



CORNELL UNIVERSITY LIBRARY



FOLIO @ La Biblioteca de la Universidad de Cornell

*Phil Robinson
Director de los Sistemas de Biblioteca
Universidad de Cornell, Nueva York, EEUU*



CORNELL UNIVERSITY LIBRARY



- Soy el Director de los Sistemas de Biblioteca en la Universidad de Cornell, Ithaca, Nueva York
- Cornell es una de las principales y más prestigiosas universidades estadounidenses, en el “Ivy League” con Harvard, Yale, Princeton, etc



- ~ 24,000 estudiantes
- ~ 3,000 personal docente
- Cientos de programas academicos
- Campus en Ithaca, Qatar, La Ciudad de Nueva York



CORNELL UNIVERSITY LIBRARY



La Biblioteca de Cornell



- Es muy compleja, apoyando la investigación importante y el aprendizaje en la universidad
- 20 ubicaciones
- 8,5 millones de artículos
- 200+ sistemas electrónicos / websites
- Sitios para la impresión en 3-D
- Colecciones especiales de libros y artefactos raros



CORNELL UNIVERSITY LIBRARY

¿Qué es FOLIO? ¿Por qué FOLIO?

- FOLIO, “Future of Libraries is Open” (el futuro de bibliotecas es abierto), es un sistema de bibliotecas de vanguardia
- FOLIO ha estado en desarrollo durante varios años
- Docenas de universidades y bibliotecas públicas de todo el mundo, y algunos vendedores, están en la asociación de FOLIO
- La asociación es muy activa y enérgica, con cientos de participantes y mucha comunicación entre ellos





CORNELL UNIVERSITY LIBRARY

¿Qué es FOLIO? ¿Por qué FOLIO?

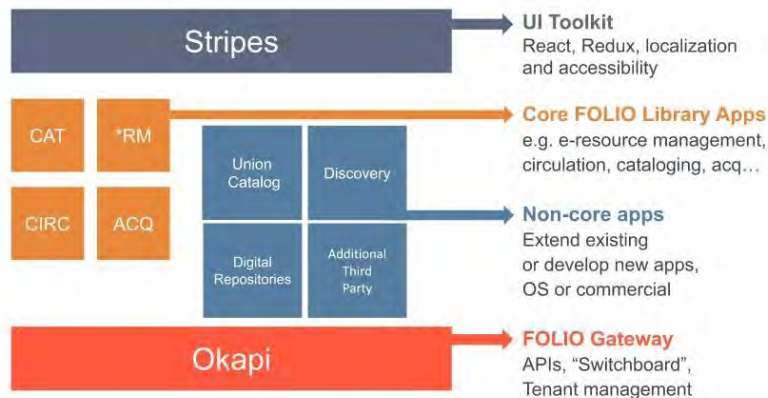
- Un proyecto revolucionario de código abierto que reinventa el software de la biblioteca como una plataforma de servicios de biblioteca (LSP en inglés - "Library Services Platform")
- Las aplicaciones se construyen en la plataforma abierta extensible de FOLIO, brindando a las bibliotecas más opciones y creando rápidamente nuevos servicios para los usuarios





Una plataforma con muchas aplicaciones específicas para bibliotecas

FOLIO – The Platform





CORNELL UNIVERSITY LIBRARY



FOLIO es una comunidad muy activa y servicial

- Hay un flujo constante de comunicación y ideas entre los participantes del consorcio.
- Usamos herramientas modernas como Slack, JIRA, Confluence, Google Docs, YouTube (para revisiones de sprint, compartiendo noticias sobre el desarrollo y prueba del software FOLIO etc.)





CORNELL UNIVERSITY LIBRARY

Un comentario sobre la situación mundial actual:

En este proyecto - ¡No notamos mucha diferencia que antes!

En nuestra comunidad global, ya habíamos estado trabajando utilizando estas herramientas remotas de la comunicación.

