diferenciación entre dos modelos de evaluación sumativa: el modelo de medida y el modelo de niveles. Este segundo modelo corresponde a la evaluación referida a criterios (ERC) que abraza UDLA y que básicamente da cuenta de un diseño estructurado de tal modo que pueda verse con claridad las diferencias de aprendizaje entre el punto de entrada y de salida de un estudiante en el transcurso de su proceso lectivo.

han aprendido. En resumen, esta perspectiva pone el énfasis en las actuaciones del estudiante y en las prácticas pedagógicas del docente.

En definitiva, en UDLA la evaluación se entiende como un proceso constante y sistemático, que no solo implica el suceso final de la calificación, sino que también el lugar de partida, los avances y el punto de llegada del estudiante en su proceso de aprendizaje (Ahumada, 2002).

Experiencias de evaluación en UDLA

Antes de adentrarse en los componentes teóricos y prácticos de la evaluación, es importante señalar que en esta universidad la experiencia vinculada con los procesos evaluativos no ha estado exenta de dificultades y divergencias. La falta de consensos institucionales y la amplitud de la oferta académica han provocado que la evaluación se convierta en un tema neurálgico y promotor de múltiples ansiedades en todos los agentes educativos.

En UDLA, considerando las jornadas, modalidades y aprendizajes previos, los planes de estudio Tradicional (Diurno y Vespertino) y Executive se organizan mediante mallas curriculares que tienen tres tipos de asignaturas: teóricas, teórico-prácticas y prácticas o de simulación⁴. Estas últimas se insertan en cuatro ámbitos de formación –general, profesional, disciplinario y práctico– y en dos ciclos formativos –inicial y técnico o profesional– que se evalúan mediante dos instancias distintas: presencial y virtual (entornos virtuales)⁵. Debido a esto, el proceso evaluativo en UDLA exige una gran variedad de procedimientos que aborden, de modo apropiado, los requisitos de los componentes curriculares referidos. Generalmente, estos componentes se evalúan a través de la aplicación de exámenes nacionales, sincrónicos y asincrónicos, en sus modalidades presenciales y *online*, cátedras (presenciales y *online*), ejercicios clase a clase, salidas a terreno, ensayos, disertaciones, exámenes prácticos y de simulación, entre otros. Asimismo, se utilizan instancias de coevaluación y autoevaluación permanentes que acompañan y apoyan el proceso de enseñanza y aprendizaje.

A este contexto evaluativo, también se agrega la existencia de cuatro modalidades de evaluación para cursos por NRC (Número de Registro de Curso). Estas se refieren a una cátedra o al examen final, a saber:

1. *Evaluación nacional transversal*: es una prueba única que se aplica el mismo día y a la misma hora en todas las sedes y campus.
2. *Evaluación nacional por NRC*: se crea de forma colectiva entre varios docentes que dictan el curso, incluso entre docentes de distintas sedes. Se ensambla más de una forma del instrumento y se aplica en el horario de clase de cada curso.
3. *Evaluación nacional por base de preguntas*: el instrumento se construye sobre la base de un porcentaje de preguntas que ya han sido probadas antes y que han tenido buenos resultados (lo que se conoce como *equating*). El porcentaje restante es desarrollado por cada docente. Cada curso rinde esta prueba en el horario de clase que le corresponde.
4. *Evaluación por asignatura*: la construcción, aplicación y corrección del instrumento es de responsabilidad exclusiva del docente que dicta el curso.

Para los cuatro casos descritos, los docentes articulan los elementos propios de la evaluación denominada objetiva (ver sección Procedimientos evaluativos en el aula). En efecto, deben conocer cómo elaborar los ítems o preguntas, las secciones de la prueba, las tablas de especificaciones, las rúbricas, etc. Esta información les permitirá homogenizar su tarea y así compartir criterios para realizar procesos evaluativos exitosos.

Al realizar un análisis en torno a estos procedimientos e instrumentos evaluativos y compararlos con los programas de asignaturas, se han constatado ciertas inconsistencias pedagógicas. Por ejemplo: incongruencias entre los procesos cognitivos posibilitados en las diversas actividades lectivas con los propiciados en el proceso de evaluación, y falta de alineamiento entre los resultados de aprendizaje, las tareas evaluativas y el instrumento de evaluación. También se han detectado problemas ligados a la variedad y disparidad de criterios con que se evalúan a los estudiantes en una misma asignatura; la utilización casi exclusiva de pruebas e ítems objetivos (principalmente de selección múltiple) que, en muchos casos, no responden a los procesos cognitivos que se desarrollan en clases. Un ejemplo ilustrativo es cuando en clases se realizan actividades asociadas con estudios de casos o aplicaciones prácticas y en las evaluaciones estas prácticas metodológicas no se replican.

⁴ Estas asignaturas también se denominan asignatura centrada en el saber conceptual, asignatura centrada en el saber procedimental y asignatura centrada en la práctica o la simulación, respectivamente. Para más información, ver el documento *Profundización del Modelo Educativo (2021)* y la *Guía para elaborar y usar Programas de Asignatura UDLA*.

⁵ En UDLA existen tres tipos de entornos virtuales de aprendizaje: aula virtual de recursos, aula virtual de actividades y aula virtual colaborativa (ver *Guía de métodos y estrategias de enseñanza y aprendizaje, 2021*, tabla Métodos, estrategias y entornos virtuales de aprendizaje en UDLA).

En este contexto, es evidente que existen al menos dos labores evaluativas que se deben mejorar en UDLA. Una, la congruencia pedagógico-didáctica entre las dimensiones del proceso de enseñanza y aprendizaje, a saber, la evaluación, el aprendizaje y la enseñanza⁶; y dos, la elaboración y aplicación de instrumentos de evaluación capaces de cubrir, de modo adecuado, los requerimientos de las modalidades curriculares y de los aprendizajes que serán estimados. Con estos propósitos, se debe tener presente que la elaboración de los resultados de aprendizaje es congruente con el tipo de asignatura, con el ámbito de formación y con el ciclo formativo de una determinada carrera. Son los resultados de aprendizaje, los que finalmente orientarán el diseño de los instrumentos curriculares restantes: experiencias de aprendizaje, métodos y estrategias de enseñanza y aprendizaje, así como tareas de evaluación, instrumentos de evaluación e indicadores de logro (*Guía para diseñar y modificar los Planes de Estudios UDLA*, 2021). En consecuencia, el tipo, diseño y propósito de un procedimiento de evaluación dependerá siempre de los resultados de aprendizaje de la asignatura. Lo complejo de esta situación para los docentes es decidir qué tipo de procedimiento de evaluación es el más idóneo para determinados resultados de aprendizaje. Se espera que esto quede suficientemente claro en la segunda parte de este documento.

1.2. Acciones evaluativas desarrolladas al interior de UDLA

A partir de la creación de la Dirección de Gestión Curricular (DGC), dependiente de la Dirección General de Asuntos Académicos (DGAA), se han desarrollado varias acciones destinadas a sistematizar y enriquecer los procesos evaluativos de aula que realizan los docentes en cada semestre. Estas acciones se resumen a continuación:

1. Elaboración de documentos que contienen orientaciones para la cátedra 1 en asignaturas críticas. Se entiende por "asignatura crítica" aquella en la que hubo un 60% o más de estudiantes reprobados en el semestre anterior. A principios del 2015, se hizo una revisión de las asignaturas dictadas en el primer semestre del año anterior y se elaboraron dos documentos orientadores para aquellas que resultaron críticas: uno para los directores de Escuela, Instituto y Departamento, y otro para los docentes (ver Anexos 1 y 2). El objetivo propuesto para ambos documentos fue que los docentes elaboraran un instrumento alineado con los resultados de aprendizaje definidos para la cátedra 1 y luego comunicaran, oportunamente, a sus estudiantes información relevante como qué resultados de aprendizaje iban a ser evaluados, qué instrumento se utilizaría (prueba objetiva escrita, informe de laboratorio, etc.) y qué unidades del programa se considerarían. Esta información se sistematizó en una tabla de especificaciones reducida, denominada Tabla de especificaciones simplificada, que se entregó a los estudiantes con anticipación a la aplicación de la cátedra 1 (ver Anexo 3), para que pudiesen prepararla del mejor modo posible.
2. Elaboración de documentos con orientaciones para las pruebas de diagnóstico. Se procedió de manera similar al caso anterior: se elaboró un documento dirigido a los docentes de asignaturas que aplican prueba de diagnóstico (ver Anexo 4), con orientaciones para su construcción, aplicación y retroalimentación, y otro documento dirigido a los directores de Escuela, de Instituto y de Departamento (ver Anexo 5), para que supervisaran el cumplimiento de esta tarea por parte de los docentes. La fase de retroalimentación incluía la elaboración de un informe por parte de los directores, donde estos debían detallar, entre otros: cómo fue el procedimiento de aplicación, presentación y análisis (cuantitativo y cualitativo) de los resultados obtenidos, acciones derivadas de la aplicación del diagnóstico y, por último, recomendaciones para los profesores.
3. Realización de jornadas de perfeccionamiento dirigidas a los integrantes de las facultades de UDLA. Estas jornadas han estado orientadas a brindar información sobre las distintas etapas de la apropiación del Modelo Curricular (2014 y 2015). Así, se han entregado directrices para la redacción de resultados de aprendizaje en los programas de asignatura, que relevan los objetivos y aprendizajes esperados, y se otorgó información acerca del proceso evaluativo: tipos de evaluación –según agente, finalidad y momento– y de procedimientos e instrumentos evaluativos; recomendaciones para la elaboración de ítems y de rúbricas; alineación de la evaluación con los resultados de aprendizaje y las actividades de aula (sobre la base del modelo *backward design*). Estas jornadas de perfeccionamiento implicaron desplazamientos a todos los campus y sedes de UDLA y transmisión por videoconferencia, en caso necesario.
4. Sistematización de los procedimientos de evaluación utilizados al interior de UDLA. Primero se elaboró una lista de dichos procedimientos, acompañados de una breve descripción (Anexo 6). Luego, se consultó a todas las facultades e institutos sobre cuáles utilizaban en sus distintas asignaturas. Posteriormente se elaboró una tabla que sistematizó las respuestas de cada facultad e instituto. Se recopilaron 37 procedimientos distintos, que dan cuenta de la variedad de posibilidades evaluativas utilizadas en UDLA. En la página siguiente se presenta esta tabla.

⁶ Revisar los trabajos de Biggs y Thang (2007) para currículum alineado y Wiggins y McTighe (2005) para el diseño en retroceso del currículum. Ambos trabajos se encuentran citados en *Modelo Educativo UDLA*.

En las siguientes tablas se presentan las listas de procedimientos e instrumentos de evaluación utilizados en las distintas facultades de Universidad de Las Américas. Estos se aplican en evaluaciones formativas y en evaluaciones sumativas.

Tabla 1. Procedimientos de evaluación utilizados en UDLA

Procedimientos de evaluación	
Debate	Diario o bitácora
Dramatización (o role play)	Ejercicio
Ejercicios de Ejecución Técnica	Elaboración de guion dramático
Elaboración de cómic, revista o página web	Elaboración de maqueta
Encuesta	Ensayo
Entrevista	Estudio de caso
Exposición/presentación oral	Evaluación mixta teórico práctica
Feria científica	Foro de internet
Informe de práctica	Informe de laboratorio
Informe de lectura	Informe de actividad observada (película, obra de teatro)
Informe escrito de actividad observada	Informe de salida a terreno
Informe de investigación	Juego didáctico
Mesa redonda	Muestra escénica (montaje, ejercicio o coreografía)
Notas de campo	Objeto digital de aprendizaje
Obra teatral	Organizador gráfico
Portafolio	Puesta en escena
Práctica	Proyecto
Prueba oral	Propuesta didáctica
Recurso didáctico concreto	Salida a terreno
Simulaciones	Situación tipo prueba
Taller	Webquest

Fuente: DGC.

Tabla 2. Instrumentos de evaluación utilizados en UDLA

Instrumentos de evaluación
Lista de cotejo
Escala de apreciación o escala Likert
Rúbrica
Pauta de evaluación
Ítems de respuesta cerrada (escrita u <i>online</i>)
Ítems de respuesta abierta (escrita u <i>online</i>)
Ítems de respuesta cerrada y abierta (evaluación mixta)

Fuente: DGC.

2. ASPECTOS TEÓRICOS SOBRE EVALUACIÓN EDUCATIVA

2.1. ¿Qué entendemos por evaluación educativa?

La evaluación es un concepto genérico que, con certeza, se puede encontrar en todos los ámbitos de la vida cotidiana. Cada vez que se plantean metas y se ejecutan tareas de la más diversa índole se lleva a cabo un ejercicio constante de evaluación, con el propósito de saber si lo que se está haciendo para alcanzar una determinada meta está correcto o no.

En educación, sin embargo, la acción de evaluar, cotidiana y connatural a la vida, adquiere ribetes más complejos, pues el contexto donde esta sucede se encuentra permeado por estructuras simbólicas y tensiones epistemológicas, socioculturales, políticas y éticas que llevan a conceptualizarla de distintas formas. Pese a ello, en la literatura pedagógica se reconoce que la evaluación es un factor primordial dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se dan al interior de las instituciones educativas, sean estas secundarias o terciarias (Ahumada, 2002; Biggs, 2008; Santos Guerra, 1998). En efecto, se ha planteado que la evaluación es inseparable del proceso educativo mismo, debido a que determina o condiciona, de manera estratégica, los otros factores que participan en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Biggs, 2008). Siguiendo esta misma línea, se sostiene que el nivel de aprendizaje de los estudiantes está en directa relación con el conocimiento que tienen sobre las técnicas e instrumentos que el docente utilizará al momento de evaluar. En otras palabras, el qué y el cómo aprendan los estudiantes depende en gran medida de cómo crean que se les evaluará (Monereo, 2003).

Desde esta perspectiva, el concepto de evaluación, genérico y polisémico en un principio, puede definirse de la siguiente manera:

La evaluación es el proceso de identificación, recogida y análisis de información relevante –que podrá ser cuantitativa o cualitativa–, de manera sistemática, rigurosa, planificada, dirigida, objetiva, creíble, fiable y válida para emitir juicios de valor basados en criterios y referencias preestablecidos para determinar el valor y el mérito del objeto⁷ educativo en cuestión a fin de tomar decisiones que ayuden a optimizar el mencionado objeto. (Lukas y Santiago, 2009, pp. 91-92).

Un análisis detallado de la definición planteada por Lukas y Santiago (2009) arroja los siguientes aspectos relevantes sobre el concepto de evaluación educativa:

- **Es un proceso.** *“Es el proceso de identificación, recogida y análisis de información relevante”*: La principal característica de la evaluación es que es un proceso, es decir, un conjunto de etapas sucesivas que van asistiendo, de modo constante, el desarrollo formativo del estudiante. Por lo tanto, la evaluación no es improvisada, sino que es un componente de la planificación didáctica, que se construye junto a los resultados de aprendizaje, la selección de contenidos y el diseño de actividades de aprendizaje. Las principales etapas del proceso evaluativo corresponden a: i) la *identificación* referida al *qué* evaluar, ii) la *recogida*, vinculada con la aplicación del instrumento evaluativo y iii) el *análisis de información*, relacionado con la reflexión del docente y los estudiantes en torno a los resultados obtenidos.
- **Informa.** *“(…) información relevante –que podrá ser cuantitativa o cualitativa–”*: En este enunciado se aluden los dos tipos de información que arroja el análisis de un instrumento de evaluación. La información cuantitativa que, recogida a través de la medición objetiva de los aprendizajes, permite el análisis de datos estadísticos referidos a los distintos niveles de desempeño alcanzados por los estudiantes, y la información cualitativa, que, desde una mirada holística, facilita la formulación de conclusiones y categorías basadas en descripciones que explican los componentes del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- **Es transparente.** *“[proceso de recogida y análisis] de manera sistemática, rigurosa, planificada, dirigida, objetiva, creíble, fiable y válida”*: Son las características que debe presentar todo instrumento de evaluación para asegurar que la información proporcionada sobre el objeto evaluado es fidedigna y representativa.
- **Emite un juicio de valor.** *“(…) para emitir juicios de valor basados en criterios y referencias preestablecidos para determinar el valor y el mérito del objeto educativo en cuestión”*: Para que un instrumento de evaluación adquiera sentido y emita un juicio bien fundamentado sobre lo evaluado, es necesario que los *resultados de aprendizaje* y los *niveles de logro* (puntos de corte) estén definidos, con precisión, antes de su aplicación. Esto último, facilita que el docente y los estudiantes puedan determinar o explicar con claridad y certeza el valor de un resultado obtenido.

⁷ Es importante señalar que el término *objeto educativo* se refiere a distintas categorías de análisis en el ámbito de la educación, como, por ejemplo, escuelas, docentes, programas, etc. En este caso particular, la categoría de análisis son los estudiantes.

- **Posibilita la toma de decisiones.** “(...) a fin de tomar decisiones que ayuden a optimizar el mencionado objeto”: Uno de los propósitos de la evaluación es relevar información que oriente la toma de decisiones conducentes a acciones remediales de nivelación y de profundización. En este sentido, los resultados de aprendizaje, la observación y el registro del desempeño de los estudiantes juegan un rol principal, pues otorgan los fundamentos para tomar decisiones oportunas.

Figura 2. Aspectos relevantes sobre el concepto de evaluación educativa



Fuente: Lukas y Santiago, 2009.

Revisemos otras definiciones que reafirman lo planteado y que demuestran que la evaluación cumple con criterios mínimos para su correcta elaboración y aplicación.

Una definición clásica y frecuentemente citada es la de Tyler (1950). Esta definición señala que la evaluación es “el proceso que permite determinar en qué grado han sido alcanzados los objetivos educativos propuestos” (Lukas y Santiago, 2009, p. 88).

Esta definición se destaca porque es la primera vez que se adopta una perspectiva didáctica, es decir, se vincula la evaluación con los objetivos educativos que se plantearon al inicio del proceso de formación. Por lo mismo, la concepción tyleriana de la evaluación privilegia su carácter sumativo o final.

Desde una perspectiva más actual, Casanova (2007, p. 60) la define como:

La evaluación aplicada a la enseñanza y al aprendizaje consiste en un proceso sistemático y riguroso de recogida de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa, mejorándola progresivamente.

Las definiciones presentadas, que son solo algunas de las muchas existentes en la bibliografía especializada, focalizan indistintamente algunos aspectos y minimizan otros. No obstante, si se recogen algunas ideas comunes, se observa que evaluar es básicamente obtener información acerca de algún componente del proceso educativo, contrastando la información recabada con criterios previamente establecidos. Así, por ejemplo, en la clásica definición de Tyler se subraya la necesaria coherencia que existe entre los objetivos educacionales –resultados de aprendizaje, se diría ahora– que se plantearon en un comienzo y el estado actual de los estudiantes que son objeto de la evaluación.

2.2. Conceptos relacionados ¿y sinónimos?

En el contexto educativo actual aún prevalece la idea errónea que el concepto *evaluar* actúa como un sinónimo de los términos *medir* y *calificar*. Si bien *evaluar* presenta usualmente ciertas relaciones semánticas con dichos términos, ello no implica que dentro del ámbito educativo conserven el mismo significado. Revisemos a continuación, cómo se explican los conceptos de medir y calificar y su relación con el acto evaluativo.

Medir es una actividad que busca conocer la cantidad o el peso numérico de algo. Habitualmente ese valor o resultado cuantitativo se obtiene gracias a la aplicación de un instrumento de evaluación objetivo. En efecto, para Carmines y Zeller (1991, citado en Hernández, Fernández y Baptista, 2006, p. 276) el acto de medir es “el proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos”, proceso que se realiza mediante un plan explícito y organizado para clasificar y cuantificar los datos disponibles –los indicadores– en términos del concepto que el docente tiene en mente.

Calificar se refiere, de modo general, a la valoración –cualitativa o cuantitativa– que realiza el docente sobre una conducta del estudiante. En otras palabras, y de modo más específico, calificar es una actividad que tiene como propósito categorizar el desempeño académico del estudiante a través de un puntaje o nota –escala de 1 a 100 o escala de 1.0 a 7.0– o una expresión cualitativa –logrado o no logrado– que ha sido obtenida mediante la aplicación de un instrumento de evaluación. En consideración de lo expuesto, se observa que los conceptos de medir y calificar presentan una relación restringida con la actividad evaluativa. De hecho, ambos conceptos no son suficientes por sí mismos de evidenciar el amplio y profundo sentido que posee la evaluación y solo están contenidos en un aspecto limitado de esta última. Al respecto, es interesante revisar la siguiente definición:

En términos precisos, se entiende que evaluar con intención formativa no es igual a medir ni a calificar, ni tan siquiera a corregir. Evaluar tampoco es clasificar, ni es examinar ni aplicar *tests*. Paradójicamente, la evaluación tiene que ver con actividades de calificar, medir, corregir, clasificar, certificar, examinar, pasar *tests*, pero no se confunde con estas. Comparten un campo semántico, pero se diferencian por los recursos que utilizan y los usos y fines a los que sirven. Son actividades que desempeñan un papel funcional e instrumental. De estas actividades no se aprende. Respecto a ellas, la evaluación las trasciende. Justo donde ellas no alcanzan, empieza la evaluación educativa (Álvarez, 2001, p. 2).

De acuerdo con lo anterior, la evaluación tiene por objetivo fundamental entregar información relevante con respecto a la totalidad del proceso de enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto, la evaluación es una labor pedagógica que permite retroalimentar de manera constante a los docentes y estudiantes. Por el lado de los estudiantes, les informa si su estudio ha sido eficaz o no y cuáles aprendizajes han alcanzado de manera exitosa y cuáles no. Por el lado de los docentes, también informa sobre su propio proceso de enseñanza y sobre las adecuaciones que es necesario realizar (qué hay que reforzar y qué aprendizaje está bien consolidado).

2.3. Tipos de evaluación

Se distinguen, al menos, dos tipos de evaluación:

1. De acuerdo con el **momento** en que se aplica y a su **función**: ambos criterios se funden y, entonces, hablamos de evaluación *diagnóstica*, *formativa* y *sumativa*.

Tabla 2. Tipos de evaluación según momento y función

Tipo	Finalidad
Diagnóstica/Inicial	Conocer las conductas de entrada y los aprendizajes que han incorporado los estudiantes con anterioridad, para así proyectar el proceso educativo. En un sentido práctico, hay que considerar que la aplicación de un instrumento de diagnóstico va a arrojar información que puede significar modificar la planificación de un curso, de acuerdo con las debilidades detectadas en los estudiantes.
Formativa/Procesual	Recoger información mientras se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje y permite corregir con rapidez los errores o falencias detectados en el aprendizaje de los estudiantes. Su función es valorar procesos en desarrollo, para lo cual la evaluación se desarrolla en forma paralela a la actividad educativa. Destaca su carácter optimizador del proceso educativo, pues permite perfeccionar lo necesario cuando aún es tiempo de hacerlo.
Sumativa/Final	Determinar el grado en que se han alcanzado los objetivos iniciales a través de un proceso finalizado. Sirve especialmente para valorar resultados finales, como el examen de grado o titulación al finalizar una carrera universitaria. También se aplica el concepto al interior de un curso, cuando se evalúa una unidad o tema a su término, antes de pasar a una nueva unidad.

Fuente: DGC.

Para UDLA, es sumamente relevante que todos los docentes realicen evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas en los tiempos correspondientes. Para el caso de las *evaluaciones diagnósticas*, se enfatiza que se efectúan al inicio del semestre, a más tardar durante la segunda semana, y que para su diseño se deben considerar los saberes que los estudiantes debiesen tener asimilados y que son necesarios para el desarrollo de la asignatura. De este modo, la información recabada presta utilidad en la planificación y optimización del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Para el caso de la *evaluación formativa*, se considera primordial que esta se realice durante las distintas fases o estadios del proceso de enseñanza y aprendizaje. Por ende, su aplicación debe efectuarse (con o sin calificación) varias veces durante el semestre y en la medida que el docente requiera evaluar el progreso de los aprendizajes y la cobertura del programa de asignatura. De acuerdo con esto, la evaluación formativa se realiza a través de cualquier actividad que evidencie los niveles de aprendizaje de los estudiantes. Para ello, puede ser útil que los estudiantes resuelvan un ejercicio, respondan oralmente una pregunta formulada por el docente, realicen en grupo un mapa conceptual o debatan sobre el contenido y la forma de un texto, etc. Desde allí, el docente obtiene información que le permite analizar, de manera secuenciada, la efectividad del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por último, para el caso de la *evaluación sumativa*, es importante que el docente considere que este tipo de evaluación permite evidenciar resultados finales o productos. Por lo tanto, su aplicación se debe realizar cada vez que sea necesario evaluar el término de un tema, una unidad o un periodo lectivo.

En definitiva, cabe destacar que a UDLA le interesa lograr un equilibrio pedagógico entre los tres tipos de evaluación mencionados. Esto, porque reconoce que una adecuada interrelación entre ellos facilita el desarrollo de un proceso formativo sólido y coherente con los requerimientos del estudiante y con los fundamentos del Modelo Educativo⁸.

- De acuerdo con el **referente** considerado: se distinguen dos tipos de evaluación, una cuando el referente es externo al sujeto evaluado (la más común, se denomina *nomotética*); otra, cuando es interno (llamada *evaluación idiográfica*). En la tabla siguiente se sistematizan y se explican ambos tipos.

Tabla 3. Tipos de evaluación según el referente utilizado

Referente		Descripción
Externo al sujeto evaluado: evaluación nomotética	Evaluación normativa	Considera los resultados de todo el grupo al que se aplicó un mismo instrumento y ordena a los sujetos de acuerdo con sus resultados, indicando la posición que ocupa dentro del grupo. Si el grupo tiene un nivel de logro muy elevado, un estudiante de un nivel medio quedará ubicado en los últimos lugares de la ordenación, pues sus resultados serán bajos en comparación con los de su grupo; en tanto ese mismo estudiante en un grupo con una distribución normal, se ubicará al centro de los puntajes y su puntaje será menos malo. Un ejemplo real de evaluación normativa lo constituyen las pruebas estandarizadas, como SIMCE o PSU.
	Evaluación criterial	Se compara el resultado obtenido por un estudiante con criterios absolutos y externos a él, pero invariables, con lo cual se obtiene un resultado individual más estable, independiente del resultado del grupo. Este tipo de evaluación fue propuesto en 1980 por J.W. Popham: "una prueba que hace referencia a un criterio es la que se emplea para averiguar la situación de un individuo con respecto a un campo de conducta bien definido" (citado en Casanova, 2007, p. 77). La aplicación de este tipo de pruebas requiere de una completa y adecuada delimitación de los criterios que se van a utilizar, y de las conductas observables de los estudiantes. La evaluación criterial permite determinar el nivel de logro alcanzado por cada estudiante.
Interno al sujeto evaluado: evaluación idiográfica	Evaluación personalizada	Considera los logros individuales de un estudiante. Se operativiza mediante un diagnóstico inicial, que permite determinar los aprendizajes, capacidades o niveles de logro iniciales del sujeto, los que posteriormente se contrastan con otras aplicaciones de instrumentos evaluativos, que informan cuál ha sido el avance del sujeto, comparándolo exclusivamente con su propio rendimiento.

Fuente: DGC.

⁸ Dentro del marco conceptual y práctico de la enseñanza centrada en el estudiante y la evaluación basada en criterios no puede haber disociación entre estos momentos del proceso de evaluación, porque este mismo se observa como un *continuum* cuyo carácter tripartito es insoslayable. Quizás pudiésemos atrevernos a aseverar que la evaluación formativa cumple un rol levemente más importante que las otras dos, en el sentido que es a través de ella (cuando es coherente y tiene pleno sentido) cómo se observa que las actividades propuestas por el profesor son un camino didácticamente sólido para conseguir la actualización de los objetivos de aprendizaje (Biggs, 2008).

2.4. Criterios e indicadores de evaluación

Un instrumento de evaluación entrega información sobre los niveles de adquisición o la etapa de desarrollo en el que se hallan los aprendizajes de los estudiantes a los que se aplicó dicho instrumento. Para interpretar y valorar adecuadamente esa información, es necesario que el docente evaluador cuente con un conjunto de criterios e indicadores con los cuales cotejar los resultados obtenidos por sus estudiantes. De este cotejo o contraste, surge la valoración del aprendizaje del estudiante, o sea la construcción de un juicio de valor que permite al docente señalar los aspectos del proceso de enseñanza y aprendizaje que han sido asimilados por el estudiante y la medida en que esto se ha logrado.

Los **criterios de evaluación** se definen como un referente conceptual que permite establecer el tipo y el nivel de aprendizaje que deben alcanzar los estudiantes en cada uno de los hitos declarados de un proceso formativo. En este sentido, dichos criterios ayudan a precisar el nivel de desempeño de los estudiantes. En efecto, a través de una comparación entre el criterio definido y el desempeño demostrado por el estudiante, el docente formula una opinión fundada sobre la calidad de los aprendizajes.

En el texto sobre evaluación educativa de Lukas y Santiago (2009, p. 99) se hallan dos definiciones de *criterio de evaluación*, tomadas de otros autores, que vienen a reafirmar lo que se ha mencionado hasta ahora. La primera es de Carrión Carranza (2001, p. 138), quien señala que un criterio de evaluación “[es] la expresión de algún atributo que debe tener el objeto de análisis para ser considerado de calidad ya sea un programa o currículum, un proyecto institucional o la institución escolar misma”. Y la segunda pertenece a Husen y Postlethwaite (1985, p. 1735), quienes indican que un criterio de evaluación es “un aspecto o dimensión de la calidad a ser evaluada, que es ponderada con un estándar arbitrario o nivel de esta calidad, como una base para evaluarla”.

