Contenidos

[Resumen 2](#_Toc40639152)

[SCORM Cloud 3](#_Toc40639153)

[Ventajas y desventajas 3](#_Toc40639154)

[SCORM Cloud Offline con Rustic Engine 4](#_Toc40639155)

[Exe Learning 5](#_Toc40639156)

[Ventajas: 5](#_Toc40639157)

[Desventajas: 5](#_Toc40639158)

[Reload Editor 6](#_Toc40639159)

[Problema 6](#_Toc40639160)

[xApi o Tin Can Api 7](#_Toc40639161)

[SCORM vs xAPI 7](#_Toc40639162)

[Librerías: 7](#_Toc40639163)

[Problema: 7](#_Toc40639164)

[isEazy 8](#_Toc40639165)

[Librerías: 8](#_Toc40639166)

[Problema 8](#_Toc40639167)

[Solución para implementar 9](#_Toc40639168)

[Cibergrafía 10](#_Toc40639169)

# Resumen

Partiendo de la previa investigación realizada por mi compañero Daniel Cadavid en la que se trata el tema SCORM, su definición y otros asuntos, en este documento vamos a hablar sobre los posibles programas que podemos implementar para llevar a cabo esta tarea de empaquetamiento.

# SCORM Cloud

SCORM Cloud es una API de implementación que se encarga de hacer el empaquetamiento tipo SCROM para cumplir con las normativas educativas en el manejo de información para la educación.

Es necesario registrarse en la página oficial de SCORM Cloud y descargar el API que allí te dicen.

Se puede instalar en entornos Windows, Linux y Mac sin necesidad de instalar complementos para el funcionamiento.

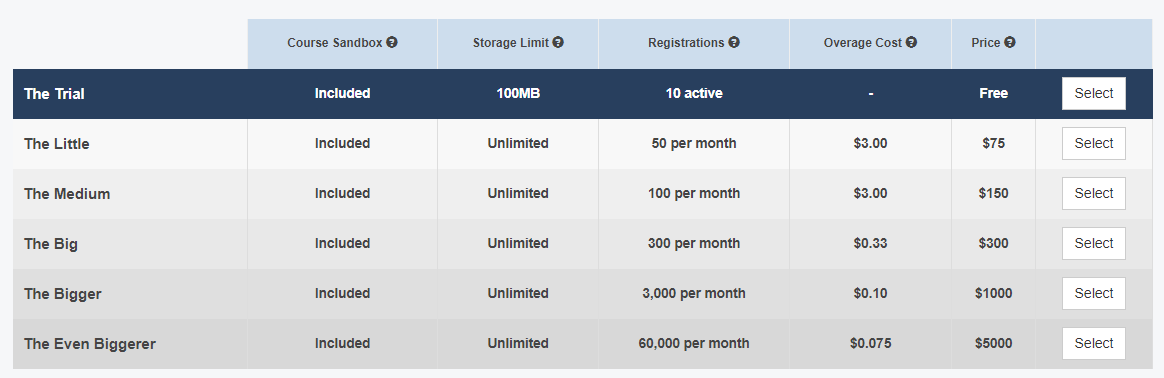
Funciona con las siguientes librerías:

* Java
* C# (.NET)
* PHP
* Python
* Ruby
* JavaScript

Esta es una buena solución, ya que para funcionar solo hace falta consumir el API, ingresar con el usuario previamente creado y empezar a empaquetar

## Ventajas y desventajas

Tiene ciertos inconvenientes, como el hecho de ser de paga como se muestra en la taba a continuación.



Es cierto que tiene una prueba gratis, pero si analizamos bien la tabla, podemos notar que tiene restricciones en la cantidad de paquetes tipo SCORM que pueden ser guardados aquí.

A demás de lo anterior, la nube requiere conexión a internet

## SCORM Cloud Offline con Rustic Engine

SCORM Cloud cuenta con una extensión offline[[1]](#footnote-1) (Offline SCORM player extensión) pero no de la manera que necesitamos implementar.

