

# La evaluación de competencias con técnicas y herramientas digitales

Martín Guerrero Posadas

# Agenda

01 - **¿Porqué evaluamos?**

02 - **Fundamentos de evaluación**

03 - **Tipos de evaluación**

04 - **Evaluación de competenc**

05 - **testimonios**

06 - **gráficos**

# ¿A qué se refiere la evaluación educativa?

Se trata de un **proceso continuo y personalizado** dentro del sistema de enseñanza-aprendizaje cuyo objetivo es conocer la evolución de cada estudiante.

Es una **herramienta de gran utilidad para tomar decisiones pedagógicas** para mejorar el desempeño de un estudiante. Es útil para maestros y alumnos



# Evaluación



“Es un proceso que, a partir del conocimiento y comprensión de cierta información, permite emitir un juicio de valor acerca de un aspecto de la realidad en la cual se interviene en un determinado contexto socio histórico particular y que, a la vez que posibilita tomar decisiones, exige desde el diálogo con quien esté involucrado, argumentar justificaciones del juicio de valor realizado”

# Principios Fundamentales Evaluación



## Confiabilidad

Los instrumentos deben reflejar fielmente el aprendizaje construido (80%).



## Autenticidad

Con en el uso de las TIC existe una gran diversidad de formas de poderla llevar a cabo (simulaciones, gamificación, etc.).



## Validez

¿Se mide realmente lo que se quiere medir?.



## Objetividad

Se deben establecer claramente los criterios de evaluación y acreditación.

# Principios Fundamentales

## Funciones de la evaluación



### Función de diagnóstico

Que sirva a las autoridades académicas de orientación o de guía para el mejoramiento de la calidad de la educación.



### Función instructiva

Las personas que participan en el proceso, se forman, aprenden estrategias de evaluación e incorporan una nueva experiencia de aprendizaje laboral.



### Función educativa

A través de los resultados de la evaluación se conoce con precisión cómo es percibido su trabajo por sus iguales, por el estudiantado y por las autoridades académicas de la institución



### Función autoformadora

La evaluación ofrece lineamientos para que la persona responsable de la docencia oriente su quehacer académico, sus características personales y para mejorar sus resultados.

# Principios Fundamentales

## Normas para la evaluación



### **Ser útil**

al facilitar informaciones acerca de virtudes y defectos así como soluciones para mejorar.



### **Ser factible**

al emplear procedimientos evaluativos que se puedan utilizar sin mucho problema.



### **Ser ética**

al basarse en compromisos explícitos que aseguren la protección de los derechos de las partes implicadas y la honradez de los resultados.



### **Ser exacta**

al describir el objeto en su evolución y contexto, al revelar virtudes y defectos, al estar libre de influencias y al proporcionar conclusiones.

# Instrumentos de Evaluación

01

## Prueba objetiva

Banco de datos - automatizada

02

## Preguntas intercaladas

Se realizan a lo largo del desarrollo de módulos (video, presentación, etc.)

03

## Prueba adaptativa y autoadaptadas

(1) Pruebas individuales según el nivel de conocimiento y (2) el estudiante elige el nivel de dificultad.

04

## Mapa conceptual

Ampliamente usado

05

## e-Portafolio

Refleja el proceso de aprendizaje a través de la recopilación de evidencias. El estudiante es protagonista.

06

## Rúbricas

Facilitan la descripción de los criterios a seguir para valorar el trabajo realizado.

# Instrumentos de Evaluación

## 07 Foros

Se propicia el debate, la concertación y el consenso de ideas.

## 08 Listas de control

Se registra la presencia o ausencia de la característica observada.

## 09 Videoconferencias

Presentaciones o exposiciones.

## 10 Registros anecdóticos

Se describen los procesos detalladamente.

## 11 Diarios de clases

Son registros de la conducta del propio estudiante en forma regular.