En el caso de UDLA, los criterios de evaluación se elaboran sobre la base de las directrices dadas por los resultados de aprendizaje del perfil de egreso y los resultados de aprendizaje del programa de asignatura. Por lo tanto, deben combinar los contenidos, las actividades del proceso de enseñanza y aprendizaje y las metas o mínimos exigibles que han sido definidos para cada fase del proceso de enseñanza y aprendizaje.

A continuación, se presentan algunos ejemplos de criterios de evaluación que se pueden utilizar en las distintas asignaturas de nivel universitario.

Cuadro 1. Ejemplo 1 de criterios para evaluar

Ejemplo 1. Criterios para evaluar habilidades de comunicación digital
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar conexiones de un computador, PDI y cañón. 2. Emplear los sistemas operativos, software libre o propietario y programas de la web 2.0. 3. Realizar tratamiento de imágenes. 4. Integrar los aspectos legales y éticos relacionados con el uso de las TIC.

Adaptado de <https://viajeraconred.files.wordpress.com/2013/04/rubrica-competencia-digital-1.png>

Cuadro 2. Ejemplo 2 de criterios para evaluar

Ejemplo 2. Criterios para evaluar un trabajo escrito de investigación
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estructura del trabajo. 2. Aportación científica. 3. Consistencia metodológica. 4. Redacción. 5. Apoyos gráficos. 6. Bibliografía utilizada.

Adaptado de <http://revalue.mx/revista/index.php/revalue/about/editorialPolicies>

Los criterios de evaluación por sí mismos no son suficientes para realizar el proceso evaluativo. Estos deben traducirse en **indicadores**, es decir, en definiciones conceptuales y operativas que brindan información cualitativa y cuantitativa sobre los distintos niveles de aprendizaje alcanzados por los estudiantes. En este sentido, los indicadores de evaluación actúan como referentes que permiten evidenciar la presencia o ausencia de una conducta, así como la intensidad en que esta se manifiesta.

La ventaja de los indicadores de evaluación, en comparación con los criterios, es que explicitan con mayor precisión el tipo de desempeño que debe alcanzar el estudiante para realizar adecuadamente una actividad. En cambio, los criterios de evaluación tienden a ser más amplios y, por lo tanto, menos precisos. Usualmente, los criterios de evaluación están constituidos por uno o más indicadores de evaluación.

Si se considera el siguiente ejemplo, se verá que cada criterio de evaluación se desglosa en, al menos, dos indicadores.

Tabla 4. Criterios e indicadores para evaluar un trabajo escrito de investigación

Ejemplo 3. Criterios e indicadores para evaluar un trabajo escrito de investigación	
Criterios	Indicadores
1. Estructura del trabajo	1.1 El trabajo está dividido en secciones: portada, introducción, objetivos, desarrollo, conclusiones. 1.2 Las secciones cumplen con un propósito distinto y bien definido. 1.3 El desarrollo contempla capítulos (eventualmente subcapítulos).
2. Aportación científica	2.1 El trabajo es un aporte al desarrollo de la disciplina. 2.2 El trabajo dialoga con el conocimiento existente en la disciplina.
3. Consistencia metodológica	3.1 El trabajo es consistente con los objetivos propuestos. 3.2 Las conclusiones recogen lo planteado en la introducción y los objetivos.
4. Redacción	4.1 La redacción es clara y adecuada al registro científico. 4.2 La ortografía es correcta.
5. Apoyos gráficos	5.1 Las tablas, imágenes, gráficos y/o esquemas son legibles. 5.2 Las tablas, imágenes, gráficos y/o esquemas se articulan bien con el texto y ayudan a comprender el contenido.
6. Bibliografía utilizada	6.1 La bibliografía es actualizada y pertinente al tema elegido. 6.2 Las citas se utilizan adecuadamente a lo largo del trabajo.

Fuente: DGC.

En la actual bibliografía sobre evaluación educativa se utilizan otros conceptos que es importante mencionar. Por un lado, está el concepto de **dominio** o **dimensión**, referido a un constructo teórico o disciplinario en donde se insertan los criterios e indicadores de evaluación, y por otro, está el concepto **estándar** que se define como un parámetro que especifica las expectativas de aprendizaje planteadas para un área formativa. La intención del estándar se centra en la mejora continua de los procesos educativos y en la posibilidad de realizar comparaciones más amplias, por ejemplo, entre las sedes de la Universidad.

Para finalizar, cabe destacar que el concepto de estándar no debe confundirse con el concepto de *estandarizado*, pues este último se utiliza exclusivamente para referirse a una característica de los instrumentos de evaluación que, aplicados en una muestra, han sido analizados a través de una serie de procesos estadísticos que predicen la actuación de los ítems a la hora de medir un aprendizaje o habilidad y que, además, se construyen con ítems de respuesta cerrada, usualmente de selección múltiple con respuesta única. En la Tabla 5, se presenta a modo de ejemplo un fragmento de una rúbrica integrada por los conceptos de dominio o dimensión, criterios e indicadores de evaluación.

Tabla 5. Rúbrica para evaluar una tesis o trabajo escrito de investigación

Ejemplo 4. Rúbrica para evaluar una tesis de licenciatura		
Dominio o dimensión	Criterios	Indicadores El estudiante:
Conceptual	1. Manejo de conceptos disciplinarios.	1.1 Se expresa utilizando adecuadamente los conceptos propios de la disciplina. 1.2 Se realizan las distinciones y precisiones conceptuales necesarias de acuerdo con los autores citados.
	2. Sustento teórico de su tema.	2.1 Se fundamenta el tema a partir de la bibliografía citada. 2.2 Se explica el porqué de la elección del tema. 2.3 Se refieren otras posturas teóricas sobre el mismo tema.

Fuente: DGC.

2.5. Agentes evaluadores

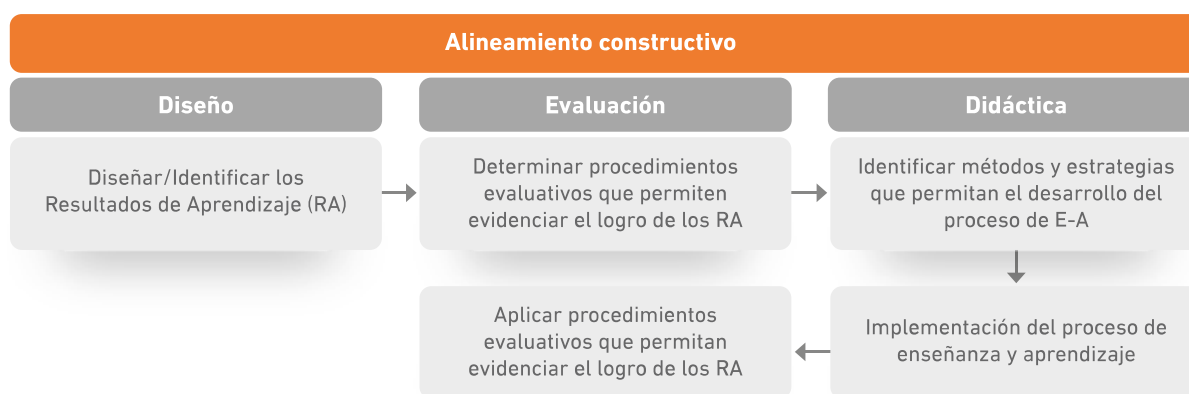
El término se refiere a la persona que está encargada de llevar a cabo la evaluación de una actividad o tarea realizada en el marco de un proceso de enseñanza y aprendizaje. Para ello, el evaluador contrasta el desempeño del estudiante con criterios que describen la manera óptima de desarrollar la actividad o tarea. En la evaluación de aula se distinguen tres agentes, que determinan tres tipos de evaluación, a saber:

1. **Heteroevaluación:** un agente evalúa el trabajo realizado por otra(s) persona(s). Es la más frecuente en la enseñanza formal y se desarrolla en el siguiente esquema: el agente evaluador es el profesor y el sujeto evaluado, los estudiantes.
2. **Autoevaluación:** el evaluador y el sujeto evaluado es la misma persona. Se lleva a cabo cuando el estudiante evalúa el trabajo que él mismo realizó.
3. **Coevaluación:** Lukas y Santiago la definen como aquella que “consiste en la evaluación mutua de un trabajo realizado entre varios” (2009, p. 96). Por lo tanto, este tipo de evaluación supone la participación de más de una persona, pues el resultado dependerá de la aplicación de criterios por parte de varios agentes evaluadores. La forma en que se lleva a cabo es asignar a los estudiantes de un curso la tarea de evaluar a un compañero, o a

un grupo, que ha desarrollado una actividad (una exposición oral o un debate, por ejemplo). Se les entrega una rúbrica que contenga los parámetros que deben considerar. Para minimizar la posible asignación de puntajes muy altos, se sugiere pedir a los coevaluadores que justifiquen sus puntajes. En la calificación final, se puede incluir la coevaluación en un porcentaje de la nota final; el resto del porcentaje se reparte entre autoevaluación y heteroevaluación (del docente).

Existe otra clasificación que se aplica más apropiadamente a los centros educativos o programas, que distingue entre evaluación *interna*, *externa* o *mixta*. En la evaluación interna, los agentes evaluadores pertenecen al mismo centro o programa, por lo tanto, no deben ser los encargados de gestionar directamente el aspecto evaluado. En la *evaluación externa*, los agentes evaluadores pertenecen a un organismo distinto al evaluado, por lo que se puede garantizar un mayor nivel de objetividad, pero también un mayor rechazo o desconfianza por parte de la comunidad educativa. Por último, en la *evaluación mixta* se considera la participación tanto de agentes internos como externos y es, por ello, que es la más recomendada actualmente.

Figura 3. Secuencia didáctica del modelo de Wiggins y McTighe (2005)



Fuente: DGC.

2.6. Etapas del proceso evaluativo

Una evaluación útil, fiable y válida no se improvisa, sino que es resultado de un proceso de elaboración que considera los enfoques didácticos del proceso de enseñanza y aprendizaje que se quiere evaluar. Es así como, desde la teoría educativa actual, se habla de fases o etapas de la evaluación, con lo cual se atiende a la idea que la evaluación no es solo la aplicación de un instrumento con el fin de calificar a los estudiantes, sino que es una actividad continua, que implica varios elementos que deben ser considerados, como se verá a continuación.

Fase 1. Planificación de la evaluación

El primer elemento que se considera en la planificación de la evaluación es la lista de resultados de aprendizaje que se definieron para la asignatura, pues, de acuerdo con el modelo de Wiggins y McTighe (2005), la secuencia que sigue un docente al momento de planificar la evaluación se detallará a continuación.

Las tres etapas se explican de la siguiente manera:

- 1. Seleccionar los resultados de aprendizaje de la asignatura.** Es el primer paso, pues estos resultados de aprendizaje (enunciados centrados en el estudiante que incluyen un verbo –en infinitivo–, un contenido y un contexto)⁹ orientan el proceso formativo de una asignatura –evaluaciones y actividades de aula–. Estos resultados corresponden a lo que los estudiantes deben demostrar al término de una actividad de aprendizaje.
- 2. Determinar los procedimientos evaluativos.** Es el segundo paso, y a diferencia de lo que ocurría con la pedagogía tradicional, que mezclaba las actividades de aula con los objetivos y los procesos evaluativos, se sigue una secuencia que consiste en determinar, a partir de los resultados de aprendizaje seleccionados, los procedimientos evaluativos más apropiados para evaluar específicamente esos resultados y luego se diseñan las actividades de aula (Wiggins y McTighe, 2005). La pregunta que deberá hacerse el docente en este momento es *¿Qué procedimientos evaluativos permiten demostrar que los estudiantes lograron los resultados de aprendizaje propuestos?*

⁹ Para más información acerca de resultados de aprendizaje, consultar Declan Kennedy, 2007, *Redactar y utilizar resultados de aprendizaje. Un manual práctico*, Irlanda: University College Cork; y Agencia Nacional de la Evaluación de la Calidad y Acreditación, 2011, *Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje*, Madrid: Cyan, Proyectos Editoriales, S.A.

Para responder a esta pregunta, en esta fase es necesario definir:

- el tipo de evaluación que se aplicará: diagnóstica, formativa y sumativa;
- la cantidad de instancias evaluativas del curso, calificadas y no calificadas;
- los resultados de aprendizaje que serán evaluados en cada procedimiento evaluativo;
- los procedimientos evaluativos que se usarán (tipo, cantidad, distribución de ítems y duración);
- la tabla de especificaciones de cada instrumento y la rúbrica (si la actividad evaluativa lo amerita);
- el equipo evaluador, la asignación de roles y los tiempos de ejecución para el desarrollo de las tareas (quién elabora las preguntas, quién las revisa, quién ensambla el instrumento, quién aplica, quién corrige el instrumento y entrega los resultados; quién escribe y revisa las rúbricas, etc.).

3. Diseñar las actividades de enseñanza y aprendizaje. En esta última fase o etapa se planifican aquellas actividades que permitirán a los estudiantes adquirir los resultados de aprendizaje que se propusieron para el curso. Implica planificar y desarrollar actividades de aula que resulten motivadoras y que lleven a una comprensión profunda de las materias estudiadas. Dentro de este modelo, un aspecto importante del aprendizaje es que los estudiantes sean capaces de transferir los aprendizajes a situaciones nuevas, abandonando así el modelo de educación repetitiva y centrada en los contenidos conceptuales.

Por último, en esta fase de planificación de la evaluación, cabe incluir la tabla de especificaciones, pues esta es una herramienta pedagógica útil y conveniente a la hora de organizar la evaluación.

Una herramienta de planificación: tabla de especificaciones

Para sistematizar la elaboración de una evaluación, la tabla de especificaciones es una herramienta que resulta de gran utilidad. Se define como una tabla de doble entrada, permite determinar y estructurar con claridad los elementos constitutivos de una evaluación. Dichos elementos no son necesariamente fijos, puesto que varían conforme a los criterios o estándares de desempeño que la institución o el docente han delimitado para evaluar una determinada conducta o rasgo del estudiante.

Por ejemplo, una tabla de especificaciones puede reunir los siguientes elementos: a) los resultados de aprendizaje y los contenidos por evaluar; b) la cantidad y el tipo de ítems utilizados para evaluar cada uno de los resultados de aprendizaje y c) la asignación de puntaje del instrumento y de cada uno de los ítems.

Adicionalmente pueden integrarse otros elementos, tales como las dimensiones o niveles de aprendizaje por evaluar y los porcentajes o pesos relativos de cada uno de los ítems con respecto de la totalidad del instrumento de evaluación, además de las tareas cognitivas asociadas a cada ítem, considerando alguna taxonomía conocida, como Bloom (1956), Anderson y Krathwohl (2000) o Marzano y Kendall (2007). Se revisará un modelo de tabla de especificaciones a continuación:

Tabla 6. Modelo de tabla de especificaciones

Resultados de aprendizaje	Habilidades			
	Conocer	Aplicar	Evaluar	Total
1. Describir las características principales de los seres vivos.	6 preguntas de selección múltiple (6 pts.)	1 pregunta de desarrollo breve (5 pts.)		11 puntos
2. Diferenciar los niveles de organización de la materia viva.	6 preguntas de selección múltiple (6 pts.)	1 pregunta de desarrollo breve (5 pts.)		11 puntos
3. Describir la importancia biológica de los bioelementos, moléculas inorgánicas y orgánicas.	8 preguntas de selección múltiple (8 pts.)	1 pregunta de desarrollo mediano (8 pts.)	Estudio de caso (12 pts.)	28 puntos
Total	20 pts.	18 pts.	12 pts.	50 puntos

Fuente: DGC.

En el caso de UDLA, se ha considerado adecuado trabajar con dos tipos de tablas de especificaciones: una tabla simplificada y otra compleja (ver el Anexo 3). El uso de una u otra, dependerá, como ya se ha señalado, de los criterios que se quieran vincular a la evaluación. En ambos casos se requiere que su entrega, a los estudiantes, se realice con al menos una semana de anticipación desde la fecha de la evaluación.

Por último, es importante destacar dos características vinculadas a la construcción de las tablas de especificaciones. Por una parte, hay que tener en cuenta que estas tablas deben elaborarse antes o junto con el procedimiento, técnica o instrumento evaluativo; nunca después. Esto se fundamenta en la idea que estas son un recurso pedagógico que permite formular y ordenar de modo consciente todos los elementos constitutivos de una evaluación. Por otra parte, en el caso de asignaturas que se desarrollan en paralelo por varios docentes distintos, a veces en diferentes sedes y ciudades, la utilidad que presta su elaboración es enorme, pues permite entre los agentes evaluadores llegar a consensos acerca de las características de la evaluación, sin llegar a la uniformización extrema de aplicar la misma prueba en cursos que tienen una historia distinta, aunque compartan un mismo programa de asignatura.

Fase 2. Ejecución o desarrollo de la evaluación

Implica construir el procedimiento o instrumento, para lo cual se decide entre:

- hacer uno completamente original;
- repetir uno existente; y
- usar un cierto número de ítems anteriormente probados (*equating* o anclaje) y otro número de ítems nuevos.

Aplicar el procedimiento o instrumento a los estudiantes, siendo necesario:

- entregar instrucciones claras y dar la posibilidad de realizar preguntas durante la aplicación del instrumento;
- precisar si la evaluación se desarrollará por escrito o en modalidad *online*; y
- permitir o no elementos anexos (calculadoras, libros, diccionarios, esquemas) durante el desarrollo de la evaluación.

En la fase de la aplicación, es recomendable observar y registrar las condiciones en que se aplicó el instrumento. Muchas veces estas condiciones inciden en el desarrollo de la evaluación y en los resultados que obtienen los estudiantes.

Fase 3. Obtención y análisis de resultados

En esta fase se corrige el instrumento de evaluación mediante la aplicación de criterios previamente definidos –rúbricas y pautas de corrección– y la asignación de los puntajes correspondientes. Esto permite la obtención de datos estadísticos: media, moda, mediana, índice de discriminación –o rango biserial–, nivel de dificultad, omisión, curva de distribución, cantidad de estudiantes reprobados y aprobados en una primera revisión.

Luego de obtenidos los resultados cuantitativos, es conveniente realizar un análisis cualitativo de los datos que considere, por ejemplo, qué problemas estructurales exhiben las preguntas que resultaron en extremo difíciles o fáciles, qué características académicas tienen los estudiantes que obtienen los peores y mejores resultados. Ambos análisis permiten al agente evaluador tomar decisiones, tales como eliminar preguntas que presentan características edumétricas muy deficientes o modificar las puntuaciones. Esto puede arrojar una nueva escala de puntuaciones y nuevos resultados de la aplicación.

Fase 4. Difusión de resultados y retroalimentación

Esta fase resulta de una importancia capital para el estudiante y para su proceso de enseñanza y aprendizaje, pues, mediante la socialización de los resultados con el grupo, se logra que los estudiantes tomen conciencia de sus logros y errores. Se recomienda en esta etapa que el docente destine tiempo de clase a comentar con sus estudiantes la pauta de corrección, los errores más frecuentes, las modificaciones de puntaje (si es que las hubo) o cualquier otro aspecto que los convoque a expresar sus opiniones sobre lo que pensaron o analizaron al contestar de manera incorrecta una determinada pregunta.

Fase 5. Toma de decisiones y metaevaluación

En esta fase el docente toma decisiones en torno al proceso de evaluación y al proceso de enseñanza y aprendizaje que está en marcha. Algunas decisiones podrían ser:

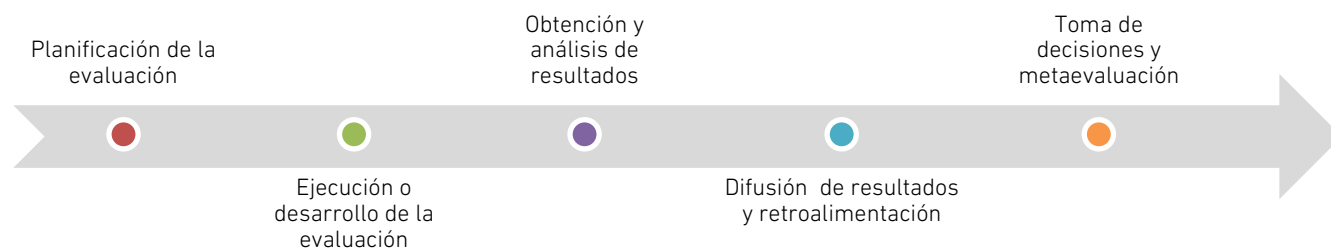
- realizar una evaluación complementaria o adicional que permita mejorar notas deficientes. Esto solo se lleva a cabo cuando un 60% del curso (o más) obtiene una nota inferior a 4,0;
- enfatizar en clases o en ayudantía los aspectos no logrados que se detectaron gracias a la aplicación del instrumento de evaluación. Dichos aspectos pueden ser contenidos, procedimientos o resultados de aprendizaje;
- asignar lecturas extras a los estudiantes para que orienten y profundicen los aspectos deficientes; y
- planificar de otro modo las evaluaciones siguientes o mantener lo acordado inicialmente.

Asimismo, el docente toma decisiones sobre su actuar pedagógico. Para ello es necesario y conveniente que analice cómo y en qué condiciones efectúa el proceso de evaluación. Este proceso es conocido como metaevaluación o evaluación de la evaluación y contempla determinar si:

- los instrumentos utilizados permitieron recoger información útil, confiable y relevante acerca del aprendizaje de los estudiantes;
- la evaluación realizada fue económica, realista y se desarrolló dentro de los márgenes de la ética;
- el análisis de resultados fue exhaustivo; y
- es posible/necesario modificar algún aspecto de la evaluación y por qué.

Finalmente, la siguiente figura ilustra las etapas de la evaluación:

Figura 4. Fases o etapas de la evaluación



Fuente: DGC.

2.7. La perspectiva didáctica de la evaluación

Desde la perspectiva de la didáctica, definida como una disciplina pedagógica que estudia los métodos y técnicas que permiten una adecuada conducción del proceso de enseñanza y aprendizaje, existen dos aspectos importantes sobre la labor evaluativa que es preciso destacar.

Por una parte, se debe comprender que la evaluación es un componente didáctico fundamental dentro del proceso formativo y, por lo tanto, se articula con las otras dimensiones principales del proceso de enseñanza y aprendizaje: *resultados de aprendizaje*, *contenidos* y *actividades de aula*. Para ello, es necesario que el docente asuma la tarea de formular, desde la lógica del "currículo en reversa", una secuenciación o alineación entre dichos elementos. Esto significa que se deben establecer los resultados de aprendizaje y los mecanismos de evaluación, en una primera instancia, y los contenidos y las actividades de aula, en una segunda.

Por otra parte, pero vinculado con lo anterior, se debe tener plena claridad que la evaluación no puede ser jamás un hecho aislado o desvinculado del proceso educativo. De caso contrario, los estudiantes serán los más afectados, pues sienten que la evaluación les exige resolver situaciones de una complejidad diferente a lo que han enfrentado durante su proceso formativo. Para evitar este tipo de situaciones es conveniente considerar esta perspectiva integradora y secuenciada desde la planificación de cada curso, de este modo las evaluaciones se alinean con los tipos de contenidos o saberes y las actividades de aula.

Contenidos o saberes curriculares

De acuerdo con Coll, el *contenido o saber curricular* es "el conjunto de saberes culturales cuya asimilación y apropiación por los estudiantes se considera esencial para su desarrollo y socialización" (1996, p. 83). Desde esta perspectiva, por consiguiente, el contenido curricular corresponde al acervo de conocimientos¹⁰, habilidades, destrezas y actitudes y/o valores que ha sido institucionalizado a través de la interacción con otros y que se espera que los estudiantes interioricen durante el proceso de enseñanza formal. Su selección, ordenación y formas de comunicarlos son decisiones de cada centro educativo y, muchas veces, no están exentas de polémica. Por ejemplo, en Chile, tiene distintas connotaciones hablar de "dictadura" o de "gobierno militar".

Actualmente, existe una clasificación generalizada y ampliamente aceptada sobre los tipos de saberes que se integran en un proceso formativo. En ella se definen tres categorías de saberes: conceptuales, procedimentales y actitudinales (o valóricos).

a) Saberes conceptuales:

Son en esencia los saberes o conocimientos teóricos propios de cada disciplina. En el contexto educativo, se desarrollan mediante una secuenciación progresiva o inductiva (desde lo simple a lo complejo) que permite al estudiante ir avanzando en su aprendizaje. Los saberes conceptuales, entendidos como representaciones mentales, se almacenan en la memoria de corto y largo plazo y se organizan en redes complejas que se convierten en esquemas o marcos mentales.

La evaluación de los saberes conceptuales involucra:

- Terminologías: vocabulario, sinonimia y definiciones.
- Hechos específicos: nombres, autores, fechas, lugares.
- Clasificaciones, métodos y categorías.
- Sistemas de información: hechos, procedimientos, procesos y operaciones.
- Generalizaciones, principios, reglas y teorías.

¹⁰ Los conocimientos contenidos en un currículo corresponden a conocimientos culturales, sociales, políticos, económicos, científicos y tecnológicos, entre otros.

b) Saberes procedimentales

Según Ahumada, procedimiento es un “conjunto de acciones ordenadas dirigidas a la consecución de una meta” (2002, p. 80). En este sentido, los saberes procedimentales se pueden definir como los conocimientos que, previamente asimilados por el estudiante, se vinculan con el *saber hacer* o con la resolución de problemas. Su importancia radica en que permiten al docente corregir los errores operativos de los estudiantes. Esto adquiere una importancia capital cuando se trata de estudiantes que están recibiendo su formación profesional.

La evaluación de estos saberes incluye:

- Actividades de ejecución manual o corporal (manipulación de instrumentos, confección de planos o maquetas, procedimientos de laboratorio, protocolos de acciones y atención de un paciente, entre otros).
- Acciones y decisiones de naturaleza mental (recopilación y organización de información, habilidades de comunicación efectiva, resolución de problemas).

c) Saberes actitudinales/valóricos:

Actitud es un concepto difícil de definir. Habitualmente se refiere a una disposición de ánimo favorable o desfavorable hacia un objeto, fenómeno, idea, persona. Implica una valoración y una conducta. De ahí que la actitud se componga de tres elementos básicos: cognitivo, afectivo y conductual.

Las actitudes se relacionan con valores, normas culturales y éticas. La enseñanza formal entrega saberes actitudinales hacia las diversas disciplinas del saber y propone una articulación entre los valores individuales del estudiante y los valores comunitarios. Su evaluación es particularmente compleja, pues requiere que los instrumentos utilizados sean de carácter holístico y que evalúen los comportamientos actitudinales durante un tiempo prolongado (estudios longitudinales o de caso extendidos).

2.8. Evaluación en el modelo de Wiggins y McTighe

En consideración de lo planteado, también es conveniente señalar aquí una síntesis de los principales temas que tratan Wiggins y McTighe en el capítulo 7 de su libro *Understanding by design* (2005). El capítulo se denomina “Thinking like an assessor” (“Pensando como un evaluador”) y en él se trazan y profundizan las características que deben poseer las evidencias de aprendizaje que recogen los docentes dentro del proceso educativo. A continuación, se analizan algunos temas:

Tres preguntas básicas

Al momento de planificar la evaluación, el docente se formula a sí mismo tres preguntas para chequear si sus procedimientos de evaluación son realmente útiles:

1. *¿Qué tipo de evidencia necesitamos para determinar los aspectos esenciales de los resultados de aprendizaje propuestos inicialmente?* Esta pregunta orienta la selección de las técnicas e instrumentos más apropiados para recolectar la evidencia que se requiere para evaluar los resultados de aprendizaje.
2. *¿Qué características específicas debemos examinar en las respuestas de los estudiantes, en sus productos o desempeños, para determinar que los resultados de aprendizaje propuestos fueron alcanzados?* Estas características específicas se determinan y organizan en rúbricas de evaluación.
3. *¿Las evidencias recolectadas nos permiten inferir el grado de comprensión, conocimiento y las habilidades de nuestros estudiantes?* Esta pregunta alude a las propiedades intrínsecas de un buen procedimiento de evaluación, validez y confiabilidad, las que al estar presentes aseguran que los resultados de las evaluaciones no sean ambiguos.

Tareas auténticas de desempeño: una necesidad, no una banalidad

La idea básica es que la evaluación para el entendimiento profundo debe estar fundada en tareas que se basen en desempeños realizados por los estudiantes. Desde allí, Wiggins y McTighe (2005) se preguntan: ¿qué entendemos por tareas auténticas que se proveen a los estudiantes? La respuesta es que una tarea evaluativa es auténtica cuando:

- está contextualizada de manera realista. La actividad o tarea se sitúa en un escenario similar al mundo real;
- requiere criterio e innovación: el estudiante debe usar el conocimiento y las habilidades que posee de manera sabia y efectiva para abordar los desafíos o resolver problemas relativamente no estructurados. La idea no es preguntar conocimientos acotados, sino enseñar a abordar problemas hallando la clave para hacerlo;
- solicita a los estudiantes poner en práctica el conocimiento: en vez de pedirles que reciten o reproduzcan el conocimiento, se sugiere que el docente guíe a sus estudiantes a que realicen exploraciones e investigaciones en la asignatura;

- replica situaciones desafiantes que los adultos enfrentan en su vida cotidiana, en el trabajo o en lo personal. Presenta a los estudiantes tareas similares a las de la vida real, que se resuelven en un contexto complejo y desorganizado;
- evalúa las habilidades de los estudiantes para usar eficiente y efectivamente un repertorio de conocimientos que le permiten desarrollar una tarea compleja y multidimensional. Los ítems convencionales u objetivos consideran pequeñas porciones de conocimiento, en tanto una tarea de desempeño siempre es más que la suma de varios ejercicios o ítems;
- ofrece oportunidades apropiadas para ensayar, practicar, consultar fuentes y obtener *feedback* a partir de los productos elaborados y los desempeños realizados. Es bueno que los estudiantes experimenten ciclos de aprendizaje que contemplen: presentación de un desempeño, retroalimentación por parte del profesor, revisión del trabajo o actividad y presentación de un desempeño nuevo y mejorado.