Un amigo que es un desarrollador de FOLIO me dijo que él está tan ocupado como antes ;)





CORNELL UNIVERSITY LIBRARY



FOLIO y Cornell

- En Cornell creemos que es una alternativa excelente a los sistemas monolíticos y tradicionales
- Cornell ha estado activa en el consorcio FOLIO durante cinco años
- Nos gustan la innovación del sistema y de la comunidad





CORNELL UNIVERSITY LIBRARY



FOLIO y Cornell

- Necesitábamos un sistema nuevo. Usamos actualmente un sistema tradicional bastante anticuado (y co\$to\$o)
- Nos gusta open-source software en general
- Los sistemas competidores de vendedores son muy costosos, monolíticos, y algo inflexibles





CORNELL UNIVERSITY LIBRARY



FOLIO y Cornell

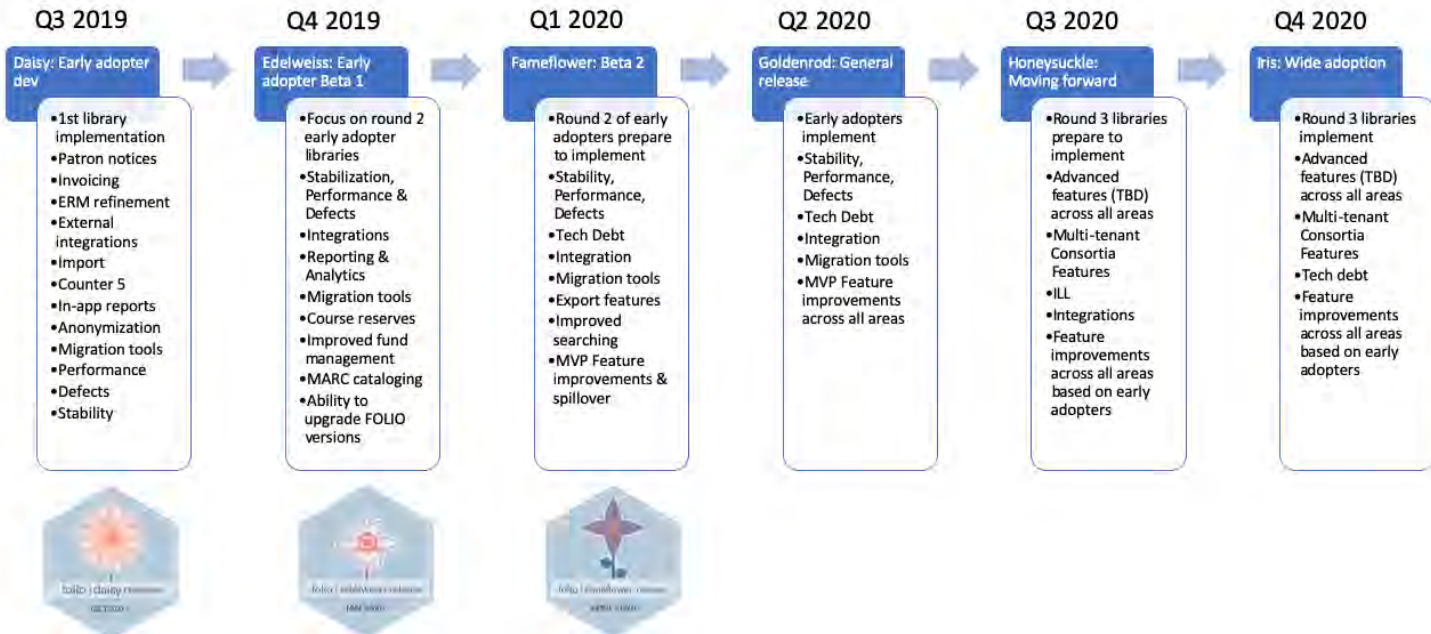
- Implementaremos todas las aplicaciones de FOLIO con la ayuda de EBSCO en julio 2021



¡Estamos muy emocionados por eso!



FOLIO Milestones





CORNELL UNIVERSITY LIBRARY



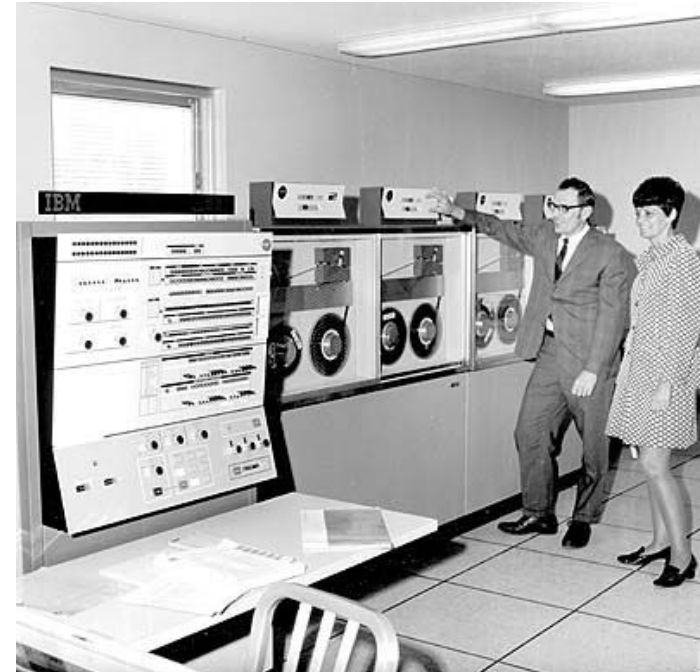
- En el proyecto FOLIO, soy parte de varios SIGs (grupos de intereses especiales)
 - Gestión de Usuarios
 - Sistemas y Gestión de Operaciones
 - Soporte de la Aplicación
- Para la implementación en Cornell soy el arquitecto de integraciones también





