

## TÉCNICAS DE AVALÚO I — MATRIZ DE CONTENIDOS Y HABILIDAD DE ORGANIZACIÓN DE CONCEPTOS

Adaptado por Samuel Figueroa Sifre (2011) de:

Walker, C. J. 1991. "Classroom Research in Psychology: Assessment Techniques to Enhance Teaching and Learning." En Thomas A. Angelo (ed.). *Classroom Research: Early Lessons from Success*. New Directions for Teaching and Learning, no. 46. San Francisco: Jossey-Bass.

---

### TIPO

Medida Directa, cuantitativa (puede transformarse en indirecta-cualitativa, ver "Variantes")

---

### OBJETIVO

Avalúo de contenidos de áreas específicas de un curso y la habilidad de organizar los mismos de forma coherente. Durante el semestre pueden ocurrir varias instancias de este ejercicio.

Si se utiliza para avalúo de programa deben estandarizarse los conceptos utilizados y las instrucciones que se proveen a los estudiantes. También debe fijarse las instancias en las que el ejercicio se utilizará para avalúo programático.

---

### DESCRIPCIÓN

La "matriz de contenidos" es una tabla cruzada que organiza contenidos de forma interrelacionada. Los encabezamientos de las filas y las columnas se proveen a los estudiantes mientras que las celdas se dejan vacías. Los estudiantes deben hacer marcas en las celdas asociando los contenidos de las filas y las columnas.

---

### PROPÓSITO

La "matriz de contenidos" avalúa el aprendizaje de contenido y pone en práctica la habilidad de organizar información. Además, fortalece las habilidades de memoria, permite la asociación de conceptos y teorías, e indirectamente fortalece hábitos y estrategias de estudio.

Puede ser utilizada como pre-post prueba para avalúo de “valor añadido” de un tema.

### PASO A PASO

1. Identifique el contenido que se va a explorar.
2. Conecte el contenido con los objetivos del curso que se afectan. De esa forma sabrá exactamente qué resultados del aprendizaje se están evaluando.
3. Prepare una matriz completa y llénela. Identifique los objetivos de los cursos que se impactan.
4. Prepare la hoja de trabajo que recibirá el estudiante con las celdas vacías, información del curso, título de la hoja de avalúo, identificación de objetivos, instrucciones para el estudiante y cualquier otra información relevante.

### EJEMPLO

<b>Matriz de contenidos — Conceptos básicos de Estadística</b>			
	Medidas de Tendencia Central	Medidas de Dispersión	Medidas de Asociación
<b>Mediana</b>			
<b>Recorrido Intercuartil</b>			
<b>Correlación <math>r</math> de Pearson</b>			
<b>Phi</b>			
<b>Media Aritmética</b>			
<b>Desviación Típica</b>			

### VARIANTES

Esta técnica tiene muchas variantes. Por ejemplo, puede pedirle que escriba las fórmulas, o que describa con no más de tres o cuatro palabras lo que significa cada uno de los conceptos, etc. En este caso, sería bueno crear una rúbrica y pedirle a distintos jueces (podría ser el comité de avalúo) quienes avalúen lo certero de las conexiones hechas por los estudiantes ya que se está incorporando una medición indirecta—cualitativa.

También se le puede decir a los estudiantes que no tienen que hacer todos los conceptos. El objetivo puede ser que reconozca 4 de 6, etc.

Si se utiliza para avalúo de programa deben estandarizarse los conceptos, instrucciones y rúbricas (en caso de usar las mismas).

#### ANÁLISIS Y UTILIZACIÓN DE LOS RESULTADOS PARA PROPÓSITOS DE AVALÚO

1. Calcula las contestaciones correctas utilizando frecuencias y porcentajes.
2. Identifica diferencias importantes en términos porcentuales (en este caso en las columnas). Eso nos dirá qué cosas los estudiantes han aprendido bien.
3. Se debe establecer el porcentaje en el cual se entiende que la habilidad ha sido alcanzada ("punto de excelencia"). Por ejemplo:
  - a. "el 70% de los estudiantes asignó correctamente los términos a los conceptos estudiados".

**(NOTA: En general, cuando no existen criterios previos para fijar niveles de logros en una habilidad se deben seleccionar porcentajes conservadores.)**

4. Identifica donde está la mayor cantidad de errores. Eso le dirá que necesita más trabajo.

## TÉCNICAS DE AVALÚO II — MATRIZ DE CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS

Adaptado por Samuel Figueroa Sifre (2011) de:

Cunningham, P. M. y Cunningham, J. W. 1987. "Content Area Reading-Writing Lessons." *The Reading Teacher* 40:506-512.

