



**Blackboard**



Accessible content is better content.



# Las implicaciones de no tener una experiencia inclusiva



Riesgo legal y la  
responsabilidad



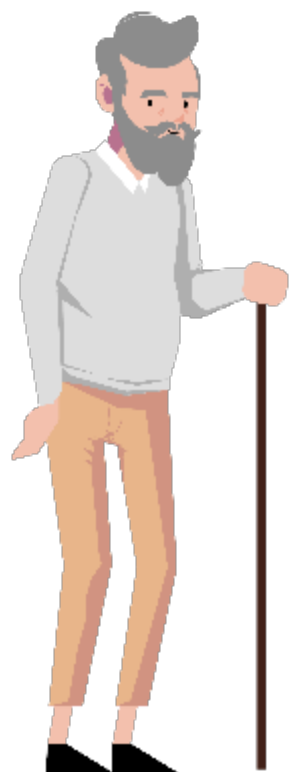
Barreras al  
Éxito estudiantil



Entorno de  
aprendizaje desigual

# ¿El Obejtivo?: Crear una cultura de inclusión

*Quiero  
opciones en  
mis materiales  
de aprendizaje*



*Prefiero los  
subtítulos*



*Necesito  
recursos en  
línea y acceso  
al campus en  
cualquier  
momento*



*Quiero hacer  
un seguimiento  
de mi progreso*



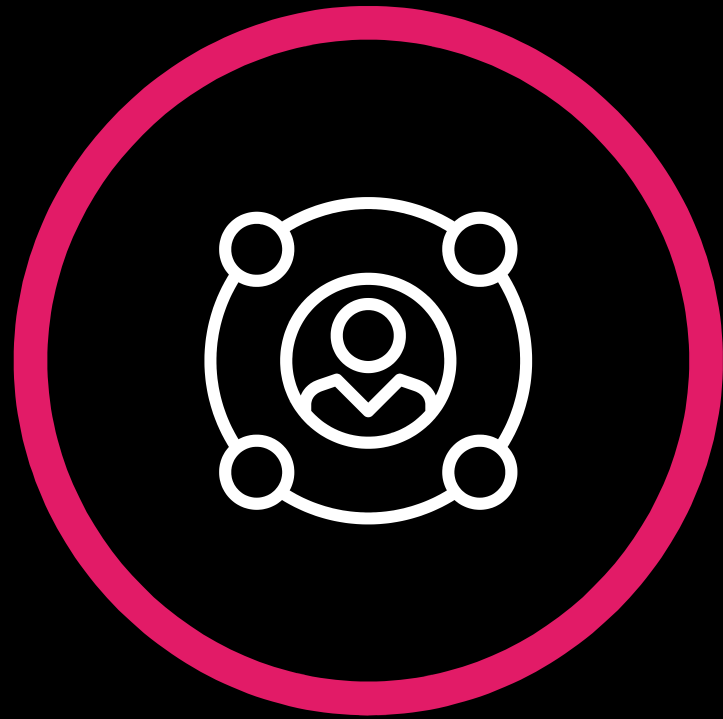
*Necesito  
acceder al  
contenido del  
curso desde  
cualquier lugar*



*Mi aula virtual  
debe ser fácil  
de seguir*



# Podemos ayudar en el camino hacia la inclusión



Personalizando la  
experiencia del  
estudiante



Ampliando el acceso a  
la educación



Desarrollando  
contenido accesible a  
escala

# Apoyando a los estudiantes y creando una cultura de inclusión con Ally



Formatos alternativos



Diseño Responsive



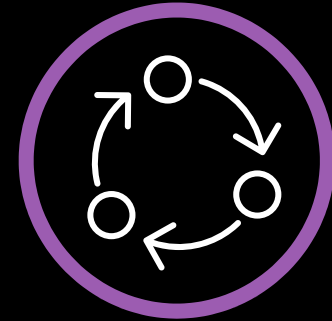
Servicios de subtítulos  
en vivo



Soporte personalizado



Informes Institucionales



Comentarios y orientación



Servicios de Consultoría de  
Accesibilidad



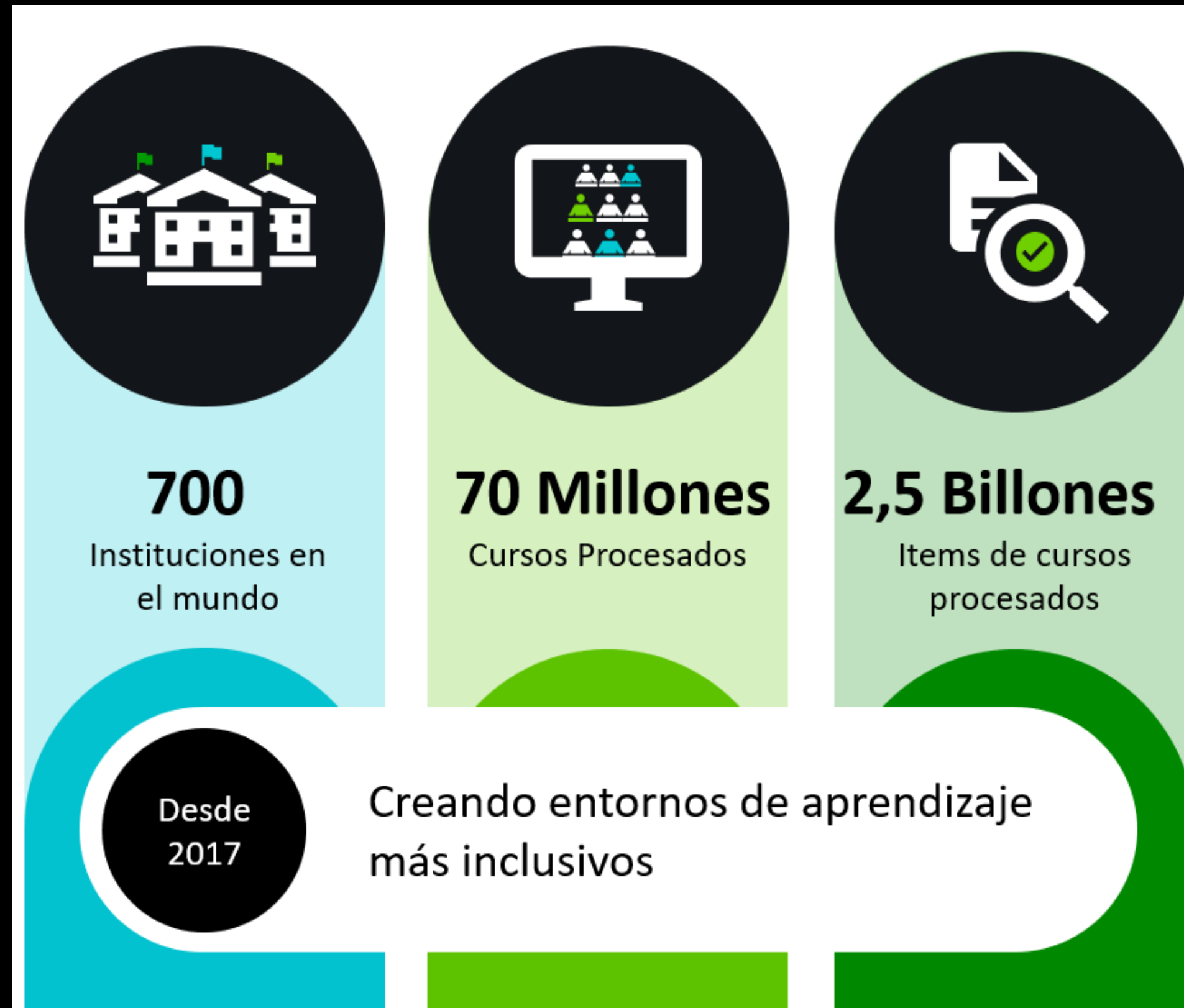
***Ally es un motor de cambio para generar conciencia, empatía y educación a los docentes y toda la comunidad educativa en materia de Accesibilidad. Desde la educación y la orientación al cambio.***