Diseñar problemas completos, no solo ejercicios

Una evaluación auténtica presenta a los estudiantes problemas *auténticos*, esto quiere decir que son situaciones similares a las del mundo real, con toda la complejidad que ello implica; lo que es distinto a dar ejercicios, porque estos involucran la aplicación directa de un contenido aprendido previamente y tienen una sola respuesta correcta, por lo cual son limitados con relación a los problemas auténticos. Mientras que los problemas de una evaluación auténtica involucran un desafío y varias posibilidades para enfrentarlo, usualmente tienen dos o más formas de resolverse y están contextualizados.

Aún hay más ideas de estos autores por comentar, pero la síntesis precedente entrega una clara orientación para la elaboración de procedimientos e instrumentos de evaluación contextualizados y desafiantes.

2.9. Referencias Capítulo 1

- Ahumada, P. (2003). *La Evaluación en una Concepción de Aprendizaje Significativo*. Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Álvarez, J. (2001). El campo semántico de la evaluación. Más allá de las definiciones. En *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Morata.
- Biggs, J. (1999). *Calidad del aprendizaje universitario*. Narcea S.A. Editores.
- Bloom, B. (1990). *Taxonomía de los objetivos de la educación: la clasificación de las metas educacionales, manuales I y II*. El Ateneo.
- Carrión, C. (2001). *Valores y principios para evaluar la educación*. Paidós.
- Casanova, M. (2007). Capítulo 3 Evaluación: concepto, tipología y objetivos. En *Manual de evaluación educativa*. La Muralla.
- Castillo, S. (s/f). Sentido educativo de la evaluación en la educación secundaria. Universidad Nacional de Educación a Distancia de Madrid. <http://www.uned.es/educacionXX1/pdfs/02-03.pdf>
- Coll, C. (1996). *El constructivismo en el aula*. Graó.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4ª Ed.). Mc Graw-Hill.
- Lukas, J. F. y Santiago, K. (2009). Capítulo 2 Historia de la evaluación educativa y capítulo 3 Concepto, componentes y fases de la evaluación. En *Evaluación educativa*. Alianza.
- Marzano, R. J. & Kendall, J.S. (2007). *The new taxonomy of educational objectives*. Corwnin Press.
- Mateo, J. (2006). Capítulo 1 La evaluación educativa. En *La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas*. Alfaomega.
- Monereo, C. (2003). La evaluación del conocimiento estratégico a través de tareas auténticas. *Pensamiento educativo*, 32, 71-89.
- Rodríguez, T., Álvarez, L., González-Castro, P. y Muñoz, J. (2006). Capítulo 2 Evolución del concepto de evaluación educativa, capítulo 14 Toma de decisiones en la evaluación educativa, capítulo 15 Clases de evaluación y capítulo 16 El proceso de evaluación. En *La evaluación de aprendizajes*. Editorial CCS.
- Santos, M. (1998). *Evaluar es comprender*. Magisterio del Río de la Plata.
- Universidad de Las Américas, Vicerrectoría Académica. (2021). *Modelo Educativo Universidad de Las Américas* (actualizado). UDLA.
- Wiggins, G. y McTighe, J. (2005). *Understanding by design*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

3. PROCEDIMIENTOS PARA RECOGER INFORMACIÓN

3.1. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación

Antes de referirse a la clasificación de los procedimientos evaluativos, es preciso definir con claridad los conceptos de procedimiento, técnica e instrumento de evaluación. Cabe destacar que esta labor no ha sido sencilla, pues se ha evidenciado, a través de un análisis bibliográfico, que en la literatura especializada se emplean términos totalmente distintos para referirse a conceptos e ideas similares. Debido a esto, no se pretendió establecer una alineación absoluta con la bibliografía, pero sí un consenso que permitiese instalar las bases conceptuales de dichos términos al interior de UDLA. De acuerdo con esto último, las definiciones son las siguientes:

Un **procedimiento de evaluación**, o su equivalente, una **estrategia evaluativa**, se define como una serie de acciones organizadas o secuenciadas que permiten al docente obtener información relevante sobre el aprendizaje de los estudiantes. Por consiguiente, un procedimiento es un concepto amplio e integrador; incluye la aplicación de diversas **técnicas de evaluación** y estas, a su vez, implican el uso de **instrumentos de evaluación**. En palabras de Castillo y Cabrerizo (2011, p. 180), un procedimiento de evaluación “indica cómo, de qué manera, en qué momento o a través de qué dispositivo o protocolo (con qué técnica y con qué instrumentos) se obtendrá la información”. Por lo tanto, “supone, de cierto modo, una filosofía programática que determina el modo de proceder y fijar las técnicas e instrumentos que se deben utilizar en la acción evaluadora” (p. 180).

Las **técnicas de evaluación**, en tanto, se relacionan con la pericia o habilidad del docente para proceder o actuar en un determinado contexto. En este sentido las técnicas de evaluación, que también tienen como propósito obtener información relevante acerca del aprendizaje de los estudiantes, siempre se operativizan o adecuan a la especificidad de los procedimientos y utilizan los instrumentos de evaluación más idóneos para cada caso (Castillo y Cabrerizo, 2011, p. 180).

Por último, está el término de **instrumento de evaluación**, el que se define como una herramienta concreta que se aplica para evaluar el desempeño del estudiante, con el objeto de saber cuál es su aprendizaje. Usualmente se definen los instrumentos como los “medios” para obtener resultados, los que posteriormente deben ser analizados. Una definición de Cabrerizo y Castillo señala lo siguiente:

Un instrumento es la herramienta específica de la que se sirve una técnica para recoger datos de forma sistematizada y objetiva. Es el recurso imprescindible con el que podemos realizar de forma más operativa la práctica de la acción evaluadora. Es el recurso-utensilio más preciso y adecuado posible, estandarizado o no, para obtener información necesaria sobre un aspecto muy determinado. [...] Los instrumentos deben poseer la suficiente validez, fiabilidad y practicidad para que puedan proporcionar una información evaluativa de calidad. Pero la calidad de los instrumentos no solo está en ellos mismos, sino que también depende de la habilidad y actitud del evaluador, del grado de pertinencia del objeto u aspecto evaluado, de los sujetos involucrados y de la situación en la que se desarrolle. (2011, p. 181).

Si ejemplificamos lo señalado hasta ahora, observaremos que la entrevista es una técnica de evaluación que utiliza dos instrumentos: el cuestionario para el entrevistado y una rúbrica para calificar las respuestas de este. El procedimiento, en este caso, podría ser un trabajo de investigación para conocer la realidad de los escolares en situaciones de vulnerabilidad.

A continuación, se presentan, a modo de síntesis, una figura y una tabla en donde se expone la relación que se produce entre procedimiento, técnica e instrumento de evaluación.

Figura 5. Relación entre procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación



Fuente: DGC.

Tabla 7. Procedimientos, técnicas e instrumentos evaluativos

Procedimientos Evaluativos	Descripción	Técnicas	Instrumentos
Objetivos o cuantitativos	Están constituidos por pruebas escritas y orales y se caracterizan porque las respuestas correctas están bastante predeterminadas por el evaluador. En el caso de las pruebas escritas, se construyen utilizando ítems de selección múltiple, identificando las partes de un esquema o ilustración, eligiendo palabras desde un cuadro, realizando emparejamiento o completación de enunciados; y que implican un proceso de construcción (elaboración de tabla de especificaciones, selección de ítems ya utilizados y creación de nuevos ítems, validación del instrumento por un experto), de aplicación, de revisión y de análisis de resultados. Las pruebas orales requieren la elaboración de cedularios y de rúbricas. Son propios de la evaluación de aula.	✓ Pruebas escritas.	<ul style="list-style-type: none"> Pruebas escritas con preguntas o ítems cerrados (selección múltiple; verdadero o falso; completación de enunciados; términos pareados).
Cualitativos	Están asociados a la observación de una situación educativa. En esta categoría se encuentran: las notas de campo, el registro descriptivo y el anecdótico, los diarios de vida, la entrevista, la lista de cotejo (o de control), las escalas valorativas (o de apreciación) y el cuestionario. También llamados procedimientos basados en la observación. Son aquellas técnicas que consisten en observar y, posteriormente, registrar conductas y actitudes de los estudiantes, para lo cual se cuenta con técnicas como anecdótico, diario o entrevista, e instrumentos como la lista de cotejo o la escala de valoración; los que deben ser procesados para sistematizar la información obtenida. Permiten sistematizar la observación y obtener un registro de los resultados. Usualmente se utilizan por varias disciplinas de las ciencias sociales para obtener información sobre la realidad. Se registra un menor uso dentro de la evaluación de aula, principalmente en Educación Parvularia y la disciplina de Educación Física.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entrevista. ✓ Cuestionario. ✓ Notas de campo. ✓ Registro anecdótico. ✓ Diarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Listas de cotejo. Escalas de valoración. Preguntas cerradas. Preguntas de desarrollo.
De evaluación auténtica/ renovada/del desempeño	Son actividades complejas que se presentan a los estudiantes para que estos las resuelvan y presenten un resultado final (como una feria científica o un debate organizado). Implican un proceso de planificación cuidadoso, etapas de preparación y presentación por parte de los estudiantes y, finalmente, una retroalimentación del docente mediante rúbricas. Cabe aquí destacar que, en el enfoque de la evaluación auténtica, se confunden las actividades de enseñanza y aprendizaje con los procedimientos evaluativos, dado que los estudiantes tienen un protagonismo mucho mayor que en el método de enseñanza tradicional. Entonces, una actividad, por ejemplo, un debate, involucra actividades de clase como organización de los grupos, elección del tema, búsqueda de información, preparación de los argumentos y desarrollo de este. Todas estas etapas proveen de información al docente acerca de lo que los estudiantes saben del tema, de cómo seleccionan y trabajan la información y de qué capacidad tienen para construir argumentos válidos; constituyendo formas de evaluación formativa, además de la calificación numérica que puede asignarse o no a la actividad y que tiene el carácter de evaluación sumativa del proceso. Así, el debate es una estrategia de enseñanza y aprendizaje que se extiende durante varias clases, pero además es una técnica de evaluación que incluye dos instrumentos (instrucciones para los estudiantes y rúbrica).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Exposiciones orales. ✓ Preguntas de desarrollo (tipo ensayo). ✓ Dramatizaciones. ✓ Simulaciones. ✓ Portafolios. ✓ Foros. ✓ Debates. ✓ Elaboración de revistas, comics, páginas web. ✓ Maquetas. ✓ Mapas conceptuales. ✓ Ferias científicas. ✓ Estudios de caso. ✓ Obras teatrales. 	<ul style="list-style-type: none"> Instrucciones para la realización de la actividad. Rúbricas. Listas de cotejo. Escalas de valoración. Pruebas o exámenes orales. Preguntas de desarrollo.
Test o pruebas estandarizadas	Son instrumentos que buscan medir conocimientos, aptitudes o actitudes en un grupo de personas a través de una serie de ítems o reactivos que son iguales para todos y que han sido cuidadosamente ensamblados. La aplicación del test debe ser uniforme para todos los sujetos, esto es, con las mismas instrucciones y el mismo tiempo para resolverlo. Se aplican a grandes grupos de personas y no tienen que ver con un único proceso de enseñanza y aprendizaje.	✓ Prueba escrita (preguntas cerradas o mixta).	

Fuente: DGC.

3.2. Otra clasificación de los instrumentos de evaluación

Como ya se ha indicado, un instrumento evaluativo es una herramienta destinada a recoger evidencia acerca del nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes durante un proceso formativo. También un instrumento de evaluación se define como un formato que permite registrar y medir el desempeño de los estudiantes.

En consideración de ello, pero ya desde otro punto de vista, los instrumentos de evaluación se pueden clasificar en **directos** e **indirectos**. Los primeros permiten al agente evaluador o docente recoger evidencia sobre el aprendizaje alcanzado por sus estudiantes mediante la aplicación de un instrumento evaluativo. Este será revisado y corregido tanto para contrastar el desempeño de los estudiantes con criterios establecidos *a priori*, como para determinar, con precisión, los niveles de aprendizaje alcanzados por los estudiantes. Se consideran en la categoría de instrumentos directos: pruebas, exámenes, exposiciones orales y toda actividad que implique un trabajo formativo por parte del estudiante, con su correspondiente valoración por parte de un docente evaluador.

En tanto, los instrumentos indirectos recogen la opinión que los actores educativos tienen frente a un proceso de enseñanza y aprendizaje. Por ello, no miden directamente el aprendizaje sino las opiniones o percepciones sobre el aprendizaje alcanzado por alguien. Como expresa Cárdenas, la evaluación indirecta se refiere principalmente a la "evidencia de cómo los estudiantes y los demás constituyentes (profesores, egresados, empleadores) aprecian el aprendizaje de los alumnos" (2007, p. 128).

Algunos ejemplos de los instrumentos indirectos son las encuestas o cuestionarios que se aplican para rastrear la opinión de los empleadores respecto de los egresados de una universidad en particular. O bien, las encuestas o cuestionarios que utiliza un docente supervisor de prácticas, para conocer y evaluar la percepción que tienen sus estudiantes sobre sus aprendizajes previos. También es una evaluación indirecta la encuesta o cuestionario que se administra a los graduados con el propósito de evaluar y/o medir el proceso de enseñanza y aprendizaje que experimentaron durante su formación. En definitiva, un instrumento indirecto es aquel que evalúa la apreciación que un individuo tiene acerca del nivel de aprendizaje o logro de sí mismo o de otros.

Los instrumentos directos, a su vez, admiten una clasificación. Aun cuando, como señala Lukas y Santiago (2009, pp. 217-218), establecer categorías de procedimientos para la recogida directa de información no es fácil, ya que no hay un acuerdo entre los principales autores acerca de qué categorías existen y cuáles serían los instrumentos que se ubican en una u otra. A continuación, se presenta una propuesta, que basada en algunos consensos teóricos, permite categorizar u ordenar los procedimientos de evaluación educativa de una manera coherente.

Para concluir vale comentar que, en la evaluación de aula que realizan los docentes de forma habitual, los procedimientos más utilizados son los objetivos y los de evaluación auténtica. Esto se debe a que se adaptan fácilmente a la complejidad y diversidad de los resultados de aprendizaje, junto con recoger información fiable y válida sobre los niveles de aprendizaje que logran los estudiantes en las distintas disciplinas y ámbitos del saber. En el caso de los procedimientos observacionales o cualitativos, se ha verificado que su uso adquiere relevancia en Educación Parvularia y en Educación Física. Por definición, los test estandarizados se aplican fuera del proceso regular de enseñanza y aprendizaje.

3.3. Procedimientos evaluativos utilizados en el aula

3.3.1. Procedimientos objetivos: pruebas e ítems

Descripción

Las pruebas o ítems objetivos se denominan así porque cuentan con un alto nivel de objetividad. Dicha objetividad se relaciona, por una parte, con el proceso de elaboración en el cual se emplean rigurosos criterios de construcción y orientaciones teórico-prácticas provenientes de material bibliográfico y de expertos en el área evaluada; y por otra, con el proceso de corrección, en el cual los criterios utilizados para evaluar son siempre estables, aun cuando sean aplicados por distintos evaluadores. Si llegase a existir alguna variación, esta ocurre en un rango mínimo, ya que el resultado previsto (respuestas correctas) es el mismo. En el caso de la calificación de los estudiantes evaluados, también se observa una importante tendencia a la estabilidad. Las pruebas e ítems objetivos se pueden emplear para realizar evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas.

Otra característica sustancial de las pruebas o ítems objetivos es el hecho que el proceso de creación recae principalmente en el evaluador. El estudiante solo elige una respuesta (la que considera correcta), a partir de la información que se le facilita mediante enunciados directos y bien formulados. Una variante de este tipo de ítem es cuando se le solicita al estudiante completar de su puño y letra una información acotada, como sucede en los ítems de completación (o *cloze*). En ambos casos,

este tipo de ítem se elabora en consideración de un número limitado de respuestas correctas, usualmente una sola o bien variantes sinónimas del concepto o de la información requerida. Por ello, se denominan *ítems cerrados*.

Por último, es relevante señalar que las pruebas o ítems objetivos se caracterizan por tener una fuerte orientación *cuantitativa*. Esto significa que la evaluación es percibida como un instrumento destinado a registrar evidencias sobre los productos alcanzados por los estudiantes a través del análisis estadístico de los resultados obtenidos. El propósito de la evaluación, entonces, se centra en generar cifras (puntuaciones) que permitan objetivar y generalizar los datos que arroja la evaluación. Esto último, resulta de gran importancia cuando se quieren realizar estudios a nivel de curso, escuela o universidad.

Recomendaciones para su elaboración

Al momento de ensamblar este tipo de pruebas o ítems se recomienda:

- utilizar un lenguaje (estilo) claro y preciso en la redacción de los enunciados o proposiciones. El objetivo es evitar confusiones y pistas que alteren u orienten la respuesta del estudiante;
- incluir no menos de 50 ítems si la prueba es sumativa (con calificación) y no menos de 20 si la prueba es formativa (con o sin calificación). "Incluir menos ítems es dejar demasiado margen al azar en la medición del área de contenido, lo que restará certidumbre al juicio evaluativo" (García, 2000, p. 112);
- establecer una estrecha relación teórico-práctica entre la formulación del ítem, el nivel de complejidad de la habilidad cognitiva y el resultado de aprendizaje evaluado. Dicha relación influye directamente en la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos (Rodríguez et al., 2006, p. 77);
- considerar que la complejidad de la prueba o el ítem sea coherente con las especificaciones planteadas (ver la tabla 6 Modelo de tabla de especificaciones y en los Anexos 1, 2 y 3). En este sentido, es importante cotejar la relación del resultado de aprendizaje declarado y la habilidad cognitiva asociada; y no una habilidad de comprensión lectora si es que esta no forma parte del constructo evaluativo (Tristán y Vidal, 2006, p. 56);
- ponderar la importancia de los contenidos por evaluar al momento de diseñar la prueba o el ítem. Para ello, es conveniente asignar pesos o porcentajes que indiquen la importancia de unos contenidos con respecto a otros; e
- incluir entre dos y cuatro tipos de ítems en el diseño de pruebas objetivas. Por ejemplo, incorporar en una prueba ítems de selección múltiple, de verdadero y falso, de completación y de desarrollo tipo ensayo.

Algunas de las ventajas de las pruebas o ítems objetivos son las siguientes:

- miden con exactitud todo tipo de contenidos –conceptuales, procedimentales y actitudinales–;
- son fáciles de corregir, pues la respuesta correcta está claramente determinada desde el principio;
- son imparciales, dado que las percepciones o conocimientos del evaluador no afectan de manera directa la evaluación; y
- su aplicación es rápida, usualmente basta con cuarenta y cinco minutos o con una hora y media.

Por último, cabe señalar que las críticas a este tipo de pruebas o ítems cuestionan el rol pasivo que asume el estudiante al seleccionar una respuesta en vez de construirla; la excesiva objetividad en desmedro de la creatividad y la tendencia a medir contenidos de memoria. Todas estas críticas, en realidad, no debieran invalidar su uso. Esto porque, en el caso de la primera crítica, no se sabe si existen diferencias significativas entre el proceso mental que se produce al sugerir posibles respuestas y el que se desarrolla al solicitar al estudiante la elaboración propia de una de ellas (Rodríguez et al., 2006, p. 76). En el caso de la segunda crítica, el exceso de objetividad no se considera una característica evaluativa indeseable. Lo que sí se estima inconveniente es que los procedimientos de evaluación aplicados durante un semestre, por ejemplo, no consignen ninguna instancia destinada a evaluar la creación. Por último, en el caso de la tercera crítica, se ha demostrado de modo empírico que las pruebas o ítems objetivos son muy versátiles y útiles para medir los distintos niveles de aprendizaje (Rodríguez et al., 2006, p. 75; García, 2000, p. 112). En efecto, permiten evaluar una amplia gama de habilidades, tales como definir, describir, analizar, sintetizar, argumentar, solucionar problemas, comparar e interpretar cualquier tipo de información, entre otras.

a. Verdadero/falso

Descripción

Este tipo de ítem se caracteriza por presentar a los estudiantes una proposición relativa a los contenidos que se están evaluando, para que el estudiante decida si la proposición es verdadera o falsa. Una manera adicional de construir este tipo de ítem sugiere que se solicite una justificación de aquellas proposiciones consideradas falsas; justificación que debe contener ideas nuevas y no ser una mera negación tautológica. El objetivo, al pedir al estudiante que justifique las falsas, es reducir la influencia de la asignación aleatoria o azar –que llega a un 50%– y darle mayor validez al ítem.

Recomendaciones para su elaboración

Para la construcción de los ítems de verdadero/falso, los expertos Rodríguez et al. (2006) y García (2000) recomiendan:

- considerar las ideas fundamentales de la materia, evitando proposiciones que puedan resolverse mediante la intervención del sentido común. En esta línea, Rodríguez y et al. (2006, p. 85) plantean que “las proposiciones deben ser reflejo de aspectos importantes de algo que merezca la pena saber”;
- redactar proposiciones con sentido completo, es decir, que sean suficientes por sí mismas para ser respondidas. Una proposición bien redactada no requiere de información adicional;
- establecer para cada proposición una idea central significativa, sobre la cual el estudiante deberá decidir si es falsa o no lo es;
- formular la misma proposición en positivo y luego en negativo. Así, al momento de ensamblar las proposiciones en una sección de la prueba, se puede elegir cuáles serán verdaderas y cuáles falsas;
- tomar en cuenta que este tipo de ítems no se usa solo para medir memorización, sino que también se pueden elaborar proposiciones que involucren habilidades de comprensión, análisis o síntesis, por ejemplo;
- evitar el uso de palabras con significado extremo como *siempre* o *nunca* en aquellas proposiciones falsas; términos poco precisos, como *raramente*, *ocasionalmente*; y proposiciones en negativo (“La luna no es el único satélite natural que posee la Tierra”);
- evitar extraer frases literales de los libros de texto o de apoyo usados en clases, es mejor formular enunciados nuevos para que los estudiantes no respondan de memoria;
- procurar que la extensión de las proposiciones tanto falsas como verdaderas sea similar;
- considerar que los ítems que discriminan entre el estudiante que sabe y el que no, son los falsos, por ello es importante incluir más proposiciones falsas que verdaderas;
- evitar patrones en el orden de los ítems, como V – F – V – F o V – V – F – F; y
- tener en cuenta que el número máximo de ítems aconsejable es veinte, siendo diez el número más adecuado.

Ejemplos de ítems de verdadero/falso

Cuadro 3. Ejemplos de ítems de verdadero/falso

_____ *Las dos características fundamentales de las algas es que son organismos multicelulares y tienen capacidad de realizar fotosíntesis.*

Es **falsa**, porque también hay organismos unicelulares que se incluyen dentro de las algas, como los ameboides. (Biología)

_____ *El pretérito imperfecto del modo subjuntivo admite dos morfemas: –ra y –se.*

Es **verdadera**.

(Gramática Española)

b. Selección múltiple con respuesta única

Descripción

Es un ítem que se construye sobre la base de un enunciado –a veces precedido por un estímulo–, unas opciones –distractores o atractores– que resuelven, en cierta medida, la tarea cognitiva planteada en el enunciado y una clave o alternativa correcta. Esta última es la opción que resuelve, de manera definitiva, la tarea solicitada. El número de opciones de este tipo de ítem varía entre tres y cinco. En relación con esto último, cabe destacar que no existe consenso sobre cuál es el número de opciones más adecuado, no obstante, se propone generar una relación inversamente proporcional entre el número de ítems de una prueba y el número de opciones que contiene cada ítem. Por lo tanto, a más ítems ensamblados, menor número de opciones por ítem (tres) y a menos ítems ensamblados, mayor número de opciones por ítem (cuatro o cinco) (Rodríguez et al., 2006, p. 116).

La estructura básica de este tipo de ítem es la siguiente:

Cuadro 4. Estructura básica del ítem de selección múltiple con respuesta única

En un paciente con artritis reumatoidea en estadio funcional II, la acción de fisioterapia está encaminada a:	← Enunciado	
A. reeducación, prevención y ejercicio isométrico.		Opciones: una de las cuales es la clave o alternativa correcta. El resto de las opciones se denominan distractores o atractores .
B. promoción, ejercicio activo y ferulaje estático.	←	
C. asistencia, ejercicio pasivo y masaje.		
D. prevención, ejercicio pasivo e hidroterapia.		

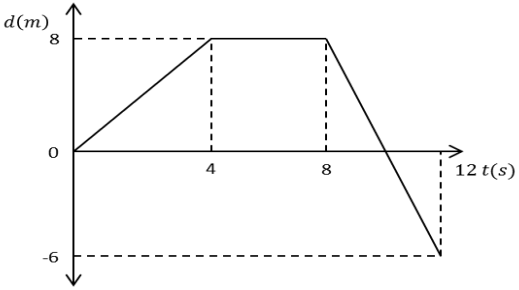
También existe la posibilidad de agregar a la estructura básica de este tipo de ítem, un **estímulo** antes del enunciado. Este deberá integrarse al ítem solo si este es necesario para su resolución. Un estímulo puede ser lingüístico (un texto o un fragmento de un texto –literario o no literario–) o visual (una imagen, un mapa, un esquema, una infografía o un gráfico, entre otros).

Ejemplos con un estímulo

Cuadro 5. Estructura de ítem de selección múltiple con estímulo lingüístico

"Recoger y distribuir información verdadera y oportuna sobre los hechos que ocurren en el mundo".	← Estímulo
¿Qué función de los medios de comunicación define el enunciado anterior?	← Enunciado
A. Persuadir	← Distractores
B. Formar opinión	← o atractores
C. Informar	
D. Convencer	

Cuadro 6. Estructura de ítem de selección múltiple con estímulo visual

El siguiente gráfico representa la posición respecto al tiempo de un cuerpo durante 12 segundos. El movimiento se realiza en tres intervalos de 4 segundos cada uno.	← Estímulo lingüístico
	← Estímulo visual
Respecto al movimiento realizado por el cuerpo en el intervalo de 4 a 8 segundos, podemos afirmar que	← Enunciado
A. el cuerpo parte de la posición 4 y recorre con velocidad constante 8 metros.	
B. el cuerpo permanece en reposo, pues mantiene la misma posición, mientras transcurren los 4 segundos.	← Distractores o atractores
C. el cuerpo cambia la dirección del movimiento y recorre 4 metros más en una superficie plana.	
D. el cuerpo recorre 4 metros con velocidad constante 8 segundos.	

El objetivo del ítem de selección múltiple es que el estudiante seleccione aquella opción que permite resolver el problema planteado o complete adecuadamente el sentido del enunciado. Entre las ventajas de este tipo de ítem se encuentran: la rapidez para corregirlos, la objetividad de la respuesta correcta y su capacidad para medir habilidades básicas y superiores. Una buena formulación de este tipo de preguntas minimiza el azar y asegura su confiabilidad y validez del ítem y del instrumento de evaluación.

Las variantes de los ítems de selección múltiple con respuesta única son:

- **Disyunción simple:** consiste en un enunciado y cuatro o cinco opciones distintas, sin que se combinen entre sí. Un ejemplo de este tipo de ítem se observa en el cuadro 5. Este tipo de ítem es uno de los más recomendados.
- **Doble disyunción o respuestas combinadas:** consiste en un tipo de ítem donde el estudiante elige más de una proposición para resolver el enunciado.

Cuadro 7. Ejemplo de ítem de selección múltiple de doble disyunción

Para que una interacción entre poblaciones bacterianas sea calificada como mutualismo debe reunir los siguientes requisitos:

- I. existencia de beneficios mutuos en ambas poblaciones celulares.
- II. interacción obligatoria entre ambas poblaciones celulares.
- III. interacción posible pero no obligatoria entre ambas poblaciones celulares.
- IV. una sola población se ve afectada por la otra.

- A. Solo I y II
- B. Solo I y III
- C. Solo I, II y III
- D. Solo I, III y IV
- E. Solo II, III y IV

- **Suficiencia de datos:** no se solicita al estudiante que dé la solución al problema, sino que decida sobre qué información es necesaria para resolverlo. Para ello, el estudiante debe elegir entre varias proposiciones que aportan datos. Un caso en nuestro país es en la Prueba de Selección Universitaria (PSU) de Matemática, que incluye de manera regular este tipo de preguntas:

Cuadro 8. Ejemplo de ítem de suficiencia de datos

Dos kilogramos de manzanas más un kilogramo de peras cuestan \$1.000. Se puede determinar el precio de un kilogramo, si se conoce:

- (1) La razón entre el precio de un kilogramo de manzanas y un kilogramo de peras.
- (2) El precio de una manzana.

- A. por sí sola.
- B. por sí sola.
- C. Ambas, (1) y (2).
- D. Cada una por sí sola (1) o (2).