El funcionamiento es básicamente tener los paquetes en una base de datos local hasta que se puedan sincronizar con la nube, lo cual ocurre en el momento en el que haya conexión a internet,

En resumen, SCORM Cloud es posible implementarlo sin problemas, pero en un entorno en el que exista la conexión a Internet y no haya problema con pagar mensualmente la membresía.

# Exe Learning

Es una herramienta de código abierto que facilita la creación de contenidos educativos sin necesidad de ser experto en HTML o XML. Se trata de una aplicación multiplataforma que nos permite la utilización de árboles de contenido, elementos multimedia, actividades interactivas de autoevaluación… facilitando la exportación del contenido generado a múltiples formatos: HTML, SCORM, IMS, etc.

## Ventajas:

* Sencillez de aprendizaje y utilización.
* Respeto a estándares, favoreciendo la adaptabilidad e intercambio de nuestros recursos educativos.
* Posibilidad de acceder al código fuente y modificarlo.
* Posibilidad de crear plantillas de estilo personalizadas.

## Desventajas:

* No es la herramienta de autor más completa del mercado.
* Tiene carencias en el diseño y pequeños problemas de funcionamiento que se van solucionando.
* Es un API de escritorio el cuál no puede ser implementada para hacer un empaquetado SCORM, pero si puede ser implementada para leerlo.

Puede ser ejecutado en cualquier entorno (Windows, Linux, Mac)

Problema: solo puede ser ejecutado en un entorno JAVA como un lector de SCORM y no como un empaquetador.

Hacer un endpoint en la app de escritorio para que reciba los parámetros y llenen el formulario, captura el .zip y lo devuelve

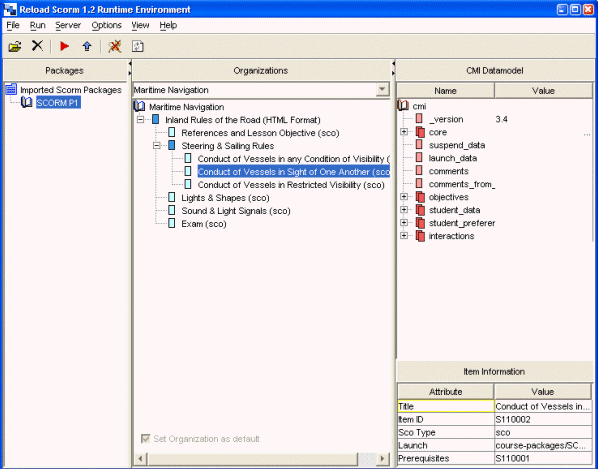
# Reload Editor

Es un proyecto fundado bajo el intercambio JISC para programación de aprendizaje. Este proyecto se concentra en el desarrollo de herramientas que están basadas en el aprendizaje de las especificaciones de interoperabilidad de las tecnologías emergentes.

El enfoque principal del proyecto es:

* Facilidad de creación, compartiendo y reutilizar objetos y servicios de aprendizaje
* Mejorar el rango de los alcances pedagógicos realizables a través del uso de cursos planeados

Es completamente de código abierto; funciona en su totalidad con Java, por lo cual es necesario tener esto instalado previamente



## Problema

Es una aplicación de escritorio diseñada para funcionar principalmente en entornos Windows, pero también tiene soporte para Linux y Mac.

Por lo anterior vemos que no es funcional para resolver el problema que nuestro proyecto presenta.

También funciona con internet.

# xApi o Tin Can Api

Es una nueva especificación para tecnologías de aprendizaje que hace posible recolectar datos a cerca de un gran rango de experiencias que tiene una persona. Esta API captura datos en un formato consistente sobre una persona o actividades de grupo de muchas tecnologías. Muchos sistemas diferentes son capaces de comunicarse seguramente capturando y compartiendo esta corriente de actividades usando el simple vocabulario que tiene xAPI.

## SCORM vs xAPI

Existen diferentes versiones del estándar SCORM:

SCORM 1.2 (octubre 2001): Es la versión más extendida y soportada en las plataformas de formación. Se ha convertido en el estándar de facto, ya que versiones posteriores del estándar han gozado de menor aceptación.