University of Derby

*"Vemos a Ally ayudando a **crear conciencia para los profesores** sobre el valor de los formatos accesibles y alternativos para el éxito de los estudiantes. También estamos descubriendo que Ally nos está ayudando a comparar con mayor precisión nuestro progreso de accesibilidad de contenido e informar nuestra estrategia de accesibilidad en toda la Universidad".*

Claire Gardener  
Senior Learning Technology Advisor

# Blackboard Ally en la Actualidad: Volumetría



# Cientes Ally en España

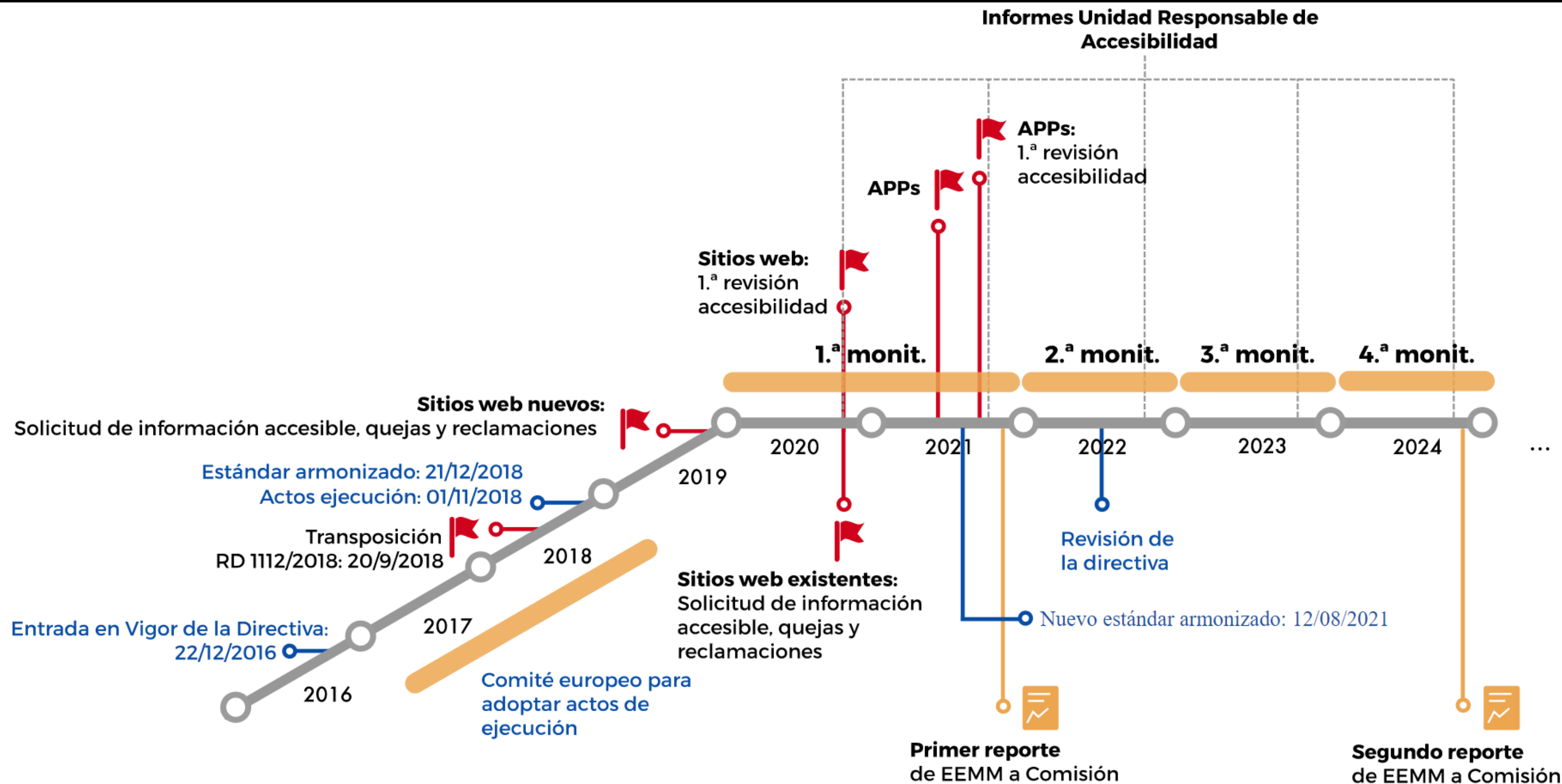




# Evolución legal



# Hacia donde vamos...



# Desafíos de construir un entorno inclusivo



# Problemas con los estudiantes



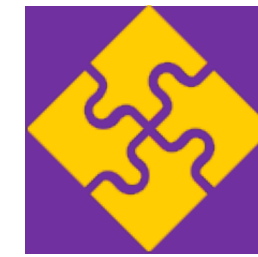
Solicitudes  
explícitas de  
formatos  
alternativos