---

### TIPO

Medida Directa, cuantitativa

---

### OBJETIVO

Avalúo de contenidos y de habilidades de pensamiento crítico- analítico, incluyendo la capacidad de hacer inferencias razonables de observaciones. Durante el semestre pueden ocurrir varias instancias de este ejercicio.

Si se utiliza para avalúo de programa deben estandarizarse los conceptos utilizados y las instrucciones que se proveen a los estudiantes. También debe fijarse las instancias en las que el ejercicio se utilizará para avalúo programático.

---

### DESCRIPCIÓN

La técnica de "Características definitorias" requiere que los estudiantes categoricen conceptos en acuerdo con la presencia o ausencia de un conjunto de características que definen un concepto, una escuela de pensamiento, una teoría, etc. Los estudiantes deben poder distinguir entre conceptos que se parecen entre sí, y que requieren pensamiento crítico-analítico para distinguirlos.

---

### PROPÓSITO

La técnica de "Características definitorias" avalúa el aprendizaje crítico-analítico y la habilidad de hacer inferencias razonables de observaciones. Además, fortalece las habilidades de memoria, permite la asociación de conceptos y teorías, e indirectamente fortalece hábitos y estrategias de estudio.

Es especialmente útil en cursos que requieren que el estudiante conceptos, procesos o términos que son parecidos entre sí. En psicología, por ejemplo, se podría construir un ejercicio donde se avalúen las características definitorias de las teorías conductistas y freudianas, etc.

Puede ser utilizada como pre-post prueba para avalúo de “valor añadido” de un tema.

### PASO A PASO

1. Identifique una serie de conceptos que por ser similares podrían ser fuente de confusión para los estudiantes.
2. Identifique a que conceptos, teorías, etc., claramente pertenecen esos conceptos.
3. Identifique los objetivos del curso que se afectan con este ejercicio. De esa forma sabrá exactamente qué resultados del aprendizaje se están evaluando.
4. Diseñe una matriz con los conceptos parecidos entre sí en el lado izquierdo y las teorías a las que pertenecen en la parte superior (tradicionalmente son dos, pero podrían ser más).
5. Provea claras instrucciones a los estudiantes, indicando que si el concepto está asociado use un signo de “+” (suma) y si no lo está use un signo de “-”(resta).
6. Prepare la hoja de trabajo que recibirá el estudiante con las celdas vacías, información del curso, título de la hoja de avalúo, identificación de objetivos, instrucciones para el estudiante y cualquier otra información relevante.

### EJEMPLO

<b>Características definitorias—Medidas de Asociación</b>		
	Phi	Pearson r
Presume que a variables discretas le subyace una	+	-
El valor 0 (cero) representa ausencia	+	+
Es apropiado en tablas 2 x	+	-
Es la base del coeficiente de	-	+
Mide una relación no-lineal	-	-

---

## VARIANTES

Esta técnica tiene variantes. Por ejemplo, pueden incorporar alternativas que no sean binarias tipo Likert (“siempre presente”, “a veces presente”, “rara vez presente”, “nunca presente”).

Se le puede añadir un elemento indirecto-cualitativo pidiéndoles a los estudiantes que expliquen el patrón de sus respuestas en la matriz de características definitorias. En este caso, sería bueno crear una rúbrica y pedirle a distintos jueces (puede ser el comité de avalúo) que avalúen lo certero de las conexiones hechas por los estudiantes.

Si se utiliza para avalúo de programa deben estandarizarse los conceptos, instrucciones y rúbricas (en caso de usar las mismas).

---

## ANÁLISIS Y UTILIZACIÓN DE LOS RESULTADOS PARA PROPÓSITOS DE AVALÚO

1. Calcula las contestaciones correctas utilizando frecuencias y porcentajes.
2. Identifica donde está la mayor cantidad de errores. Eso le dirá que necesita más trabajo.
3. Se debe establecer el porcentaje en el cual se entiende que la habilidad ha sido alcanzada. Por ejemplo:
  - a. “el 90% de los estudiantes seleccionó correctamente las características definitorias del concepto estudiado”.

**(NOTA: En general, cuando no existen criterios previos para fijar niveles de logros en una habilidad se deben seleccionar porcentajes conservadores.)**

4. Es fácil de programar en Moodle o en otro medio electrónico

## TÉCNICAS DE AVALÚO III — DIARIO DE LECTURA: UNA (1) PALABRA, UN (1) PÁRRAFO...

Adaptado por Samuel Figueroa Sifre (2011) de:

Angelo, Thomas. A. (ed.). 1991. *Classroom Research: Early Lessons from Success*. New Directions for Teaching and Learning, no. 46. San Francisco: Jossey Bass.

