

Instrumento para a avaliación de obxectos de aprendizaxe (LORI_ESP)

Manual de usuario

Ainhoa Otamendi (aotamendi@portaleva.es)
Karen Belfer (karen_belfer@bcit.ca)
John Nesbit (nesbit@sfu.ca) Tracey
Leacock (tleacock@sfu.ca)

A tradución ao castelán da ferramenta LORI -Learning Object Review Instrument- (Nesbit, Belfer e Leacock) realizouse grazas ao equipo de tradución do Proxecto Desire www.proxectodesire.eu

Que é un obxecto de aprendizaxe?

Un obxecto de aprendizaxe é un recurso de información ou software interactivo utilizado na aprendizaxe en liña. Unha simple imaxe, unha páxina de texto, unha simulación interactiva ou un curso completo son exemplos de obxectos de aprendizaxe. Cando se deseñan para ser reusables, os obxectos de aprendizaxe permiten ser reutilizados de maneira que os custos totais de produción poden reducirse. Actualmente existen miles de obxectos de aprendizaxe dispoñibles na web.

Por que necesitas unha ferramenta de avaliación?

A simple busca dun obxecto de aprendizaxe na web (gran número de repositorios) pode resultar nunha lista de centos de recursos. As avaliacións axudan aos usuarios a seleccionalos en función da súa calidade e pertinencia. LORI e outras ferramentas similares facilitan a comparación entre obxectos a través dun formato estandarizado de análise.

Que é LORI?

LORI é unha ferramenta que permite avaliar os obxectos de aprendizaxe en función de nove variables:

1. Calidade dos contidos: veracidade, exactitude, presentación equilibrada de ideas e nivel adecuado de detalle.
2. Adecuación dos obxectivos de aprendizaxe: coherencia entre os obxectivos, actividades, avaliacións e o perfil do alumnado.
3. Feedback (retroalimentación) e adaptabilidade: contido adaptativo ou feedback dirixido en función da resposta de cada alumno/a e o seu estilo de aprendizaxe.
4. Motivación: capacidade de motivar e xerar interese nun grupo concreto de alumnos/as.
5. Deseño e presentación: o deseño da información audiovisual favorece o adecuado procesamento da información.
6. Usabilidade: facilidade de navegación, interface prediva para o usuario e calidade dos recursos de axuda da interface.
7. Accesibilidade: o deseño dos controis e a presentación da información está adaptada para discapacitados e dispositivos móbiles.
8. Reusabilidade: capacidade para usarse en distintos escenarios de aprendizaxe e con alumnos/as de distintas bagaxes.
9. Cumprimento de estándares: Adecuación aos estándares e especificacións internacionais.

Como se valoran os obxectos?



As variables vanse puntuar utilizando unha escala do 1 ao 5. Se a variable non é relevante para a avaliación do obxecto de aprendizaxe ou se o avaliador non se sente capacitado para xulgar unha variable concreta, entón pode marcar NA (Non Aplica). Para máis información sobre a fiabilidade da ferramenta LORI, ver Vargo, Nesbit, Belfer e Archambault (2003).

Como debe utilizarse LORI?

A ferramenta LORI pode utilizarse individualmente ou a través de paneis de revisión. Se se opta por isto último, recomendamos o "modelo converxente de participación para a avaliación colaborativa" (Nesbit, Belfer e Vargo, 2002). Seguindo este modelo hai dúas formas de presentar os resultados: 1) un valor para cada variable, 2) a media do conxunto de variables.

Referencias

- Nesbit, J. C., Belfer, K. e Vargo, J. (2002). *A convergent participation model for evaluation of learning objects*. Canadian Journal of Learning and Technology, 28 (3), 105-120.
- Vargo, J., Nesbit, J. C., Belfer, K. e Archambault, A. (2003). *Learning object evaluation: Computer mediated collaboration and inter-rater reliability*. International Journal of Computers and Applications, 25 (3), 198-205.