# Principios Fundamentales

## Paradigmas de la evaluación



### Evaluación como medición

Se asocia básicamente a los test estandarizados en los que la neutralidad, la validez y la fiabilidad tenían la prioridad por encima de cualquier otra consideración.



### Evaluación como procedimiento

El foco de atención se centra en los procedimientos (métodos) antes que en los propósitos de la evaluación, en este paradigma se toman en consideración también técnicas e instrumentos de carácter cualitativo.



### Evaluación como indagación

– evaluación como aprendizaje – evaluación auténtica – evaluación autónoma – evaluación basada en competencias – evaluación del desempeño – evaluación sostenible



### Evaluación como control de calidad

Rankings de universidades (una gran disparidad de criterios).

# Evaluación auténtica

Presenta al alumno tareas o desafíos de la vida real para cuya resolución debe desplegar un conjunto integrado de conocimientos, destrezas y actitudes. Esta evaluación es más holística que analítica al evitar presentar tareas que requieran el desempeño de una única habilidad, conocimiento o actitud. Es también pertinente al desempeño profesional al plantear al alumno desafíos que sean reales y relevantes en el mundo laboral”.

**(Miguel, 2006)**



# Características de la evaluación y de la evaluación alternativa

## Evaluación alternativa

Evaluación del conocimiento procedimental.



Amplio rango de métodos.



Los métodos utilizados intentan reflejar los objetivos del curriculum.



La evaluación está integrada en la enseñanza y el aprendizaje.



Métodos de evaluación poco claros (p.e. no se especifican criterios).



## Evaluación tradicional



Evaluación del conocimiento declarativo



Rango estrecho de métodos



Los métodos utilizados no siempre reflejan los objetivos del curriculum.

