

# Evaluación de software educativo por expertos

César A. Delgado B.  
Profesor





## ¿Qué es la evaluación de software por expertos?

Es un proceso en el cual individuos con experiencia y conocimientos en el ámbito de la educación, tecnología o diseño instruccional examinan y juzgan la calidad, pertinencia, usabilidad y efectividad de un software educativo.

# Propósito de la evaluación

**Identificar fortalezas y debilidades del software** desde una perspectiva técnica y pedagógica, para garantizar que cumple con los estándares requeridos y es adecuado para su uso en contextos educativos.

Se lleva a cabo mediante métodos como cuestionarios, entrevistas, observación directa o análisis heurístico. Este proceso debe ser sistemático y basado en criterios predefinidos para asegurar objetividad y coherencia en las evaluaciones.



# Involucra los siguientes aspectos

## Contenido y Curricular

Si el contenido es preciso, relevante y alineado con los objetivos de aprendizaje deseados.

## Feedback y Evaluación

La calidad y pertinencia del feedback proporcionado al estudiante y cómo se evalúa su progreso.

## Usabilidad

La facilidad con la que los usuarios pueden navegar y utilizar el software sin enfrentar problemas o confusión.

## Diseño instruccional

Si el software sigue buenas prácticas pedagógicas y cómo se estructuran las actividades y evaluaciones

## Interactividad

El nivel y la calidad de la interacción que el software permite entre el usuario y el contenido.

## Aspectos técnicos

Si el software funciona correctamente ante posibles errores o fallos y si es compatible con otros sistemas y dispositivos.

## Accesibilidad

Si el software sigue buenas prácticas pedagógicas y cómo se estructuran las actividades y evaluaciones.

## Motivación y estética

La apariencia visual, la calidad de los gráficos y el sonido, y cómo estos factores afectan la motivación y el interés del estudiante.



## **¿Qué es la evaluación de sistematica?**

Es un proceso organizado y estructurado de recolección, análisis y uso de información para determinar la eficacia y eficiencia de un programa, proceso o sistema, y tomar decisiones informadas basadas en dicha información.

# ¿Qué se evalúa?

En una **evaluación sistemática**, se evalúan una variedad de aspectos, dependiendo del objeto de evaluación. Estos pueden incluir:



**Objetivos del programa** ●

**Procesos o actividades llevada a cabo** ●

**Resultados o productos obtenidos** ●

**Impacto o cambios a largo plazo** ●

**Recursos utilizados y su gestión** ●

**Contexto en el que se desarrolla el programa** ●

# ¿Para qué se evalúa?

Las razones para realizar una **evaluación sistemática** incluyen:



**Mejorar:** Identificar fortalezas y debilidades para realizar ajustes y mejorar el programa o sistema. ✓

**Tomar decisiones:** Determinar si se debe continuar, modificar o finalizar un programa o proyecto. ✓

**Rendición de cuentas:** Demostrar que los recursos se están utilizando de manera eficiente y que se están alcanzando los objetivos propuestos. ✓

**Aprender:** Obtener conocimientos que pueden ser aplicados en futuros programas o proyectos. ✓



## ¿Cómo se evalúa?

El proceso de evaluación **sistemática** puede incluir:

- ✓ **Definición de objetivos**  
Establecer claramente qué se quiere lograr con la evaluación.
- ✓ **Selección de indicadores**  
Determinar qué aspectos específicos se medirán para evaluar el rendimiento o éxito del programa o sistema.
- ✓ **Recolección de datos**  
Utilizar métodos como encuestas, entrevistas, observaciones, análisis de documentos, para obtener información relevante.
- ✓ **Análisis de datos**  
Procesar y analizar la información recolectada para obtener hallazgos y conclusiones.
- ✓ **Interpretación**  
Relacionar los resultados con los objetivos y contextos específicos, y determinar su significado.
- ✓ **Reporte**  
Presentar los resultados y conclusiones de la evaluación a las partes interesadas.
- ✓ **Uso de resultados**  
Aplicar la información obtenida para tomar decisiones y realizar cambios si es necesario.

# Metodología para la evaluación sistemática

Es importante elegir y combinar una **metodología adecuada** al contexto y propósito de la evaluación para obtener una visión más holística (el sistema en su totalidad). Además, la elección de herramientas y técnicas debe ser coherente con la metodología seleccionada.

**La metodología** a utilizar depende del propósito, el objeto de evaluación y el contexto.



# Metodologías y enfoques reconocidos



## **Evaluación formativa**

Se realiza durante el desarrollo o implementación de un programa para informar y mejorar su diseño y ejecución. Se centra en el proceso e identificar áreas de mejora.