1. Calidade dos contidos

Veracidade, exactitude, presentación equilibrada de ideas e nivel adecuado de detalle.

5 ★★★★★

O contido non presenta erros, nesgos ou omisións que puidesen confundir ou equivocar o alumnado. Os enunciados do contido apóianse en evidencias ou argumentos lóxicos. As presentacións enfatizan os puntos clave e as ideas máis significativas cun nivel adecuado de detalle. As diferenzas culturais ou relativas a grupos étnicos represéntanse dunha maneira equilibrada.

4 ★★★★★

3 ★★★★★

Exemplo

Nunha animación do corazón latexando o contido é correcto pero a omisión de información importante e relevante pode inducir o alumnado ao erro: a animación amosa correctamente como o sangue se move da aurícula dereita ao ventrículo dereito, e da aurícula esquerda ao ventrículo esquerdo, pero hai un erro na animación ao non amosar que o sangue sae do ventrículo dereito e vai cara aos pulmóns e destes ao ventrículo esquerdo. Algúns alumnos/as, por tanto, poderían confundirse e concluir desta animación que o sangue vai directamente do ventrículo dereito á aurícula esquerda sen pasar polos pulmóns.

2 ★★

1 ★

Unha das seguintes características fan que o obxecto de aprendizaxe non sexa reusable:

- O contido é incorrecto.
- O contido presenta omisións ou nesgos.
- O nivel de detalle é inadecuado.
- As presentacións non reforzan os puntos clave nin as ideas significativas.
- La información muestra sesgos en la representación de grupos étnicos o culturas.

2. Adecuación dos obxectivos de aprendizaxe

Coherencia entre os obxectivos, actividades, avaliacións e perfil do alumnado.

5 ★★★★★

Faise referencia aos obxectivos de aprendizaxe dentro do contido e/ou están dispoñibles no arquivo de metadatos. Os obxectivos adecúanse ao tipo de alumnado ao que se dirixe. As actividades propostas, contidos e tipo de avaliación están aliñados cos obxectivos propostos. O obxecto de aprendizaxe por si mesmo é suficiente para que o alumnado alcance os obxectivos de aprendizaxe.

4 ★★★★★

3 ★★★

Exemplo

Nun obxecto de aprendizaxe sobre o funcionamento do corazón, nun cuestionario de 10 preguntas, 7 delas corresponden a unha animación que amosa o bombeo do corazón. O alumnado dificilmente poderá responder ás outras 3 preguntas baseándose exclusivamente na animación, aínda cando das instrucións se deduce que non fan falla recursos adicionais.

2 ★★

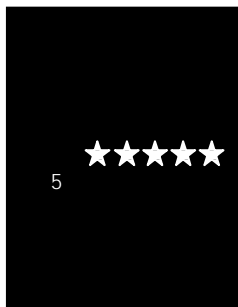
1 ★

Unha das seguintes características fan que o obxecto de aprendizaxe non sexa reusable:

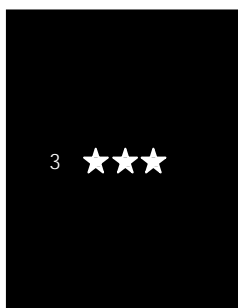
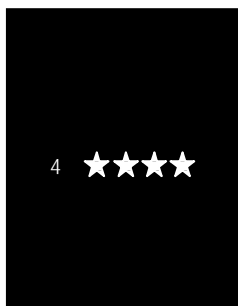
- Os obxectivos de aprendizaxe non son evidentes.
- Non existe unha relación entre os contidos, as actividades e as avaliacións.
- Os obxectivos non son apropiados para o perfil de alumnado ao que se dirixe.

3. Feedback (retroalimentación) e adaptabilidade

Contido adaptativo ou feedback en función da resposta de cada alumno/a e o seu estilo de aprendizaxe.