Largos retrasos  
para recibir el  
formato solicitado



Exclusión de  
muchos  
estudiantes

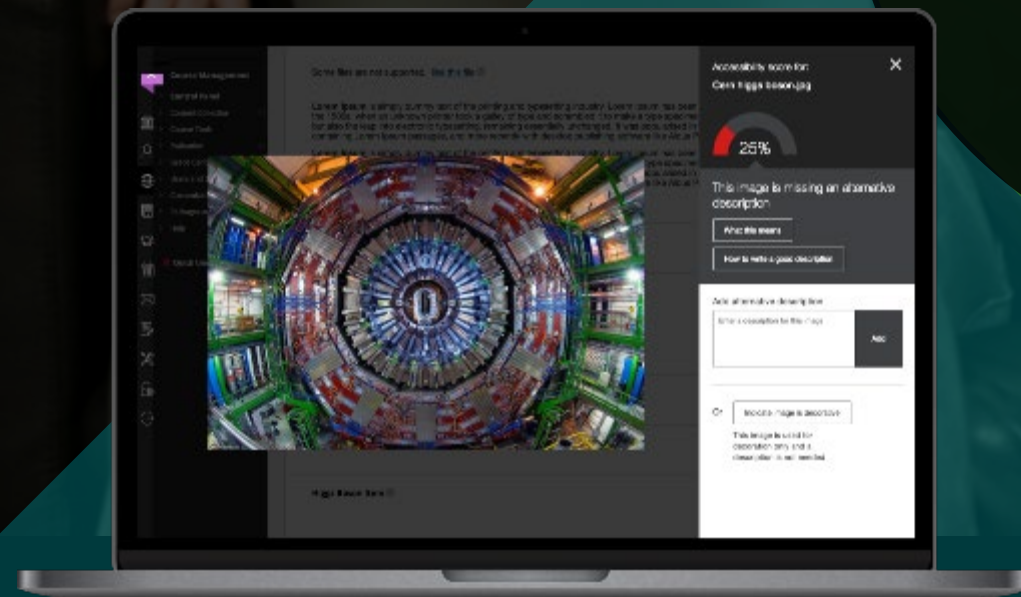


Estrechamente  
relacionado con la  
calidad y el uso

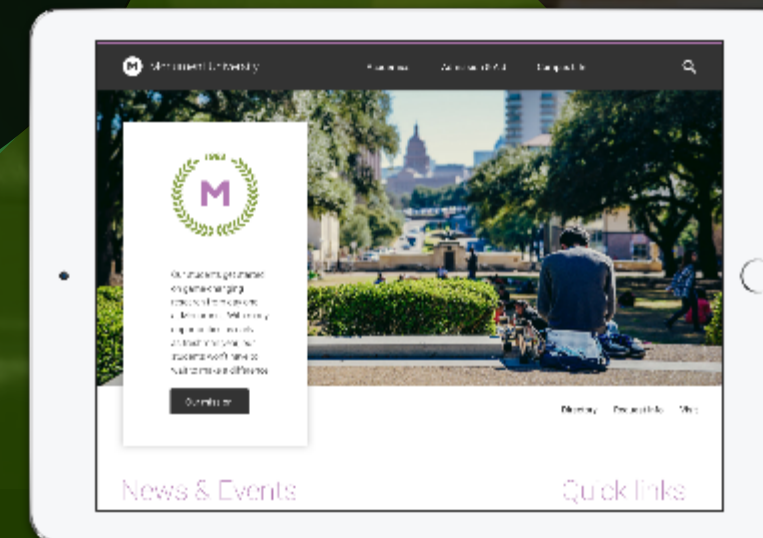




LMS  
WEB

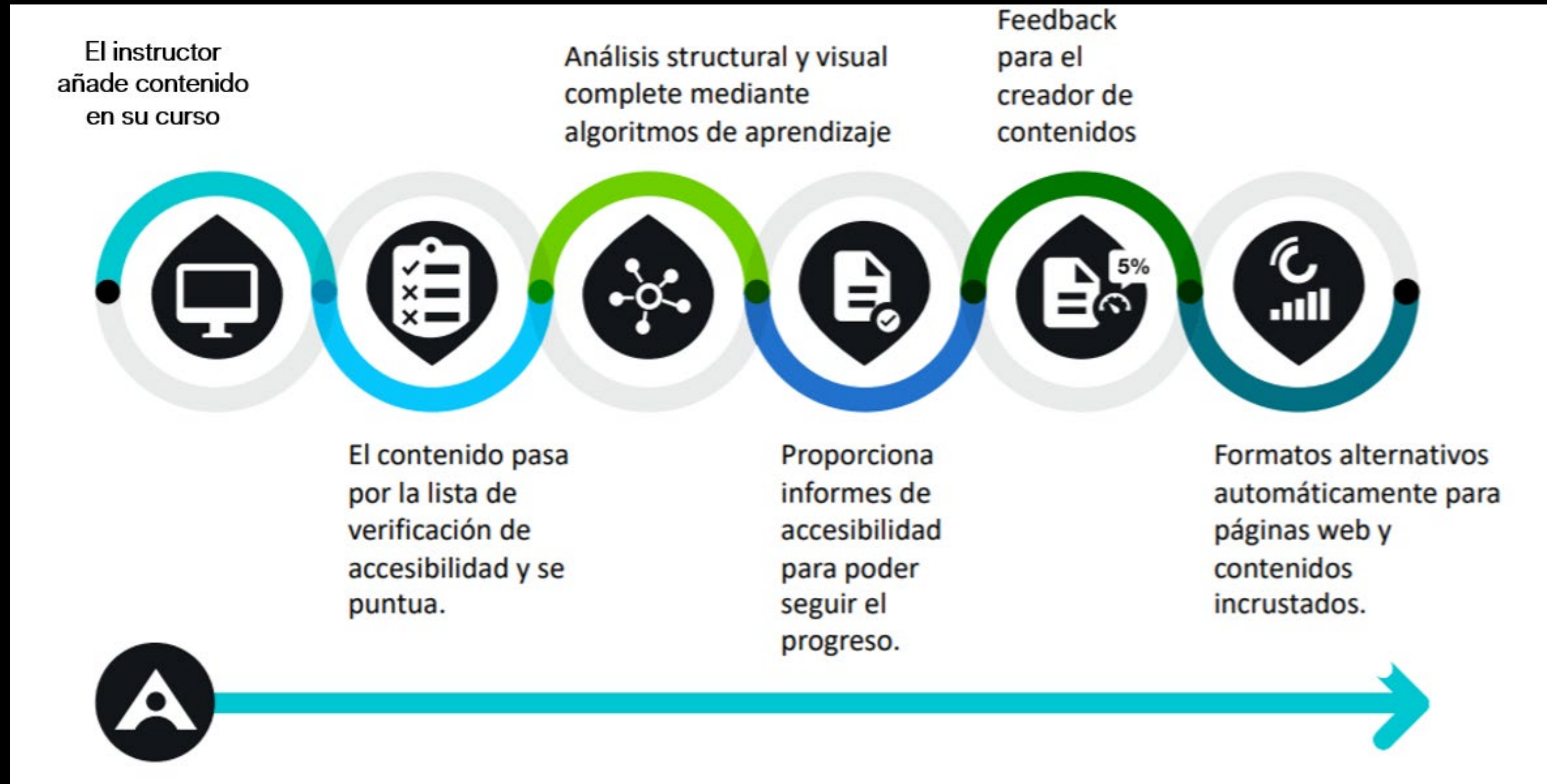


Contenido del curso



Contenido web

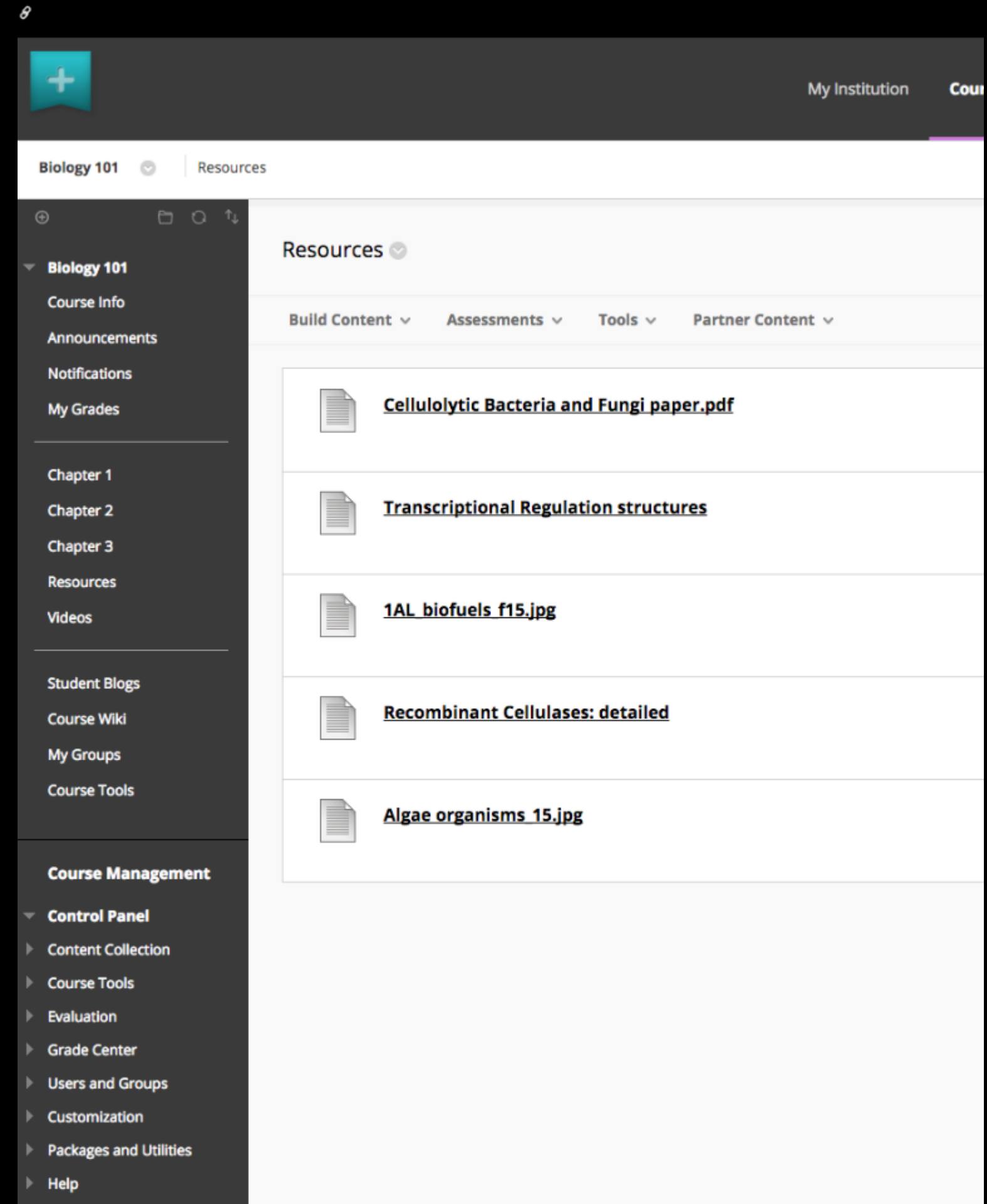
# El flujo de trabajo del contenido del curso