### TIPO

Medida Indirecta, cualitativa

### OBJETIVO

Avalúo de habilidades de comprensión y síntesis. Permite también ver la relación analítica entre las partes y la totalidad. Fortalece las habilidades de memoria, escuchar y leer. Fortalece las habilidades de estudiar y pensar analíticamente. Desarrolla la habilidad de pensar por uno mismo y es un excelente ejercicio de preparación para la escuela graduada. Durante el semestre pueden ocurrir varias instancias de este ejercicio.

Si se utiliza para avalúo de programa deben estandarizarse los conceptos utilizados y las instrucciones que se proveen a los estudiantes. También debe fijarse las instancias en las que el ejercicio se utilizará para avalúo programático.

### DESCRIPCIÓN

El “Diario de lectura: Una palabra y una oración” tiene dos fases. Primero, el estudiante debe resumir un texto relevante (puede ser una lectura completa o una sección de la misma) en una (1) sola palabra. Segundo el estudiante escribe uno o dos párrafos explicando por qué seleccionó esa palabra para resumir el texto. El resultado completo de la experiencia del diario debe ser equivalente a un resumen o sinopsis del texto seleccionado.

### PROPÓSITO

La técnica de “Diario de lectura: Una palabra y una oración” impacta varias habilidades y contenidos. Primero, enfoca sobre la habilidad del estudiante de leer cuidadosamente y con profundidad, y como consecuencia de la creación de significados productos de la lectura. Segundo, avalúa la habilidad de resumir de forma creativa lo que ha leído. Tercero, avalúa la habilidad de explicar y defender en unas pocas palabras adicionales la palabra que ha

seleccionado para definir el texto. Y cuarto, lleva a los estudiantes a desarrollar un sentido de responsabilidad por sus propias ideas. La repetición de esta experiencia de diario ayuda a los estudiantes a escribir de manera abreviada y a resumir una gran cantidad de información. En el largo plazo esto impacta la capacidad de almacenar información de la memoria de largo plazo.

---

### PASO A PASO

1. Identifique la(s) lectura(s) que utilizará para la preparación del diario de lectura.
2. Decida qué aspecto de la lectura usted quiere que el estudiante le preste atención (tema principal, conflicto central, problema principal, metáfora central, datos de la investigación, etc.).
3. En este ejercicio es una buena práctica que el profesor prepare un diario siguiendo sus propias instrucciones.
4. Una vez decidida la forma y contenido del diario, adminístrelo a los estudiantes. Dígale a los estudiantes que la selección de la palabra que describe el texto es menos importante que la explicación sobre por qué seleccionó esa palabra. Puede darle ejemplos de lo que una explicación adecuada.
5. Por último, indíquelo al estudiante que prepare uno o dos párrafos conectando y defendiendo la palabra seleccionada y asociando la misma con el contenido de la lectura.
6. Comparta la rúbrica que utilizará para leer y evaluar los párrafos de los estudiantes.

---

### PREPARACIÓN Y EJEMPLO

1. Esta técnica requiere preparación adicional de parte del profesor o del comité de avalúo. Es bueno hacer lo siguiente:
  - a. Prepare una lista de posibles palabras que podrían describir la lectura que se solicita al estudiante.
  - b. Haga anotaciones sobre el tipo de análisis y argumentos que usted esperaría que el estudiante hiciera.
  - c. Lleve un registro de las palabras o términos relacionados que se repiten.
  - d. Identifique los argumentos importantes que utilizan los estudiantes para defender su selección de palabras.
2. Evalúe los “Diarios de lecturas” utilizando las siguientes dos rúbricas:



Avalúo de Selección de Palabra única			
La selección de <u>palabra única</u> es razonable y	Sí (2)	Indeterminado (1)	No (0)
TOTAL			

Avalúo de Defensa de la palabra única y Síntesis del Texto			
	Pobre o incoherente (0)	Coherente pero no impecable	Muy coherente – Excelente
Defensa/explicación de la selección de palabra única			
Síntesis del texto			
TOTAL			

## VARIANTES

Esta técnica tiene variantes. Por ejemplo:

1. Podríamos proveerle a los estudiantes la palabra única y solicitarle a los estudiantes que escriban defendiendo la misma en el contexto de la lectura.
2. Podríamos pedirle al estudiante que se enfoque en un solo tema de la lectura, un solo asunto, etc.

Si se utiliza para avalúo de programa deben estandarizarse las lecturas, instrucciones y rúbricas.

## ANÁLISIS Y UTILIZACIÓN DE LOS RESULTADOS PARA PROPÓSITOS DE AVALÚO

1. Se le solicita a un grupo de jueces que avalúen los diarios y se agregan sus respuestas.
2. Se debe establecer el porcentaje en el cual se entiende que la habilidad ha sido alcanzada. Por ejemplo:
  - a. “el 85% de los estudiantes seleccionó una palabra única razonable”.
  - b. “el 70% de los estudiantes evaluados obtuvo resultados “coherentes pero no impecables” ó “coherente-excelente”.