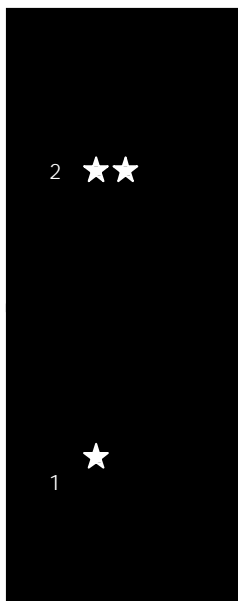


O obxecto de aprendizaxe posúe a virtude de (a) adecuar as mensaxes instrucionais ou actividades en función das necesidades específicas ou das características de cada alumno/a ou (b) construír, xunto co alumno/a, unha aprendizaxe baseada nas súas propias respostas. O obxecto de aprendizaxe adecúase aos estilos de resposta dun tipo ou perfil de alumno/a.



Exemplo

Un obxecto de aprendizaxe sobre o bombeo do corazón presenta feedback pero non mantén un perfil do alumno/a. Tras responder a cada pregunta dun cuestionario, o obxecto de aprendizaxe indica se a resposta do alumno foi correcta ou incorrecta e, se é incorrecta, indica a resposta correcta; unha vez que o alumno respondeu todas as preguntas, ofrece unha puntuación total. Aínda cando o obxecto de aprendizaxe non utiliza as respostas do alumno/a na selección das seguintes presentacións de contido, segue a ser de utilidade.



O obxecto de aprendizaxe pode amosar interactividade ou selección de información durante a súa navegación, pero:

- Non proporciona feedback relativo á calidade ou corrección das respostas do alumnado.
- Non mantén un rexistro das respostas ou do estilo de aprendizaxe do alumno/a de cara a adaptar as seguintes presentacións de contido.
- Non fai uso das respostas do alumno/a en ferramentas que se adaptan en

4. Motivación

Capacidade de motivar e xerar interese nun grupo concreto de alumnos/as.

5 ★★★★★

O obxecto de aprendizaxe é altamente motivador, o contido é relevante na vida, obxectivos persoais e intereses do alumnado. O obxecto ofrece simulacións baseadas na realidade, multimedia, interactividade, humor, drama e/ou retos a través de xogos que estimulan o interese do alumno. É máis probable que o alumno/a amose maior interese pola temática despois de traballar co obxecto de aprendizaxe.

4 ★★★★★

3 ★★★★★

Exemplo

Unha animación multimedia da anatomía do corazón vai acompañada dunha narración máis ou menos lineal. O obxecto inclúe un cuestionario baseado nos contidos pero a animación non inclúe ningunha actividade que requira interacción do alumno/a. O alumno/a non pode controlar ou interactuar coa animación. É probable que o alumnado non amose variacións no seu interese pola temática despois de traballala co obxecto de aprendizaxe. A pesar destas limitacións motivacionais, o obxecto aínda pode ser de utilidade para o alumnado.

2 ★★

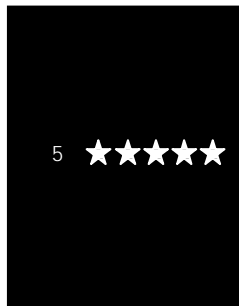
1 ★

O obxecto non é útil (ou a súa utilidade é limitada) debido a unha ou varias das seguintes características:

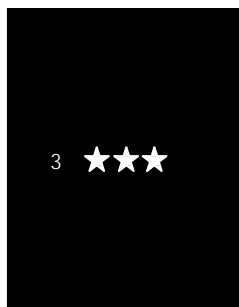
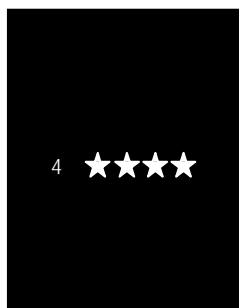
- O contido non é relevante na vida do alumnado.
- As actividades son demasiado fáciles ou demasiado difíciles para percibir o interese do alumnado.
- As características do obxecto que supoñen captar o interese do alumno son unha distracción que interfere coa aprendizaxe.
- O obxecto non varía no ton, non hai mostras de humor ou novidade.
- A interacción do alumno/a co obxecto non presenta consecuencias interesantes.