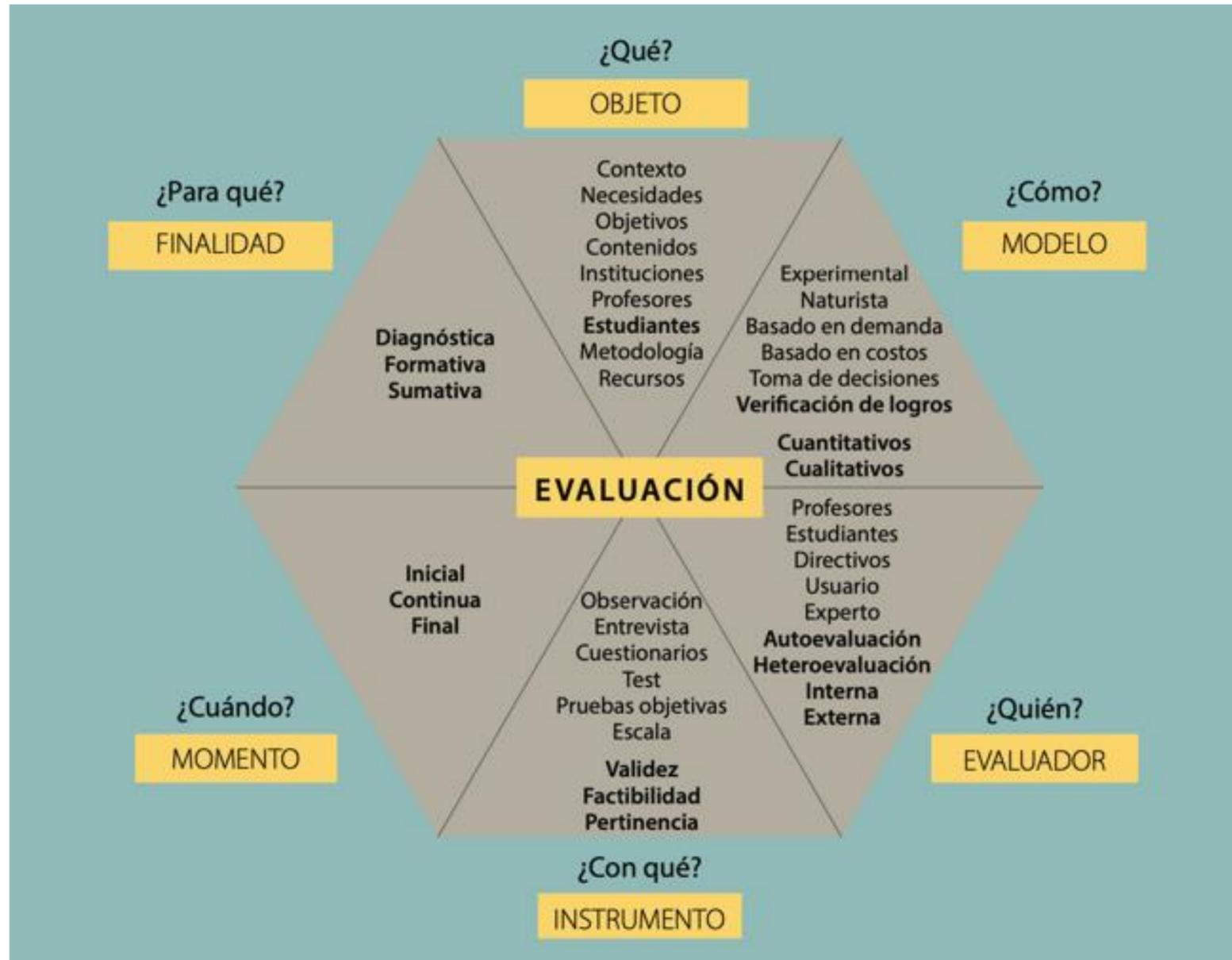


La evaluación está separada de la enseñanza y el aprendizaje.



Métodos de evaluación poco