SCORM 2004 (enero 2004 a marzo 2009 – diferentes versiones): Es la evolución de SCORM 1.2. Aporta mecanismos complejos de secuenciación de contenidos y corrige algunas ambigüedades del estándar 1.2.

Se habla de Extreme API como la siguiente generación de SCORM intentando solucionar ciertas limitaciones que tiene SCORM con lo siguiente:

* Saca al e-learning de sus límites, llevándolo hacia fuera del navegador web.
* Facilita el ingreso del e-learning a los dispositivos móviles. ​
* Permite mayor control sobre los contenidos de aprendizaje

## Librerías:

* Javascript Library (TinCanJS)
* Objective C Library
* Java Library: supports xAPI .95 and 1.0.0
* PHP Library: supports xAPI 1.0.0+
* Python Library: supports xAPI 1.0.0+
* .NET Library: supports xAPI 1.0.0+

## Problema:

Si bien es una API que puede ser implementada en Android, que es exactamente lo que necesitamos, esta requiere para su correcto uso de una conexión a internet

# isEazy

Es una herramienta de autor en la nube con la que podrás crear y compartir cursos multi dispositivos. Con un contenido basado en slides y un sistema de maquetación muy intuitivo te permite alcanzar grandes resultados.

Dispone de una gran variedad de recursos interactivos con los que puedes hacer un contenido e-learning bastante interesante.

Esta herramienta te permite empaquetar SCORM al crear los documentos para e-learning usando las plantillas que allí te ofrecen.

Este programa está implementado para PowerPoint, por lo cual puedes convertir tus presentaciones y contenido de clase en paquetes SCORM.

## Librerías:

* Java

# Problema

Esa herramienta funciona como una aplicación de escritorio, a su vez, funciona como complemento para PowerPoint; por lo tanto, no funciona para solventar el problema que tenemos

# Solución para implementar

Luego de bastante tiempo investigando y sin poder encontrar una aparente solución, con el equipo de trabajo se decidió hacer una implementación propia de SCORM usando una plantilla estándar, modificándola y adecuándola a las necesidades del proyecto.

La correcta implementación de esta solución se encuentra en otro documento, anexado a otra actividad.

# Cibergrafía

<https://cloud.scorm.com/docs/quick_start/client_libraries/>

<https://rusticisoftware.com/products/scorm-cloud/?utm_source=google&utm_medium=natural_search>

<https://rusticisoftware.com/products/rustici-engine/offline-scorm-player-extension/?utm_source=google&utm_medium=natural_search>

<https://rusticisoftware.com/products/rustici-engine/>

<https://iseazy.com/blog/es/tus-primeros-pasos-iseazy/>

<http://esitop.blogspot.com/search/label/TinCanAPI>

<https://bit4learn.com/es/e-learning/tin-can-api/>

<http://www.reload.ac.uk/new/scormplayer.html>

<http://www.reload.ac.uk/index.html>

<https://scorm.com/scorm-explained/technical-scorm/content-packaging/xml-schema-definition-files/>

<https://gist.github.com/abhi9bakshi/5760243fcadc4bb8bec7d156c2f302fc>

<https://stackoverflow.com/questions/28433090/tin-can-api-based-android-app-using-appcelerator>

<https://www.dev4x.com/blog/2014/10/29/using-tin-can-api-experience-api-xapi-to-deliver-apps-via-android>

<http://rusticisoftware.github.io/TinCanJava/>

<https://www.learnupon.com/blog/scorm-api/>

<https://www.learnupon.com/blog/scorm-content-lms/>

<https://www.learnupon.com/blog/what-is-scorm/>

<https://scorm.com/scorm-explained/technical-scorm/scorm-12-overview-for-developers/>

<https://www.ticap.mx/diferencias-entre-scorm-y-xapi/>

1. Offline: Fuera de línea. / Sin conexión a internet. [↑](#footnote-ref-1)