5. Deseño e presentación

O deseño da información audiovisual favorece o adecuado procesamento da información.

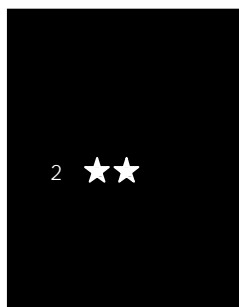


A calidade da produción (ex. guía de estilo) e o deseño da información permítenlle ao usuario aprender de maneira eficiente. A estrutura visual propicia a identificación efectiva dos elementos presentes en pantalla. O texto é lexible. Os gráficos e táboas atópanse correctamente etiquetados e ordenados. As animacións ou vídeos inclúen narración. Os distintos parágrafos están encabezados por títulos significativos. A escritura é clara, concisa e sen erros. A cor, a música e deseño son estéticos e non interfíren cos obxectivos da aprendizaxe.



Exemplo

A acción de bombeo do corazón descríbese claramente no texto ao lado da animación, pero é difícil para o alumno/a enlazar os distintos momentos da animación con partes do texto que a describen. A pesar desta debilidade, o obxecto de aprendizaxe pode seguir resultando útil para o alumno/a.

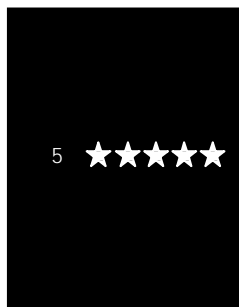


O deseño da información, a súa estética ou calidade da produción son pobres. O obxecto de aprendizaxe pode resultar inutilizable polos motivos seguintes:

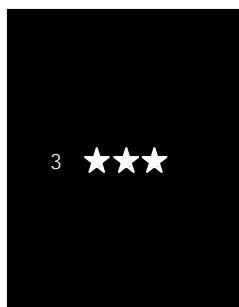
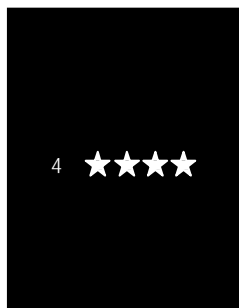
- A fonte seleccionada ou o seu tamaño reduce notablemente a velocidade de lectura.
- Certa información que é necesaria para a comprensión do obxecto de aprendizaxe é ilexible.
- A calidade do vídeo ou audio é insuficiente para a aprendizaxe.
- A selección de cores, imaxes ou sons interfíren cos obxectivos de aprendizaxe.
- O deseño da información provoca un sobreesforzo innecesario para o seu procesamento.
- Non hai suficientes encabezamentos ou non son significativos para o alumno/a.

6. Usabilidade

Facilidade de navegación, interface predictiva para o usuario e calidade dos recursos de axuda da interface.

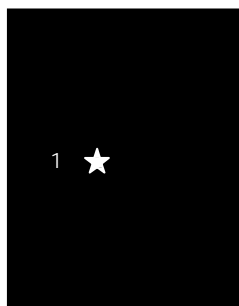
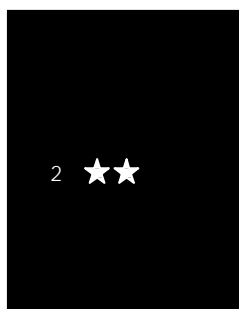


O deseño da interface de usuario informa implicitamente ao alumnado sobre como interactuar co obxecto, ou as instrucións de uso son claras. A navegación polo obxecto é fácil, intuitiva e áxil. O comportamento da interface de usuario é consistente e predicible.



