

# Modelo de evaluación de Recursos Educativo Digital



# DIANE VIRGINIA SOLANO LLAIN



SOY INGENIERA QUÍMICA Y ACTUALMENTE SOY  
DOCENTE DE AULA EN EL ÁREA DE QUÍMICA EN LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN ISIDRO, DE CURUMANÍ  
CESAR



# IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE EVALUACIÓN DE CALIDAD DE RED REDISEÑADO



# RECURSO EDUCATIVO DIGITAL ELEGIDO



**STEM**

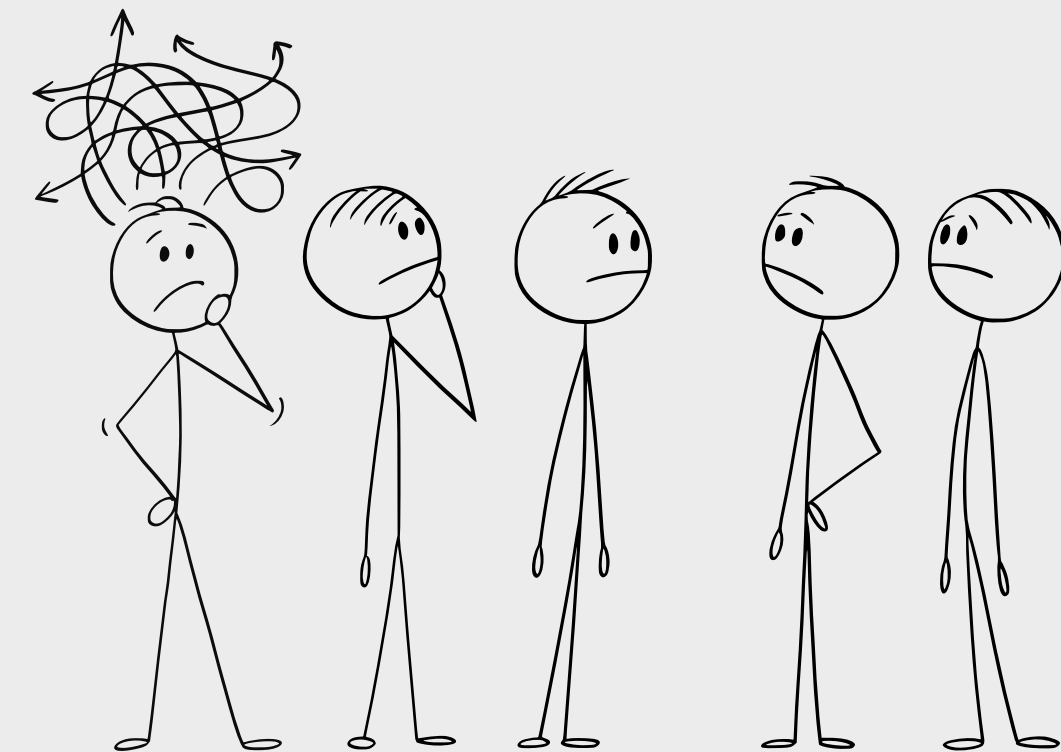
ONLINE

**PhET**<sup>TM</sup>  
**INTERACTIVE SIMULATIONS**

# Problemática



Al realizar la evaluación de los recursos vemos como se deben utilizar diferentes modelos de evaluación, complicando tener un criterio amplio sobre el RED evaluado, por lo tanto, planteamos un modelo de evaluación que tiene criterios distribuido desde el aspecto técnico hasta el criterio de usuario, completando un abanico de criterios que nos da luz sobre todos los factores que consideramos importante para la evaluación y selección de un RED



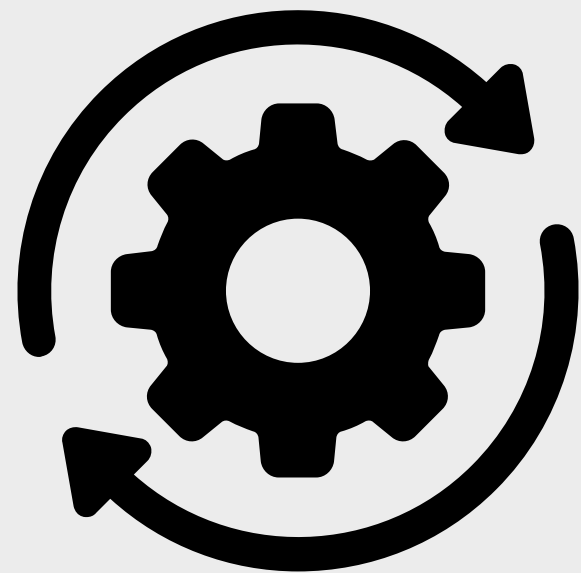
# MODELOS REFERENTES DE EVALUACIÓN DE CALIDAD DE LOS RED

- LORI
- McCALL
- COdA



# McLOdA

Partiendo de la estructura de McCall dividimos nuestro modelo en Capacidad, Factor y Criterio, a su vez este los dividimos en los enfoques de Operación del producto, Revisión, Usabilidad y Estándares Técnicos y calidad de contenidos.