claros (p.e. no se especifican criterios).

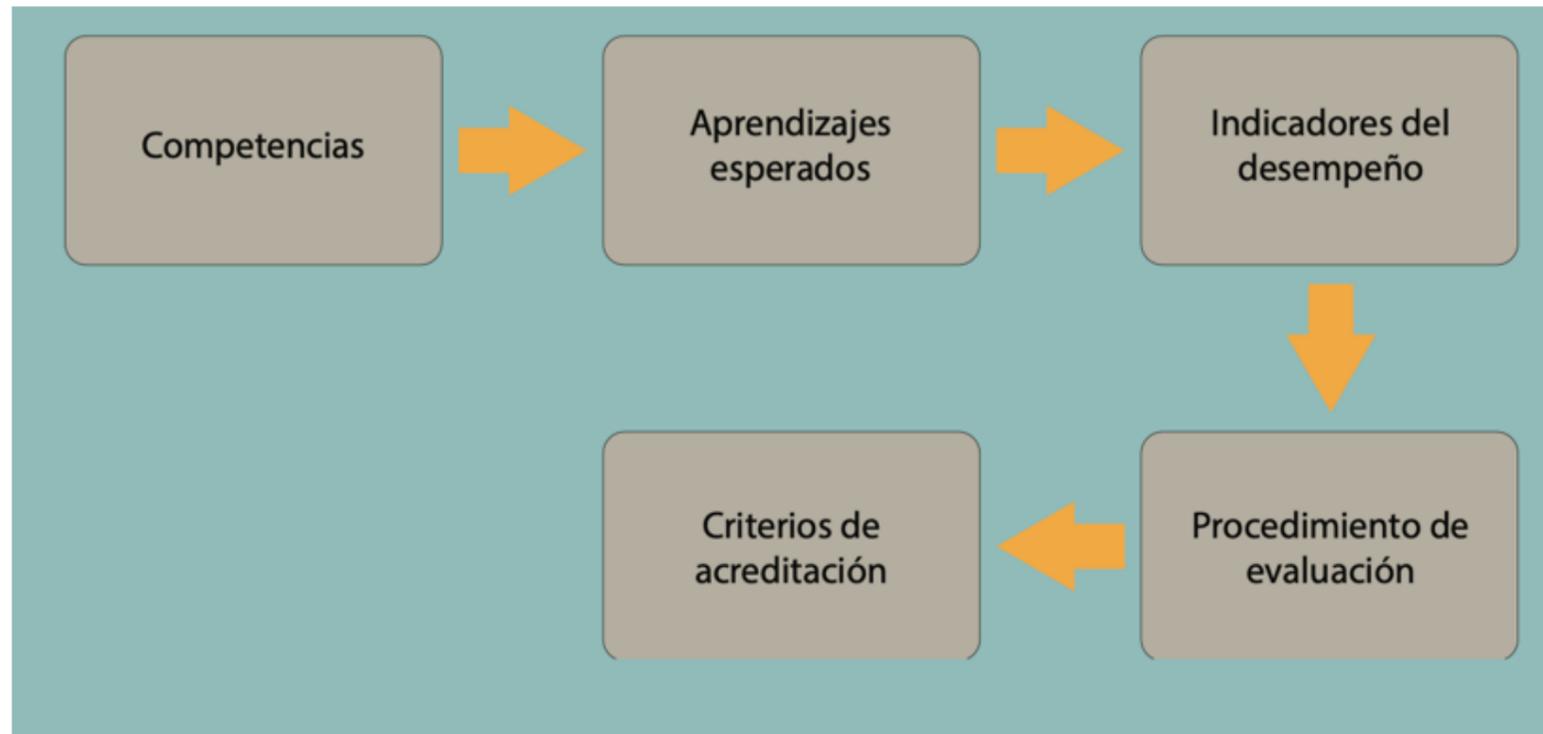
# Evaluación por competencias: ¿cómo se hace?