Cornell actualmente usa un sistema tradicional bastante anticuado (y co\$to\$o)

- Gestiona todos los registros bibliográficos (Cornell tiene alrededor de 8,5 millones)
- Metadatos sobre artículos, alimentando el catálogo de la biblioteca en línea
- Circulación, usuarios, y permisos
- Ubicaciones de la biblioteca
- Aspectos financieros; vendedores y contratos
- Muy muchas integraciones con otros sistemas de biblioteca y aplicaciones principales del campus





- En otoño de 2019, hemos instalado la aplicación ERM (e-Resources Management: Gestión de recursos electrónicos) de FOLIO
- Desde octubre, hemos estado agregando activamente datos e información en FOLIO ERM, que reemplaza al sistema Intota.
- Cornell es la primera institución en Los Estados Unidos en usar este software.
- Actualmente, La Universidad de Chalmers en Suecia también utiliza FOLIO y fue el primer en el mundo (con la ayuda de EBSCO).





CORNELL UNIVERSITY LIBRARY



- Accedemos a la base de conocimiento de EBSCO como parte de nuestros preparativos para la implementación completa de FOLIO.
- Recientemente, hemos comenzado a transferir información sobre nuestros acuerdos, proveedores, licencias, reglas de acceso y términos de uso a FOLIO.
- Esto nos permitirá comprender mejor quién puede usar nuestros recursos electrónicos, cuánto se están utilizando, a qué costo, y nos ayudará cuando necesitemos solucionar problemas de acceso.



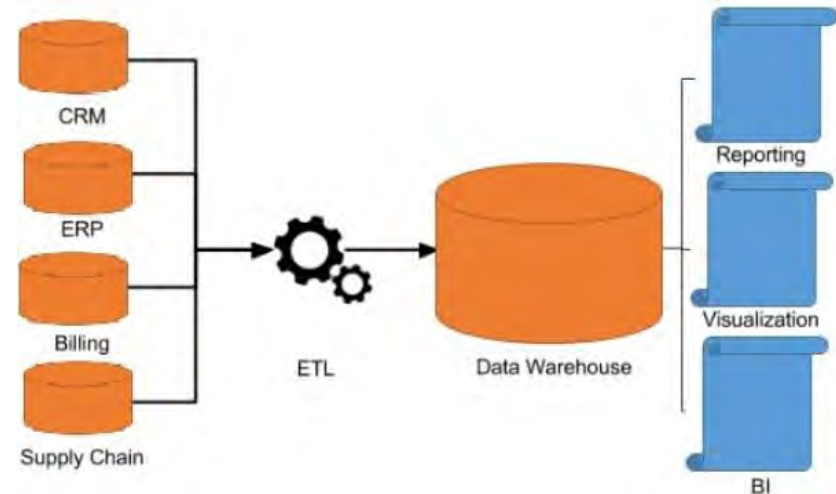
CORNELL UNIVERSITY LIBRARY



- A medida que incorporamos más partes de FOLIO ERM en nuestro trabajo diario, estaremos más y mejor preparados para incorporar FOLIO a través de nuestra biblioteca.
- Al final, FOLIO nos dará un mejor control y una mayor flexibilidad, y a un costo menor, mientras crea una comunidad global vibrante de bibliotecas de todos los tamaños.



- Un área especial de liderazgo de FOLIO en Cornell es el informe de datos de FOLIO. Un miembro de mi equipo convoca a Reporting SIG y lidera el equipo de “warehouse” (base de datos) "LDP" (Library Data Platform) en el consorcio FOLIO.
- Creemos que los datos no tienen sentido si no podemos proporcionar buenos informes a nuestra comunidad.