Fuente: [http://demre.cl/text/publicaciones2013/noviembre/publicacion27\(01112012\).pdf](http://demre.cl/text/publicaciones2013/noviembre/publicacion27(01112012).pdf)

Recomendaciones para su elaboración

Para una adecuada construcción de los ítems de selección múltiple con respuesta única, se recomienda seguir los siguientes criterios:

- el enunciado es una proposición que debe tener sentido completo y debe bastar por sí solo para la resolución del ítem. La tarea cognitiva planteada debe ser resuelta gracias a la información contenida en las opciones del ítem. Este puede ser abierto o cerrado, dependiendo de si es una oración independiente o no. El enunciado **abierto** es una afirmación o proposición incompleta, por tanto, cada opción se presenta como una posibilidad para completarlo. En este caso, las opciones se escriben con minúscula inicial y punto final. El enunciado **cerrado** corresponde a una afirmación o proposición que tiene sentido completo en sí misma. El enunciado va entre signos de interrogación y cada opción se escribe con mayúscula inicial y punto final. A continuación, se presenta un ejemplo de cada uno de los dos tipos de enunciados:

Ejemplo de enunciado abierto

Cuadro 9. Ejemplo de enunciado abierto

El proyecto llamado "Genoma humano" tiene por objetivo fundamental conocer:

- A. los mecanismos básicos de replicación del ADN al interior del núcleo.
- B. la estructura molecular de bases complementarias entre el ADN y el ARN.
- C. la secuencia lineal de las bases contenidas en el ADN molecular.
- D. la secuencia lineal de las bases del ADN celular en todo el cuerpo.

Ejemplo de enunciado cerrado

Cuadro 10. Ejemplo de enunciado cerrado

¿Cuáles son los beneficios de los endulzantes no calóricos?

- A. Endulzan las bebidas y son fáciles de digerir, pues se parecen a las proteínas.
- B. Permanecen estables a cualquier temperatura y mejoran el sabor de la comida.
- C. Controlan el consumo de calorías y colaboran en la dieta de los diabéticos.
- D. Pueden ser usados por millones de personas y aportan energía, en calorías.

- evitar la inclusión de proposiciones negativas en el enunciado, ya que son poco claras al momento de resolverlas. Los estudiantes se centran más en descifrar el sentido inverso de las ideas expuestas que en comprender el contenido o el saber aludido por el ítem. Algunas de las expresiones que se deben evitar: *no, nunca, excepto, falso, incorrecto y ninguna*;
- la respuesta correcta debe ser solo una y debe resolver completamente el problema planteado;
- todas las opciones deben ser homogéneas entre sí, de modo que la clave no se destaque por algún aspecto. La **homogeneidad** implica:
 - ✓ formular proposiciones de similar extensión, evitando el uso de oraciones o proposiciones muy breves frente a otras muy largas.
 - ✓ formular proposiciones de similar complejidad, evitando el uso de opciones o enunciados que posean densidad informativa y estructuras gramaticales disímiles. Por ejemplo, si la clave de un ítem se formula mediante el orden de un infinitivo más dos complementos, es preciso que todos los distractores también tengan esta misma estructura oracional.
 - ✓ formular proposiciones referidas al mismo ámbito conceptual o disciplinar. Por ejemplo, si se pregunta por un nervio en el enunciado del ítem, no se deben incluir distractores que se refieran a un hueso.

En consideración de este criterio, se resguarda la construcción de distractores o atractores que sean plausibles, es decir, creíbles o admisibles. Por consiguiente, cuando el estudiante responde de modo correcto el ítem, lo hace porque ha aprendido y no porque ha encontrado pistas en la formulación del ítem.

- los distractores o atractores no deben ser parcialmente correctos;
- evitar el uso de las siguientes expresiones en las opciones o distractores: *todas las anteriores, ninguna de las anteriores, en ningún caso*. Su uso produce que la pregunta pierda su carácter de ítem cerrado, ya que cualquier idea distinta que tenga el estudiante sobre lo preguntado, cabe en este tipo de opción. La idea de la selección múltiple con respuesta única es que el estudiante elija una sola opción o proposición que tiene un contenido declarado y conocido y sobre el cual es posible discutir; y
- evitar la repetición de palabras que aparezcan en el enunciado en los distractores o en la clave del ítem, pues los estudiantes que responden tienden a elegir la opción en donde aparece la palabra repetida.

c. Preguntas de selección múltiple con respuesta graduada

Descripción

Esta estructura mantiene el diseño general de las preguntas de selección múltiple: enunciado, posiblemente estímulo, más las opciones de respuesta. La diferencia con la selección única radica en que hay una completamente correcta (mejor clave) y una o dos aproximadas a lo correcto, que también se consideran clave, pero se califican con un puntaje menor, ya que les falta información para ser totalmente correctas. Es importante comprender que en este tipo de preguntas las respuestas semicorrectas son verdaderas, pero no resuelven por sí solas la pregunta o problema planteado. En este sentido, se indica que son incompletas.

Este tipo de preguntas de selección múltiple no es de uso muy masivo, entre otros aspectos, debido a su alta complejidad de construcción. Lo atractivo de este sistema, es que permite a los docentes “evaluar contenidos (y habilidades) que se manifiestan en diversas graduaciones, niveles y matices” (Informativo Oficial SIES, 2002, p. 8)¹¹. Con respecto de las ponderaciones asociadas, todas las opciones de respuesta tienen asignado un puntaje o porcentaje –mayor o menor, dependiendo del nivel de cercanía a la respuesta correcta única–. En algunos modelos de este tipo de evaluaciones, solo las respuestas incorrectas descuentan puntaje.

En relación con los defectos o problemas más ampliamente detectados para este tipo de preguntas, se destacan dos: en primer lugar, dada la complejidad de su construcción, es probable que los docentes tiendan a construir preguntas con defectos técnicos, lo que posteriormente invalidaría su uso. En segundo lugar, puede suceder que los estudiantes respondan acertadamente no por el conocimiento de los contenidos, sino por el uso de estrategias lógicas de “descarte” y combinación de probabilidades ciertas. Precisamente, son estas conductas las que invalidan la utilización de algunos de estos ítems. Dussaillant (2002), quien analizó con detenimiento esta situación a raíz de la propuesta de la prueba SIES, desechó la posibilidad de trabajar con este tipo de ítems.

¹¹ Ver más información en www.sies.cl (página web).

Ejemplo de selección múltiple con respuesta graduada

Un ejemplo para el área de ciencias sociales:

Cuadro 11. Ejemplo de ítem de selección múltiple con respuesta graduada

Han pasado seis años desde que Alberto terminó su Enseñanza Media. Él se ha dedicado a lo que siempre fue su pasión: es guía de turismo aventura. Dentro de uno de los tours, se ha encontrado con tres antiguos compañeros del colegio: Carlos, Roberto y Leandro. Carlos es técnico en minas y trabaja en una mina extrayendo cobre; Roberto es encargado de compras de un supermercado en la sección de frutas y verduras; Leandro es dueño de una flota de camiones que transporta maquinarias industriales. ¿Quién o quiénes de ellos trabajan en el sector terciario de la economía?

- Alberto, Roberto y Leandro.
- Alberto y Roberto.
- Alberto y Leandro.
- Roberto y Carlos.
- Todos ellos.

Fuente: Dussailant, 2002.

En este ítem, la clave completamente correcta es la letra a. Semicorrectas son b y c. En tanto d y e son incorrectas.

d. Términos pareados o emparejamiento de enunciados

Descripción

En este tipo de ítem, el estudiante debe emparejar o asociar dos listas o columnas paralelas compuestas por términos, expresiones o símbolos que se corresponden entre sí. Por ejemplo, emparejar o asociar órganos del cuerpo humano con el sistema al que pertenecen, países con sus capitales, personajes con sus acciones, causas con efectos, fechas con hechos, etc.

La brevedad de este tipo de ítem y su exigencia cognitiva (relacionar la parte por el todo, el todo por la parte y el género por la especie, etc.) se prestan muy bien para evaluar los niveles inferiores de la taxonomía de Bloom (*conocer y comprender*).

Recomendaciones para su elaboración

En cuanto a su construcción, es importante tener en cuenta lo siguiente:

- hacer una lista más larga que la otra, de modo que resolviendo todos los emparejamientos no se llegue al último por descarte;
- incluir como máximo doce elementos en la lista más larga;
- cuidar que los elementos de cada columna sean homogéneos, es decir, se refieran a una misma categoría; y
- considerar la posibilidad que un mismo término funcione como respuesta correcta para dos premisas o preguntas. En dicho caso, es importante indicarlo claramente en las instrucciones.

Por último, un consejo práctico para trabajar con los términos pareados es que, al ensamblar el instrumento, hay que procurar que este ítem quede en una misma página y no distribuido en dos páginas, pues ello confunde al estudiante que lo está respondiendo.

Ejemplo de términos pareados o emparejamiento de enunciados

Cuadro 12. Ejemplo de ejercicio de términos pareados

En la columna A se encuentra una lista de instituciones coloniales y en la columna B aparece una breve descripción de cada una de ellas. Ubique el número de la columna A en la descripción que corresponda de la columna B.

A	B
1. Rey	_____ Tribunal de justicia.
2. Consejo de Indias	_____ En Chile, presidía la Real Audiencia.
3. Virrey	_____ A cargo de los asuntos americanos.
4. Gobernador	_____ Encarna al estado.
	_____ El más importante representante del rey en América.

Adaptado de <http://ww2.educarchile.cl/portal.herramientas/planificaccion/1610/article-93563.html>

e. Preguntas tipo cloze o de enunciado incompleto

Descripción

En este tipo de ítem se solicita a los estudiantes formular una respuesta limitada o breve. Los enunciados incompletos (espacios en blanco) adquieren pleno sentido cuando el estudiante agrega la información faltante. En estos espacios en blanco es posible incluir una palabra o una frase breve.

Recomendaciones para su elaboración

Para efectos de su construcción, es importante considerar lo siguiente:

- redactar los enunciados u oraciones del ítem considerando que deben orientar la respuesta del estudiante de manera suficiente, pero no revelar pistas que guíen por completo su respuesta;
- cuidar que la extensión de los espacios en blanco sea la misma, pues su variación puede orientar la respuesta;
- formular primero la respuesta y luego escribir la pregunta adecuada para dicha respuesta; y
- la respuesta correcta no es necesariamente una sola, pues los estudiantes pueden plantear una respuesta equivalente (sinónimos o conceptos similares).

Ejemplo de pregunta tipo cloze o de enunciado incompleto

Cuadro 13. Ejemplo de pregunta tipo cloze o de enunciado incompleto

Los procedimientos para la recogida de información dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje son tres: ítems objetivos, _____ e instrumentos de _____. La principal ventaja de los ítems objetivos es _____.

Una variante de este ítem incorpora un recuadro debajo del enunciado, donde aparecen las palabras o frases a insertar correctamente en el enunciado. Esta variante se utiliza principalmente en soportes digitales.

3.3.2. Procedimientos y técnicas de evaluación cualitativa

Antes de profundizar en cada uno de los procedimientos y técnicas de evaluación cualitativa, es necesario señalar que estos procedimientos y técnicas pueden ser aplicados por los estudiantes y los docentes. Cuando son utilizados por los estudiantes, se conciben como actividades de aprendizaje, pues son ellos quienes obtienen y registran información sobre la realidad; el docente, en estos casos, se dedica a esclarecer la calidad y relevancia de las observaciones recogidas. Un ejemplo de este tipo de actividades es cuando se le solicita a un estudiante de Psicología llevar un registro anecdótico de las reuniones que realiza semanalmente con un grupo de jóvenes de un determinado barrio, para analizar la dinámica que se produce en el grupo.

Cuando los docentes aplican estos procedimientos y técnicas, se conciben como un procedimiento evaluativo y no como una actividad de aprendizaje directamente. En estos casos, el docente lo que busca es dejar un registro de los componentes que intervienen en el proceso de aprendizaje del estudiante. El docente también utiliza estos procedimientos y técnicas cualitativas para realizar autoevaluaciones y coevaluaciones.

Descripción

Los procedimientos y/o técnicas cualitativas, a diferencia de los instrumentos o ítems objetivos, se caracterizan por evaluar de una manera más abierta y flexible el proceso de aprendizaje de los estudiantes. En efecto, dichos procedimientos se centran en juzgar o valorar más la dinámica y calidad del proceso de aprendizaje que la calidad del producto final. Con este propósito, un requisito que se considera para la adecuada aplicación de los procedimientos y/o técnicas cualitativas es la creación de espacios de comunicación directos entre el docente y los estudiantes. Esto significa, en otros términos, que el proceso formativo debe fortalecerse gracias a un diálogo cercano e inclusivo que permita comprender la realidad del estudiante, su contexto sociocultural, sus necesidades e intereses, entre otros aspectos (Moreno, 2004, p. 101).

Los procedimientos y/o técnicas de evaluación cualitativa también se diferencian de los instrumentos o ítems objetivos ya que evalúan, a través de una *descripción holística* y exhaustiva, la actividad de aprendizaje, los recursos utilizados y el impacto que estos han tenido en la formación de los estudiantes. En cambio, los instrumentos o ítems objetivos miden, fundamentalmente, la calidad del producto esperado y los niveles de logro a través de una prueba ensamblada con una gran cantidad de ítems aislados.

En relación con lo anterior, es relevante indicar que, si bien la evaluación cualitativa es eminentemente descriptiva, existe una tendencia o necesidad institucional de convertir los registros escritos y las categorías emergentes en datos cuantitativos que proporcionen la información necesaria para el análisis estadístico y predictivo de los centros educativos.

Por último, cabe destacar que la evaluación cualitativa permite registrar aspectos subjetivos que son difíciles de cuantificar o de medir objetivamente. El evaluador tiene la posibilidad de describirlos e interpretarlos mediante técnicas que han sido construidas para ello. Por lo tanto, no es adecuado señalar que este tipo de evaluación esté afectada por prejuicios, arbitrariedades y problemas de validez y confiabilidad.

Recomendaciones para su elaboración

Para el caso de este tipo de procedimientos y técnicas, es importante:

- considerar que su propósito es conocer la realidad de los estudiantes mediante la obtención de sus puntos de vista, emociones, experiencias y otros aspectos subjetivos. Por lo tanto, el proceso evaluativo se inicia con el descubrimiento de esos datos y, luego, se continúa con un análisis comparativo entre los datos y la teoría (proceso inductivo);
- evaluar el desarrollo natural de lo observado, evitando la manipulación de los acontecimientos o algún tipo de intervención en ellos;
- evitar que las creencias y opiniones personales afecten significativamente la coherencia y sistematización de las interpretaciones de los datos;
- evitar establecer conclusiones antes de que los datos sean analizados;
- analizar, desde un enfoque global e integrado, los datos recabados con el propósito de plantear una visión completa y no fragmentaria de la realidad; y
- usar más de una técnica para evaluar a un individuo o a un grupo humano, de modo de obtener información desde distintos ángulos (triangulación).

a. Entrevista

Descripción

Es una técnica muy utilizada dentro del contexto educativo y se complementa muy bien con las técnicas de observación. Una definición de entrevista, vinculada al tema de la evaluación educativa, se encuentra en Lukas y Santiago (2009, p. 223), quienes señalan que es esencialmente "una confrontación interpersonal, en la cual el entrevistador formula al entrevistado preguntas, con el fin de conseguir respuestas relacionadas con los propósitos de la evaluación". Siguiendo esta misma línea, Casanova (2007, p. 137) define la entrevista como una conversación intencional que permite obtener información sobre temas que no se facilitarían por escrito, debido al carácter confidencial o las implicancias emocionales o afectivas de los mismos.

Algunas características generales de la entrevista son:

- es una técnica de recogida de información que requiere de tiempo. Sus etapas o fases –aplicación, análisis y edición– así lo exigen;
- genera una relación interpersonal asimétrica, pues el entrevistador es quien lleva el control de los turnos de habla y de los cambios de tema;
- presta utilidad en todas las etapas de evaluación (diagnóstica, formativa y sumativa); y
- entrega gran cantidad de información, por lo cual requiere un procesamiento y análisis posteriores.

En relación con las características señaladas, la entrevista exhibe algunas ventajas y desventajas. Entre las ventajas se encuentran: debido al contacto directo (*cara a cara*) que se da entre el entrevistador y el entrevistado, la observación de las reacciones gestuales y corporales del entrevistado que resignifican el discurso oral y su posterior interpretación; la obtención de una gran cantidad de información y el acceso a personas analfabetas.

En el caso de las desventajas, preocupa el alto costo de tiempo y dinero que exige el procesar y analizar la gran cantidad de información que produce la entrevista, así como también la falta de sistematicidad que, en ocasiones se produce, debido a la variedad de temas que se abordan durante el desarrollo de esta.

En el ámbito educativo, la entrevista puede utilizarse de dos maneras:

1. El docente entrevista a sus estudiantes con la finalidad de obtener información que le interesa examinar. Por ejemplo, realiza una entrevista a los estudiantes que han efectuado una visita a terreno y que han vivido experiencias asociadas (interacción con profesionales en el ejercicio de su profesión, centros juveniles, hospitales, etc.). En este caso, el docente busca conocer las percepciones de sus estudiantes con respecto de la experiencia vivida y los aprendizajes alcanzados, considerando los resultados de aprendizaje del curso.
2. Los estudiantes realizan entrevistas de acuerdo con las instrucciones dadas en la asignatura. En este caso, quienes recogen la información son los estudiantes. Ellos seleccionan al entrevistado, lo entrevistan y luego presentan la entrevista realizada, de manera escrita o en video. El profesor, entonces, podrá evaluar tanto el proceso de creación y edición como el producto terminado (entrevista editada). Para ello, se consideran factores, tales como la pertinencia del entrevistado, la calidad de las preguntas y la manera que tiene el entrevistador de conducir al entrevistado para obtener la información requerida.

Recomendaciones para su elaboración

Al momento de realizar una entrevista, el docente o el estudiante deberían:

- definir con claridad los objetivos de la entrevista;
- seleccionar, de acuerdo con los objetivos propuestos, las personas susceptibles de ser entrevistadas. Para ello es necesario investigar sobre la vinculación de cada posible entrevistado con el tema, considerando sus experiencias vividas y opiniones vertidas, por ejemplo;
- planificar con anticipación una pauta en la que se registren las preguntas, su posible orden de aparición, el nivel de detalle que se solicitará al entrevistado y la duración de la entrevista. Se recomienda que esta no exceda los 45 minutos;
- propiciar un ambiente agradable, cómodo y de confianza que permita dirigir al entrevistado hacia los temas planificados, sin que este último se sienta incómodo o presionado;
- trabajar al menos con dos tipos de preguntas: cerradas (de respuesta sí/no) o abiertas, que son las más recomendadas, pues permiten que el entrevistado se exprese;
- dialogar en un tono formal o semiformal según sean las necesidades de cada caso particular; y
- generar un registro o transcripción de la entrevista si el propósito es realizar un análisis en profundidad del discurso del entrevistado.

Ejemplo de entrevista

Tabla 8. Ejemplo de entrevista

Extracto de entrevista de orientación vocacional	
Datos personales	
Nombre:	Sexo:
Fecha y lugar de nacimiento:	Edad:
Domicilio:	Teléfono:
Escuela:	Año que cursa:
Otras actividades/hobbies:	
Motivo de consulta:	Fecha de hoy:
Estudios	
Escuela primaria	
¿Siempre concurriste a la misma escuela? Sí ___ NO ___	
Si cambiaste, ¿por qué?	
Escuela secundaria	
¿Siempre concurriste a la misma escuela? Sí ___ NO ___	
Si cambiaste, ¿por qué?	
¿Cuáles fueron los resultados escolares del último año?	
¿Qué áreas del conocimiento te gustan? ¿Por qué?	
¿Qué asignaturas son difíciles para ti? ¿Por qué?	
¿Qué te motivó a elegir la carrera que estás estudiando?	
¿Qué te gustaría estar haciendo en diez años más?	

Fuente: DGC.

b. Cuestionario

Descripción

Es una técnica de recogida de información muy usada para conocer las opiniones, preferencias y/o puntos de vista de una cantidad considerable de personas. Consiste en la formulación de preguntas –cerradas, abiertas o mixtas– dirigidas a la totalidad de personas que conforman una población en estudio (universo) o a un grupo representativo de dicho universo (muestra). Un cuestionario, que puede ser aplicado en un tiempo relativamente breve y a través de diferentes vías –presencial, por teléfono y *online*–, es útil para detectar tendencias y generalizar resultados.

En el contexto educativo, el cuestionario se utiliza, habitualmente, para evaluar y/o medir los saberes específicos de una unidad didáctica –conceptuales, procedimentales y actitudinales–, y para conocer las opiniones o tendencias sobre un tema relevante de la formación del estudiante. Los tipos de cuestionarios son abiertos, cerrados y mixtos.

El cuestionario **abierto** es el que se caracteriza por presentar preguntas abiertas o libres, es decir, que no tienen delimitadas de antemano las alternativas de respuesta. El objetivo de este cuestionario es obtener información detallada y con mayor

profundidad. Usualmente, los cuestionarios abiertos presentan problemas relacionados con los procesos de tabulación, resumen e interpretación.

En el extremo contrario, se ubica el cuestionario **cerrado**, el que se caracteriza por presentar preguntas con respuestas restringidas o delimitadas. Las preguntas de este tipo son dicotómicas (sí/no, por ejemplo) y de alternativas de respuestas (selección múltiple y escalas de valoración o Likert). El cuestionario cerrado tiene como objetivo fundamental recoger respuestas breves, concretas y específicas, por lo tanto, las preguntas deben ser directas y precisas. Esto último implicaría una dificultad en el caso de los docentes que no conocen o manejan los requerimientos técnicos de las preguntas cerradas.

Por último, está el cuestionario **mixto** que presenta preguntas cerradas y abiertas. A continuación, se indican recomendaciones para la construcción de los cuestionarios y un ejemplo que integra preguntas abiertas y cerradas.

Recomendaciones para su construcción

Algunas recomendaciones para su construcción son las siguientes:

- definir claramente el propósito del cuestionario y su uso;
- delimitar el constructo teórico que se abordará en el cuestionario, junto con determinar las dimensiones de ese constructo y los indicadores de cada una de las dimensiones;
- redactar preguntas a partir de los indicadores, en cantidad mayor a las que se utilizarán;
- seleccionar las mejores preguntas y construir el cuestionario. Para ello, es ideal pilotear las preguntas mediante la aplicación del cuestionario a una población similar; y
- utilizar, dependiendo de la necesidad, otras técnicas de obtención de información paralelas al cuestionario. El propósito es resolver algunas de sus limitaciones como, por ejemplo, el alto porcentaje de preguntas sin responder y la imposibilidad de profundizar en las respuestas.

Ejemplo de cuestionario mixto

Instrucciones: A continuación, encontrarás diversas afirmaciones respecto de las cuales debes indicar si estás de acuerdo con ellas, teniendo en cuenta estas opciones:

- A = Muy de acuerdo.
- B = De acuerdo.
- C = En desacuerdo.
- D = Muy en desacuerdo.

Para señalar el grado de acuerdo que tienes con respecto a cada uno de los enunciados, *encierra en un círculo la letra que corresponda*. Si te equivocas puedes borrar tu respuesta o bien tacharla con una cruz y encerrar en un círculo la adecuada.

Ejemplo de preguntas cerradas

Tabla 9. Ejemplo de preguntas cerradas

	Muy de acuerdo	De acuerdo	En Desacuerdo	Muy en desacuerdo
Al principio de cada tema o lección, deseo saber por qué vamos a aprender esos contenidos.	A	B	C	D
Al principio de cada actividad, pienso por qué vamos a realizarla.	A	B	C	D
Al comienzo de cada tema o lección, represento los contenidos que vamos a trabajar a través de algún mapa conceptual, diagrama, esquema, guion, etc.	A	B	C	D

Fuente: Adaptado de De la Fuente y Martínez, 2004.

Ejemplo de preguntas abiertas

1. En relación con lo planteado en las preguntas anteriores, ¿cuál sería un adecuado inicio o apertura de clases? Justifica tu respuesta.
2. De acuerdo con tu experiencia educativa, ¿cuáles son las mejores estrategias que se pueden utilizar para aprender un contenido conceptual? Justifica tu respuesta.

Observación y sus técnicas

La primera acepción que el *Diccionario de la Lengua Española* de la Real Academia Española entrega para el lema *observar* es "examinar atentamente"¹². En el caso de la evaluación educativa, esta idea se complementa si se señala que la observación es un procedimiento evaluativo que permite, por un lado, seleccionar conductas que tienen un valor especial y, por otro, determinar si estas se manifiestan o no en los estudiantes. Como procedimiento, la observación tiene la ventaja que no

¹² Revisar en <https://dle.rae.es/observar> (página web).

modifica la situación natural en que se desenvuelven los jóvenes en el aula y entrega información inmediata al evaluador acerca de los rasgos que le interesan examinar.

Para desarrollar la observación de manera sistemática existen ciertas técnicas que permiten un registro adecuado de los rasgos o conductas observables, pues se aplican en un momento determinado del proceso de enseñanza y aprendizaje y miden variables que deben estar claramente determinadas de antemano (por ejemplo, si en el laboratorio el estudiante usa delantal y anteojos de seguridad). Algunos de estas técnicas son:

c. Notas de campo

Descripción

Corresponden a un registro de los acontecimientos que ocurren en una actividad, como una clase, una evaluación, una entrevista médico-paciente o una sesión de trabajo grupal. Su uso permite al observador escriturar aquello que considera importante y que su memoria podría olvidar. Habitualmente, en una nota de campo se registran datos, tales como hora del evento, una breve descripción de las características del evento y una interpretación (o comentarios) del observador acerca de los hechos registrados.

Recomendaciones para su elaboración

Para una correcta elaboración de las notas de campo, es preciso que:

- el observador realice una contextualización espaciotemporal de lo que quiere observar o investigar; y
- diferenciar entre el registro fiel de lo observado (descripción objetiva) y las observaciones y comentarios que van surgiendo en el curso de la redacción (valoración).

Ejemplo de una nota de campo

En el ejemplo siguiente se muestra una nota de campo realizada por un estudiante de Pedagogía durante su proceso de práctica:

Tabla 10. Ejemplo de nota de campo

Curso: 8 ^o C Estudiantes: 38 Clase: Lenguaje		Profesor: XXXXXXX Fecha: 4 de abril de 2010 Colegio: Nuestra Señora del Rosario
Hora	Registro	Comentario
9:07	El estudiante Gaspar E. comienza a preparar su exposición oral, pegando carteles en la pizarra. El resto del curso conversa desordenadamente.	El estudiante se ve nervioso y angustiado por la exposición que va a realizar. El curso disfruta del tiempo conversando, será necesario generar actitud de escucha.
9: 25	El estudiante Gaspar E. termina la exposición oral y ofrece la palabra. Varios estudiantes levantan la mano para preguntar. Le hacen cuatro preguntas a Gaspar.	Las preguntas son atinadas e interesantes. A pesar del desorden inicial, los estudiantes escucharon a Gaspar.

Fuente: DGC.

d. Registro anecdótico

Descripción

El registro anecdótico, como técnica de observación directa, es principalmente la descripción de un hecho imprevisto y significativo protagonizado por un(os) estudiante(s). Este hecho llama la atención del docente porque no constituye una conducta habitual u observada con anterioridad por él.

El registro anecdótico, a diferencia de las notas de campo, no se realiza de modo sistemático ni planificado. Se utiliza cuando el docente considera necesario registrar una situación "anómala". Sin perjuicio de esto, también se puede utilizar de forma constante. Esto ocurre cuando el docente quiere evaluar hábitos, conductas y actitudes y tiene como objetivo comprender la dimensión conductual y ética del estudiante. En este último caso, el registro anecdótico es útil para concluir aspectos relevantes sobre la personalidad, la conducta, o incluso, detectar las causas de una problemática latente en un estudiante.

Por último, es importante señalar que el registro anecdótico también es aplicado por el estudiante. En este caso, sirve para dejar registro de situaciones que se dan dentro de una institución educativa (estudiantes de Pedagogía) o en una empresa (estudiantes en práctica).

Recomendaciones para su elaboración

Lo recomendable, respecto de su elaboración es:

- en el caso del registro anecdótico que se usa de modo constante, es oportuno determinar con claridad con qué objetivo o fin se realizarán las observaciones y registros. Con ello, se asegura una sistematización del procedimiento;

- realizar una descripción detallada del suceso puntual y relevante, junto con delimitar las características del ambiente o contexto (día, hora, lugar, tipo de actividad, participantes) y formular una interpretación del hecho;
- integrar a otros actores en el proceso de observación, esto permitirá triangular la información obtenida y hacerla más objetiva;
- complementar este tipo de registros, con entrevistas, por ejemplo. Así se crea una instancia para comentar con el propio sujeto de la observación y registro, las situaciones consideradas críticas o simbólicas de un comportamiento; y
- considerar el uso de los dos tipos de formatos existentes: plantillas de registro cuantitativo (que permiten marcar frecuencias en el cumplimiento de ciertas tareas) o plantillas de registro cualitativo (fichas descriptivas y analíticas).

Ejemplo de registro anecdótico cuantitativo

Tabla 11. Ejemplo 1 de registro anecdótico

Fecha	Cumple con las tareas		Trae su material pedagógico		Atrasos después del recreo		Acata instrucciones		Situación (describir)
	SÍ	NO	SÍ	NO	+2	+4	+6	SÍ	
Totales									

Fuente: Adaptado de Muñoz, 2010, *Talleres para la construcción de instrumentos evaluativos*.