# Proceso de trabajo

- El profesor agrega contenido a un curso

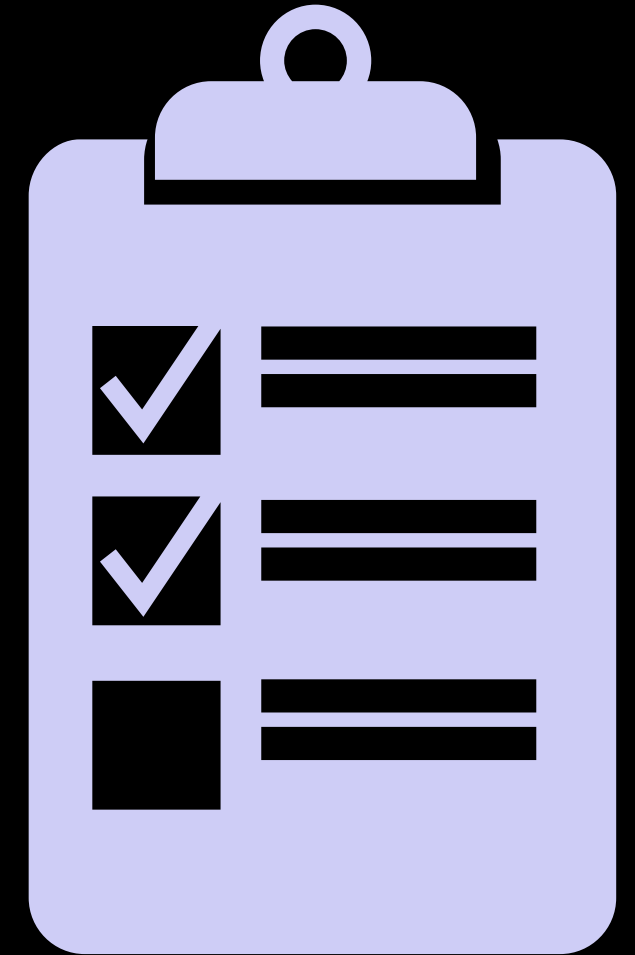


The screenshot displays the Blackboard LMS interface for a course titled 'Biology 101'. The top navigation bar includes a logo, 'My Institution', and 'Course'. The left sidebar contains a menu with categories: 'Biology 101' (Course Info, Announcements, Notifications, My Grades), 'Chapter 1', 'Chapter 2', 'Chapter 3', 'Resources', 'Videos', 'Student Blogs', 'Course Wiki', 'My Groups', 'Course Tools', and 'Course Management' (Control Panel, Content Collection, Course Tools, Evaluation, Grade Center, Users and Groups, Customization, Packages and Utilities, Help). The main content area is titled 'Resources' and shows a list of five items, each with a document icon and a title:

- [Cellulolytic Bacteria and Fungi paper.pdf](#)
- [Transcriptional Regulation structures](#)
- [1AL biofuels f15.jpg](#)
- [Recombinant Cellulases: detailed](#)
- [Algae organisms 15.jpg](#)

# Lista de verificación de accesibilidad automatizada

- Verifica automáticamente el contenido del curso con las reglas **WCAG 2.1 AA** identifica problemas de y brinda orientación correctiva al instructor/diseñador del curso.
  - ✓ Identifica problemas de **accesibilidad y usabilidad**.
  - ✓ Lo puntúa con un **Score**.
  - ✓ Brinda **orientación correctiva** al instructor/diseñador del curso.

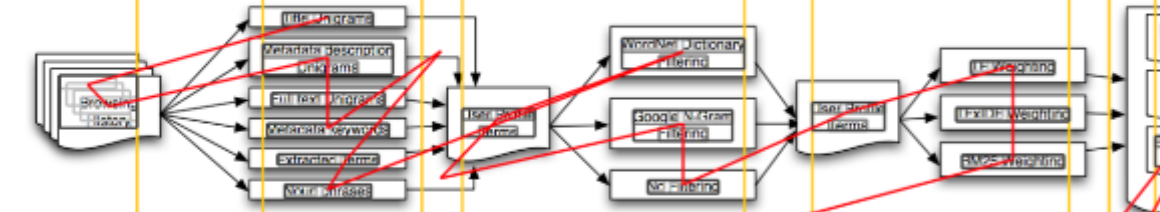




# Algoritmos de Aprendizaje de Máquina

- ✓ **Análisis estructural y visual** para aprender la **semántica** del documento.
  - Identificará los **títulos**, **estructura** de títulos, **párrafos**, **notas** al pie, **cuadros**, **listas**, **fórmulas** matemáticas, etc.
- ✓ Ejecuta el contenido a través de un conjunto de **Algoritmos de Aprendizaje de Máquina**.

Analiza tanto la información  como



**Figure 1: User Profile Generation Steps and Workflow**

### Table 1: Captured Data Statistics

Metric	Total	Min	Max	Mean
Page Visits	530,334	51	53,459	10,607
Unique Page Visits	218,228	36	26,756	4,365
Google Searches	39,838	0	4,203	797
Bing Searches	186	0	53	4
Yahoo Searches	87	0	29	2
Wikipedia Pages	1,728	0	235	35

Every time a user leaves a non-secure (non-https) web page, the add-on transmits the user's unique identifier, the page URL, the visit duration, the current date and time, and the length of the source HTML to the server. The server then attempts to fetch the source HTML of this page. This is performed server-side to ensure that only publicly-visible data is used. Once the source HTML is received, the server compares its length to the length received from AlterEgo. If the length difference is smaller than 50 characters, the HTML is accepted and saved along with the other page visit data. Otherwise, we assume the content probably came from a password protected but non-secure site (e.g., Facebook, Hotmail, etc.) and the record is discarded.

Participants for this study were recruited via a website explaining the purpose and consequences to potential users, publicized on various e-mail lists, resulting in 50 participants taking part. Whilst we expect that most of these participants are employed in the IT industry due to the recruitment process, a number of people outside of the IT industry without significant web search experience participated as well. The add-on captured data for three months from March to May 2010. As shown in Table 1, a total of 530,334 page visits (or an average of 10,607 page visits per user) were recorded. 58% of the visits were to unique pages. The add-on also recorded 39,838 Google searches, 186 Bing searches and 87 Yahoo! searches, indicating that our users were strongly biased towards Google as their search engine; hence Google was used as the baseline in our experiments. An average user issued 797 queries over the three months, indicating that at least 7.5% of all non-secure web requests were search related.

### 3.1.2 Data Extraction

We considered the following summaries of the content viewed by users in building the user profile:

Full Text ~~Unigrams~~

Table 2: Extracted terms from the Altea and the Wikipedia page about Mallorca

AlterEgo	Mallorca
add-ons	majorca
Nicolaas	palma
Matthijs	island
CSTII	spanish
Nicolaas Matthijs	balearic
Language Processing	cathedral
Cambridge	Palma de Mallorca
keyword extraction	port

## Title Unigrams

The words inside any `<title>` tag on the h

## Metadata Description Unigrams

The content inside any `<meta name="desc`

## Metadata Keywords Unigrams

The content inside any `<meta name="key"`

**Extracted Terms**

We implemented the Term Extraction algorithm presented in [31], running it on the full text of a web page. It attempts to summarize the web page into a set of important keywords. This algorithm is a C/NC method, which uses a combination of statistical information to score each term. Terms are found using a number of linguistic patterns, assigned a weight based on the frequency of the subterms. This is supplemented with term re-ranking using the Viterbi algorithm. The outcome of the run on two sample web pages can be seen in

## Noun Phrases

Noun phrases were extracted by taking the web page and splitting it into sentences using the splitter from the OpenNLP Tools<sup>3</sup>. The Operation script was then run on each sentence. Sentences were tagged using the Clark & Curran Language Parser<sup>4</sup> [3], which assigns a constituent label to each word in the sentence and part of speech tags to each word. Noun phrases were then extracted from this constituent structure.