- Otros de mis colegas en Cornell proporcionan liderazgo en la gestión de metadatos FOLIO, tarifas y multas, UX (“user interface” - diseño de interfaz de usuario), acceso a los recursos, gestión de los recursos, y otros SIGs



```

▼ MARC Record
LDR 01112cam a2200361 a 4500
001 5423607
003 True
005 20130701041837.0
008 121024s2012 vau 000 1 eng
010 |a 2012040017
020 |a 9780963538406 (pbk.)
020 |a 0963538403 (pbk.)
035 |a (OCoLC)814529418
040 |a DLC |b eng |c DLC |d OCLCO |d CDX
042 |a pcc
049 |a AOPP
050 0 |a PS3613.Y4726 |b T6 2012
082 0 0 |a 813/.6 |2 23
092 |a F |b MYE
100 1 |a Myers, Karen, |d 1953- |0 (True)568688
245 1 0 |a To carry the horn : |b the hounds of Anwnn : 1 / |c Karen Myers.
250 |a 1st ed.
260 |a Hume, Va. : |b Perknas Press, |c 2012.
300 |a x, 427 p. ; |c 22 cm.
490 1 |a Hounds of Anwnn ; |v 1
650 0 |a Fox hunting |v Fiction. |0 (True)513357
655 7 |a Fantasy fiction. |2 lgft |0 (True)434956
830 0 |a Hounds of Anwnn ; |v 1.
949 |a MYE |v 1 |c 1 |h BEST |i 33240005002913 |m ALTOONA |p 17.99
994 |a C0 |b AOP
998 |a a264968
|a MYE 1 |w DEWEY |c 1 |i 33240005002913 |i ADULT |m ALTOONA |p $17.99
|r Y |s Y |i FICTION |u 7/3/2013 |x BOOK |z FICTION |0 DONATION
901 |a 5423607 |b Unknown |c 5423607 |t biblio

```



CORNELL UNIVERSITY LIBRARY

Nuestro Proyecto de Implementación

- Cada semana nuestro equipo de implementación tiene una reunión de estado
- Hay 13 miembros del equipo
- Usamos el software de la gestión de proyectos - wrike.com con EBSCO
- Hay también varios subgrupos que se centran en la migración de datos, informes de datos, metadatos, integraciones de sistemas, etc.





CORNELL UNIVERSITY LIBRARY

Nuestro Proyecto de Implementación

- Estamos haciendo planes de comunicación con nuestros usuarios
- Alojamos “FOLIO Fridays” (reuniones los viernes de cada mes), enviamos correos electrónicos al personal etc., para compartir información
- Estamos desarrollando un proceso para soportar el sistema y los usuarios

The logo for folio, featuring the word "folio" in a lowercase, sans-serif font. To the right of the text is a stylized white bee. Below the text is the tagline "future of libraries is open" in a smaller, lowercase font.

folio
future of libraries is open



CORNELL UNIVERSITY LIBRARY

La tecnología

- En mayo 2020 - EBSCO está implementando tres instancias de FOLIO para Cornell
- Alojado en el AWS Cloud (nube)
- Producción, prueba, y capacitando (training)





CORNELL UNIVERSITY LIBRARY

La tecnología

- FOLIO está construida de microservicios, usan los “APIs” (Interfaces de programación de aplicaciones)
- La arquitectura es muy moderna, extensible, y flexible
- Todo el código está disponible en GitHub:
<https://github.com/folio-org/>
- Cualquiera puede proponer cambios o hacer comentarios



GitHub





CORNELL UNIVERSITY LIBRARY

La tecnología

- Para FOLIO ERM, la estrategia de implementación de Cornell fue adaptada de la metodología de la Universidad Texas A&M, utilizando Docker “Containers” (contenedores) y Kubernetes (orquestrada por Rancher)
- Gran oportunidad de aprendizaje para nuestro equipo de DevOps
- Una asociación excelente con TAMU, EBSCO, y otros implementadores de FOLIO





CORNELL UNIVERSITY LIBRARY



Algunas Opciones de Instalación

Ansible <https://github.com/folio-org/folio-ansible>

Manual <https://github.com/folio-org/folio-install/blob/master/single-server.md>

Módulos FOLIO en Docker containers de DockerHub:

<https://hub.docker.com/u/folioorg/>

<https://hub.docker.com/u/folioci/>

Descargue el sistema FOLIO completo como Vagrant box:

<https://github.com/folio-org/folio-ansible/blob/master/doc/index.md>

<https://app.vagrantup.com/folio>

FOLIO guía de automatización: <https://dev.folio.org/guides/automation/>



CORNELL UNIVERSITY LIBRARY

- Algunos socios de FOLIO usan Ansible “playbooks” (libros de jugadas) para administrar clústeres de Kubernetes en EKS de AWS
- Preferimos Rancher (rancher.com), comercializado como "Kubernetes as a Service"
- Rancher aborda los desafíos operativos y de seguridad de administrar múltiples clústeres de Kubernetes, al tiempo que proporciona a los equipos de DevOps capacidades sólidas para ejecutar “workloads” en “containers”