**(NOTA: En general, cuando no existen criterios previos para fijar niveles de logros en una habilidad se deben seleccionar porcentajes conservadores.)**

## TÉCNICAS DE AVALÚO IV — PORTAFOLIO ESTRUCTURADO BASADO EN EVIDENCIA DE RESULTADOS DEL APRENDIZAJE O “OUTCOMES”

Adaptación de *Samuel Figueroa Sifre* (2011) sobre el diseño de portafolio propuesto por:

Angelo, Thomas y Cross, Patricia K. 1993. *Classroom Assessment Techniques: A Handbook for College Teachers*. San Francisco: Jossey-Bass.

---

### TIPO

Medida Indirecta, cualitativa

---

### OBJETIVO

Este tipo de portafolio está dirigido a evaluar productos específicos del aprendizaje. El profesor decide cuáles elementos del aprendizaje se seleccionarán y se colecciona un número fijo de evidencias para cada resultado o “outcome” que se desea evaluar. Se utiliza una rúbrica para evaluar si sobre la base de la evidencia recogida se logró el aprendizaje deseado.

Si se utiliza para avalúo de programa deben estandarizarse los conceptos utilizados y las instrucciones que se proveen a los estudiantes. También debe fijarse las instancias en las que el ejercicio se utilizará para avalúo programático.

---

### DESCRIPCIÓN

Una vez identificados los “resultados del aprendizaje” (outcomes) que se desean para el curso (entre dos y tres resultados que se avalúen es suficiente) se le indica a los estudiantes que incluyan en un sobre (o en un cd, también puede recopilarse electrónicamente a través de Moodle) evidencia que demuestra ejemplo del trabajo que han hecho respecto de la habilidad o contenido que se está evaluando y que representa un resultado de su aprendizaje. Esa evidencia puede ser un ensayo, preguntas de un examen que refieren a la habilidad, el análisis de una lectura, una presentación, un vídeo, alguna evidencia de servicio comunitario, etc.

---

### PROPÓSITO

Acumula evidencia de los logros del aprendizaje.

---

## PASO A PASO

1. Identifique las habilidades o contenidos (entre dos o tres habilidades) que desean evaluarse como logros del aprendizaje presentando evidencias.
2. Cuando esas habilidades o contenidos se trabajen en la clase, pídale a los estudiantes que presenten evidencia del logro de esa habilidad o contenido. Ejemplos podrían ser: Copia de los resultados de exámenes o pruebas, ensayos, reflexiones, etc.
3. Si se usa para evaluar logro en la sala de clase, puede asignarle puntuación para complementar la nota del estudiante. Una rúbrica puede usarse para asignar puntos. Se pueden añadir otros criterios tales como: presentación del portafolio, ejemplos adicionales a los recomendados por el profesor, etc.
4. Si se usa para avalúo programático, se juntan los ejemplos de evidencias por resultado o "outcome" y se utiliza una rúbrica para determinar si los trabajos representan logro adecuado del resultado. Debe establecerse un criterio porcentual de logro de la habilidad sobre la calidad de los materiales presentados. De igual forma, si se utiliza para avalúo de programa deben estandarizarse el tipo de material que se le solicita al estudiante como evidencia.
5. Si el material acumulado es muy grande, se puede tomar una muestra representativa (aleatoria) de los trabajos incluidos en el portafolio dentro de cada habilidad para hacer el avalúo. No es necesario evaluar todos los trabajos incluidos en el portafolio.

## EJEMPLO DE RÚBRICA

1. Evalúe los portafolios utilizando la siguiente rúbrica:

Logro de la Habilidad o Contenido sobre base de evidencias			
	Logro Pobre o inadecuado de la habilidad (0)	Logro adecuado de la habilidad (1)	Logro superior o excelente de la habilidad (3)
Habilidad 1			
Habilidad 2			
Habilidad 3			
TOTALES			

## ANÁLISIS Y UTILIZACIÓN DE LOS RESULTADOS PARA PROPÓSITOS DE AVALÚO

1. Se le solicita a un grupo de jueces que avalúen los portafolios y se agregan sus respuestas. El comité de avalúo podría hacer este trabajo.
2. Se debe establecer el porcentaje en el cual se entiende que la habilidad ha sido alcanzada. Por ejemplo:
  - a. “el 85% de logro adecuado de la has habilidades evaluadas.”

**(NOTA: En general, cuando no existen criterios previos para fijar niveles de logros en una habilidad se deben seleccionar porcentajes conservadores.)**