Exemplo

A interface para unha animación sobre o funcionamento do corazón é usable, pero pode optimizarse mellorando o deseño ou as instrucións. A animación ten etiquetas que só aparecen cando o usuario pasa o cursor sobre unha parte etiquetada do corazón. É difícil xulgar qué partes están etiquetadas sen colocar o cursor sobre a animación enteira. Malia este defecto, o obxecto de aprendizaxe aínda pode ser útil.

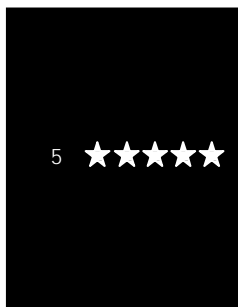


O obxecto de aprendizaxe posúe unha ou máis das seguintes características:

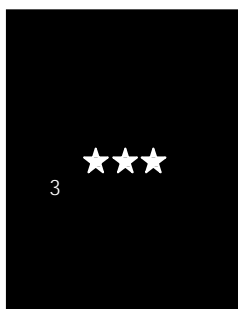
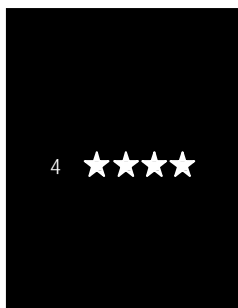
- Non hai posibilidade de interactividade, só hai texto e/ou imaxes estáticas.
- Varias ligazóns ou botóns non funcionan.
- Hai unha demora excesiva na navegación.
- O funcionamento da interface non é intuitivo e tampouco hai instrucións.
- El funcionamiento de la interfaz es inconsistente e impredecible.

7. Accesibilidade

O deseño dos controis e a presentación da información están adaptados para discapacitados e dispositivos móbiles.

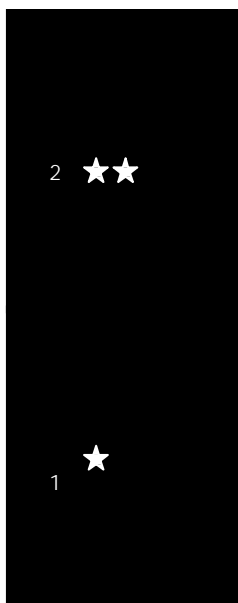


O obxecto de aprendizaxe é accesible utilizando dispositivos de asistencia a discapacitados para usuarios con discapacidades sensoriais e motoras; tamén se pode acceder ao obxecto de aprendizaxe a través de dispositivos móbiles. Segue as directrices do Consorcio IMS para as aplicacións accesibles de aprendizaxe e cumpre os requirimentos do W3C sobre contidos accesibles a nivel 'AAA'.



Exemplo

Un obxecto de aprendizaxe consiste nunha páxina HTML cunha animación que proporciona subtítulos para a locución e unha descrición complementaria sobre o que está ocorrendo na acción. Non obstante, o obxecto falla en aclarar varias siglas e utiliza o formato HTML en lugar de facer residir as características da fonte nunha folla de estilo (CSS). Adecúase ás directrices de accesibilidade do W3C a nivel "A".



O obxecto de aprendizaxe non o utilizan moitos alumnos discapacitados polas seguintes razóns:

- Os vídeos non teñen subtítulos.
- Non hai transcricións para os arquivos de audio.
- Faltan etiquetas nas imaxes.
- A ~~compresión~~ compresión dos gráficos require que o alumno/a poida percibir

8. Reusabilidade

Capacidade para usarse en distintos escenarios de aprendizaxe e con alumnos/as con distintas bagaxes.

5 ★★★★★

O obxecto de aprendizaxe é un recurso en si mesmo que pode transferirse inmediatamente a un curso xa deseñado, integrarse nun novo deseño ou utilizarse nun novo escenario de aprendizaxe. Funciona eficazmente con distintos tipos de alumnos/as adaptando o contido ou engadindo algún contido adicional como glosarios, sumarios ou conceptos previos.