## **Evaluación Sumativa**

Se realiza durante el desarrollo o implementación de un programa para informar y mejorar su diseño y ejecución. Se centra en el proceso e identificar áreas de mejora.



## **Evaluación Participativa**

Implica a las partes interesadas, como beneficiarios, en el proceso de evaluación. Esto permite obtener una visión más completa y contextualizada.



## **Evaluación Desarrollista**

Combina la evaluación formativa con un enfoque de desarrollo, asistiendo al equipo del programa en su diseño y ajustes en tiempo real.

# Metodologías y enfoques reconocidos



## **Evaluación Orientada a la Utilización (EOU)**

Diseñada para garantizar que los resultados de la evaluación sean útiles y utilizados por los tomadores de decisiones.



## **Evaluación de Impacto**

Se centra en medir los cambios a largo plazo y determinar si estos cambios pueden atribuirse al programa o proyecto evaluado.



## **Método de Casos**

Estudia en profundidad un caso particular (programa, proyecto o intervención) para obtener insights y lecciones aprendidas.



## **Costo-Efectividad y Costo-Beneficio**

Analiza los resultados en relación con los recursos invertidos.

# Patrón del proceso metodológico



## **Definición de la pregunta de evaluación**

¿Qué se quiere saber?



## **Planificación**

Establecer objetivos, definir indicadores, seleccionar métodos y herramientas.



## **Recolección de datos**

Estudia en profundidad un caso particular (programa, proyecto o intervención) para obtener insights y lecciones aprendidas.



## **Análisis de datos**

Cuantitativo (estadísticas, comparaciones) - cualitativo (análisis temático, de contenido).



## **Interpretación**

Relacionar resultados con la pregunta de evaluación y el contexto.



## **Comunicación**

Elaborar un informe y compartir hallazgos con las partes interesadas.



# Valoración por experto en contenido

La **"validación de contenido por expertos"**, es un proceso que busca obtener un juicio profesional sobre la pertinencia, relevancia, claridad y adecuación de un instrumento, material o contenido, basado en el conocimiento y experiencia de personas especializadas en un área particular.

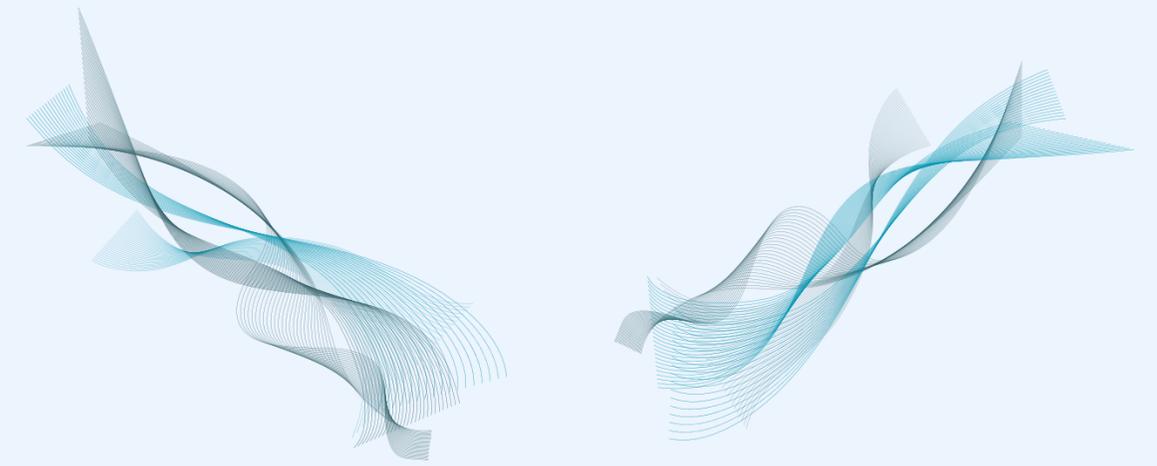


# Valoración por experto en contenido

- **Es esencial** para garantizar que el material o instrumento sea **confiable, válido y relevante** para el propósito para el cual fue creado.
- **Es un paso crucial** en el **proceso de desarrollo y validación de instrumentos** de medición y materiales educativos.
- **Se utiliza en la investigación educativa** y en otras disciplinas para garantizar que los instrumentos de medición y los contenidos educativos o formativos, sean válidos.



# Características - Valoración por experto en contenidos



## **Selección de Expertos**

Individuos con conocimientos y experiencia en el área específica del contenido a evaluar. Por ejemplo, al validar un cuestionario por expertos en matemáticas.