## Evaluación

La evaluación se debe considerar como la herramienta fundamental para el control del proceso enseñanza-aprendizaje, para el incremento de la calidad de la educación y la innovación de la misma (Tejeda, 1991).

# Evaluación por competencias: ¿cómo se hace?



## Indicadores del desempeño

El desarrollo de las competencias en los alumnos debe ser comprobado en la práctica a través criterios de desempeño claramente establecidos. Los criterios de desempeño se refieren a los resultados de aprendizaje esperados y representan la base de la evaluación y del establecimiento de las condiciones para inferir el logro de la competencia.

# e-Evaluación



“Proceso de aprendizaje, mediado por medios tecnológicos, a través del cual se promueve y potencia el desarrollo de competencias útiles y valiosas para el presente académico y el futuro laboral de los estudiantes como profesionales estratégicos”

# Principios Fundamentales

## Evaluación Educativa – Cambios con el uso de las TIC



### Evaluación automática

Son las pruebas electrónicas, test donde la respuesta que da el estudiante recibe inmediata respuesta.



### Evaluación de tipo enciclopédico

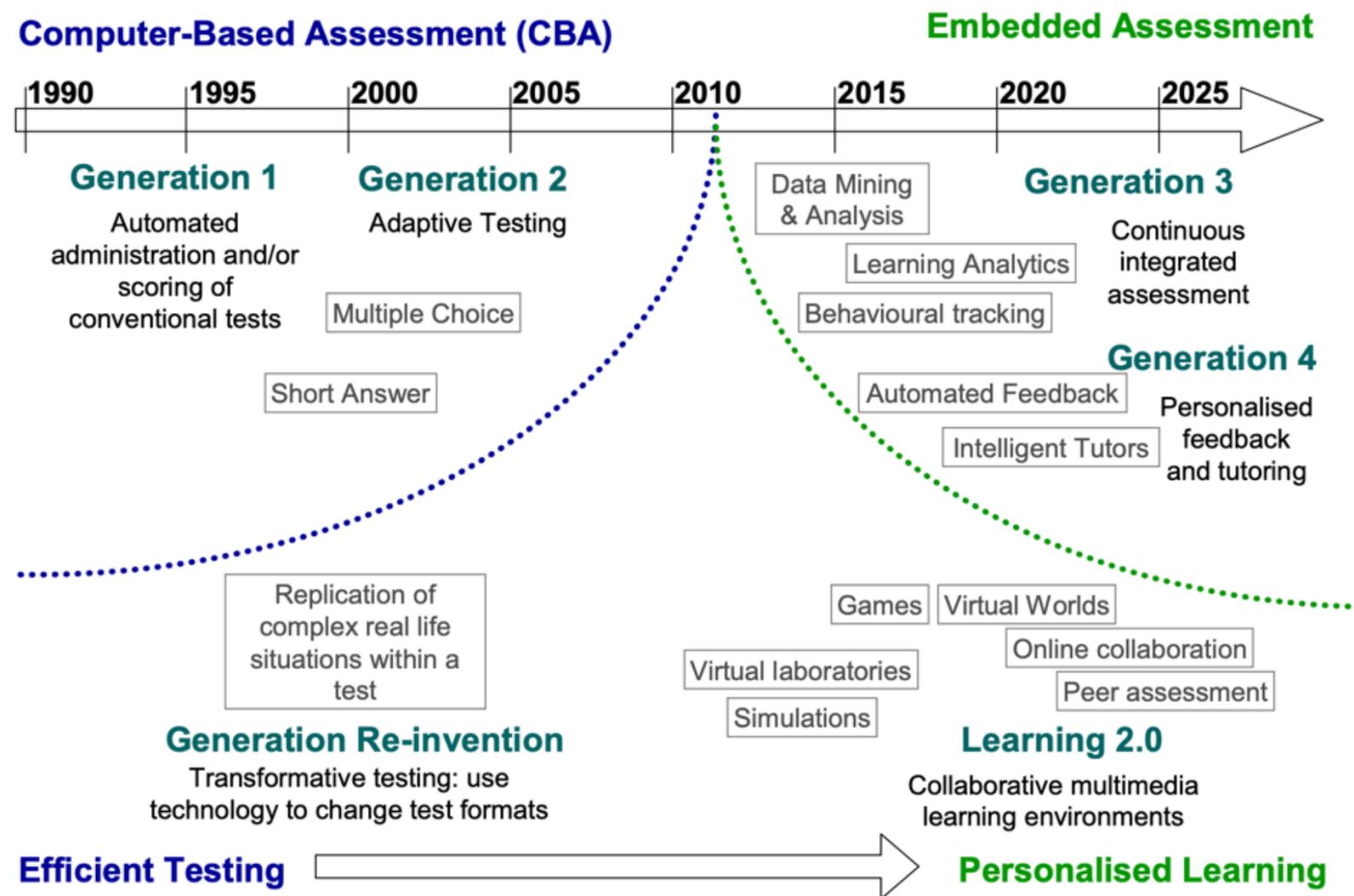
Trabajos monográficos, ensayos, consecuencias pedagógicas.



### Evaluación colaborativa

Se debe evaluar correctamente tanto el producto colaborativo como el mismo proceso (los foros, grupos de discusión, grupos de trabajo, entre otros).

# Desarrollo y tendencias de la e-Evaluación



## Evaluación

Por un lado, los enfoques de evaluación basada en computadora (CBA) se han empleado durante más de dos décadas y ahora van más allá de los simples formatos de prueba de opción múltiple. **Las preguntas se integran cada vez más en contextos de problemas más complejos y auténticos, de modo que se pueda evaluar la gama completa de competencias clave.** Además, debido a los avances tecnológicos, se puede calificar automáticamente una gama más amplia de formatos de respuesta, incluidos el texto libre y el habla.