### 3.1.3 Term List Filtering

To reduce the number of noisy terms in our relation, we also tried filtering terms by removing words or words not in WordNet. However, none were found to be beneficial. Therefore we

# Formatos accesibles alternativos



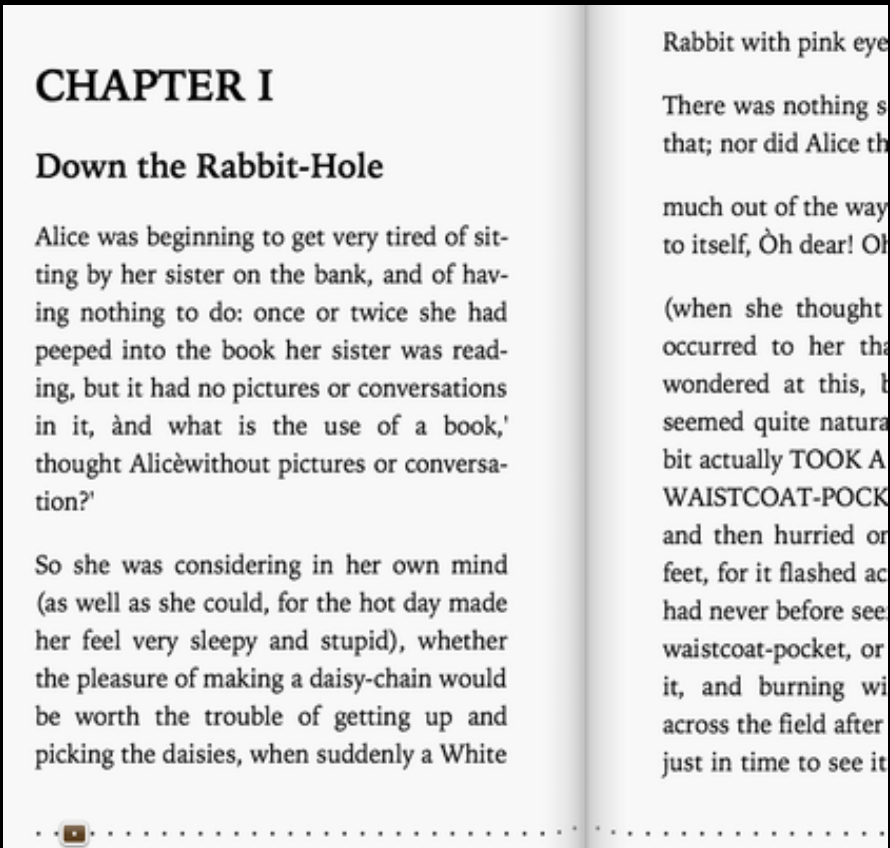
## HTML

Versión HTML del contenido de **alta calidad semántica**



## Original mejorado

Introduce arreglos automáticamente al documento original



## Otros formatos alternativos

ePub, audio, braille electrónico, etc.

# Formatos accesibles alternativos

Ancient Greek Philosophy

Home Page

Content

Discussions

Groups

Tools

Help

Microsoft

Calendar

Content

Syllabus A↓

aristo-politics A↓

Remembrance of

Aristotle Ethics A↓

Outlines of Pyrrho

The Allegory of th

Two Conceptions

test A↓

Old syllabus A↓

Download alternative formats

☐

PDF

Tagged PDF

Structured PDF for improved use with assistive technology

☒

HTML

HTML

For viewing in the browser and on mobile devices

☐

ePub

ePub

For reading as an e-book on an iPad and other e-book readers

☐

Electronic braille

Electronic braille

BRF version for consumption on electronic braille displays

☐

Audio

Audio

MP3 version for listening

☐

BeeLine Reader

BeeLine Reader

Enhanced version for easier and faster on-screen reading

☐

Translated version

Translated version

A machine translated version of the original document

?

Help

By downloading an alternative format, you agree with the [Terms of Use](#)