ANSIBLE



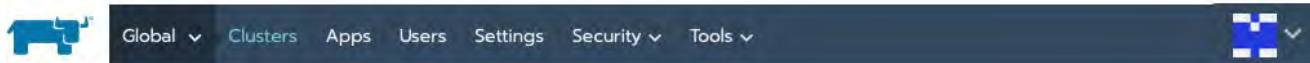
kubernetes



CORNELL UNIVERSITY LIBRARY



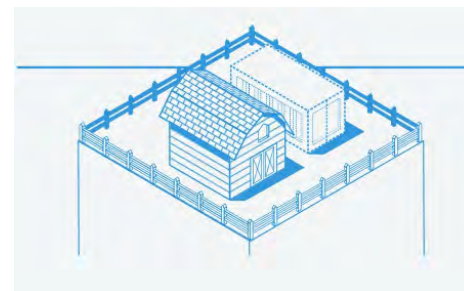
Rancher - FOLIO K8S Clusters



Clusters

Add Cluster

State	Cluster Name	Provider	Nodes	CPU	RAM	
Active	folio-2019q3-1-dmg	Amazon EC2 v1.13.5	6	5.4/12 Cores 45%	7.6/44.9 GiB 17%	⋮
Active	folio-2019q3-1-sb1	Amazon EC2 v1.13.5	3	5.1/12 Cores 43%	7.5/44.9 GiB 17%	⋮
Active	folio-2019q3-2-dmg	Amazon EC2 v1.13.5	6	5.4/12 Cores 45%	7.6/44.9 GiB 17%	⋮
Active	folio-2019q3-2-sb1	Amazon EC2 v1.13.5	3	3.4/12 Cores 29%	6.1/44.9 GiB 14%	⋮
Active	local	Imported v1.13.5	3	11/12 Cores 9%	0.3/44.9 GiB 1%	⋮

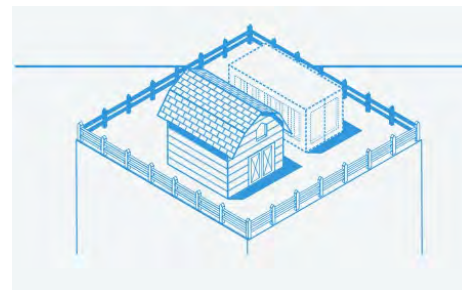




CORNELL UNIVERSITY LIBRARY

Rancher - FOLIO K8S Workloads

State	Name	Image	Scale
Active	bootstrap-superuser	09283767293.dkr.ecr.us-east-1.amazonaws.com/folio/bootstrap-superuser:latest	1 Pod / Created 2 months ago
Active	create-deploy	09283767293.dkr.ecr.us-east-1.amazonaws.com/folio/create-deploy-2019q3-1	1 Pod / Created 2 months ago
Active	create-tenant	09283767293.dkr.ecr.us-east-1.amazonaws.com/folio/create-tenant:latest	1 Pod / Created 2 months ago
Active	edge-oai-pmh	folioorg/edge-oai-pmh:2.01	1 Pod / Created 2 months ago
Active	edge-orders	folioorg/edge-orders:2.02	1 Pod / Created 2 months ago
Active	edge-patron	folioorg/edge-patron:3.02	1 Pod / Created 2 months ago
Active	edge-rtac	folioorg/edge-rtac:2.01	1 Pod / Created 2 months ago
Active	mod-agreements	folioorg/mod-agreements:18.0	1 Pod / Created 2 months ago
Active	mod-authtoken	folioorg/mod-authtoken:2.21	1 Pod / Created 2 months ago
Active	mod-calendar	folioorg/mod-calendar:16.0	1 Pod / Created 2 months ago
Active	mod-circulation	folioorg/mod-circulation:16.5.0	1 Pod / Created 2 months ago





CORNELL UNIVERSITY LIBRARY



Finalmente ...

¡FOLIO podría ser el último sistema que necesitaremos, por su poder, flexibilidad, y extensibilidad!





CORNELL UNIVERSITY LIBRARY

folio 
future of libraries is open

¡Muchas gracias!

¿Hay preguntas?

P

philip.robinson@cornell.edu

<https://www.library.cornell.edu>

<https://www.folio.org>