4 ★★★★★

3 ★★★

Exemplo

Un obxecto de aprendizaxe que contén un vídeo amosando unha actuación cun desfibrador deseñouse como un elemento dun curso para paramédicos. O obxecto de aprendizaxe corre ben en todos os navegadores de Internet e non fai referencia a outros compoñentes do curso. No entanto, o vídeo utiliza dun xeito excesivo e innecesario termos utilizados por paramédicos. O vídeo pode reutilizarse noutros contextos de paramédicos, pero non pode ser reutilizado por outro persoal de urxencias.

2 ★★

★

O obxecto de aprendizaxe caracterízase por un ou máis dos seguintes puntos:

- Refírese ao módulo, curso ou docente para o que foi deseñado orixinalmente.
- O seu uso depende criticamente de recursos de aprendizaxe específicos e externos.
- Só pode ser utilizado por un grupo pequeno de alumnos/as cun nivel de coñecemento previo alto e específico.

9. Cumprimento de estándares

Adecuación aos estándares e especificacións internacionais.

5 ★★★★★

O obxecto de aprendizaxe cumpre con todas as directrices e estándares internacionais máis coñecidos. Estes inclúen os estándares IEEE Learning Object Metadata e as indicacións técnicas desenvoltas por IMS, IEEE, SCORM e W3C (sen incluír as referentes á accesibilidade). Os metadatos subministrados son suficientes e están dispoñibles tanto no obxecto de aprendizaxe como nunha páxina (arquivo) dispoñible para o usuario.

4 ★★★★★

3 ★★★

Exemplo

Un obxecto de aprendizaxe que se atopou nun repositorio contén seis dos campos de metadata máis comunmente utilizados no estándar IEEE LOM. O obxecto conta cos requisitos básicos de metadata SCORM e as validacións HTML do W3C, pero falla no cumprimento dos requisitos de SCORM relativos á interoperabilidade e empaquetamento.

2 ★★

1 ★

O obxecto de aprendizaxe non se axusta a ningún dos estándares ou especificacións relevantes internacionais:

- Non se prové suficiente metadata ou non está formatado de acordo co estándar de obxectos de aprendizaxe do IEEE.
- Falla todos os tests de cumprimento de directrices do W3C e SCORM (directrices de accesibilidade non incluídas).

Folla de puntuación

Obxecto de aprendizaxe _____ Avaliador/a _____

Anotacións xerais



1. Calidade dos contidos: veracidade, exactitude, presentación equilibrada de ideas e nivel adecuado de detalle.	1	2	3	4	5		NA
2. Adecuación dos obxectivos de aprendizaxe: coherencia entre os obxectivos, actividades, avaliacións e perfil do alumnado.	1	2	3	4	5		NA
3. Feedback (retroalimentación) e adaptabilidade: contido adaptativo ou feedback dirixido en función da resposta de cada alumno/a e o seu estilo de aprendizaxe.	1	2	3	4	5		NA
4. Motivación: capacidade de motivar e xerar interese nun grupo concreto de alumnos/as.	1	2	3	4	5		NA
5. Deseño e presentación: o deseño da información audiovisual favorece o adecuado procesamento da información.	1	2	3	4	5		NA
6. Usabilidade: facilidade de navegación, interface predictiva para o usuario e calidade dos recursos de axuda da interface.	1	2	3	4	5		NA
7. Accesibilidade: o deseño dos controis e a presentación da información está adaptada para discapacitados e dispositivos móbiles.	1	2	3	4	5		NA
8. Reusabilidade: capacidade para usarse en distintos escenarios de aprendizaxe e con alumnos/as de distintas bagaxes.	1	2	3	4	5		NA
9. Cumprimento de estándares: adecuación aos estándares e especificacións internacionais.	1	2	3	4	5		NA