Cancel

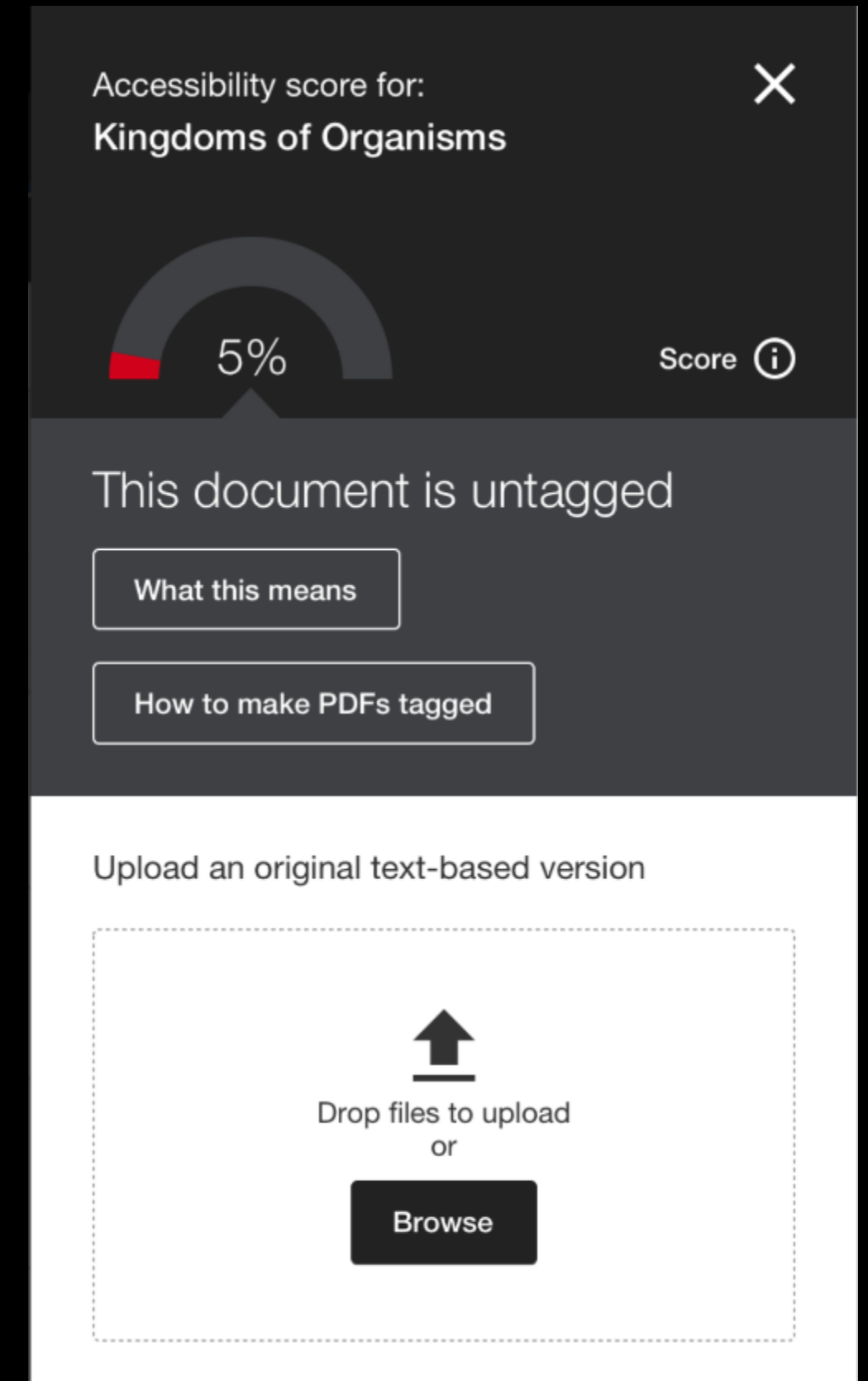
Download



# Retroalimentación del profesor/a

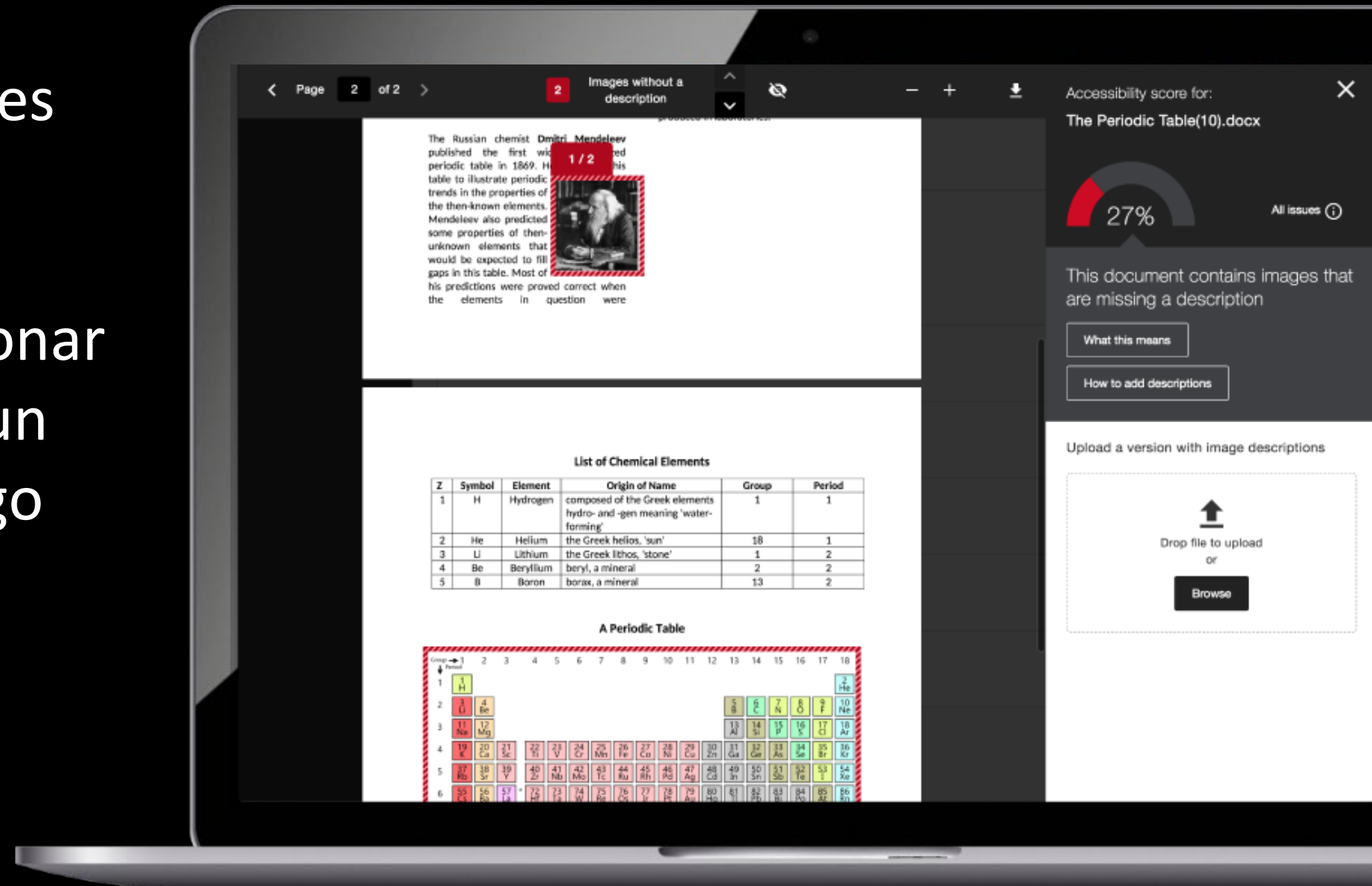
- Ofrece un **Score** con puntuación del estado actual del documento en cuanto accesibilidad.
- Brinda **retroalimentación** a profesores sobre la accesibilidad del contenido de sus cursos.
- Ofrece **guías** sobre cómo solucionar los problemas de accesibilidad.

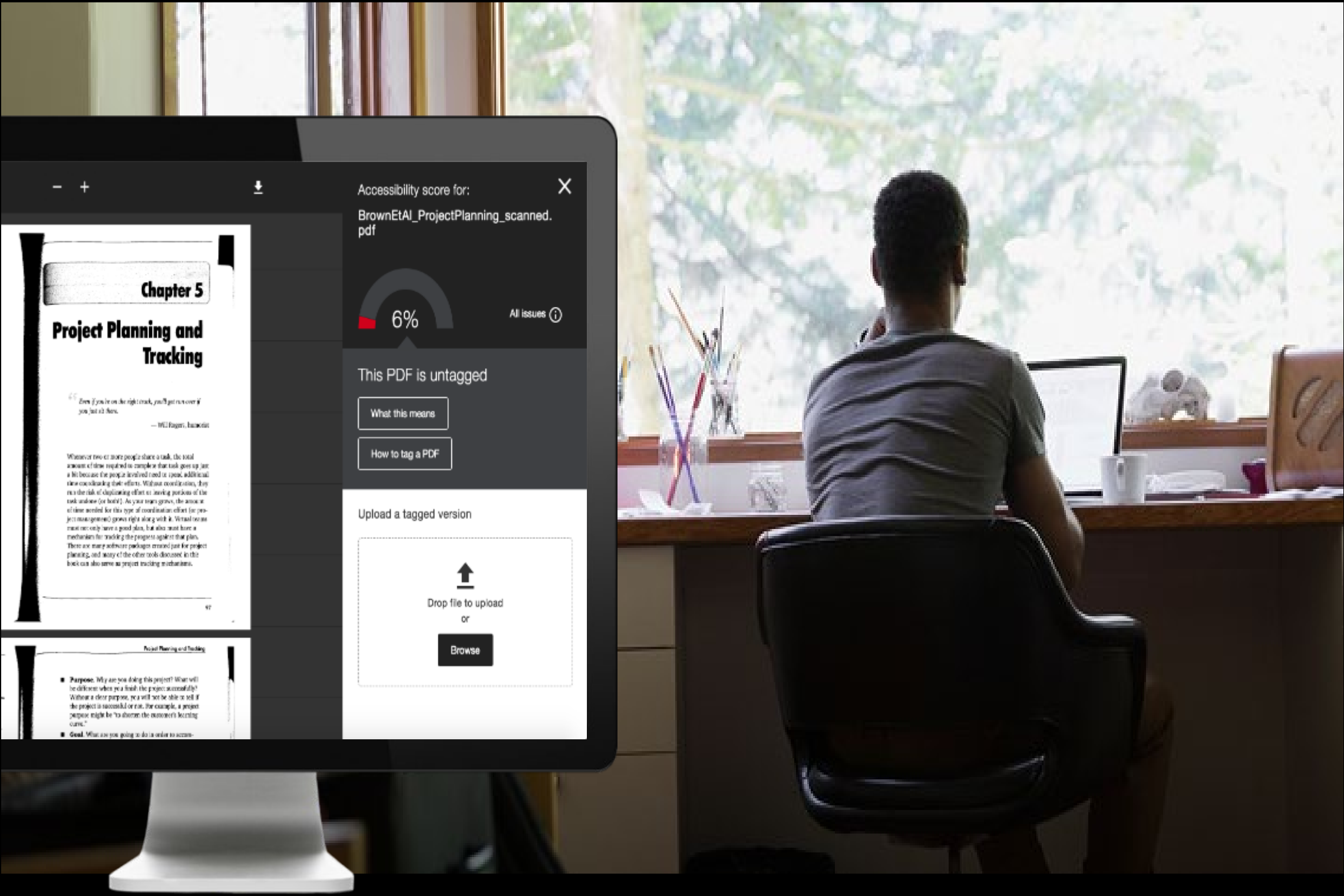
Destinado a generar un **cambio de comportamiento** en el tiempo