## **Criterios Claros**

Se establecen criterios claros sobre lo que se considera adecuado o pertinente. Los expertos utilizarán estos criterios para evaluar el contenido.



## **Feedback Detallado**

Los expertos indican si el contenido es válido o no, proporcionan comentarios y sugerencias específicas sobre cómo mejorar o refinar el contenido.



## **Análisis Cuantitativo y Cualitativo**

A menudo, se utiliza un enfoque mixto. Los expertos pueden puntuar el contenido en base a escalas (por ejemplo, de 1 a 5) y también proporcionar comentarios abiertos.



## **Iteración**

El contenido puede ser evaluado por un grupo de expertos hasta que se alcance un nivel satisfactorio de validez.

# Valoración por experto en metodología

Implica un **proceso de revisión y evaluación** en el que especialistas con profundos conocimientos en **metodologías específicas** (de desarrollo, diseño instruccional, investigación, etc.) analizan un software para determinar si cumple con las mejores prácticas y estándares.



# Valoración por experto en metodología

- **Asegura** que el software funcione desde un punto de vista técnico, sea metodológicamente sólido y adecuado para su propósito previsto.
- **Garantiza** que el software respeta y refleja las mejores prácticas y principios de la metodología a la que está destinado.
- **Es crucial**, cuando el software tiene un propósito educativo, o cualquier otro campo donde la metodología juega un papel fundamental.



# Características - Valoración por experto en metodologías



## **Especialización del Experto**

Los expertos deben tener un profundo conocimiento y experiencia en la metodología específica que se está valorando.



## **Evaluación Detallada**

El experto examinará en detalle cómo se implementan y representan las características y principios metodológicos en el software.



## **Comparación con Estándares**

Si existen estándares reconocidos en la metodología, el experto los usará como referencia para evaluar el software.



## **Feedback Constructivo**

El experto proporcionará recomendaciones y sugerencias para adaptar el software y hacerlo más coherente con la metodología en cuestión.



## **Consideración del Contexto de Uso**

La valoración no solo se basa en la metodología en sí, sino también en cómo se espera que los usuarios finales utilicen el software en contextos prácticos.



## **Iteración y Revisión**

Con base en el feedback del experto, los desarrolladores pueden hacer ajustes y solicitar una nueva revisión si es necesario.

# Valooración por experto en informática

Implica una revisión técnica y evaluación de un programa o sistema por parte de especialistas en el campo de la informática y tecnología.

Es fundamental hacerla cuando se lanza un nuevo producto al mercado, se realiza una actualización importante o cuando se quiere asegurar la calidad y eficiencia del software desde un punto de vista técnico.



## Experto en informática

Aspectos considerados  
en la evaluación



### **Funcionalidad**

Si el software cumple con las funciones y características descritas y si satisface las necesidades de los usuarios.



### **Rendimiento**

Cómo se comporta el software en términos de velocidad, eficiencia y capacidad de respuesta.



### **Seguridad**

Evaluación de vulnerabilidades, autenticación, cifrado y características para la protección de datos y usuarios.



### **Usabilidad**

Facilidad con la que los usuarios pueden aprender y utilizar el software.



### **Compatibilidad**

Si el software funciona correctamente en diferentes sistemas operativos, dispositivos y navegadores.



### **Mantenibilidad**

La facilidad con la que el software es modificado para corregir defectos, mejorar su funcionamiento o adaptarse a cambios en el entorno.

## Experto en informática

Aspectos considerados  
en la evaluación

- ✓ **Documentación**  
Revisión de la calidad y completitud de la documentación técnica y del usuario.
- ✓ **Código fuente**  
Revisa el código fuente para evaluar su calidad, estructura, legibilidad y seguimiento de buenas prácticas de programación.
- ✓ **Arquitectura y diseño**  
Evalúa cómo se estructura el software internamente, si sigue patrones de diseño reconocidos y si es escalable y modular.
- ✓ **Pruebas y testeo**  
Verificación de la existencia y calidad de las pruebas realizadas al software (pruebas unitarias, de integración, de sistema...)
- ✓ **Informe**  
Después de la evaluación, el experto en informática proporcionará un informe con sus hallazgos, recomendaciones y posibles áreas de mejora.



**CÉSAR ALEXIS  
DELGADO BATISTA**



@elprofecesard



@elprofecesard



@elprofecesard



@elprofecesard



@elprofecesard



elprofecesard.com



[campus.moocspanama.com](http://campus.moocspanama.com)



[soporte@campus.moocspanama.com](mailto:soporte@campus.moocspanama.com)



6744-0381