# Uso de las TIC para apoyar la evaluación de competencias clave

	<b>F = Formative Assessment</b> <b>S = Summative Assessment</b>	<b>CBA</b>	<b>Quizzes / simple games</b>	<b>ePortfolios</b>	<b>Virtual worlds &amp; games</b>	<b>Simulations</b>	<b>Intelligent Tutors</b>
1	Communication in the mother tongue	S	F	FS			
2	Communication in foreign languages	S		FS			
3a	Mathematical competence	S	F			FS	FS
3b	Basic competences in science and technology				FS	FS	
4	Digital competence					FS	
5	Learning to learn						
6	Social and civic competences				FS		
7	Sense of initiative and entrepreneurship				FS		
8	Cultural awareness and expression			FS	FS		

## Evaluación

Actualmente, el potencial de las TIC en la evaluación integral de competencias clave, incluidas las habilidades menos tangibles y genéricas, permanece en gran parte sin explotar.

Las estrategias actuales para el uso de las TIC para fomentar la evaluación basada en competencias se centran en pruebas basadas en computadora, cuestionarios en línea o juegos simples y ePortfolios.

# Learning Management System (LMS)

Un LMS o Learning Management System es un software basado en tecnología web utilizado para planificar, implementar y evaluar un determinado proceso de aprendizaje.

## Ventajas

- Facilitan el aprendizaje social.
- Dan flexibilidad a los alumnos, para permitirles el acceso según sus necesidades y disponibilidad.
- Permiten utilizar otro tipo de recursos a los tradicionales libros.
- Permiten generar un camino de aprendizaje individual al usuario.
- Dan flexibilidad a incorporar múltiples formas de aprendizaje.
- Permiten medir fácilmente la satisfacción del alumno.

# Learning Management System (LMS)

Entre los objetos educativos más comunes se incluyen los siguientes:

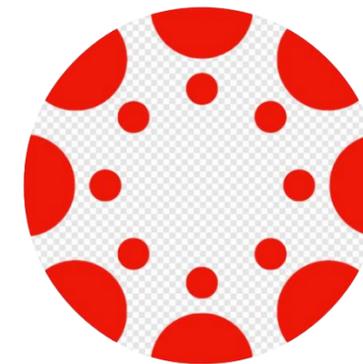
- Los foros de discusión.
- Videoconferencias.
- Tareas.
- Ficheros con contenidos de temas educativos.
- Encuestas.
- Hot potatoes que permiten crear exámenes y ejercicios especiales.
- Bases de datos.
- Tareas o asignaciones.



**Moodle**



**Blackboard**



**Canvas**

# Learning Management System (LMS)

## Scorm

Es un conjunto de estándares para productos software de e-learning que permiten la interoperabilidad entre sistemas de aprendizaje.



# Learning Management System (LMS)

## TinCan API

TinCan API, rebautizado ahora como Experience API. Al estándar Tin Can API ya se le conoce como la «siguiente generación SCORM». Se trata de un nuevo estándar para las aplicaciones (software) de e-learning que estructura y permite almacenar las interacciones de una persona ante distintas actividades de aprendizaje online.

# Analíticas de aprendizaje

## Del dato a la sabiduría

Dato es la representación simbólica de un atributo o variable; este pasa a entenderse como información cuando representa un conjunto organizado de datos procesados y son operados globalmente en una organización o comunidad; después escala al nivel de conocimiento, que se puede explicar como la certidumbre cognitiva mensurable según la respuesta a ¿por qué?, ¿cómo?, ¿cuándo? y ¿dónde?, manejado en un ámbito local; alcanza así a la sabiduría, con la que junto a la experiencia e inteligencia propia, más la consideración de los niveles anteriores de la jerarquía, es posible reflexionar y obtener conclusiones más profundas.



Fuente: Hey, J.: The Data, Information, Knowledge, Wisdom Chaim: The Metaphorical Link

# Analíticas de Aprendizaje

En el contexto educativo son el conjunto de procesos y procedimientos que se ejecutan para obtener información a partir de los datos educacionales y que dan respuesta a las preguntas planteadas o que descubran patrones de comportamiento que pueden repercutir en la toma de decisiones de los centros educativos, de los profesores, de los estudiantes y todos los agentes de la comunidad educativa.