# Feed-back al profesor/a

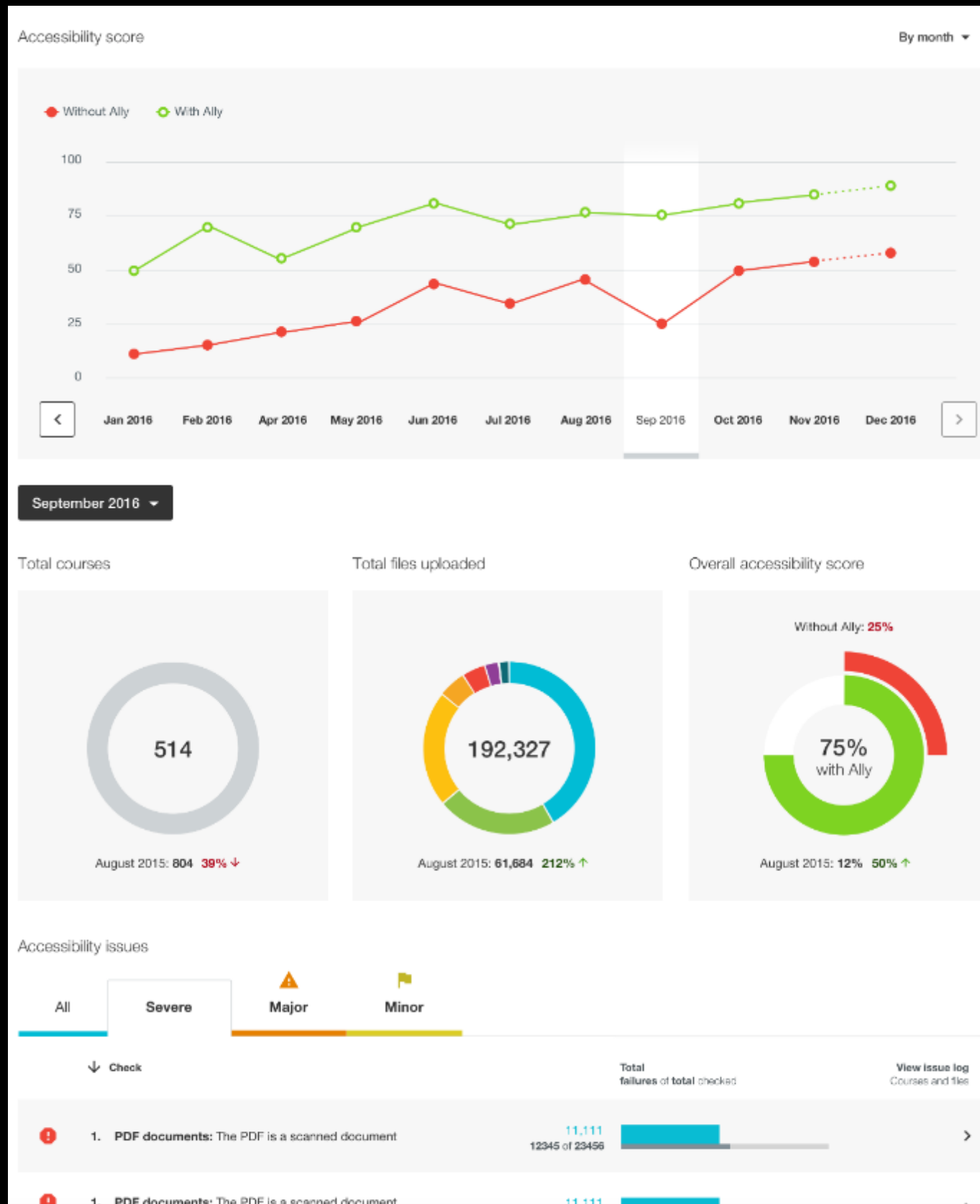
- Proporciona **comentarios** a los docentes sobre la accesibilidad de su contenido
- Ofrece **orientación** sobre cómo solucionar problemas de accesibilidad y generar un cambio en el comportamiento a lo largo del tiempo
- **Integrado** en el contexto de su curso