Ejemplo de registro anecdótico cualitativo

A continuación, se reproduce un modelo de registro o ficha anecdótica, tomado de García (2000, p. 70):

Cuadro 14. Ejemplo 2 de registro anecdótico

Nombre: _____ Curso: _____
 Fecha: _____ Lugar: _____ Hora: _____

Descripción del hecho o incidente:

Comentario o interpretación:

Observador: _____

e. Diario

Descripción

Es un instrumento que documenta las observaciones y reflexiones que realiza un observador a partir de una realidad que no le es propia. El observador anota la fecha de aquello que quiere registrar y luego redacta, de manera resumida o detallada, los hechos ocurridos, sus comentarios y apreciaciones. Constituye una forma muy personal de llevar a cabo un registro de acontecimientos. Generalmente las notas de campo y los registros anecdóticos sirven para complementar este tipo de registro.

El diario es un registro que exige más tiempo para su elaboración que las notas de campo o el registro anecdótico. En efecto, el diario requiere de un tiempo relativamente extenso (mínimo una semana), pues su propósito es que quien lo lea aprecie las características de la población y de la situación observada.

Recomendaciones de elaboración

Para elaborar un diario se recomienda:

- registrar diariamente la fecha y los acontecimientos relevantes; y
- establecer las categorías que interesan analizar con el propósito de orientar la observación. Por ejemplo: relaciones entre hombres y mujeres, adolescentes y adultos, manera de resolver problemas, ceremonias sociales, trabajo grupal, etc.

Ejemplo de diario

Tabla 12. Ejemplo de diario

Fecha:	
Lugar:	
Reflexiones personales	Ideas claves

Fuente: DGC.

f. Lista de cotejo, lista de control o check-list

Descripción

Este tipo de instrumento presenta, conforme con las directrices de una actividad o tarea, una enumeración de conductas, cualidades o características esperables/observables de los estudiantes. Se pueden agrupar en unos pocos criterios o figurar aisladas y se evalúan mediante una marca que indica la ausencia o presencia de una conducta o rasgo.

La lista de cotejo, lista de control o *check-list* es útil para evaluar todos los tipos de saberes –declarativos, procedimentales y actitudinales–.

Recomendaciones para su elaboración

Para el caso de la lista de cotejo, lista de control o *check-list*, se recomienda:

- planificar de manera rigurosa los aspectos o criterios que se van a evaluar, con el objeto de resguardar la construcción de aseveraciones dicotómicas (sí/no, cumple/no cumple, etc.);
- descartar el uso de enunciados valorativos intermedios del tipo a veces, es posible o similares;
- construir indicadores claramente observables y un mismo nivel de exigencia o profundización. Para ello, es preciso redactar los enunciados de forma directa y precisa;
- utilizar una tabla de tres columnas: en la primera consignar los indicadores que se evaluarán, en la segunda la respuesta de cumplimiento positivo (sí) y en la tercera la respuesta de cumplimiento negativo (no); y
- señalar para qué se utilizará la lista de cotejo. Si para evaluar a los estudiantes en un contexto (laboratorio, por ejemplo) o para evaluar sus productos finales (trabajos, reportes, informes, tareas, etc.).

Por último, cabe señalar que existe una variante de este tipo de listas que apunta a la evaluación grupal. En este caso, se agregan columnas para cada uno de los integrantes de un curso y se marca con una equis o un punto el cumplimiento o incumplimiento de los indicadores.

Ejemplo de lista de cotejo individual

Tabla 13. Ejemplo de lista de cotejo individual

Objetivo: Verificar si los estudiantes emplean el microscopio con responsabilidad.

Criterio: Guardado del equipo al finalizar la actividad de laboratorio.

Indicador	SÍ	NO
Baja completamente la platina.		
Retira la muestra.		
Limpia portaobjeto.		
Apaga la fuente de luz.		
Desenchufa el equipo.		

Fuente: Muñoz, 2010, p. 145.

Ejemplo de lista de cotejo grupal

Objetivo: Verificar el desarrollo de habilidades plásticas y/o artísticas en un curso.

Criterio: Discriminar imágenes y formas.

Tabla 14. Ejemplo de lista de cotejo para un curso

Indicador	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3
Reconoce la imagen como representación de la forma.			
Clasifica distintos tipos de imagen.			
Relaciona formas e imágenes conocidas.			
Identifica las formas artificiales de su entorno.			

Fuente: Adaptado de Casanova, 2007, p. 154.

g. Escala de valoración, escala de actitudes o escala Likert

Descripción

Es muy similar a la lista de control, pero se diferencia en que permite realizar una evaluación graduada de la conducta o rasgo observado. Se describe el grado de intensidad o frecuencia de una conducta o característica. La gradación suele estar dada por al menos tres niveles, pudiendo llegar a cinco como máximo.

Recomendaciones para su construcción

Para la construcción óptima de las escalas de valoración se consideran los siguientes aspectos:

- definir o establecer con qué fines, objetivos o metas se utilizará la escala de apreciación. Esto debe ser comunicado a quienes se les aplicará el instrumento para resguardar en todo momento la transparencia del proceso evaluativo;
- redactar correctamente las instrucciones de su uso: marcar con una X, encerrar en un círculo, etc. Esto es especialmente importante para el caso de una escala de valoración autoadministrada;
- describir, de manera concreta, específica y representativa, los criterios que se evaluarán. Al respecto, Casanova (2007, p. 165) señala que la redacción de los criterios debe permitir evaluar solo un aspecto, tarea o conducta, y no dos;
- elaborar entre tres y cinco niveles de apreciación o grados para evaluar la presencia de una conducta, habilidad o destreza del estudiante. De acuerdo con Himmel, Olivares y Zabalza (1999), es recomendable que estos niveles sean excluyentes entre sí y que sean redactados como aseveraciones (afirmaciones positivas);
- formular un número de criterios de acuerdo con el nivel de especificidad con el que se quiere evaluar el rasgo o conducta. Se sugiere que los criterios no sean más de diez, principalmente si son desagregados en indicadores;
- consignar al inicio del instrumento la descripción concreta de lo que representa el número para los respectivos niveles de apreciación, en el caso que utilice una escala de estimación numérica;
- utilizar para las escalas de estimación gráfica (y gráfico-descriptiva) niveles de apreciación articulados en números pares (cuatro o seis). Los números impares tienen el problema de impulsar al evaluador a utilizar los valores intermedios. Esto resta objetividad y precisión al proceso de evaluación.

Ejemplo de escala de valoración gráfica

Tabla 15. Ejemplo de escala de valoración gráfica

Criterio: Actitud de cumplimiento de trabajos/informes.					
Instrucción: Trazar una línea vertical sobre el eje horizontal en la categoría o puntos de observación que el evaluador considere pertinente.					
1	2	3	4	5	6
Por lo menos una vez por semana	Por lo menos una vez al mes	Por lo menos tres veces al año	Varias veces al semestre	al Varias veces al año	Nunca

Fuente: Adaptado de Muñoz, 2010, p. 153.

Cuando se utilizan las escalas de apreciación, para instancias de evaluación sumativa, se deben asignar a cada nivel de apreciación los puntajes correspondientes. Por ejemplo:

Tabla 16. Ejemplo de escala de valoración con puntuación

Área Educación Física				
Resultado de Aprendizaje:				
Realizar un circuito de manipulación de objetos, en distintas etapas o estaciones.				
Categorías de la escala		Calificación		
MB – Muy bien		= 4 puntos		
B – Bien		= 3 puntos		
R – Regular		= 2 puntos		
NM – Necesita mejorar		= 1 punto		
Instrucción: Marque con una X el nivel de desempeño que corresponda.				
Estaciones	MB	B	R	NM
Estación 1. Lanzar una pelota a la pared o pasarla a un compañero.				
Estación 2. Lanzar una pelota a un aro.				
Estación 3. Recibir un objeto lanzado por un compañero.				
Estación 4. Rebotar la pelota en una línea recta o curva.				

Fuente: Adaptado de Muñoz, 2010, p. 156.

Finalmente, es recomendable que sean sometidas a juicios de pares expertos, que validen su construcción y uso dentro de la disciplina en la que se aplicarán.

Ejemplos

Tabla 17. Ejemplo de escala de valoración para una dramatización realizada por estudiantes

La dramatización presentada	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo
Define con claridad al bando protagonista y al bando antagonista.					
Muestra una buena caracterización de personajes a través de vestuario y maquillaje.					
Usa música adecuada que colabora en el desarrollo dramático.					
Exhibe una progresión del conflicto dramático.					
Ocupa todo el escenario.					

Fuente: DGC.

Tabla 18. Ejemplo de escala de valoración que mide frecuencia de un rasgo en estudiantes

El/la estudiante	Siempre	Generalmente	Ocasionalmente	Nunca	No observado
Se relaciona cordialmente con sus pares y miembros de la comunidad escolar.					
Respeto y valora las ideas y creencias distintas a las propias.					
Sabe plantear y defender de manera adecuada sus puntos de vista.					
Manifiesta capacidad para ponerse en el lugar de los/las otros/as.					
Posee capacidad de crítica y la manifiesta de manera adecuada.					

Fuente: DGC.

3.3.3. Procedimientos de evaluación auténtica

Descripción

La evaluación auténtica, también denominada renovada, efectiva o del desempeño se caracteriza, principalmente, por el protagonismo que adquiere el estudiante durante el desarrollo de su proceso formativo. Es él quien se hace cargo de los requerimientos exigidos por las tareas integradas a una determinada actividad.

Al respecto de la variedad de denominaciones que recibe este tipo de evaluación, es importante señalar que esto se debe a que no existe consenso teórico para instaurar un único nombre. En efecto, los distintos enfoques y su reciente trayectoria

evidencian que la evaluación auténtica es una tendencia relativamente nueva en educación. Sin embargo, al interior de UDLA se ha optado por el nombre de *evaluación auténtica*, pues este tiene una mayor presencia en la bibliografía especializada.

Algunas características de la evaluación auténtica son:

- evalúa procesos de aprendizaje y productos. Por lo tanto, la planificación y diseño de las evaluaciones se orienta a que los estudiantes ejecuten acciones, propicien acuerdos entre ellos y aprendan a trabajar en conjunto para generar un resultado;
- va más allá de responder una prueba escrita u oral. Siempre hay un desempeño involucrado;
- busca medir los aprendizajes de los estudiantes considerando su contexto social y cultural, rescatando sus conocimientos previos y generando respuestas a partir de situaciones problemáticas que se presentan como desafío;
- evita medir conocimientos aislados, busca la integración de los conocimientos y el aprendizaje significativo;
- se basa en el constructivismo como teoría del aprendizaje;
- recomienda respetar las diferencias entre los estudiantes de un mismo grupo curso, así como los ritmos de cada uno de ellos;
- privilegia la evaluación formativa, la coevaluación y la autoevaluación; y
- contempla instrumentos completos, no se trabaja con ítems distintos que se ensamblan en una prueba.

Entre los instrumentos de este tipo encontramos:

- ✓ Exposiciones orales (pruebas o exámenes)
- ✓ Dramatizaciones/simulaciones
- ✓ Portafolios
- ✓ Foros
- ✓ Elaboración de revistas, cómics, páginas web
- ✓ Maquetas
- ✓ Debates
- ✓ Mapas conceptuales
- ✓ Feria científica
- ✓ Estudio de caso
- ✓ Obra teatral
- ✓ Preguntas de desarrollo
- ✓ Redacciones tipo ensayo

Recomendaciones para su elaboración

Existen varios aspectos que el docente debe considerar al momento de planificar una actividad típica de evaluación auténtica. A continuación, se presentan algunos:

- analizar la pertinencia de los resultados de aprendizaje de la asignatura que se pueden medir a través de una actividad de evaluación auténtica;
- diseñar la actividad en concordancia con todas las demás evaluaciones de la asignatura, determinando si será una actividad sumativa o formativa;
- al momento de explicar la actividad a los estudiantes, entregar instrucciones detalladas por escrito, donde se especifican aspectos como propósito de la actividad, resultados esperados, entregas intermedias, cantidad de integrantes y tiempos; y
- modelar la actividad evaluativa mediante la muestra de desempeños similares: por ejemplo, si se quiere evaluar una dramatización, mostrar un video con una dramatización realizada por estudiantes de promociones anteriores; si se trata de un cómic, mostrar un cómic similar a lo que el profesor quiere que sus estudiantes logren. Dedicar una clase a analizar este producto.

Seguidamente, se describen algunos procedimientos de evaluación auténtica y se señalan algunas recomendaciones para su elaboración, no sin antes realizar una precisión sobre las pruebas y exámenes orales y las preguntas de desarrollo. En consideración de lo que establece la literatura especializada, se ha verificado que dichas pruebas, exámenes y preguntas no responden, de modo categórico, a una sola clasificación. En efecto, entre los autores consultados, no hay consenso: algunos señalan que son procedimientos objetivos y, otros, que son procedimientos de evaluación auténtica o "pruebas libres" (Rodríguez et al., 2006, pp. 133-154). Sin embargo, aquí se sostendrá que corresponden a procedimientos de evaluación auténtica, pues valoran las particularidades de los estudiantes e integran en un solo desempeño distintos conocimientos (conceptual, procedimental y actitudinal).

a. Pruebas y exámenes orales

Descripción

En este tipo de instrumentos de evaluación, es necesario establecer una distinción conceptual: las pruebas orales son distintas de los exámenes orales. Las primeras tienen una connotación asociada a las evaluaciones de proceso (formativas), por ende, se aplican frecuentemente para corroborar los niveles de adquisición de conocimiento, habilidades o actitudes, durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Permiten al docente una toma de decisiones informada sobre la intervención educativa que se está realizando en el aula. Usualmente, este tipo de pruebas no se relacionan con la etapa evaluativa de *certificar* y *promover* a un estudiante de curso, nivel o grado académico. Los exámenes, en cambio, sirven para *certificar*, al término de un proceso educativo –trimestre, semestre y año– la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes. De este modo, permiten *promover* a los estudiantes a un siguiente nivel, es por ello los exámenes se asocian con el cierre de un proceso. En esta lógica, para el estudiante, es una instancia formal y solemne donde se demuestra el logro de aprendizaje en un escenario especialmente preparado para ello.

Rodríguez et al. (2006, p. 150) señalan, en este sentido, que la diferencia entre una prueba y un examen oral radica fundamentalmente en la solemnidad y formalidad de la situación en que se realiza la evaluación.

Aclarado este punto, se puede señalar que la prueba y el examen oral son un tipo de interacción mediante el que se busca que el estudiante acredite el conocimiento sobre un tema determinado, ante un docente o jurado que cumple la función de evaluar. Según Rodríguez et al. (2006, p. 151):

En su forma clásica, son un formato de prueba libre que consiste en un diálogo con un examinador que plantea preguntas generalmente no relacionadas entre sí. (...) Por ello, se adaptan mejor a objetivos de reconocimiento y comprensión de un conjunto misceláneo de conocimientos aislados, no estructurados, que el estudiante debe repentizar.¹³

En términos generales, las pruebas y exámenes orales cumplen con la siguiente estructura: en una primera parte, el docente evaluador explica los lineamientos que el estudiante debe tomar en cuenta al responder, así como también define el tema central del examen y los diferentes aspectos que se deben abordar. Luego, en una segunda parte, se desarrolla el cuerpo del examen, el que está constituido por preguntas que el docente elabora y por las respuestas del estudiante. Finalmente, en una tercera parte, se concluye con las observaciones que el docente realiza y se abre un diálogo con el estudiante para discutir algunos puntos sobre la presentación.

Algunas dificultades que presenta esta técnica evaluativa son los problemas para su estandarización, la fuerte incidencia del azar, la falta de registros o evidencias y la falta de objetividad de los docentes al evaluar. Esto suele generar desconfianza con respecto de su fiabilidad y de la objetividad en las calificaciones. Para resolver estos problemas, se proponen estrategias para su elaboración y aplicación. Algunas estrategias:

- clasificar las preguntas, a partir del uso de las taxonomías (si son abiertas o cerradas, divergentes o convergentes, si evaluarán memoria, comprensión, interpretación, extrapolación, aplicación, síntesis o valoración);
- construir las preguntas destinadas a evaluar habilidades cognitivas complejas –desde relación de ideas en adelante– (Rodríguez et al., 2006, p. 151).

En este sentido, Carmen Pastor (2008) propone una gradación bastante útil del tipo de pregunta a realizar y el tipo de respuesta que se puede obtener del estudiante. Esta gradación plantea un orden de menor a mayor grado de dificultad:

- preguntas de respuestas sí/no
- preguntas fácticas (sobre hechos sencillos)
- preguntas descriptivas
- preguntas narrativas
- preguntas especulativas
- preguntas hipotéticas
- preguntas de opinión¹⁴

Desde una perspectiva más amplia, y de acuerdo con Brown & Glasner (2003), las pruebas orales normalmente evalúan las siguientes dimensiones del desempeño de los estudiantes:

- **Contenido.** El aprendizaje que se evalúa por medios orales se clasifica en cuatro categorías:
 1. Conocimiento y comprensión: conocimiento (recordar conceptos, métodos y procesos, diseños, estructuras) y comprensión (significado subyacente de lo que se sabe).

¹³ Repentizar: improvisar un discurso oral.

¹⁴ Ver http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/publicaciones_centros/PDF/munich_2006-2007/08_pastor.pdf

2. Habilidad de resolución de problemas.
 3. Habilidades interpersonales: son habilidades de comunicación y entrevista. Algunos indicadores de estas habilidades pueden ser, por ejemplo:
 - saber estructurar las ideas y organizarlas para transmitirlos de forma clara;
 - saber presentar de manera persuasiva argumentos que sustenten las propias ideas;
 - adaptar el discurso oral a los diferentes tipos de audiencias; y
 - controlar la ansiedad frente a grandes auditorios.
 4. Cualidades intrapersonales: personalidad, capacidad de alerta, reacciones al estrés, la apariencia, la confianza y la autoconciencia.
- **Interacción.** En la evaluación oral se produce un alto nivel de interacción entre el examinador y el estudiante, de modo que la evaluación adopta la forma de diálogo o conversación. Esto genera una dinámica difícil de prever y ante la cual el estudiante debe demostrar una alta capacidad de adaptación.
 - **Autenticidad.** La evaluación oral queda contextualizada en situaciones reales, lejos de lo genérico y descontextualizado de un examen escrito.
 - **Estructura.** Se facilita una estructura abierta frente a la estructura cerrada de un examen escrito. Sin embargo, el examen oral permite presentar preguntas que vienen inducidas por las respuestas previas, adquiriendo el examen el carácter de un diálogo libre.
 - **Evaluadores.** En las pruebas orales se supera al evaluador del examen escrito, pues al realizarse de forma pública permite la presencia de otros evaluadores y los propios compañeros de los estudiantes también se pueden sumar como evaluadores.

Recomendaciones para su elaboración

Tomando como base los modelos propuestos por Rodríguez y otros (2010) y Lukas y Santiago (2009), se pueden establecer las siguientes etapas:

- Determinar la temática disciplinaria específica que espera evaluar en su grupo de estudiantes y los resultados de aprendizaje asociados.
- Considerar, en un escenario ideal, la participación de otro par evaluador (otro docente) que califique también el desempeño del estudiante. Esta acción permite objetivar el proceso.
- Elaborar las preguntas que evalúen habilidades cognitivas complejas, desde el nivel taxonómico de aplicación hacia la evaluación. Por ejemplo: explica el proceso de...; analiza comparativamente...; ilustra con un ejemplo... (Lukas y Santiago, 2009, p. 231).
 - ✓ Asociado a esta tarea, formular un modelo de respuesta con respecto al tipo de desempeño que se considera óptimo. De este modo, se determina la profundidad y amplitud de la respuesta esperada.
 - ✓ Señalar a los estudiantes el orden o los turnos de rendición de la prueba o examen oral para darles el espacio a la preparación oportuna y disminuir los niveles de ansiedad que genera este tipo de evaluaciones.
- Otorgar a los estudiantes la oportunidad de escoger entre una o dos preguntas –se recomienda no más de tres– para desarrollar. Esto permite a los estudiantes percibir mayor nivel de objetividad en el proceso.
- Crear un ambiente cómodo y de confianza, que permita al estudiante sentirse con la libertad de expresar sus ideas ante un tema. Téngase presente que la situación emocional del estudiante está generalmente afectada por la presión que produce la presentación oral.
- Considerar que una vez que se ha realizado la pregunta, el docente espera al menos 5 segundos para que el estudiante responda.
- Simplificar la pregunta si la respuesta no es satisfactoria. Volver sobre temas más básicos de la temática para que, progresivamente, se aborden temas más complejos.
- Utilizar una pauta de evaluación, lista de cotejo o rúbrica para objetivar el proceso evaluativo de la prueba o el examen oral.

b. Preguntas de desarrollo

Descripción

Es un tipo de pregunta que solicita al estudiante una respuesta escrita, la que tiene una extensión variable –breve o extensa–. Se constituye a partir de un enunciado que contiene una tarea de escritura, o sea un contenido que el estudiante desarrolla, más un tipo textual (exposición de información, narración o argumentación de un punto de vista).

Las preguntas de desarrollo, a diferencia de los ítems cerrados, presentan la ventaja de brindar mayor libertad al estudiante para crear y organizar una respuesta. Este tipo de preguntas también se denominan *de respuesta construida*, justamente porque, frente a la tarea de escritura, es el estudiante quien debe articular su texto. No obstante, esta libertad es relativa, pues la evaluación de estas preguntas exige el uso de pautas de evaluación y/o rúbricas.

Las preguntas de desarrollo se clasifican en: a) preguntas de respuesta breve y b) de respuesta extensa. Esta clasificación está vinculada con la cantidad y complejidad de la información que solicita cada evaluador. Usualmente, en el formato de prueba escrita las preguntas breves tienen asignado un espacio para responderlas; en tanto las extensas dan más libertad para que el estudiante se explaye (una plana, por ejemplo).

Recomendaciones para su elaboración

Para la elaboración de las preguntas de desarrollo, es necesario:

- Formular preguntas claras y precisas que ayuden a los estudiantes a orientar su razonamiento y a tomar conciencia de sus propios procesos cognitivos. De acuerdo con la literatura (Himmel, 1999), las denominadas *preguntas divergentes* son aquellas que demandan un mayor esfuerzo cognitivo, pues exigen al estudiante tomar decisiones en torno a los conocimientos y procedimientos que mejor sirven para la formulación de una respuesta. Por el contrario, las llamadas *preguntas convergentes* son aquellas que tiene por objetivo fundamental la recuperación de una información muy concreta. A continuación, se muestra un ejemplo para cada tipo:

Pregunta convergente: *¿Cuántos meses tiene un año en el calendario?*

Pregunta divergente: *¿Cuáles son las ventajas de consumir alimentos orgánicos?*

- Considerar que las preguntas de desarrollo idealmente apuntan a que el estudiante despliegue recursos cognitivos de alto nivel taxonómico (desde el nivel 3 en adelante), como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 19. Niveles taxonómicos y verbos de acción

Dominio de la taxonomía (Bloom)	Tipo de verbos asociados a la pregunta
Nivel 1 Conocimiento	Listar, definir, etiquetar, describir, nombrar
Nivel 2 Comprensión	Interpretar, discutir, predecir, resumir, clasificar
Nivel 3 Aplicación	Aplicar, demostrar, mostrar, relacionar
Nivel 4 Análisis	Analizar, ordenar, explicar, concretar, inferir, comparar, categorizar
Nivel 5 Síntesis	Integrar, modificar, inventar, diseñar, componer, planear, organizar
Nivel 6 Evaluación	Apreciar, juzgar, defender, concluir, recomendar

Fuente: Adaptado de S. Lara, 2001, *La evaluación formativa en la Universidad a través de internet*.

Desde una perspectiva técnica, las preguntas de desarrollo deberían contemplar los siguientes aspectos mínimos:

- Formular un enunciado lo más preciso posible, aun a riesgo de que sea extenso. Es mejor un enunciado extenso que otorgue información completa (como, por ejemplo, cantidad de argumentos o categorías que se esperan establezca el estudiante) que un enunciado breve que oriente vagamente la resolución de la tarea planteada. En las tablas, se muestran los dos tipos de enunciado referidos:

Tabla 20. Ejemplos de tareas de escritura en Ciencias

Enunciado 1	Enunciado 2	Descripción
Defina el concepto de biodiversidad.	Sobre la biodiversidad: Defina el concepto. Explique en qué contexto fue creado. Describa los tipos de biodiversidad que existen en la actualidad.	La formulación del enunciado es sintética, pero restringida. El docente quiere que, además de definir el concepto de biodiversidad, el estudiante explique el contexto en el que fue creado y describa los tipos de biodiversidad que existen en la actualidad.
		En este segundo tipo de enunciado, el docente evaluador ha explicitado los pasos y los contenidos que debe abordar el estudiante en su respuesta. El uso de verbos (<i>defina, explique y describa</i>) establece con precisión las secuencias textuales que debe elaborar el estudiante para responder, de modo adecuado, la pregunta.

Fuente: https://artesplasticasydiseno.files.wordpress.com/2013/05/disec3b1o_junio2012_extremadura.pdf

Tabla 21. Ejemplos de tareas de escritura para Diseño

Enunciado 1	Realizar la portada de un libro de la asignatura de Música.	La formulación del enunciado es sintética, sin embargo, el docente tiene en mente condiciones específicas de realización para la portada solicitada, que se detallan más abajo.
Enunciado 2	Realizar, sobre trama cuadrangular, la portada de un libro de la asignatura de Música (edición monocroma o color), que incluya una ilustración, título y autor. Realizar todo el ejercicio con tipografía simulada. Técnica rotulador o similar.	En este segundo tipo de formulación, el evaluador ha explicitado: <ul style="list-style-type: none"> - Trama - Color - Elementos (una ilustración, título y autor) - Tipografía - Técnica

Fuente: https://artesplasticasydiseño.files.wordpress.com/2013/05/disec3b1o_junio2012_extremadura.pdf

- El punto anterior implica tener claridad sobre los elementos constitutivos de la respuesta esperada y sobre los verbos¹⁵ que se usarán para definir la operación cognitiva que debe realizar el estudiante. Usualmente, para evaluar este tipo de preguntas se utilizan tres tipos de textos o secuencias textuales: **exposición**, **argumentación** y **narración**.

Exposición. Es un tipo textual que consiste en presentar información o datos sobre un tema, con carácter de experto, presentando contenidos sin dejar ver la opinión del emisor ni marcas de valoración, en lo posible. Es una forma bastante neutra de presentar información. Implica operaciones discursivas como *definir*, *describir*, *enumerar*, *clasificar*, *explicar*, *establecer categorías*.

Su estructura básica es:

1. introducción/presentación del tema,
2. desarrollo, y
3. final o cierre del tema.

Argumentación. A diferencia de la secuencia anterior, la argumentación se basa en la tesis o planteamiento del emisor frente a un tema polémico o discutible. Por lo tanto, el texto argumentativo se orienta íntegramente a demostrar la validez de la tesis mediante el uso de argumentos coherentes que la respalden. Es por ello, que cuando se solicita al estudiante que *argumente* en torno a un tema o aspecto, este debe presentar no solo información atinente, sino que también su punto de vista o tesis; lo que implica que toma partido por una determinada posición ante el tema. Además de la presentación de la tesis, se presentan argumentos y un párrafo conclusivo. Este tipo de texto se evidencia en instrucciones de escritura del tipo: *fundamente su opinión con respecto a; opine acerca de; emita un juicio con respecto a; ¿qué piensa usted sobre?*

Su estructura básica es:

1. premisa(s),
2. tesis,
3. argumentos/contraargumentos, y
4. conclusión.

Narración. Como tipo o secuencia textual, la narración implica mostrar personajes o actantes, es decir, seres que ejecutan una secuencia de acciones en un espacio y tiempo determinados. Se plasma en tareas de escritura del tipo: *narre lo ocurrido cuando; relate la historia de; presente los hechos que generaron...*

Su estructura básica es:

1. situación inicial, donde se presenta el mundo narrado,
2. quiebre del estado inicial,
3. desarrollo: acciones y reacciones frente al quiebre,
4. resolución, y
5. estado final.

Por último, vale decir que los tipos textuales o modalidades discursivas anteriores no son excluyentes entre sí. Particularmente la argumentación que, como macrogénero, usualmente incluye narraciones y segmentos expositivos dentro de los argumentos.

- El enunciado de la pregunta se puede formular de varias maneras: como una oración imperativa, por ejemplo, *Explique las características de cada una de las capas gaseosas que rodean al planeta Tierra*; como una pregunta, *¿Cuáles son los factores políticos que desatan la Primera Guerra Mundial?*; o como una oración de infinitivo, *Elaborar*

¹⁵ Los verbos son acciones asociadas a los resultados de aprendizaje de una evaluación, de una asignatura y del perfil de egreso.

un cuadro comparativo sobre las características funcionales de los organismos unicelulares y de los organismos pluricelulares.