# Criterio del modelo de evaluación McLOdA

Capacidad	Factor	Criterios/Significados
Operación del Producto.	Usabilidad	Grado de Esfuerzo necesario que se Requiere para Aprender a Utilizarlo.
	Corrección	Grado de cumplimiento de las especificaciones y objetivo del usuario
Revisión	Facilidad	Esfuerzo requerido para localizar y corregir un error en una simulación en funcionamiento.
	Mantenimiento	Esfuerzo requerido para modificar un software en funcionamiento.
	Flexibilidad	Permite realizar cambios.
Usabilidad y Estándares Técnicos	Interoperabilidad	El programa puede operar juntamente con otros
	Portabilidad	Grado que mide el esfuerzo para migrar un programa de un entorno de operaciones a otro.





	Accesibilidad	el diseño de los controles y la presentación de la información está adaptado para personas en condición de discapacidad y dispositivos móviles
	Reusabilidad	capacidad para usarse en distintos escenarios de aprendizaje y con alumno/as de distintos bagajes.
Calidad de los contenidos	Calidad de los contenidos	veracidad, exactitud presentación equilibrada de ideas, y nivel adecuado de detalle.
	Adecuación de los objetivos de aprendizaje	coherencia entre los objetivos, actividades, evaluaciones y perfil del alumnado.
	<u>Feedback</u> (retroalimentación) y adaptabilidad:	contenido adaptativo o <u>feedback</u> dirigido en función de la respuesta de cada alumno/a y su estilo de aprendizaje.
	Diseño y presentación	el diseño de la información audiovisual favorece el adecuado procesamiento de la información.
	Objetivos y coherencia didáctica	Las actividades concuerdan con el objetivo y la secuencia está en correcto orden para dar cumplimiento al objetivo.

# Métrica, metodología y escala de valoración



**Métrica y escala de valoración:** 14 criterios con puntuación de 0 a 5, donde cero es que no cumple con el criterio y su respectiva descripción y 5 que cumple de manera excelente.

**Metodología:** Se califica por capacidad, la primera es Operación del Producto, la cual tiene dos criterios de calificación dando una puntuación de 10 punto máximo a esta capacidad.

La segunda capacidad hace referencia a Revisión, cual se compone con tres criterios con una puntuación de 15 puntos como máxima, los criterios son: Facilidad, Mantenimiento y Flexibilidad.

La tercera capacidad es Usabilidad y Estándares Técnicos, se compone de cuatro criterios los cuales son Interoperabilidad, Portabilidad, Accesibilidad y Reusabilidad, los cuales dan una puntuación máxima de 20 puntos.

La cuarta capacidad está enfocada en los contenidos y cliente final, para esto llamamos Calidad de los contenidos, con 5 criterios los cuales son: Calidad de los contenidos, Adecuación de los objetivos de aprendizaje, Feedback (retroalimentación) y adaptabilidad, Diseño y presentación y Objetivos y coherencia didáctica, dando una puntuación máxima de 25 puntos.

El análisis del red se basa en 4 análisis por capacidades y un análisis general donde prima la calidad de contenidos y la usabilidad, proporcionando un enfoque pensado en los estudiantes y su calidad educativa.

# Instrumento

Capacidad	Factor	Criterios/Significados	Valoración						Total
			0	1	2	3	4	5	
Operación del Producto.	Usabilidad	Grado de Esfuerzo necesario que se Requiere para Aprender a Utilizarlo.							
	Corrección	Grado de cumplimiento de las especificaciones y objetivo del usuario							
Revisión	Facilidad	Esfuerzo requerido para localizar y corregir un error en una simulación en funcionamiento.							
	Mantenimiento	Esfuerzo requerido para modificar un software en funcionamiento.							

Usabilidad y Estándares Técnicos	Flexibilidad	Permite realizar cambios.							
	Interoperabilidad	El programa puede operar juntamente con otros							
	Portabilidad	Grado que mide el esfuerzo para migrar un programa de un entorno de operaciones a otro.							
	Accesibilidad	el diseño de los controles y la presentación de la información está <u>adaptada</u> para personas en condición de discapacidad y dispositivos móviles							
Calidad de los contenidos	Reusabilidad	capacidad para usarse en distintos escenarios de aprendizaje y con alumno/as de distintos bagajes.							
	Calidad de los contenidos	veracidad, exactitud presentación equilibrada de ideas, y nivel adecuado de detalle.							
	Adecuación de los objetivos de aprendizaje	coherencia entre los objetivos, actividades, evaluaciones y perfil del alumnado.							
	Feedback (retroalimentación) y adaptabilidad:	contenido adaptativo o feedback dirigido en función de la respuesta de cada alumno/a y su estilo de aprendizaje.							
	Diseño y presentación	el diseño de la información audiovisual favorece							

		el adecuado procesamiento de la información.							
	Objetivos y coherencia didáctica	Las actividades concuerdan con el objetivo y la secuencia está en correcto orden para dar cumplimiento al objetivo.							
TOTAL									