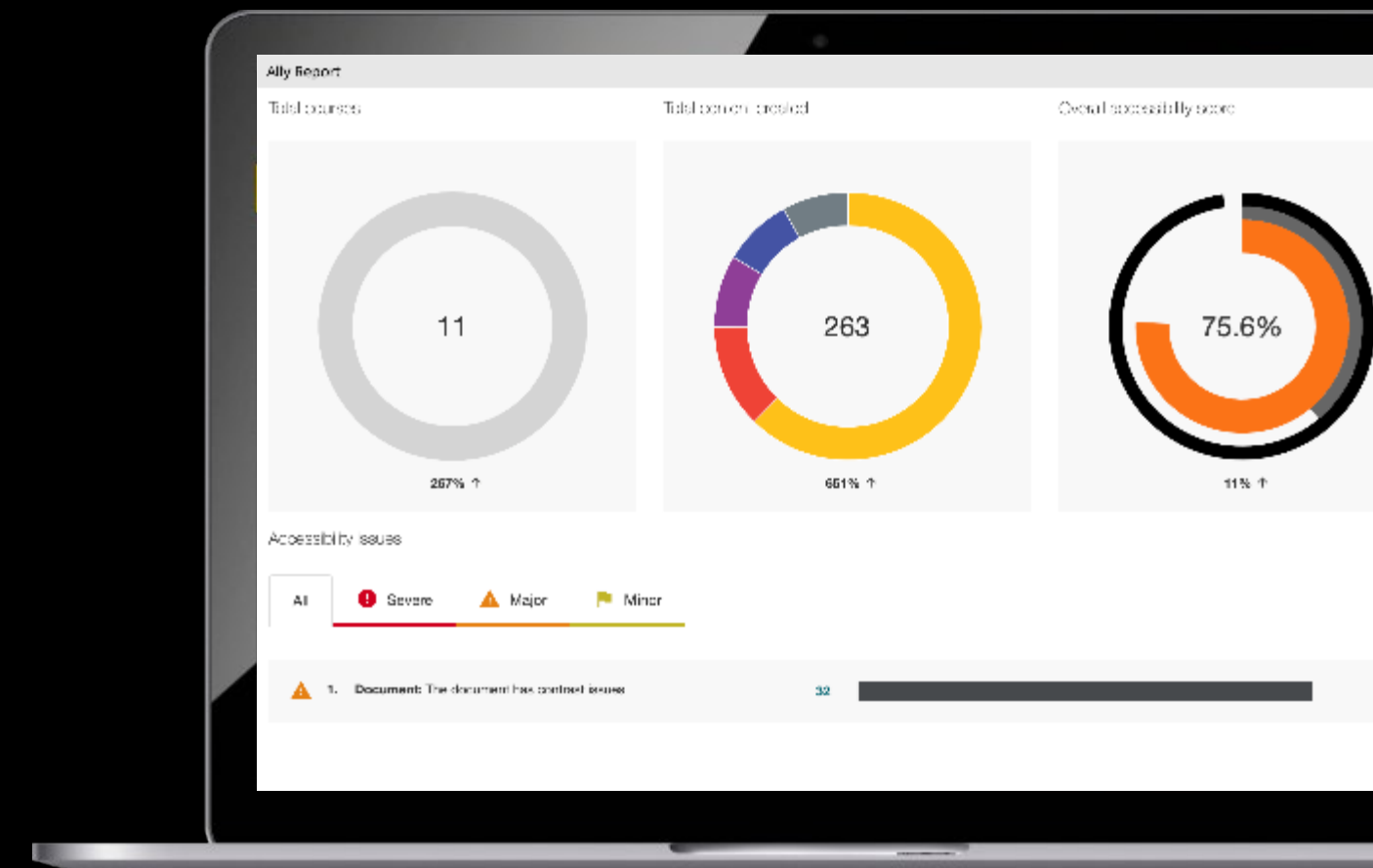




# Informe Institucional

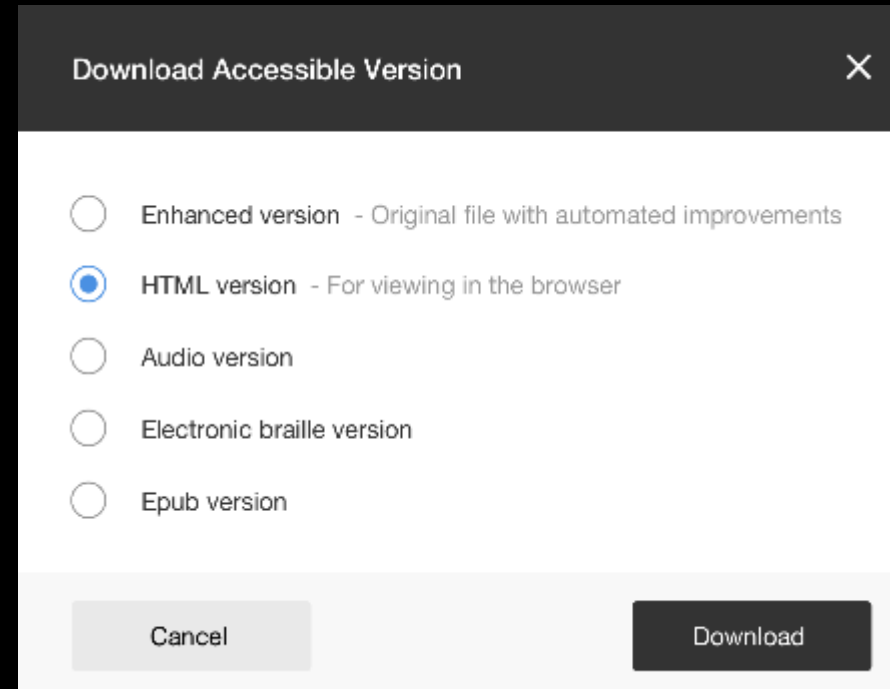


- Proporciona **comprensión detallada** sobre cómo lo está haciendo la institución.
- Ayuda a identificar dónde se encuentran las **áreas problema**, sobre qué enfocarse, a quién dirigirse, etc.



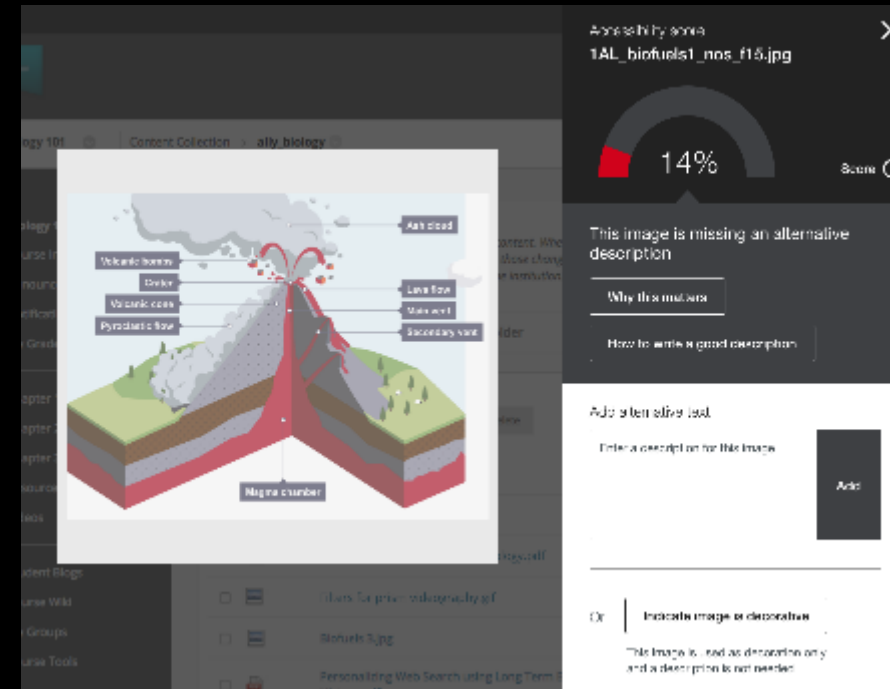


# Formatos accesibles alternativos



## Versiones accesibles alternativas

Verifica automáticamente los problemas de accesibilidad y genera formatos accesibles alternativos



## Retroalimentación del instructor

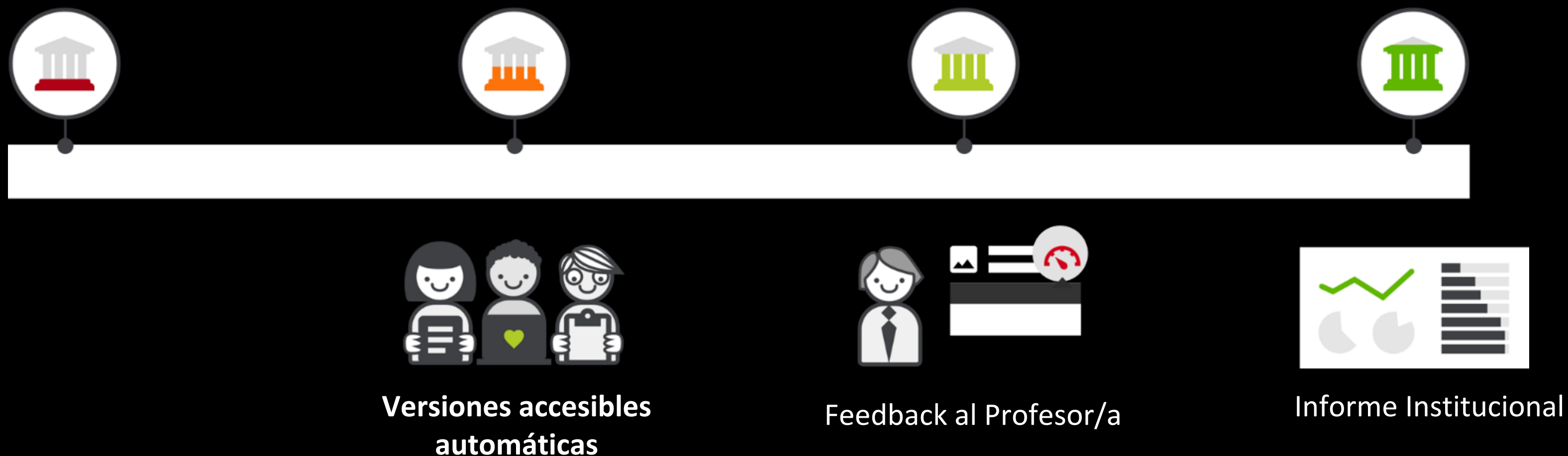
Guía a los instructores sobre cómo mejorar la accesibilidad del contenido de sus cursos y altera su comportamiento futuro



## Informe institucional

Suministra datos e información detallados para ayudar a mejorar aún más la accesibilidad del contenido de cursos en la institución

# Espectro de la Accesibilidad...



**Objetivo:** Superar los tres pasos para movernos hacia arriba en el espectro de accesibilidad

**Blackboard**<sup>®</sup>  
NOW PART OF ANTHOLOGY

Blackboard<sup>®</sup>