- Cuando se piden redacciones que impliquen expresiones como *exponga su opinión, qué piensas de...*, etc., hay que evitar recoger pareceres demasiado personales sobre las temáticas a tratar, opiniones que perfectamente pueden no demostrar el conocimiento científico o académico que esperamos que el estudiante exponga en una instancia de evaluación. En estos casos, hay que pedir una fundamentación.
- Evitar preguntas con un doble propósito, pues estas tienden a mezclar niveles de pensamiento que pueden confundir al estudiante. Por ejemplo: *Nombre y explique las tres causas de (...)*. “Nombrar” es una tarea de primer nivel (*conocer*), mientras que “explicar” es del tercer nivel (*comprender*). Si se requiere que el estudiante explique las causas de un fenómeno, se condiciona que las nombre, por lo tanto, es una indicación innecesaria en la redacción de la pregunta.
- Las *preguntas divergentes* fomentan la discusión y son deseables en el contexto de pruebas de desarrollo. Se recomienda en estos casos utilizar una pauta de evaluación o rúbrica para su corrección.
- En atención a lo anterior, establezca los criterios con los cuales se evaluará la respuesta de los estudiantes. Al respecto, es interesante considerar los siguientes¹⁶:
 - Claridad (en términos de la redacción de los argumentos, ideas, juicios).
 - Exactitud (en el uso de conceptos, bibliografía, procedimientos, etc.).
 - Imparcialidad (en los juicios que se emiten, que sean fundamentados en las lecturas o saberes).
 - Extensión (delimitar número de párrafos de desarrollo, por ejemplo).
 - Lógica (en la estructura del discurso argumentativo que se plantea).
 - Profundidad (en el tratamiento del tema/problema de la respuesta).
- En la medida de lo posible someter las preguntas a la evaluación de pares expertos, a fines de validar su construcción.
- Utilizar el formato de respuesta extensa cuando el objetivo de la evaluación sea diseñar, seleccionar y organizar la información con el fin de realizar una tarea compleja o que implique niveles taxonómicos de aplicación, análisis, síntesis y evaluación, o sea, para evaluar conductas en donde no pueda usarse la prueba objetiva.
- Establecer de antemano una “clave”, es decir, escribir los puntos máximos y mínimos que deben incluirse en la respuesta. Use esa lista para revisar cada respuesta, de este modo, reduce las posibilidades de evaluar subjetivamente y solo desde las apreciaciones personales, las respuestas de los estudiantes¹⁷.
- Poner énfasis en el rigor ortográfico y caligráfico. Incluso se puede contemplar la posibilidad de restar puntos por errores de este tipo, sobre todo en aquellas carreras y materias en donde la ortografía es una competencia central.

c. Portafolio

Descripción

El portafolio es una colección de evidencias que muestra las actividades que ha desarrollado un estudiante durante un periodo determinado, y cómo estas inciden en el progreso de su aprendizaje. Las evidencias del portafolio corresponden a distintos tipos de información, tales como: redacciones, planos, reseñas, bocetos, grabaciones en video o audio de un debate, programaciones de actividades, foros, dramatizaciones, análisis y comentario de obras, o cualquier otra actividad que sea importante para el aprendizaje del estudiante y de la cual se tenga registro.

El valor de este instrumento de evaluación radica en recopilar y registrar, de modo sistemático, los esfuerzos, logros y transformaciones que el estudiante ha ido presentando durante el desarrollo de un curso. En este sentido, se comporta como una herramienta que permite evaluar todos los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales intervinientes en un proceso de aprendizaje. Para ello, sin embargo, no es necesario incluir en él todas las actividades realizadas durante un curso; basta con definir aquellas actividades de evaluación que el docente y los estudiantes consideran relevantes. Estas actividades van acompañadas de su corrección y calificación por parte del docente.

El portafolio, además del repertorio de evidencias, incluye una reflexión del estudiante sobre su proceso de aprendizaje. En otras palabras, el estudiante debe realizar –libremente o a través de listas de cotejo, escalas de apreciación y rúbricas provistas por el docente– un proceso de autoevaluación constante que le permita monitorear y reorientar su aprendizaje las veces que sea necesario. De este modo, se cumple el objetivo de esta técnica evaluativa, que es tomar conciencia de lo que se ha aprendido y de lo que se debe mejorar. El resultado es que el portafolio no solo es apto para ejercer la evaluación, sino que también lo es para realizar procesos autoevaluativos y coevaluativos.

¹⁶ Adaptado de Elder & Richard, 2002, *The art of asking essential questions*.

¹⁷ Recomendaciones adaptadas de M. Ulises, 2010, *Evaluación del Aprendizaje. Manual*, Maestría en Docencia Universitaria Universidad Tecnológica El Salvador (ver en <https://belarminoalfaro.files.wordpress.com>).

La estructura contempla:

- portada: nombre del estudiante, del profesor y de la asignatura;
- índice de los materiales que contiene;
- selección de trabajos;
- rúbrica con correcciones del profesor para cada trabajo; y
- reflexión del estudiante acerca del proceso de aprendizaje y de las evidencias que recolectó.

Ventajas

- Involucra al profesor y al estudiante en el desarrollo y confección.
- Permite que el estudiante detecte las áreas donde tiene un buen desempeño;
- así como aquellas que son problemáticas o donde no alcanza un buen nivel.
- Permite visualizar qué aprendizajes le gustaría profundizar.
- Es un producto personalizado, una evidencia del esfuerzo individual.
- Favorece la autonomía del estudiante.

Desventajas

- Implica una elevada disciplina por parte de los estudiantes, para realizar todas las actividades, luego recopilarlas y finalmente reflexionar en torno al trabajo realizado.
- Requiere de tiempo para su revisión, principalmente cuando se trata de cursos numerosos.

Recomendaciones para su elaboración

Para la construcción de un portafolio es oportuno:

- establecer una alineación clara entre los resultados de aprendizaje del curso, y las actividades, materiales y recursos que integran el portafolio. Esto se debe comunicar a los estudiantes anticipadamente;
- acordar con los estudiantes tres aspectos: a) qué elementos se incluirán; b) qué tipo de soporte se utilizará (papel o digital) y c) dónde va a permanecer el portafolio y quién se hará cargo de su custodia;
- recopilar evidencias variadas. Un portafolio no se constituye, por ejemplo, de cinco críticas literarias; es necesario que se planifiquen actividades que den cuenta del desarrollo de distintas habilidades y saberes. Su valor radica justamente en que es una muestra amplia de desempeños por parte de los estudiantes. En el ejemplo anterior, las cinco críticas pueden reducirse a dos e incorporar un control de lectura, un pastiche¹⁸ y el video de una presentación oral donde se trata la obra de un autor en particular;
- direccionar al estudiante para que desarrolle las siguientes cuatro fases¹⁹ en la preparación de su material: *recolección*, *selección*, *reflexión* y *proyección*. En la fase de *recolección*, se deben indicar los criterios que se seguirán para ordenar u organizar las evidencias (a partir de un índice con secciones y subsecciones, por ejemplo);
- en la fase de *selección*, el docente orienta las decisiones del estudiante, correspondientes a definir cuáles evidencias son las más representativas de los propósitos educativos señalados. Es deseable que los estudiantes adjunten el trabajo corregido, mejorado, y el trabajo original. Esto permite ir visualizando los progresos efectivos²⁰. En esta fase, es común que el portafolio esté sujeto a evaluaciones informales y formativas;
- definir, para la fase de la *reflexión*, si se espera del estudiante una reflexión por escrito u oral, general o por material adjunto. En esta el estudiante deberá realizar un análisis de los procesos, dificultades o logros relacionados con sus trabajos, ejercicios, pruebas, etc., y el logro de los propósitos definidos para la asignatura/unidad/tema;
- direccionar, para la fase de la *proyección*, la reflexión final, donde el estudiante emite un juicio crítico sobre su trabajo y los niveles de aprendizaje alcanzados en función del propósito establecido;
- formalizar la evaluación sumativa, a través de matrices de valoración o rúbricas adecuadas para esta instancia, previamente comunicadas a los estudiantes; y
- establecer instancias de revisiones sistemáticas y periódicas, utilizando rúbricas o listas de cotejo y comentarios cualitativos. El estudiante debe contar con la posibilidad de mejorar los aspectos deficitarios de su portafolio. De este modo, se resguarda uno de los aspectos más relevantes de su uso: analizar el progreso alcanzado en el proceso de aprendizaje.

¹⁸ Pastiche es un ejercicio que consiste en escribir la continuación de un relato escrito por un autor conocido, manteniendo el estilo del autor, además de los personajes y los temas del texto original.

¹⁹ La presente estructura se ha tomado del modelo propuesto por Ch. Danielson y L. Abrutyn, 1999, *Una introducción al uso del portafolio en la sala de clases*. Buenos Aires: FCE, citado en el capítulo VII del texto de Pedro Ahumada (ed.), 2009, *La Evaluación en una concepción de aprendizaje significativo*, Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso, pp. 121-128.

²⁰ Arter y Paulson (1991), citados en B. López y E. Hinojosa, 2001, *Evaluación del Aprendizaje*, México: Editorial Trillas, p. 93.

d. Dramatizaciones/simulaciones/role play

Descripción

Consiste en la ejecución de una actividad directamente vinculada con la formación profesional. En ella, el estudiante se desempeña como si estuviera ejerciendo un rol profesional dentro de un contexto laboral. Por lo tanto, para alcanzar buenos resultados el estudiante debe activar una estructura de conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales que le permitan enfrentar la situación propuesta.

La idea de este tipo de actividades es que el estudiante viva la situación como si la estuviera experimentando en la realidad, y no evocándola mentalmente como sucede en las pruebas objetivas, donde solo se pueden recrear situaciones en papel.

Para la evaluación de las dramatizaciones o simulaciones, es recomendable crear situaciones *verosímiles* que permitan a los estudiantes experimentar y resolver problemas propios del ejercicio profesional. Esto último permite a este tipo de evaluaciones ser una excelente herramienta pedagógica para potenciar tanto los contenidos actitudinales como el trabajo en grupo. Los estudiantes no solo realizan un trabajo al interior del grupo para preparar la dramatización o simulación, sino que también presentan ante todo el curso, el que presencia el producto final y lo vive como observador participante.

Algunos contextos, en donde se puede aplicar este tipo de evaluación, son:

Tabla 22. Contextos para el uso de simulación

Carrera	Tipo de simulación
Pedagogía	Realizar una clase que presente inicio, desarrollo y cierre. Entrevistar a apoderados/estudiantes.
Psicología	Realizar una entrevista clínica. Dirigir una sesión de terapia grupal.
Química, Biología, Física	Hacer disecciones. Realizar un experimento en laboratorio.
Enfermería, Medicina, Tecnología Médica	Tomar la presión arterial. Atender enfermos. Manejar instrumentos quirúrgicos. Extraer sangre.

Fuente: DGC.

Las dramatizaciones o simulaciones, también llamadas *role play*, presentan los siguientes desafíos para los estudiantes:

- Usualmente se llevan a cabo en parejas o grupos, por lo que hay que interactuar en un grupo, definiendo roles y asignando responsabilidades.
- Su desarrollo toma tiempo, ya que para actuar o dramatizar es preciso realizar algunas actividades previas, tales como delimitar un propósito comunicativo, bosquejar la situación que se representará y ensayarla.
- En algunos casos, su ejecución demanda el uso de un espacio como escenario, lo que implica intervenciones escenográficas para adecuar el lugar a la representación.

Recomendaciones para su elaboración

A continuación, se presenta una serie de pasos que ayudan a guiar la creación de dramatizaciones en el aula.

1. Definir el objetivo y el tema, es decir, qué se va a dramatizar y para qué.
2. Elaborar una síntesis de la situación que se presentará, esto es, un guion de los acontecimientos que ilustran el objetivo de la dramatización. Por ejemplo: si el objetivo es mostrar la dinámica de una entrevista entre abogado y patrocinado, vinculada a delitos tributarios, es importante elegir qué elementos contendrá la entrevista y los recursos técnicos que utilizará el abogado.
3. Escribir el argumento, asignando los roles y la participación de los integrantes del grupo (quién se preocupa de la música, si corresponde; quiénes actúan y quiénes preparan el vestuario y la escenografía).
4. Ensayar.
5. Presentar.

Una última recomendación para los docentes que desean utilizar esta evaluación, es que, al finalizar la presentación de un grupo, se realice en y con el curso un comentario grupal sobre la dramatización, aludiendo a cómo trabajaron la situación presentada, qué énfasis dieron, qué otras soluciones podrían haber planteado, qué implicaciones tiene la situación representada para el ejercicio profesional, etc. De este modo, se saca provecho de la actividad y esta se transforma efectivamente en un instrumento de aprendizaje en el aula.

Foro y debate

Ambos son actividades orales eminentemente argumentativas que presentan un nivel de formalidad mayor al de una simple conversación. Los participantes de un foro o de un debate intervienen como expertos en una materia y, por lo tanto, se reúnen para intercambiar opiniones y convencer al auditorio sobre la validez de sus respectivos puntos de vista en torno a un tema de carácter polémico.

La diferencia entre ambos se ubica en la estructura interna de cada género: en el **debate** se sostienen dos posiciones contrarias frente a un mismo tema; la participación es por equipos, de acuerdo con un sistema de turnos. En tanto, en el **foro** no existe un orden preestablecido en la toma del turno; los que dialogan lo solicitan a medida que deseen intervenir y cada participante lo hace a título personal, pues no existen equipos. Por lo mismo, en el foro hay tantos puntos de vista como participantes; mientras que en el debate se defienden solo dos posiciones.

e. Foro

Descripción

Es una actividad oral organizada en la que se presentan distintas opiniones, bien fundamentadas, sobre un tema. Las intervenciones tienen un carácter eminentemente argumentativo, pues cada participante respalda sus afirmaciones y sus propuestas. A diferencia del debate no hay grupos, sino que los participantes intervienen a nombre propio. También cuenta con un moderador, quien se encarga de presentar el tema que se va a discutir y a los participantes, explicitando cuál es su vinculación con el tema.

Una vez que el moderador ha realizado la presentación comienza el foro, el que se caracteriza porque hay una toma libre del turno, es decir, cada panelista solicita el turno cuando lo estima conveniente. Esto le otorga dinamismo a la discusión, pues se realizan precisiones y contraargumentos frente a las palabras de alguien que acaba de intervenir.

Si hay público presente en la sala se puede permitir su participación, mediante las instrucciones del moderador. Al finalizar el foro, el moderador agradece la participación y realiza una síntesis de lo dicho.

Actualmente, el foro no solo se realiza de manera presencial, pues ha adquirido relevancia dentro del mundo de las TIC. Allí, es donde se han diseñado soportes virtuales para que las personas registradas participen, presentando sus opiniones en torno a un tema puntual. También existe un moderador que tiene la facultad de expulsar a alguien que no respete las reglas del foro, por ejemplo, al insultar a otro participante o usar un lenguaje inapropiado.

Recomendaciones para su desarrollo

Para un foro presencial, es necesario:

- buscar un tema de discusión relevante, actual y vinculado con los temas del curso, así como con algún resultado de aprendizaje;
- reunir a participantes que sostengan distintas posiciones frente a un mismo tema, pues ello fomenta la discusión y la presentación de argumentos;
- preocuparse de que los participantes tengan claras las reglas desde un inicio: respetar el turno de habla, no insultar ni descalificar y pedir la palabra cuando se desee hablar; y
- respetar el tiempo asignado para el desarrollo del foro.

Para un foro virtual, es necesario:

- preocuparse de la correcta inscripción de los participantes, de acuerdo con algún criterio de selección (estudiantes de un curso, integrantes de un grupo, etc.);
- fijar un tema vinculado con los temas del curso, así como con algún resultado de aprendizaje;
- fijar el tiempo de apertura del foro. Comunicar este tiempo a los participantes;
- preocuparse de que los participantes tengan claras las reglas desde un inicio: no insultar ni descalificar a otros participantes y opinar constructivamente, por ejemplo.

En ambos casos, el docente elabora una rúbrica que le permita evaluar la participación de los estudiantes en el foro. Dicha rúbrica considera aspectos como calidad y pertinencia de los argumentos, cantidad de argumentos y respeto a las reglas de participación.

f. Debate

Descripción

Es una actividad oral organizada que tiene como propósito fundamental enfrentar dos posiciones opuestas o antagónicas sobre un tema determinado. En otros términos, el debate es un intercambio de opiniones críticas que se produce gracias a la presentación de la que intervienen dos equipos a través de la presentación de argumentos por parte de uno y otro equipo, pretende convencer a un auditorio acerca de la validez de uno de los puntos de vistas sostenidos en torno al tema debatido. Usualmente, al finalizarlo, se elige al grupo ganador. Se trata de un discurso oral eminentemente argumentativo.

En cuanto a su estructura y asignación de roles:

1. *Equipo 1*: sostiene una posición frente a un tema polémico.
2. *Equipo 2*: sostiene una posición contraria al equipo 1 frente al mismo tema. Por ejemplo, si el equipo 1 está a favor de la pena de muerte, este equipo estará en contra.
3. *Moderador*: es quien dirige el desarrollo del debate. Algunas de sus funciones son: iniciar el evento, saludar al público y los jueces, explicar el tema, presentar a ambos equipos e indicar el cambio de turno de habla, junto con avisar a cada debatiente el tiempo de término de su intervención discursiva.
4. *Jueces*: número variable e impar de personas que dirime el ganador del debate.
5. Existe otra modalidad en la cual es el público, a través de votación, quien escoge al equipo ganador.

La estructura de participación es la siguiente:

- Moderador inicia el debate.
- Primer integrante del equipo 1 presenta la posición de su equipo y algunos argumentos que sustentan esa posición. El tiempo suele ser de tres minutos.
- Primer integrante del equipo 2 hace lo mismo.
- Segundo integrante del equipo 1 presenta otros argumentos que apoyan la tesis de su equipo y puede retomar palabras del primer integrante del equipo 2 para demostrar su falsedad o su inviabilidad.
- Segundo integrante del equipo 2 hace lo mismo, tratando de invalidar los argumentos presentados por los dos primeros integrantes del equipo 1.
- Tercer integrante del equipo 1 presenta la conclusión de la argumentación que presentaron los dos integrantes anteriores. Usualmente cuenta con menos tiempo (dos minutos). Sintetiza los argumentos más relevantes de su equipo y demuestra la insuficiencia de los argumentos del equipo 2.
- Tercer integrante del equipo 2 presenta la conclusión de la argumentación que presentaron los dos integrantes anteriores. Usualmente cuenta con menos tiempo (dos minutos). Sintetiza los argumentos más relevantes de su equipo y demuestra la insuficiencia de los argumentos del equipo 1.

Recomendaciones para su desarrollo

Para realizar un debate se recomienda:

- formar dos equipos, de igual número de integrantes;
- definir el tema a debatir. Esto puede determinarlo el docente, o los estudiantes realizan una propuesta. En ambos casos se trata siempre de un mismo tema, que es abordado desde posiciones contrarias por cada equipo (a favor de/en contra de);
- preparar el debate. En esta etapa inicial, cada equipo busca información sobre el tema y construye sus argumentos, basándose en lo investigado. Se sugiere que el docente pida la entrega del material recopilado, así como un esquema que sintetice sus argumentos, materiales que pueden llevar una calificación que se puede incorporar a la nota final;
- designar un moderador del debate. Él asigna los turnos de habla y avisa cuando se acabará el tiempo de cada debatiente. No pertenece a ninguno de los dos equipos; y podría ser otro estudiante, o el mismo docente.

En el caso de su uso como herramienta de evaluación, se mide en los estudiantes aspectos como la expresión oral; la calidad de las ideas; la investigación previa que les permite fundamentar sus posiciones durante el foro/debate; la actitud respetuosa con quienes piensan distinto; la capacidad de convencer al auditorio y de ceñirse a los tiempos asignados. Todos estos aspectos descritos deben estar integrados en una rúbrica con la cual el docente evaluará a cada estudiante.

g. Ensayo

Descripción

Corresponde a un texto escrito, elaborado por el estudiante, en el que se presenta con rigurosidad un tema y se adopta un punto de vista personal (tesis). El ensayo es, por lo tanto, un texto argumentativo que, basado en un proceso de investigación previa, expone argumentos solventes y bien fundamentados además de reflexiones de su autor acerca de los temas planteados. Esto último se debe a que el ensayo se orienta a la presentación de visiones individuales y experiencias personales de quien lo escribe. En esta línea, el ensayo se constituye como un texto original, de carácter crítico y que tiene por finalidad problematizar un tema de un contenido disciplinario determinado. Desde allí, se formula un punto de vista o perspectiva personal sobre el tema, no solo como una opinión o una divagación, sino como una intención de persuadir y/o convencer a otro de lo que se escribe. Idealmente, el ensayo, como texto original, aporta conocimiento nuevo sobre la temática o el problema a tratar.

En su elaboración intervienen: estructura argumentativa, redacción coherente y cohesiva, ortografía, vocabulario preciso y variado, calidad de las ideas, referencias y citas bibliográficas, además de cantidad de palabras o páginas, inclusión de gráficos, tablas o cuadros, por ejemplo.

De modo sintético, un ensayo es:

- un ejercicio de análisis crítico y argumentación, que pone en juego habilidades cognitivas como buscar, seleccionar, analizar y utilizar información;
- un texto que necesita de una fundamentación teórico-bibliográfica; o
- un texto breve, cuyo número de páginas puede fluctuar entre 5 y 15 páginas. Su construcción posee párrafos coherentemente relacionados y con títulos y subtítulos para tratar la temática del ensayo.

Recomendaciones para su elaboración

1. **Planificar el ensayo.** La primera tarea del estudiante es elaborar este texto de acuerdo con su estructura básica, a saber: introducción, desarrollo y conclusión. En resumen, en cada parte de esta estructura, se deben desarrollar las siguientes tareas:
 - En la introducción, se plantea el problema (pregunta) y se justifica el valor de su tratamiento, además de precisar una primera línea de argumentos a seguir. Aquí es importante que el estudiante haga la distinción entre la pregunta por el tema –referido al contenido temático que se desea abordar– y la pregunta por la problemática –referido a las tensiones teóricas o diferencias de opiniones, que se generan a propósito de dicho tema, entre un autor/especialista y otro–.
 - En el desarrollo se analizan las diversas posturas teóricas frente al tema, y se trata y define la línea argumental adoptada.
 - Finalmente, en las conclusiones se plantea el punto de vista personal sobre la problemática.
 - Inmediatamente después de la conclusión, se consigna la bibliografía utilizada para la elaboración del ensayo, siguiendo la Norma APA.
2. **Formular el problema a tratar.** En esta fase, el estudiante confronta (analizar comparativamente) los distintos enfoques que existen sobre el problema; corrobora puntos de encuentro y desencuentro en cada postura teórica y decide una línea de argumentación propia a partir de este análisis.
3. **Desarrollar la argumentación propia.** En esta fase, el estudiante desarrolla su propio argumento, a partir del ejercicio reflexivo asegurando la **claridad** (precisión conceptual y lingüística), la **coherencia** del argumento, la concordancia y pertinencia, de lo que se propone en el ensayo.

Ejemplo de elaboración de un ensayo

El siguiente ejemplo no corresponde a un ensayo, sino a una técnica que se puede utilizar para organizarlo. Al momento de planificar su escritura, el estudiante opta por realizar una “lluvia de ideas” y, desde allí, formular las preguntas y los lineamientos temáticos que le darán forma al texto. Luego de realizar estas acciones, se recomienda que las ideas propuestas se organicen en un esquema que considere las tres partes que constituyen la estructura básica de todo ensayo (introducción, desarrollo y conclusión). De este modo, se facilita la fase de redacción, la que consiste en desarrollar discursivamente un contenido que ya está organizado coherentemente. A continuación, se presenta un ejemplo de este esquema aplicado a un ensayo sobre la inmigración en Chile.

Tabla 23. Ejemplo de un esquema para escribir un ensayo

<p>Facultad: de Ciencias Sociales Carrera: Trabajo Social Curso: Procesos e intervención social Actividad: Redacción de un ensayo sobre la inmigración en Chile. Lluvia de ideas realizada por un estudiante antes de redactar el ensayo.</p>	
Introducción	<p>⇒ problema central: llegada de inmigrantes a Chile ⇒ observación en la calle: conversación de dos mujeres con acento centroamericano (anécdota) ⇒ concepto de "inmigración", varias definiciones ⇒ implicaciones sociales, económicas, culturales y prácticas</p>
Desarrollo	<p>⇒ análisis de las definiciones existentes ⇒ mencionar casos conocidos de inmigración: alemanes en el sur de Chile, italianos en Argentina (finales siglo XIX) ⇒ enumerar ventajas de la inmigración para la sociedad local ⇒ enumerar desventajas de la inmigración para la sociedad local ⇒ mi postura: favorable a la inmigración ⇒ destacar ventajas: enriquecimiento cultural, mano de obra para Chile, aporte al desarrollo del país</p>
Conclusión	<p>⇒ especular: ¿cómo sería una sociedad perfectamente cerrada? ⇒ invalidar argumentos en contra de la inmigración ⇒ validar postura favorable ⇒ destacar valores: diversidad, tolerancia, apertura</p>

Fuente: DGC.

Instrucciones y rúbricas en el contexto de evaluaciones auténticas

Al trabajar con evaluaciones auténticas o de desempeño, es importante plantear a los estudiantes las instrucciones y mecanismos evaluativos de manera clara y detallada. En efecto, es recomendable que el docente elabore un documento con las instrucciones de la actividad y otro con su correspondiente pauta de evaluación o rúbrica. Estos documentos deben ser difundidos antes de aplicar la evaluación y comentados con los estudiantes para aclarar dudas sobre el trabajo que ellos deben realizar en la actividad encomendada.

Instrucciones

Descripción

Son la base de la formulación de una evaluación. En ellas se indica qué es lo que se espera de las tareas evaluativas y del estudiante. Comúnmente se redactan en modo imperativo e incluyen el *qué* y el *cómo* evaluar.

Recomendaciones para la elaboración de instrucciones

En el caso de la elaboración de instrucciones, es recomendable:

- Precisar si la evaluación se realizará de manera individual o grupal.
- Señalar los rangos de puntaje y el orden o jerarquía de los componentes de la evaluación.
- Cuidar su extensión, teniendo en cuenta que deben ser claras y precisas, pero no muy extensas.
- Señalar el tiempo que requiere la evaluación (por ejemplo, escribir en la pizarra la hora de inicio y término de la evaluación).
- Señalar cuáles elementos de apoyo se utilizarán durante el desarrollo de la evaluación.
- Señalar si se penalizará a aquellos estudiantes que excedan el tiempo máximo.
- Indicar al estudiante el alcance de lo evaluado en un lenguaje que esté acorde con sus características sociales, culturales y cognitivas (por ejemplo, tener en consideración que los estudiantes del ciclo inicial necesitan más soportes que los del segundo ciclo).

Ejemplo de instrucciones

Cuadro 15. Ejemplo de instrucciones para escribir el guion de una dramatización

Escritura de un guion para una dramatización

Luego de armar grupos de trabajo de tres personas, deberán escribir un guion para su dramatización. Para ello, es importante considerar lo siguiente:

- Definan la temática que desean abordar en la dramatización y si esta tiene algún punto de vista particular.
- Imaginen la situación que desean plasmar en su dramatización.
- Identifiquen y describan a los personajes que participarán en ella.
- Escriban el argumento o idea base desde el inicio hasta el final en cinco o seis líneas.
- Desarrollen ese argumento o idea base y las acotaciones (indicaciones referidas a los actores, acciones, cambios de escenario, etc.), en un máximo de dos o tres páginas (así tendremos una sinopsis).
- Amplíen esa sinopsis, agregando más detalles de las escenas y escriban un borrador con los diálogos.
- Consideren si utilizarán elementos de apoyo: el vestuario de los personajes, escenografía, música.
- Con todo lo anterior, comiencen a construir las escenas o secuencias con más detalle, poniendo al principio las informaciones necesarias para situar la acción: dónde, cuándo, qué y cómo ocurre. Ejemplo: exterior día / parque / pareja hablando en un banco.
- Finalmente revisen todo y añadan o supriman lo que crean oportuno. De esta forma tendrán armado su guion.

Rúbricas

Descripción

Las rúbricas son instrumentos de evaluación que se utilizan para valorar el trabajo o desempeño de los estudiantes. Usualmente, se componen de un conjunto de guías de valoración y/o calificación que indican los elementos que se requieren para cumplir con éxito una tarea determinada. En términos técnicos, una rúbrica es una *matriz* o una *tabla de doble entrada* que contiene *criterios* (dimensiones), *indicadores* y *descriptores* que se articulan a través de una gradación cualitativa y/o cuantitativa de la calidad del trabajo o desempeño observado. En consecuencia, una buena rúbrica permite una distinción válida y confiable de los desempeños logrados por los estudiantes.

Los criterios o dimensiones de una rúbrica definen, en términos laxos, qué significa cumplir con los requisitos de una tarea (Wiggins, 1998). Los indicadores, en cambio, son más precisos: ofrecen una guía de los comportamientos que indican si los criterios se han cumplido o no. Por ejemplo, si se está pensando en evaluar la elaboración de un informe de lectura, se establecen dos criterios: a) presentación formal del texto y b) elaboración de una introducción y, luego desde allí, plantear los pasos o condiciones (*indicadores*) que se consignarán para contrastar el logro de dichos criterios. En el ejemplo, algunos indicadores pueden ser: título adecuado al contenido, orden y limpieza y estructura del informe, en el caso del primer criterio; y exposición global del tema y objetivo del informe, en el caso del segundo criterio.

Es importante destacar que las rúbricas se construyen a partir de los criterios y no a partir de los indicadores. La razón de ello se sitúa en que los criterios se pueden lograr sin cumplir, necesariamente, con todos los indicadores específicos descritos. Por lo tanto, en el ejemplo anterior el estudiante puede cumplir con el primer criterio, aun cuando no haya elaborado un título adecuado al contenido. En este sentido, los indicadores son una orientación, detallada y precisa, de lo que el docente debe mirar al momento de valorar un desempeño.

Otro componente importante en el proceso de construcción de una rúbrica, son los estándares de desempeño o *descriptores*. Estos se elaboran cuando se han precisado, con claridad, los elementos constitutivos que especifican el nivel de excelencia o estándar y el nivel deficitario o incompleto. La descripción de ambos niveles es necesaria para señalar el desempeño deseable del estudiante al realizar la actividad evaluada, y para proyectar un modelo ejemplar o norma que guía la formulación de los demás niveles de desempeño o descriptores.