# Analíticas de aprendizaje Canvas

## Resumen de la evaluación

Filtro de sección ▾

📊 Análisis de estudiantes

📊 Análisis de items

📊 Puntaje promedio

**81%**

📈 Calificación alta

**98%**

📉 Calificación baja

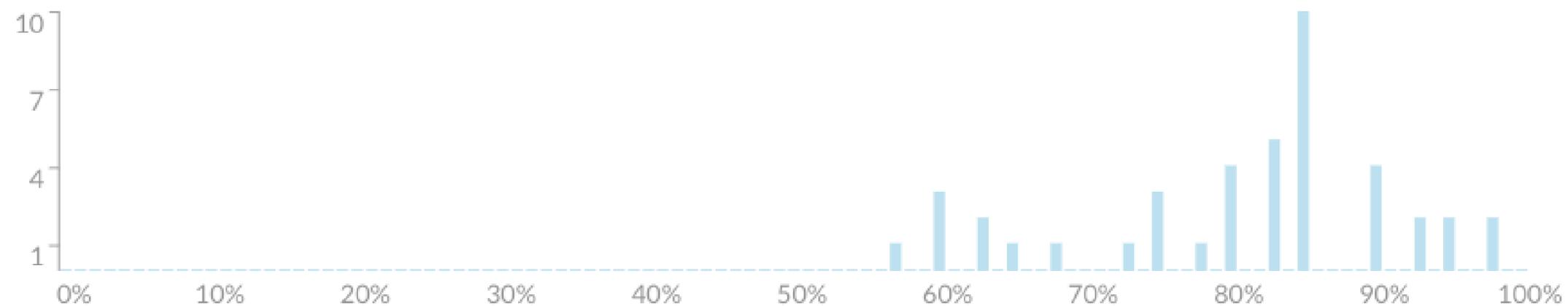
**57%**

📊 Desviación estándar

**1.08**

🕒 Tiempo promedio

**33:41**



# Analíticas de aprendizaje

## Canvas

### Desglose de la pregunta

Intentos: 42 de 42

El Big Data hace referencia al gran volumen de datos que se están produciendo continuamente a través de los medios electrónicos.

True	39 respuestas	93%		✓
False	3 respuestas	7%		

**-0.01**

Índice de discriminación ?

93% contestadas correctamente

# Analíticas de aprendizaje

## Canvas

Intentos: 42 de 42

**+0.56**

Seleccione la característica que no pertenece a las las 7 V en las que subyace el Big Data

Índice de discriminación [?](#)

<b>Vigencia</b>	34 respuestas	81 %	 ✓
Velocidad	3 respuestas	7 %	
Variabilidad	5 respuestas	12 %	
Valor		0 %	

81% contestadas correctamente

# Analíticas de Aprendizaje

Estudiante ▲	Vistas de página ◆	Participaciones ◆	Entregas	A tiempo	Con atraso	Faltante	Calificación actual ◆
[REDACTED]	498	20	13	13	0	2	79.98%
[REDACTED]	565	14	9	8	1	6	73.2%
[REDACTED]	902	21	15	15	0	0	99.4%
[REDACTED]	585	23	14	14	0	1	94.35%
[REDACTED]	819	27	14	14	0	1	88%
[REDACTED]	554	16	11	11	0	4	94.27%
[REDACTED]	543	17	13	12	1	2	87.55%
[REDACTED]	729	26	15	15	0	0	79.93%
[REDACTED]	494	18	15	15	0	0	89.14%
[REDACTED]	1151	10	7	7	0	8	99.13%