# Aplicación del modelo a la plataforma PHET

Capacidad	Factor	Criterios/Significados	Valoración					Total	
			0	1	2	3	4		5
Operación del Producto.	Usabilidad	Grado de Esfuerzo necesario que se Requiere para Aprender a Utilizarlo.		x					5
	Corrección	Grado de cumplimiento de las especificaciones y objetivo del usuario					x		
Revisión	Facilidad	Esfuerzo requerido para localizar y corregir un error en una simulación en funcionamiento.						x	15
	Mantenimiento	Esfuerzo requerido para modificar un software en funcionamiento.						x	
	Flexibilidad	Permite realizar cambios.						x	
Usabilidad y Estándares Técnicos	Interoperabilidad	El programa puede operar juntamente con otros						x	19
	Portabilidad	Grado que mide el esfuerzo para migrar un programa de un entorno de operaciones a otro.						x	

		discapacidad y dispositivos móviles																			
	Reusabilidad	capacidad para usarse en distintos escenarios de aprendizaje y con alumno/as de distintos bagajes.																		x	
Calidad de los contenidos	Calidad de los contenidos	veracidad, exactitud presentación equilibrada de ideas, y nivel adecuado de detalle.																		x	
	Adecuación de los objetivos de aprendizaje	coherencia entre los objetivos, actividades, evaluaciones y perfil del alumnado.																		x	
	Feedback (retroalimentación) y adaptabilidad:	contenido adaptativo o feedback dirigido en función de la respuesta de cada alumno/a y su estilo de aprendizaje.							x												
	Diseño y presentación	el diseño de la información audiovisual favorece el adecuado procesamiento de la información.																			x
	Objetivos y coherencia didáctica	Las actividades concuerdan con el objetivo y la secuencia está en correcto orden para dar cumplimiento al objetivo.																			x
																			TOTAL	60	



# Aplicación del modelo a la plataforma STEM ONLINE

Capacidad	Factor	Criterios/Significados	Valoración					Total	
			0	1	2	3	4		5
Operación del Producto.	Usabilidad	Grado de Esfuerzo necesario que se Requiere para Aprender a Utilizarlo.		x					4
	Corrección	Grado de cumplimiento de las especificaciones y objetivo del usuario				X			
Revisión	Facilidad	Esfuerzo requerido para localizar y corregir un error en una simulación en funcionamiento.						x	15
	Mantenimiento	Esfuerzo requerido para modificar un software en funcionamiento.						x	
	Flexibilidad	Permite realizar cambios.						x	
Usabilidad y Estándares Técnicos	Interoperabilidad	El programa puede operar juntamente con otros						x	19
	Portabilidad	Grado que mide el esfuerzo para migrar un programa de un entorno de operaciones a otro.						x	
	Accesibilidad	el diseño de los controles y la presentación de la información está <u>adaptada</u> para personas en condición de discapacidad y dispositivos móviles						x	

	Reusabilidad	capacidad para usarse en distintos escenarios de aprendizaje y con alumno/as de distintos bagajes.								x	
Calidad de los contenidos	Calidad de los contenidos	veracidad, exactitud presentación equilibrada de ideas, y nivel adecuado de detalle.								x	20
	Adecuación de los objetivos de aprendizaje	coherencia entre los objetivos, actividades, evaluaciones y perfil del alumnado.								x	
	Feedback (retroalimentación) y adaptabilidad:	contenido adaptativo o feedback dirigido en función de la respuesta de cada alumno/a y su estilo de aprendizaje.						x			
	Diseño y presentación	el diseño de la información audiovisual favorece el adecuado procesamiento de la información.								X	
	Objetivos y coherencia didáctica	Las actividades concuerdan con el objetivo y la secuencia está en correcto orden para dar cumplimiento al objetivo.								x	
TOTAL										59	



STEM

ONLINE

# Respuestas a preguntas

**¿De qué manera el modelo rediseñado permite realizar una adecuada evaluación de un RED?**

El modelo rediseñado nos permite hacer una evaluación de diferentes criterios funcionales, teniendo en cuenta la parte técnica, contenidos de aprendizaje, parámetros técnicos y criterios de usabilidad, por consiguiente considero que es un modelo de evaluación que abarca de manera amplia el análisis de un RED. Siendo esto la base fundamental de una adecuada evaluación.

**¿Qué ventajas tiene el modelo rediseñado frente a otros modelos existentes en el mercado?**

Debido a que es una mejora del modelo McCall utilizando criterios de los modelos, LORI y COdA., podemos afirmar que nos permite un análisis desde múltiples perspectivas dejando una evaluación por bloque y además general.

**¿Qué elementos técnicos, pedagógicos y comunicacionales deben ser mejorados en el modelo rediseñado?**

El modelo tiene posibilidades de mejora para evaluar la comunicación síncrona y asíncrona, ya que este criterio no se ve reflejado de manera directa, a su vez, debemos encontrar una forma en la cual podamos evaluar la capacidad de gestionar el autoaprendizaje de nuestros estudiantes con unRED, siendo este evaluado desde nuestro modelo.

**GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN**