Los estándares de desempeño o descriptores, que se sitúan en un continuo de una escala que va desde lo óptimo a lo incompleto, se elaboran sobre la base del modelo o norma que se ha establecido y en consideración de las características que presenta tanto la actividad evaluativa como los estudiantes. En este último caso, se cuenta el nivel de experiencia y el contexto del estudiante, pues las exigencias propuestas para un estudiante de primer año son muy distintas de las que se planten para un estudiante que está por egresar de su carrera.

Algunas cualidades de las rúbricas son:

- Permiten aunar criterios, niveles de logro y descriptores cuando se trata de juzgar o evaluar un aspecto del proceso educativo.
- Permiten la participación del estudiante en su construcción, por lo que pueden constituirse en legítimos instrumentos de evaluación colectiva.

- Indican con claridad al estudiante cuáles son sus fortalezas y debilidades. Esto permite al docente planificar las correcciones necesarias.
- Ayudan a reducir los sesgos subjetivos de la evaluación.
- Evitan que los estudiantes se sientan defraudados al momento de recibir una baja calificación. Esto porque quedan sumamente claros los aspectos débiles que deben ser mejorados.

Recomendaciones para su construcción

En el caso de la elaboración de rúbricas, el docente debe tener presente que estas se utilizan principalmente para transparentar los elementos constitutivos de la evaluación. Por lo tanto, es fundamental que los estudiantes conozcan la rúbrica antes de planificar la actividad que desarrollarán. Una rúbrica entregada de antemano es una herramienta que permite a los estudiantes preparar su actividad sabiendo cuáles son los requisitos y cuáles son los énfasis dados por el profesor. De igual modo, la rúbrica tiene la cualidad de evitar que los estudiantes se sientan defraudados al momento de recibir una baja calificación. Su uso permite a los estudiantes identificar sin problemas sus fortalezas y debilidades dentro de la evaluación.

Para la construcción de las rúbricas, es recomendable:

- Tener presente la resolución de las siguientes preguntas: *¿Con qué criterios juzgaré el desempeño de mis estudiantes?, ¿Cómo debo describir los diferentes niveles de desempeño?, ¿Qué es lo que distinguirá a un nivel de desempeño de otro?, ¿Cómo determino de forma válida, confiable y justa la calificación que otorgaré y su significado?*
- Utilizar muestras específicas o ejemplos de trabajos considerados excelentes, buenos o aceptables, o deficientes o insuficientes. Esta acción es sumamente útil para la construcción de los criterios y niveles de desempeño de la rúbrica y para que los estudiantes conozcan el estándar que orientará la realización de la actividad evaluativa.
- Construir los niveles de desempeño o descriptores en relación con las cohortes que se evaluarán. Por tanto, es importante tener en cuenta las características de los estudiantes (edad, años de estudio, etc.).
- Cuidar, desde principio a fin, que los estándares de desempeño o descriptores se enfoquen en los mismos criterios. Para ello, solo deben presentarse cambios referidos a la variedad de la calidad del criterio y no cambios que modifiquen el lenguaje y su orden de importancia.
- Ponderar de acuerdo con el nivel de importancia del criterio los pesos relativos de cada uno de los componentes evaluados.
- Definir en un listado básico los aspectos o conductas que los estudiantes deben lograr con la actividad propuesta. Esta acción está directamente relacionada con la formulación de los criterios y los descriptores. En ambos casos, existe la posibilidad de que estos sean construidos por el docente o sean consensuados con el grupo de estudiantes que será evaluado.

Ejemplo

Cabe destacar que en este ejemplo no solo se propone un formato tipo de rúbrica, sino que también se indican los pasos sugeridos para su construcción.

Tarea: Elaborar un ensayo breve sobre la contaminación medioambiental en la ciudad de Santiago.

¿Qué espero que logren los (las) estudiantes en el ensayo?

- *Que busquen y analicen información relativa al tema.*
 - *Que planteen una idea propia sobre el tema y desarrollen un argumento.*
 - *Que escriban de acuerdo con formalidades (cuidando puntuación, ortografía, redacción, etc.).*
1. Determinar y organizar los lineamientos o requisitos que se deben cumplir para llevar a cabo la actividad evaluativa. Para ello, se recomienda precisar, de modo detallado, el conjunto de tareas asociadas a la actividad. Esta acción permite crear una descripción de los criterios de evaluación.

Tabla 24. Tareas asociadas a la escritura de un ensayo

Criterios	Tareas asociadas
1 Buscar y analizar información	Utilizar bibliografías generales sobre el tema (manuales, informes, otros). Utilizar revistas científicas. Utilizar infografías relacionadas con el tema.
2 Desarrollar un argumento	Presenta preguntas problemáticas. Presenta su hipótesis. Presenta su línea argumentativa. Utiliza datos e información que respalda su línea argumentativa.
3 Escribir de acuerdo con formalidades	Etc.

Fuente: DGC.

- Una vez que se han definido los criterios y las tareas asociadas, se determinan y describen cada uno de los estándares de desempeño o descriptores (puntos de corte). Para ello, se recomienda no utilizar adverbios como *algunos, pocos, ninguno, muchos, medianamente, etc.*, pues son *apreciaciones subjetivas* que reducen el valor objetivo que presenta la rúbrica. Los estándares de desempeño deben ser tres como mínimo, y cinco como máximo.

Tabla 25. Descriptores para un criterio de evaluación

Criterio	Indicador	Estándares de desempeño (descriptores)		
		Óptimo	Satisfactorio	Deficiente
Buscar y analizar información	Utilizar bibliografías generales sobre el tema (manuales, informes y otros).	Utiliza 1 manual general y 2 lecturas específicas sobre el tema.	Utiliza 1 manual general y 1 lectura específica sobre el tema.	Utiliza solamente un manual general.

Fuente: DGC.

- Finalmente, se asignan al proceso o al producto, un puntaje total (para efectos de la calificación) que se distribuye jerárquicamente dentro de los criterios y sus respectivos estándares de desempeño.

Tabla 26. Puntuación de los descriptores para un criterio de evaluación

Criterio	Indicador	Estándares de desempeño (descriptores)		
		Óptimo 3 puntos	Satisfactorio 2 puntos	Deficiente 1 punto
Buscar y analizar información	Utilizar bibliografías generales sobre el tema (manuales, informes y otros).	Utiliza 1 manual general y 2 lecturas específicas sobre el tema.	Utiliza 1 manual general y 1 lectura específica sobre el tema.	Utiliza solamente un manual general.

Fuente: DGC.

Ejemplo de rúbrica para evaluar un ensayo

Tabla 27. Rúbrica para evaluar un ensayo

Criterios	Excelente 3 puntos	Bueno 2 puntos	Suficiente 1 punto	Insuficiente 0 punto
Presentación	Los contenidos están organizados coherentemente.	Los contenidos están organizados, pero presentan 2 problemas de coherencia.	Los contenidos están relativamente organizados, pues se presentan 3 problemas de coherencia.	Los contenidos no presentan ninguna organización coherente, pues se presentan más de 3 problemas.
Extensión	Desarrolla dos carillas y el interlineado propuesto.	Desarrolla dos carillas, pero en un interlineado superior al propuesto.	Desarrolla una carilla y el interlineado propuesto.	Desarrolla una carilla, pero en un interlineado superior al propuesto.
Argumentación	Elabora el ensayo, presentando al menos 3 argumentos válidos, sustentados en el material propuesto.	Elabora el ensayo, presentando solo 2 argumentos válidos, sustentados en el material propuesto.	Elabora el ensayo, presentando solo 1 argumento válido, sustentado en el material propuesto.	Elabora el ensayo, sin presentar argumentos válidos que se sustenten en el material propuesto.
Redacción	Las ideas se presentan en forma coherente. Cada párrafo contiene una idea principal. La sintaxis permite fluidez en la comunicación de las ideas. El texto no presenta errores ortográficos de ningún tipo.	Las ideas se presentan en forma difusa. Hay 1 párrafo que no contiene una idea principal. La sintaxis, si bien sigue una lógica, presenta 2 fallas. El texto presenta hasta 5 errores ortográficos (literal, puntual y/o acentual).	Las ideas se presentan fragmentadas. Hay más de 1 párrafo que no contiene una idea principal. La sintaxis, distrae al lector, pues presenta 3 fallas. El texto presenta hasta 10 errores ortográficos (literal, puntual y/o acentual).	Las ideas se presentan en forma incoherente. Los párrafos contienen ideas fragmentadas y poco relevantes. La sintaxis no permite fluidez en la comunicación de las ideas, pues presenta más de 3 fallas. El texto presenta más de 10 errores ortográficos (literal, puntual y/o acentual).
Aporte Personal	Expone su postura frente al tema propuesto, utilizando al menos 3 argumentos válidos.	Expone su postura frente al tema propuesto, utilizando 2 argumentos válidos.	Expone su postura frente al tema propuesto, utilizando 1 argumento válido.	Expone su postura frente al tema propuesto, sin utilizar argumentos válidos.

Fuente: DGC.

3.4. Referencias Capítulo 2

- Andrade, H. (2010). Comprendiendo las rúbricas. *Revista Enunciación*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia, 15(1), 157-163.
http://www.erevistas.csic.es/ficha_articulo.php?url=oai:revistas.udistrital.edu.co:article/3111&oai_iden=oai_revista1766
- Cárdenas, L. (2007). Construcción y validación de instrumentos de medición de habilidades para la evaluación y mejora de la calidad educativa bajo el modelo ABET, de la Escuela de Ingeniería Industrial de la USMP. *Revista Cultura*, Asociación de docentes de la Universidad San Martín de Porres, Lima, (21), 119 – 174.
http://www.revistacultura.com.pe/imagenes/pdf/21_06.pdf
- Cassany, D. (1999). *Construir la escritura*. Paidós.
- Casanova, M. A. (2007). Capítulo 3 Evaluación: concepto, tipología y objetivos. En *Manual de evaluación educativa*. La Muralla.
- Castillo, S. y Cabrerizo, J. (2011). *Evaluación de la intervención socioeducativa. Agentes, ámbitos y proyectos*. Pearson Educación S.A.
- Díaz, F. y Hernández, G. (2010). Capítulo 8 Constructivismo y evaluación educativa. En *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista* (3ª ed.). Mc Graw-Hill.
- Dussaillant, F. (2002). Comportamiento estratégico y respuestas graduadas en el SIES. *Revista Puntos de Referencia*, (258), Centro de Estudios Públicos Chile.
- Elder, L. & Richard, P. (2002). *The art of asking essential questions*. Traducción de la Fundación para el pensamiento crítico. Recuperado de www.criticalthinking.org
- García, J. M. (2000). Capítulo 7 Instrumentos de medición (tests y pruebas). En *Bases pedagógicas de la evaluación*. Síntesis.
- Herrera, A. (2003). *Algunas consideraciones técnicas sobre la construcción de ítems de pruebas objetivas según la clasificación de objetivos educativos de Bloom*. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Humanas.
- Himmel, E., Olivares, M. A. y Zabalza, J. (1999). *Hacia una evaluación educativa. Aprender para evaluar y evaluar para aprender* (Vol. I). Pontificia Universidad Católica y Ministerio de Educación de Chile.
- Lara, S., 2001. *La evaluación formativa en la Universidad a través de internet*. Ediciones Universidad de Navarra.
- Lukas, J.F. y Santiago, K. (2009). Capítulo 7 Procedimientos para la recogida de información. En *Evaluación educativa*. Alianza.
- Moreno, R., Martínez, R. y Muñoz, J. (2004). Directrices para la construcción de ítems de elección múltiple. *Revista Psicothema*, 16(3). www.redalyc.org/pdf/727/72716324.pdf
- Moreno, T. (2004). Evaluación cualitativa del aprendizaje: enfoques y tendencias. *Revista de la educación superior, ANUIES*, XXXIII(3), 93-110.
- Muñoz, E. (2010). Capítulos 3, 4 y 5. En *Talleres para la construcción de instrumentos evaluativos en educación*. Bibliográfica Internacional.
- Pastor, C. (2008). *Sobre el diseño de pruebas orales*.
http://cvc.cervantes.es/55stereo55a/biblioteca_ele/publicaciones_centros/PDF/munich_2006-2007/08_pastor.pdf
- Rodríguez, T., Álvarez, L., González-Castro, P. y Muñoz, J. (2006). Capítulo 4 Pruebas objetivas, capítulo 5 Pruebas verdadero/falso, capítulo 6 Pruebas de elección múltiple y capítulo 7 Otros tipos de pruebas objetivas. En *La evaluación de aprendizajes*. Editorial CCS.
- Tristán, A. y Vidal, R. (2006). *Estándares de calidad para pruebas objetivas*. Cooperativa Editorial Magisterio.
- Wiggins, G. (1998). Capítulo 7 Rubricas para la evaluación. En *Educative Assessment. Designing Assessments to Inform and improve Student Performance*. Trad. Jennifer Viñas y Pedro Ravela. San Francisco. Jossey-Bass.

4. ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Contrario a lo que comúnmente se supone y, se realiza en la práctica, elaborar un instrumento de evaluación es más que “hacer una prueba”; implica calibrar y estructurar un conjunto de elementos de carácter teórico y técnico. Son algunos de estos elementos: la cantidad apropiada de ítems según el tiempo y los aspectos por evaluar, la orientación cognitiva de los ítems y su organización, los tipos de ítems utilizados de acuerdo con los contenidos tratados y la definición de los niveles de confiabilidad, validez y de dificultad, entre otros. Todo lo anterior, corresponde a una decisión de tipo estratégica y tiene como propósito fundamental que los instrumentos de evaluación entreguen información fiable y válida acerca de los niveles de aprendizaje alcanzados por los estudiantes.

Esta tendencia, que al interior de UDLA se ha denominado *profesionalización de la actividad evaluativa*, redundante en una toma de conciencia sobre el valor formativo de la evaluación y la rigurosidad que debe gobernar su elaboración, aplicación y análisis. Es por ello, que en este capítulo se revisan algunos aspectos claves que deben ser considerados al momento de elaborar los instrumentos de evaluación²¹: cualidades de un instrumento de evaluación, evaluación de las habilidades cognitivas, elaboración de tabla de especificaciones, uso de ficha curricular y recomendaciones para el ensamblaje de instrumentos, entre otros.

4.1. Cualidades de un instrumento de evaluación

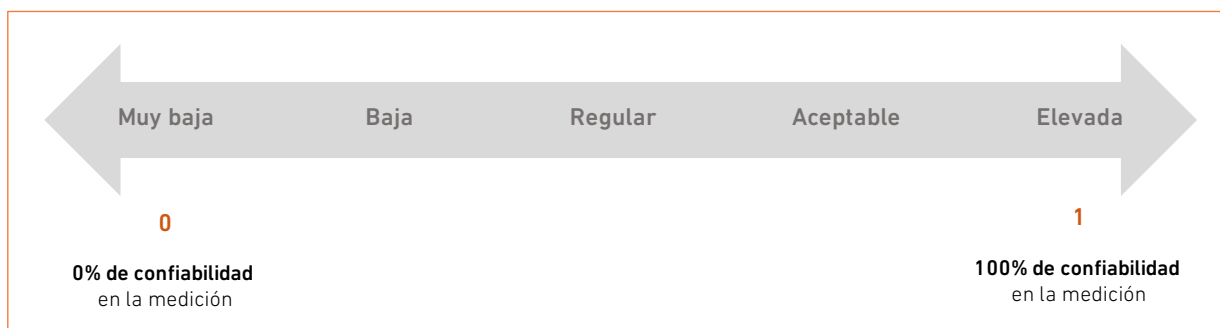
Si bien las cualidades que se describirán a continuación se aplican especialmente a los test estandarizados, también estas pueden ser utilizadas, en mayor o menor medida, en todos los instrumentos de evaluación destinados a medir los aprendizajes de manera imparcial y rigurosa. Estas cualidades son: (con)fiabilidad, validez, objetividad y, en casos particulares, es recomendable adicionar los niveles o grados de dificultad.

a. Confiabilidad o fiabilidad

La confiabilidad o fiabilidad de un instrumento de evaluación (o ítem) “se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados” (Hernández et al., 2006, p. 277). En otras palabras, esto significa que la confiabilidad está en directa relación con la *coherencia y consistencia interna* de un instrumento de evaluación, pues este se considera confiable si mide con precisión una variable dada.

La confiabilidad se mide a través de distintos métodos o procedimientos, aunque en todos los casos en que se realiza un análisis cuantitativo es adecuado medirla a partir de los resultados que arroja la aplicación (experimental o no) del instrumento y las fórmulas que proporcionan los coeficientes de confiabilidad. Estos últimos oscilan entre 0 y 1. El 0 corresponde al grado de confiabilidad nula y el 1 al grado de confiabilidad total o máxima. En la figura 2, adaptada del texto de Hernández y otros (p. 289), se muestra el modelo de interpretación de un coeficiente de confiabilidad.

Figura 6. Modelo de interpretación de un coeficiente de confiabilidad



Fuente: DGC.

²¹ Hay que recordar que la cantidad y el tipo de instrumentos de evaluación que se usarán en un curso se definen en la etapa de programación de este último.

Algunos métodos para obtener el coeficiente de confiabilidad son:

Método de test-retest

Consiste en la aplicación del mismo instrumento de evaluación al mismo grupo de estudiantes en dos tiempos distintos. Según Rodríguez et al. (2006, p. 185): "(...) la medida de la fiabilidad del test quedará puesta de manifiesto por el grado de correlación entre las calificaciones resultantes de la doble aplicación". Si la correlación es alta y estable en las dos aplicaciones se considera que el instrumento es confiable.

Método de formas paralelas

Se aplican a un mismo grupo de estudiantes, de modo simultáneo o en un periodo breve, dos o más versiones diferentes, pero equivalentes de un test. La equivalencia de las versiones se expresa mediante la similitud de los contenidos, las instrucciones, la duración y otras características. En este tipo de procedimiento, la confiabilidad del instrumento se alcanza si la correlación entre los resultados de ambas aplicaciones es positiva o cercana a 1.

Método de mitades partidas

El instrumento de evaluación, que se aplica en un solo momento, se divide en dos mitades equivalentes. Estas dos mitades son comparadas a través de la correlación de sus puntuaciones. Si las puntuaciones de las dos mitades están altamente correlacionadas el instrumento de evaluación es confiable.

Método de medidas de consistencia interna

La aplicación del instrumento de evaluación se realiza en un solo momento, pero, a diferencia del método anterior, no es necesario dividirlo en dos mitades. Solo se aplica y, luego, se calcula el coeficiente de confiabilidad. El instrumento de evaluación es confiable si las correlaciones entre los ítems son altas. Este tipo de método, debido a su utilidad y simplicidad, es uno de los más utilizados en el ámbito educativo; aun cuando no es común que los docentes analicen los resultados obtenidos mediante la aplicación de coeficientes de confiabilidad.

Confiabilidad en el modelo de *Understanding by design*

Antes de revisar el concepto de validez, es importante señalar que la confiabilidad también puede ser vista desde una perspectiva cualitativa. Desde allí, Wiggins y McTighe (2005) se refieren a la "confiabilidad de la evaluación", considerando que esta se relaciona con la totalidad de las evaluaciones que se aplican en una asignatura. Para estos autores, por tanto, el proceso evaluativo es confiable debido a la variedad de procedimientos evaluativos que el docente aplica para evaluar el aprendizaje. En este sentido, se propicia que los docentes no se remitan a un solo procedimiento de evaluación, sino que, por el contrario, utilicen una amplia gama de ellos con el propósito de evidenciar, de manera confiable, que los estudiantes han logrado los aprendizajes de la asignatura. En definitiva, a mayor variedad de procedimientos evaluativos mayores posibilidades de observar que el aprendizaje ha sido logrado con éxito.

b. Validez

La validez es una cualidad referida "al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. Por ejemplo, un instrumento válido para medir la inteligencia debe medir la inteligencia y no la memoria" (Hernández et al., p. 277). En esta misma línea, García (2000, p. 102) señala que:

(...) una medida externa o test tipificado será válido si mide aquel aspecto para lo cual fue diseñado o construido. En general, la validez de un método es la exactitud con que pueden hacerse medidas significativas y adecuadas con él, en el sentido de que midan realmente los rasgos o variables que pretenden medir.

De acuerdo con lo anterior, es evidente que la validez se relaciona con la precisión con la que se mide una variable. Esta última es entendida como un aspecto de la realidad que se comporta de manera dinámica y que es susceptible de tomar un valor (número) o de ser expresada en categorías.

Desde una perspectiva práctica, la validez está vinculada con las etapas o fases de elaboración de un instrumento de evaluación. Por ejemplo, si se está construyendo un test objetivo para medir los niveles de comprensión lectora de mis estudiantes, será preciso definir conceptualmente el constructo teórico de comprensión lectora; identificar las dimensiones que componen dicho constructo; identificar las unidades o subunidades que conforman cada una de las dimensiones; construir los indicadores y sus descriptores y, por último, elaborar los ítems del test. En todas estas etapas o fases se debe tener en cuenta la validez del instrumento de evaluación o test y, para ello, es fundamental realizar un análisis exhaustivo (cualitativo, cuantitativo o mixto) en torno a los referentes teóricos y empíricos de la variable en estudio.

Por último, es necesario destacar que la validez de un instrumento de evaluación es una de sus cualidades más relevantes; si se determina que este no es válido, no servirá como instrumento o test, pues no está evaluando ni entregando información sobre aquel aspecto que se desea medir. Al presente, existen distintos procedimientos que regulan la situación descrita y generan evidencias sobre la validez de un instrumento de evaluación. Algunos de estos procedimientos son los siguientes:

Validez de contenido

Consiste en determinar si los ítems de un test miden o no un contenido y/o unos objetivos (resultados de aprendizaje) que han sido claramente definidos con anterioridad. En otros términos, la validez de contenido se vincula al “grado en el que la medición representa al concepto o variable medida” (Hernández et al., p. 278).

Para lograr que un instrumento de evaluación sea válido a nivel de contenido, el docente ejecuta dos tareas interdependientes. Una, realizar un *arqueo bibliográfico* –revisar en extenso la teoría o estudios antecedentes– sobre el asunto que evaluará y, dos, cotejar la calidad del instrumento a través del *juicio de experto* –propio o de terceros–. En ambas tareas el propósito fundamental es discriminar las fuentes más adecuadas para la construcción del instrumento de evaluación. Cabe destacar que este tipo de validez es una de las más utilizadas y, en general, cuando se habla de “validez del instrumento” se hace referencia a este tipo de validez.

Validez de criterio

Este tipo de validez se logra a través de la comparación del instrumento con algún criterio o estándar (válido) que pretende medir lo mismo. Por ejemplo, si se desea medir el conocimiento sobre las estrategias de aprendizaje mediante una escala de apreciación, es preciso relacionar esa escala con otras similares que sirvan de modelos y que permitan correlacionar los datos obtenidos de manera confiable.

Validez predictiva

Este tipo de validez se vincula con la capacidad de un test para predecir o estimar, por ejemplo, los desempeños o rendimientos futuros de un grupo de estudiantes. Se obtiene contrastando los resultados de una primera aplicación con otra medición que se realizará en el futuro. Supone que si los resultados obtenidos por los estudiantes fueron bajos en la primera medición también debieran ser bajos en la segunda medición. Un ejemplo común es cuando se predice que los estudiantes que tienen un buen rendimiento escolar tendrán un buen rendimiento en la universidad.

Validez concurrente

Es similar a la validez anterior, solo que en este caso el instrumento de evaluación se compara con otro que se realiza al mismo tiempo de manera paralela y no futura. Un buen ejemplo de validez concurrente es cuando se comparan las puntuaciones obtenidas de varios instrumentos o *test* destinados a medir la inteligencia y, luego, se verifica si las puntuaciones de estos presentan altas correlaciones.

Validez de constructo

Se refiere no solo al instrumento de evaluación en sí mismo, sino a la existencia del constructo teórico que mide el test. Este tipo de validez cobra sentido cuando se establece una relación fuerte y consistente entre el constructo medido –abstracción elaborada con el propósito de operacionalizar una variable– y la teoría que lo sustenta. Habitualmente, las evidencias sobre este tipo de validez se basan en la correlación de conceptos, el análisis de la información obtenida y la interpretación de la evidencia empírica. Un buen ejemplo para entender, a rasgos generales, la validez de constructo es la creación y aplicación de un test para medir la capacidad de liderazgo de los docentes en una escuela. El concepto de liderazgo presenta una definición operacional compleja y, por lo tanto, solo podrá ser medido si se formula mediante dimensiones observables y validadas por medio de fuentes teóricas y empíricas que ya han sido validadas previamente.

Validez en el modelo de *Understanding by design*

Desde un enfoque cualitativo, Wiggins y McTighe (2005) señalan que la validez del proceso evaluativo se vincula con la frecuencia con que el docente aplica procedimientos de evaluación. En este sentido, se afirma que el proceso evaluativo de una asignatura es válido en razón de que la evaluación sea sistemática y no un hito aislado. Las evaluaciones formativas y las evaluaciones destinadas a observar el desempeño de los estudiantes son un recurso que el docente puede utilizar para corroborar que la validez del proceso de aprendizaje.

c. Objetividad

“En un instrumento de medición, la objetividad se refiere al grado en que este es permeable a la influencia de los sesgos y tendencias del investigador o investigadores que administran, califican e interpretan” (Mertens, 2005, citado en Hernández et al., p. 287). En términos prácticos, la objetividad es una cualidad del instrumento de evaluación que se vincula con la reducción o prescindencia de temas controversiales, ofensivos o culturalmente mal instalados. Algunos ejemplos de estos temas son prejuicios sociales, estereotipos, sesgos de género, localidad, etc.

d. Dificultad

Se entiende como la proporción de sujetos que responden de manera correcta un ítem o los ítems de un instrumento de evaluación. Habitualmente se expresa en términos porcentuales y se aplica a los ítems de selección múltiple.

El nivel o índice de dificultad se calcula con la siguiente fórmula:

P_i = Índice de dificultad del ítem.

A_i = Número de sujetos que responde correctamente el ítem.

N_i = Número total de sujetos que responde el ítem.

$$P_i = \frac{A_i}{N_i}$$

El índice de dificultad entrega información numérica que permite discriminar entre los ítems que se pueden utilizar en un instrumento evaluativo y los que no. El índice o los niveles de dificultad se expresan de la siguiente manera:

Tabla 28. Niveles de dificultad sugeridos para un ítem

Nivel de dificultad de un ítem	Rango	Porcentaje
Muy fácil	1.00 - 0.81	100% - 81%
Fácil	0.80 - 0.61	80% - 61%
Media	0.60 - 0.41	60% - 41%
Difícil	0.40 - 0.21	40% - 21%
Muy difícil	0.20 - 0.00	20% - 0%

Fuente: DGC.

En relación con los rangos y porcentajes expuestos en la tabla, es importante tener claro que los ítems que hayan alcanzado valores extremos no podrán ser utilizados en un instrumento de evaluación. En efecto, para ensamblar un instrumento de evaluación se recomienda que los ítems elegidos tengan niveles de dificultad superiores al 10%, para que no sean excesivamente difíciles, e inferiores al 90%, para que no sean excesivamente fáciles.

Por último, es importante señalar que el nivel de dificultad total de un instrumento evaluativo se obtiene calculando la media aritmética o el promedio de todos los índices de dificultad de los ítems que lo integran. Se recomienda que este oscile entre el 50% y el 60%.

4.2. Evaluación de las habilidades cognitivas

La taxonomía de Benjamin Bloom

Una de las taxonomías más reconocidas y utilizadas dentro del contexto educativo chileno es la comúnmente conocida "taxonomía de Bloom"²². Esta taxonomía, creada por el doctor en Educación de la Universidad de Chicago, Benjamin Bloom, es una clasificación sistematizada de los distintos niveles de aprendizaje que pueden alcanzar los estudiantes después de experimentar un proceso educativo de carácter formal. La idea central de la taxonomía es ordenar, en una jerarquía, los objetivos (resultados de aprendizaje, en el caso de UDLA) que los estudiantes deben alcanzar durante el desarrollo de una unidad, un semestre o una carrera.

La taxonomía de Bloom establece una gradación de las tareas: los niveles inferiores implican una menor complejidad que los superiores, aun cuando estos últimos requieren del procesamiento de la información que realiza el estudiante en los niveles inferiores.

La taxonomía de Bloom identifica tres dominios del aprendizaje (cognitivo, afectivo y psicomotor), pero el mismo Bloom y su equipo solo desarrollaron los dos primeros. Los dominios pueden caracterizarse brevemente así:

- **Dominio cognitivo.** Se basa en la capacidad de procesar y utilizar la información recibida de un modo significativo. Es el más utilizado en educación y comprende seis niveles: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación.
- **Dominio psicomotor.** Implica destrezas físicas o motoras que requieren de una coordinación entre el cerebro y la actividad corporal. Cubre una amplia gama de aprendizajes. Por ejemplo, en educación básica: leer en voz alta, atarse los zapatos o tomar el lápiz y, en educación superior, hacer una cirugía o un plano.
- **Dominio afectivo.** Se relaciona con el componente emocional del aprendizaje. Está constituido por actitudes (positivas o negativas), valoraciones y sensaciones que varían según los intereses y motivaciones del estudiante. Su desarrollo es lento y, por ende, su medición debe hacerse durante un periodo extenso. Es el más difícil de medir a través de instrumentos de evaluación, pues las actitudes y valores son disposiciones internas y mentales de los sujetos, a las cuales se accede mediante preguntas indirectas, que pretenden dar cuenta de la presencia o ausencia de un valor o actitud.

²² Referencia original en inglés Bloom, Engelhart, Furst, Hill & Krathwohl, 1956, *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals Handbook I: Cognitive Domain*, New York: David McKay Company.