# Rúbricas e indicadores de alcance

## Moodle

### A 4.3 Creación de Rúbricas con MOODLE 25%

Nombre de la Actividad	Creación de rubricas con MOODLE
Descripción	<p>El objetivo de esta actividad es elaborar una rubrica de evaluación mediante la herramienta Calificación Avanzada.</p> <p>Elabore una rubrica para evaluar el producto de aprendizaje resultado de alguna de las <b>actividades</b> que definió en la guía didáctica de su curso, considerando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La rubrica debe contener los cinco niveles de desempeño que se establecen en el Lineamiento para la evaluación y acreditación de asignaturas (EXCELENTE-NOTABLE-BUENO-SUFICIENTE-INSUFICIENTE)</li><li>• La rubrica debe contener al menos cuatro criterios de evaluación y su correspondiente descripción por cada nivel de desempeño.</li><li>• Los criterios y su descripción deben corresponder al producto de aprendizaje para el cual se está diseñando la rubrica.</li><li>• Debe incluir al Instructor como Alumno y para que pueda participar como Coevaluador.</li></ul>

# Rúbricas e indicadores de alcance Moodle

## Criterio 1

### Descripción para estudiantes

La rubrica está elaborada en una tarea de MOODLE

### Descripción para los que califican

La rubrica está elaborada en una tarea de MOODLE

### Puntaje máximo

20

## Criterio 2

### Descripción para estudiantes

La rubrica incluye los cinco niveles de desempeño que se indican en el Lineamiento de evaluación y acreditación de asignaturas.

### Descripción para los que califican

La rubrica incluye los cinco niveles de desempeño que se indican en el Lineamiento de evaluación y acreditación de asignaturas.

### Puntaje máximo

20

## Criterio 3

### Descripción para estudiantes

La rubrica contiene al menos cuatro criterios de evaluación y su descripción correspondiente.

### Descripción para los que califican

La rubrica contiene al menos cuatro criterios de evaluación y su descripción correspondiente.

### Puntaje máximo

20

## Criterio 4

### Descripción para estudiantes

Los criterios de evaluación de la rubrica corresponden al producto para el que fue diseñada.

### Descripción para los que califican

Los criterios de evaluación de la rubrica corresponden al producto para el que fue diseñada.

### Puntaje máximo

20

## Criterio 5

### Descripción para estudiantes

Los valores de calificación mínimo y máximo de la rubrica están bien asignados (suman del 0 al 100)

### Descripción para los que califican

Los valores de calificación mínimo y máximo de la rubrica están bien asignados (suman del 0 al 100)

### Puntaje máximo

20

## Opciones de guía de puntaje

- Mostrar definición de la guía a estudiantes
- Mostrar puntos por criterio a los estudiantes

# Rúbricas e indicadores de alcance

## Moodle

Calificación:	<b>Criterio 1</b> La rubrica está elaborada en una tarea de MOODLE La rubrica está elaborada en una tarea de MOODLE		<b>puntaje</b> <input type="text"/> /20
	<b>Criterio 2</b> La rubrica incluye los cinco niveles de desempeño que se indican en el Lineamiento de evaluación y acreditación de asignaturas. La rubrica incluye los cinco niveles de desempeño que se indican en el Lineamiento de evaluación y acreditación de asignaturas.		<b>puntaje</b> <input type="text"/> /20
	<b>Criterio 3</b> La rubrica contiene al menos cuatro criterios de evaluación y su descripción correspondiente. La rubrica contiene al menos cuatro criterios de evaluación y su descripción correspondiente.		<b>puntaje</b> <input type="text"/> /20
	<b>Criterio 4</b> Los criterios de evaluación de la rubrica corresponden al producto para el que fue diseñada. Los criterios de evaluación de la rubrica corresponden al producto para el que fue diseñada.		<b>puntaje</b> <input type="text"/> /20
	<b>Criterio 5</b> Los valores de calificación mínimo y máximo de la rubrica están bien asignados (suman del 0 al 100) Los valores de calificación mínimo y máximo de la rubrica están bien asignados (suman del 0 al 100)		<b>puntaje</b> <input type="text"/> /20

- Mostrar descripciones de criterio de calificador
 Ocultar descripciones de criterio de calificador  
Mostrar descripciones de criterio de estudiante
 Ocultar descripciones de criterio de estudiante

**muchas gracias.**

「martin.guerrero@unir.net」