De acuerdo con lo anterior, es evidente, que la taxonomía de Bloom actúa como una propuesta teórico-metodológica que brinda la posibilidad de que el proceso educativo se regule de mejor forma. En efecto, permite la realización de actividades evaluativas más conscientes y coherentes, debido a que el docente debe dirigir su labor a la generación de un proceso formativo centrado en el aprendizaje del estudiante y el desarrollo de las habilidades. A continuación, se revisa la categorización de las habilidades vinculadas al dominio cognitivo y algunos ejemplos que ayudan a clarificar cada nivel o categoría.

Descripción de los seis niveles del dominio cognoscitivo

Nivel 1: Conocer

Es el nivel más bajo de la taxonomía. Consiste en recordar la información, sin que necesariamente esta se haya entendido. Implica la capacidad de memorizar contenidos, hechos, definiciones, categorías, clasificaciones, modelos, estructuras, etc., de la misma forma como se aprendieron. Es crucial para el aprendizaje, pues el almacenamiento de la información a nivel mental permite al estudiante contar con una base para procesar dicha información y acceder a los niveles superiores del aprendizaje.

Ejemplos de evaluación

<p>Ítem de selección múltiple con respuesta única Disciplina: Biología</p> <p>¿Cuál fue la contribución de Alexander Fleming a la medicina, como personaje destacado de la historia?</p> <p>A) Aislar el bacilo del ántrax, agente infeccioso. B) Desarrollar las técnicas prácticas de la asepsia. C) Diseñar el método de elaboración de vacuna antirrábica. D) Descubrir el primer antibiótico, denominado penicilina.</p>
<p>Ítem de completación Disciplina: Veterinaria</p> <p>El número de huesos del carpo del equino es _____.</p>

Fuente: DGC.

Nivel 2: Comprender

Se define como la capacidad de entender e interpretar la información aprendida, usando los conocimientos en situaciones ya conocidas. El estudiante capta el significado superficial de un tema o materia, sin establecer necesariamente un vínculo entre dicho conocimiento y otro, o sin comprender todo su alcance o sus relaciones conceptuales con otros temas. Es el nivel básico de construcción de un significado.

Ejemplo de evaluación

<p>Ítem de selección múltiple con respuesta única Disciplina: Gestión de empresas</p> <p>El director de un comedor comunitario para indigentes busca asegurarse de tener siempre un flujo permanente de los diferentes tipos de alimentos, con el fin de garantizar la eficiente y oportuna prestación del servicio. Al definir la estrategia para negociar con los proveedores, el director garantiza la provisión de alimentos si:</p> <p>A) ofrece pagar por adelantado a los proveedores. B) escoge a los proveedores representativos del mercado. C) mantiene relaciones comerciales con diversos proveedores. D) asegura los tiempos de entrega en el contrato con los proveedores.</p>
<p>Ítem de desarrollo Disciplina: Química</p> <p>La producción de ozono en las capas altas de la atmósfera es una reacción química endotérmica y no exotérmica. Justifique esta afirmación.</p>

Fuente: DGC.

Nivel 3: Aplicar

Consiste en usar la información aprendida en situaciones nuevas. Se vincula con la utilización de representaciones abstractas (conceptos, teorías, procedimientos, métodos, reglas y principios, entre otros) en casos particulares y concretos. Implica trabajar con ideas y conceptos para solucionar problemas. También se relaciona con la utilización de procedimientos durante el desarrollo de una implementación. Supone la aplicación del pensamiento deductivo e inductivo.

Ejemplo de evaluación

Ítem de selección múltiple con respuesta única

Disciplina: Publicidad

El [siguiente] caso tiene relación con el desarrollo del mercado *teens* que incluye preadolescentes de entre ocho y doce años. Ellos no generan ningún ingreso, pero gastan millones de pesos de las asignaciones periódicas que reciben de sus padres además de incitarlos a gastar varios centenares más. Empresas como Pepsi Cola, Mattel, McDonald's, Disney, Nike y Coca Cola desarrollan estrategias de marketing para atrapar a este segmento. Otro ejemplo muy rentable lo constituye la moda para preadolescentes. Los productos son similares a los que usan las mujeres adultas. Pero la oferta no se limita a copiar la ropa sino a insinuar la sexualidad. Existen corpiños, medias y zapatos de taco alto para chicas menores de 10 años que quieren parecerse a estrellas de televisión. La avalancha de productos de realce sexual para preadolescentes llevó a acuñar el término "pedofilia corporativa", aludiendo a la forma en que las multinacionales y sus agencias de publicidad manipulaban a los niños para vender los productos que exaltaban la sexualidad.

Fuente: <http://www.econ.uba.ar/www/servicios/biblioteca/bibliotecadigital/institutos/cics/a1n1/cap4.pdf>

¿Cuál de las siguientes opciones ayudaría a resolver el problema del caso anterior?

- A) Las empresas publicitarias deben respetar los principios éticos del marketing.
- B) Las empresas publicitarias deben elaborar campañas sin la participación de adolescentes.
- C) Las empresas publicitarias deben fortalecer los deseos de los consumidores preadolescentes.
- D) Las empresas publicitarias deben elaborar propuestas de calidad en marketing.

Ítem de desarrollo

Disciplina: Enfermería

Utilice los principios sobre control de infecciones en las instalaciones de un hospital, donde se han registrado varios casos de fiebre amarilla.

Fuente: DGC.

Nivel 4: Analizar

Consiste en separar la información aprehendida en las partes que la componen, descubriendo, de este modo, las distintas relaciones que estas partes tienen entre sí y la forma en que están organizadas. Se refleja cuando el estudiante es capaz de encontrar patrones; organizar las partes; reconocer significados ocultos; identificar componentes; establecer diferencias que no están explícitas.

Ejemplo de evaluación

Ítem de selección múltiple con respuesta única

Disciplina: Ciencias biológicas

¿Cuál de las siguientes opciones describe de manera correcta la relación entre la ley de conservación de la energía y el flujo de energía de una cadena alimentaria?

- A) El primer nivel trófico se transfiere al siguiente nivel.
- B) La energía se transforma al pasar de un nivel trófico a otro.
- C) La energía fluye en ambos sentidos entre dos niveles tróficos.
- D) El primer nivel trófico recibe menor energía que el último nivel trófico.

Ítem de desarrollo

Disciplina: Derecho

Analice la nueva ley de donación de órganos, explicando los ámbitos jurídicos que considera y las diferencias con relación a la anterior legislación.

Fuente: DGC.

Nivel 5: Sintetizar

Consiste en organizar elementos y partes de una información con el fin de generar otra nueva y diferente a la aprehendida. Implica generar, planear o producir propuestas para reorganizar elementos en un nuevo patrón o estructura. El estudiante relaciona el conocimiento de áreas dispersas y predice conclusiones derivadas o principios generales que subyacen a una cierta información.

Ejemplo de evaluación

Ítem de selección múltiple con respuesta única
Disciplina: Historia

Tabla _____

Caballeros medievales	Siervos
<ul style="list-style-type: none"> Mantenián en funcionamiento el castillo. Defendían sus tierras de ataques externos. Administraba las tierras de su propiedad. 	<ul style="list-style-type: none"> Cultivaban la tierra del señor feudal. Entregaban las cosechas al señor. Participaban en la defensa del castillo.

¿Cuál es el título adecuado para la tabla?

A) Importancia social del caballero medieval.
 B) Características del caballero medieval y del siervo.
 C) Funciones sociales del caballero medieval y del siervo.
 D) Desventajas de ser siervo en la Edad Media.

Ítem de desarrollo
Disciplina: Pedagogía en Historia y Geografía

Elabore un mapa conceptual que exponga causas y consecuencias de la II Guerra Mundial para la cultura occidental, en los siguientes ámbitos: economía y geopolítica.

Nivel 6: Evaluar

Consiste en emitir juicios sobre el valor y el aporte de ideas, obras, soluciones, métodos u otro tipo de información, con un propósito determinado. Pueden ser juicios cualitativos y cuantitativos que establezcan hasta qué punto lo evaluado corresponde a ciertos criterios preestablecidos. Considera el empleo de una norma de apreciación en una situación concreta. El estudiante valora o critica la información, fundamentando su opinión. También escoge la mejor opción entre varias o da valor a evidencia.

Ejemplo de evaluación

Ítem de selección
Disciplina: Biología

[Antes hay un artículo sobre la clonación]
 En la última frase del artículo se dice que muchos gobiernos ya han decidido prohibir por ley la clonación de seres humanos. Más abajo, se mencionan dos posibles razones para que hayan tomado esta decisión.

¿Son científicas estas razones?
 Rodea con un círculo Sí o No para cada caso.

Razón	¿Es una razón científica?
Los seres humanos clonados podrían ser más sensibles a algunas enfermedades que los seres humanos normales.	Sí / No
Las personas no deberían asumir el papel de un Creador.	Sí / No

Inspirado en Ministerio de Educación de España, Instituto de Evaluación, 2010, Ciencias en PISA, Pruebas liberadas, Secretaría de Estado de Educación y Formación Profesional, Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial, p. 28.

Ítem de desarrollo
Disciplina: Marketing, Ingeniería Comercial

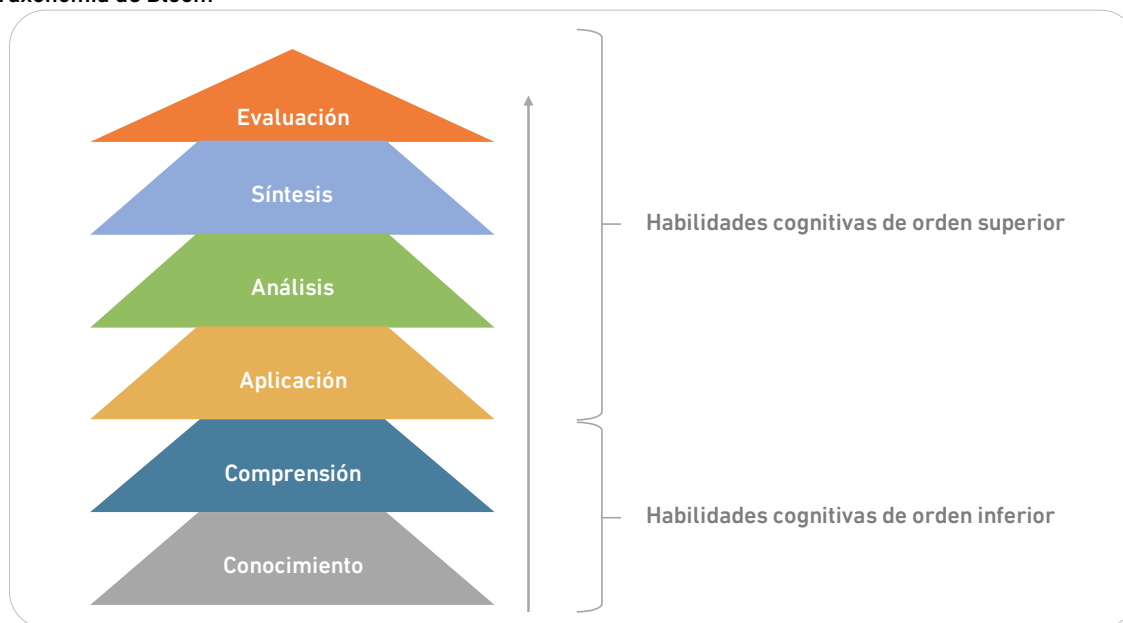
Evalúe tres estrategias de marketing distintas para un modelo de comercio electrónico, explicitando sus ventajas y desventajas para el modelo dado.

La taxonomía de Bloom en el ámbito educativo, y particularmente en la evaluación, ha tenido importantes repercusiones. Los docentes, que la utilizan como una herramienta metodológica y evaluativa, consiguen determinar de mejor forma y en concordancia con lo enseñado en clases los distintos desafíos cognitivos que pueden o no pueden enfrentar sus estudiantes. Un ejemplo de esto se observa cuando el docente toma decisiones sobre la base del análisis de los resultados obtenidos en un test o prueba. Si el docente detecta que el 80% de los estudiantes de su curso obtuvo un bajo puntaje en los ítems que

miden el nivel cognitivo *evaluar*, y que el 90% obtuvo altos puntajes en los niveles de *comprender* y *analizar*, eso indica que deberá trabajar más, y desde otras perspectivas, la habilidad de evaluar, pues sus estudiantes no han logrado desarrollar este nivel que les exige un mayor dominio cognitivo. En general, este trabajo de profundización requiere de modificaciones en la secuenciación de las unidades siguientes.

A continuación, en la Figura 7 se grafican las habilidades cognitivas de la taxonomía de Bloom:

Figura 7. Taxonomía de Bloom



Fuente: Kennedy, 2007.

Por último, es adecuado concluir este apartado señalando algunas de las ventajas del uso consciente de la taxonomía en la elaboración de instrumentos de evaluación:

- ✓ Permite a los docentes saber hacia dónde dirigir el proceso educativo: hacia la sola memorización (nivel inferior) o hacia los niveles superiores (*analizar*, *sintetizar* y *evaluar*). Así, por ejemplo, un docente, frente a la tarea de diseñar un instrumento evaluativo para un contenido dado, puede hacerse las siguientes preguntas:
 - ¿Quiero que mis estudiantes recuerden/sepan esta información? → Diseñaré ítems que midan la habilidad de conocer, como selección múltiple, verdadero /falso, términos pareados o pregunta de desarrollo.
 - ¿Quiero que sean capaces de aplicar la información a una situación nueva? → Diseñaré ítems que midan la habilidad de aplicar, como un análisis de caso.
 - ¿Quiero que sinteticen principios generales a partir de lo que les presento en clases? → Diseñaré ítems que midan la habilidad de sintetizar, como un mapa conceptual o pregunta de desarrollo breve.
 - ¿Quiero que reflexionen y cuestionen las bases teóricas y éticas de una teoría? → Diseñaré ítems que midan la habilidad de evaluar mediante ítems de desarrollo tipo ensayo.
- ✓ Permite la confección de los instrumentos de evaluación graduados, es decir, que se orienten a medir los distintos niveles de aprendizaje que el estudiante debiese desarrollar durante un semestre o los semestres que dura su carrera.
- ✓ Direcciona la construcción de ítems y permite crear instrumentos más precisos. Así, el docente evaluador y los estudiantes toman conciencia acerca de su propia actividad evaluadora.

Un ítem = una ficha curricular

Una herramienta que resulta muy útil a la hora de ensamblar un instrumento con material que ha sido usado previamente es que cada ítem o pregunta vaya acompañado de su respectiva **ficha curricular**. Esta última, es una tabla que se anexa a cada pregunta de un instrumento de evaluación y se elabora al mismo tiempo que la pregunta o ítem. Su importancia radica en que permite vincular, a través de un fichaje sistemático y claro, la pregunta a los contenidos, temas, unidades y resultados de aprendizaje de la asignatura.

En el caso de que una institución educativa tenga un banco de Ítems, la utilización de la ficha curricular es clave, pues permite ordenar y llamar a los ítems de acuerdo con las necesidades evaluativas del momento. Por ejemplo, para una determinada asignatura se puede rastrear solamente ítems que corresponden a la habilidad de *analizar*, o los que se relacionan con el segundo resultado de aprendizaje del programa del curso o los que tienen malos indicadores estadísticos para mejorarlos y volver a probarlos. Además, esta ficha facilita al constructor de preguntas el proceso de ordenar la creación y selección de preguntas, ya que tiene la información explícita sobre los aspectos cualitativos que considera un ítem. En un buen proceso evaluativo, cada ítem o actividad debe tener una ficha curricular. Visualmente, el ítem se inserta en una celda de la ficha.

¿Qué información entrega la ficha curricular?

Dos tipos de información:

- *Administrativa*: abarca los tres primeros campos de la ficha (*Facultad, Carrera y Asignatura*). Permite identificar un ítem específico dentro del conjunto de los ítems de una universidad. Esto es especialmente relevante cuando se cuenta con un banco de ítems, donde se almacenan miles de estos.
- *Curricular*: se refiere a los cinco campos siguientes:
 - a) *Tipo de ítem*. Refiere si el ítem es selección múltiple, pregunta de desarrollo, instrucción para un foro o una dramatización, etc.
 - b) *Resultado de aprendizaje*. Se puede extraer del programa del curso, para lo cual es necesario revisar a cuál resultado de aprendizaje apunta un ítem particular.
 - c) *Habilidad cognitiva*. Se refiere a los procesos cognitivos vinculados a una tarea o actividad de aprendizaje (*conocer, aplicar, evaluar, etc.*).
 - d) *Dificultad*. Se refiere a la valoración que realiza un constructor de preguntas sobre el nivel de dificultad que presenta un ítem nuevo. Esta valoración puede estar basada en un juicio de experto o en un dato estadístico.
 - e) *Clave*. Se aplica exclusivamente a los ítems de selección múltiple. Consiste en indicar la letra de la respuesta correcta.

Modelo de ficha curricular propuesto para UDLA

El siguiente es un modelo vacío:

Tabla 29. Modelo vacío de ficha curricular

	ÍTEM
Facultad	
Carrera	
Asignatura	
Tipo de ítem	
Objetivo	
Habilidad	
Dificultad	
Clave	

Fuente: DGC.

A continuación, se presentan otros modelos que contienen ejemplos.

Modelo 1

Tabla 30. Ficha curricular para pregunta de desarrollo, habilidad *conocer*

	Defina el concepto de narrador y describa las características que posee cada uno de los tipos de narradores que conoce
Facultad	De Educación
Carrera	Pedagogía en Lenguaje y Comunicación
Asignatura	Teoría Literaria I
Tipo de ítem	Pregunta de desarrollo
Objetivo	Identificar las técnicas narrativas de la literatura contemporánea
Habilidad	Conocer
Dificultad	Mediana
Clave	No aplica

Fuente: DGC.

Modelo 2

Tabla 31. Ficha curricular para pregunta de selección múltiple, habilidad *analizar*

	Un investigador diseñó un experimento usando sal y agua. Los resultados de su experimento se muestran en la tabla.			
	Cantidad de sal disuelta	Volumen de agua	Temperatura del agua	¿Se revolvió la mezcla?
	20 gramos	50 ml	20° C	Sí
	40 gramos	100 ml	20° C	Sí
	60 gramos	150 ml	20° C	Sí
	80 gramos	200 ml	20° C	Sí
	¿Qué estaba estudiando el investigador con su experimento? A) Cuánta sal se disolverá en distintos volúmenes de agua. B) Cuánta sal se disolverá a distintas temperaturas. C) Si revolver aumenta la velocidad a la que la sal se disuelve. D) Si revolver disminuye la velocidad a la que la sal se disuelve			
Facultad	De Ciencias			
Carrera	Licenciatura en Biología			
Asignatura	Química General			
Tipo de ítem	Pregunta de selección múltiple			
Objetivo	Distinguir cambios físicos de cambios químicos en la materia			
Habilidad	Analizar			
Dificultad	Fácil			
Clave	A			

Fuente: DGC.

Modelo 3

Tabla 32. Ficha curricular para instrumento de evaluación auténtica, varias habilidades

	Dramatización: entrevista política y entrevista personal La evaluación consiste en la presentación de dos entrevistas distintas: una de tipo político y otra de tipo personal. Las instrucciones son: - El trabajo se prepara y se presenta en parejas, con alternancia de los roles de entrevistador y entrevistado. - Las pautas de preguntas deben ser entregadas al profesor la clase anterior a la presentación y equivalen a un 20% de la nota final. - Cada estudiante debe estar caracterizado de acuerdo con su rol. Se considera un tiempo para cambiarse de ropa entre una y otra entrevista. - Cada entrevista debe durar entre 5 y 7 minutos y debe mostrar una estructura interna clara (inicio-desarrollo-final). - Debe notarse la diferencia entre uno y otro tipo de entrevista.			
	Facultad	De Comunicaciones y Artes		
	Carrera	Periodismo		
	Asignatura	Géneros Periodísticos		
	Tipo de ítem	Dramatización		
	Objetivo	Desenvolverse como periodista en una amplia gama de géneros periodísticos orales y escritos		
	Habilidad	Conocer, comprender, aplicar y crear		
Dificultad	Alta			
Clave	No aplica			

Fuente: DGC.

Recomendaciones para ensamblar un instrumento de evaluación objetivo

Una vez que se ha elaborado la tabla de especificaciones, hay que proceder a la selección y/o construcción de los ítems. En este momento, el docente evaluador opta por construir un instrumento completamente nuevo, lo que implica un alto nivel de riesgo, o bien incluir algunos ítems ya probados con anterioridad.

Selección → Cuando hay banco de ítems o, en su defecto, pruebas o ítems aplicados antes en cantidad suficiente (sobre 150 ítems) y que se encuentren disponibles en su facultad. Esta opción implica tener en consideración de cuál año son los ítems y si esas pruebas se entregaron a los estudiantes en años anteriores.

Construcción de nuevos ítems → Siempre es necesario crear más ítems para renovar el stock.

Para el buen funcionamiento de un instrumento evaluativo, se recomienda incluir algunas preguntas ya probadas y que fueron bien abordadas por los estudiantes. A esta cantidad de preguntas se le denomina *equating*.

Equating o anclaje. Se refiere a los ítems que ya han sido probados en una población y que exhiben buenos indicadores estadísticos. Estos ítems se usan para darle estabilidad al instrumento. Máximo 30% del instrumento.

Otros aspectos que deben ser considerados:

- Propósito de la prueba. ¿Tiene finalidad diagnóstica, formativa o sumativa?
- Temas, contenidos y resultados de aprendizaje, que se evaluarán, deben estar claros previos a la aplicación de la evaluación. La tabla de especificaciones ayuda en ello, permitiendo ordenar este material, asignar los pesos relativos y señalar las habilidades cognitivas asociadas a cada ítem.
- Número y tipo de ítems o reactivos son datos importantes para darle validez al instrumento, sin olvidar la relación con el tiempo, pues una cantidad o complejidad excesiva de los ítems podría dejar a los estudiantes sin tiempo suficiente para responderlos.
- Estructura del instrumento. Establecer, con claridad, las partes o secciones del instrumento y cuál es el puntaje de cada sección. Por ejemplo:

Universidad de Las Américas
 Carrera: Pedagogía en Historia y Geografía
 Curso: "Espacios Patrimoniales y aprendizaje de las Ciencias Sociales"
 Prueba de cátedra 1
 Estructura de la prueba:
 Sección 1: Preguntas abiertas de respuesta breve sobre el tema "Aparato conceptual ligado al patrimonio y a su clasificación".
 Sección 2: Análisis de caso de una noticia ligada al tema de "Memoria histórica y Patrimonio".
 Sección 3: Elaboración de un guion museológico para una visita guiada, con estudiantes.

Lo anterior no constituye una tabla de especificaciones, pues no se explicitan las habilidades que trabaja cada sección, ni la cantidad de ítems ni el puntaje. Es un resumen de la estructura de la primera prueba de cátedra, que permite apreciar tres secciones distintas, en las cuales los estudiantes se desempeñan, dando cuenta de contenidos y objetivos diferenciados, así como responder de acuerdo con distintas instrucciones.

Consejos para la construcción de instrumentos objetivos

1. Un instrumento se ensambla presentando primero los ítems fáciles, luego los medianos y, por último, los difíciles. Cuando hay varias secciones, cada sección se ensambla siguiendo este criterio.
2. Importancia de las instrucciones: la instrucción modela la tarea cognitiva que debe desarrollar el estudiante, por ello, es de suma importancia que sean muy claras. Aquí es necesario establecer una distinción en cuanto a las condiciones de aplicación de un instrumento: si se trata de una prueba que será aplicada en el aula, con la presencia del docente y/o ayudantes se debe definir si existe la posibilidad de hacer preguntas. Cuando se trata de evaluaciones nacionales, que realiza el estudiante frente a un computador, donde no está el docente de cátedra presente, las instrucciones deben ser muy completas, incluso prever situaciones y dar orientaciones acerca de todo lo que el estudiante debe y no debe hacer. Por ejemplo, si la prueba es escrita y se responde en hoja de respuesta aparte, se realiza la siguiente aclaración: "Borre con cuidado la hoja de respuesta, si al hacerlo, esta se rompe, debe solicitar una nueva hoja al examinador y llenarla nuevamente con lápiz HB". La norma señala que no importa la extensión de las instrucciones, lo que importa es que se modele adecuadamente la conducta del estudiante durante el desarrollo de la prueba.
3. Indicar el puntaje de cada ítem y de cada sección, de modo que el estudiante sepa cuáles pesan más.
4. Preocuparse de la edición del documento, cuando es una prueba escrita. Este paso consiste en mirar atentamente la prueba una vez que se ha elaborado, para detectar fallas como poca claridad de las imágenes, textos insertados en letras desproporcionadas, términos pareados que se cortan al final de página, espacio suficiente para preguntas de desarrollo, etc.
5. Una vez que se dé por terminada la elaboración del instrumento de evaluación, se recomienda que un docente con conocimiento del tema revise la prueba y dé su opinión. Es lo que se llama "juicio de experto".

4.3. Referencias Capítulo 3

- Bloom, B. (1990). *Taxonomía de los objetivos de la educación: la clasificación de las metas educacionales, manuales I y II*. El Ateneo.
- García, J. (2000). Capítulo 7 Instrumentos de medición (tests y pruebas). En *Bases pedagógicas de la evaluación*. Síntesis.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). Capítulo 9 Recolección de los datos cuantitativos. En *Metodología de la investigación* (4ª Ed). Mc Graw-Hill.
- Kennedy, D. (2007). *Redactar y utilizar resultados de aprendizaje. Un manual práctico*. University College Cork.
- Rodríguez, T., Álvarez, L., González-Castro, P. y Muñoz, J. (2006). Capítulo 11 Características de las pruebas. En *La evaluación de aprendizajes*. CCS.
- Tristán, A. y Vidal, R. (2006). Capítulo 2 Manual técnico y planeación de la prueba y capítulo 3 Validez asociada con la prueba. En *Estándares de calidad para pruebas objetivas*. Cooperativa Editorial Magisterio.

REFERENCIAS

- Ahumada, P. (2002). *La Evaluación en una Concepción de Aprendizaje Significativo*. Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Biggs, J. (1999). *Calidad del aprendizaje universitario*. Narcea S.A. Editores.
- Bloom, B. (1990). *Taxonomía de los objetivos de la educación: la clasificación de las metas educacionales, manuales I y II*. El Ateneo.
- Bravo, A. y Fernández, J. (2000). La evaluación convencional frente a los nuevos modelos de evaluación auténtica. *Revista Psicothema* vol. 12, Supl. N°2, pp. 95 – 99. Recuperado el 5 de junio 2015 de <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?ID=524>
- Cárdenas, L. (2007). Construcción y validación de instrumentos de medición de habilidades para la evaluación y mejora de la calidad educativa bajo el modelo ABET, de la Escuela de Ingeniería Industrial de la USMP. *Revista Cultura* núm. 21. Lima: Asociación de docentes de la Universidad San Martín de Porres, pp. 119 – 174. Recuperado el 7 de mayo 2015 de http://www.revistacultura.com.pe/imagenes/pdf/21_06.pdf
- Carrión, C. (2001). *Valores y principios para evaluar la educación*. Paidós.
- Casanova, M. (2007). *Manual de evaluación educativa*. La Muralla.
- Castillo, S. (s/f). *Sentido educativo de la evaluación en la educación secundaria*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. <http://www.uned.es/educacionXX1/pdfs/02-03.pdf>
- Coll, C. (1996). *El constructivismo en el aula*. Graó.
- Díaz, F. y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista* (3ª ed.). Mc Graw-Hill.
- Dussaillant, F. (2002). Comportamiento estratégico y respuestas graduadas en el SIES. *Revista Puntos de Referencia* N° 258. Centro de Estudios Públicos de Chile.
- Elder, L. & Richard, P. (2002). *The art of asking essential questions*. Traducción de la Fundación para el Pensamiento Crítico. www.criticalthinking.org
- García, J. (2000). *Bases pedagógicas de la evaluación (Guía práctica para educadores)*. Síntesis.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4ª Ed). Mc Graw-Hill.
- Herrera, A. (2003). *Algunas consideraciones técnicas sobre la construcción de ítems de pruebas objetivas según la clasificación de objetivos educativos de Bloom*. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Humanas.
- Husen, T. & Postlethwaite, T.N. (Eds.). (1985). *The international Encyclopedia of Education*. Oxford. Pergamon Press (Ed). En español: *Enciclopedia Internacional de la Educación*. 10 vols. Vicens Vives/MEC.
- Kennedy, D. (2007). *Redactar y utilizar resultados de aprendizaje. Un manual práctico*. University College Cork.
- Lukas, J. F. y Santiago, K. (2009). *Evaluación educativa*. Alianza.
- Marzano, R. J. & Kendall, J. S. (2007). *The new taxonomy of educational objectives*. Corwin Press.

- Mateo, J. (2006). *La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas*. Alfaomega.
- Moreno, R., Martínez, R. y Muñoz, J. (2004). Directrices para la construcción de ítems de elección múltiple. *Revista Psicothema*, 16(3). www.redalyc.org/pdf/727/72716324.pdf
- Muñoz, E. (2010). *Talleres para la construcción de instrumentos evaluativos en educación*. Bibliográfica Internacional.
- Rodríguez, T., Álvarez, L., González-Castro, P. y Muñoz, J. (2006). *La evaluación de aprendizajes*. CCS.
- Tristán, A. y Vidal, R. (2006). *Estándares de calidad para pruebas objetivas*. Cooperativa Editorial Magisterio.
- Universidad de Las Américas, Vicerrectoría Académica. (2021). *Profundización del Modelo Educativo*. UDLA.
- Wiggins, G. & McTighe, J. (1998). *Understanding by design*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.