Universidad del Rosario

Nuevas oportunidades de innovación fuera del aula: tendencias mundiales en bibliotecas académicas



Malgorzata Lisowska
Directora CRAI - Universidad del Rosario

Bogotá - Colombia


URosario

Bogotá - Colombia



"Nova et Vetera" - Lo nuevo y lo antiguo- En la Universidad del Rosario tenemos la receta perfecta para combinar su historia con sus programas de innovación y vanguardia. Siempre pensando en contribuir al país con una excelente educación de sus estudiantes.

· Más de 365 años de experiencia educando a grandes líderes en Colombia.
· Activo actor en la historia colombiana. Es un centro de independencia y ha formado 29 presidentes.

Nova et Vetera

Más de 365 años de experiencia educando a grandes líderes
En Colombia (29 presidentes).

169 Programas	**21** Maestrías	**3** Maestrías en extensión	**5** Doctorados	**46** Especializaciones	**2** Especializaciones virtuales	**29** Especializaciones en extensión
14.500 Estudiantes	**10.500** Estudiantes de pregrado			**3.800** Estudiantes de posgrado		
1.911 Profesores	**354** profesores core	**1.375** profesores de cátedra	**536** profesores faculty	**800** profesores TCE.		
Summer School	Experiencia académica e Internacional a estudiantes de pregrado y postgrado con interés en profundizar sus conocimientos en temáticas de tendencia global y regional, de la mano de docentes nacionales e internacionales del más alto nivel.					

QS STARS
RATED FOR EXCELLENCE
2017

UI Green metric World University Ranking
72 en el mundo # 5 en América Latina


CRAI

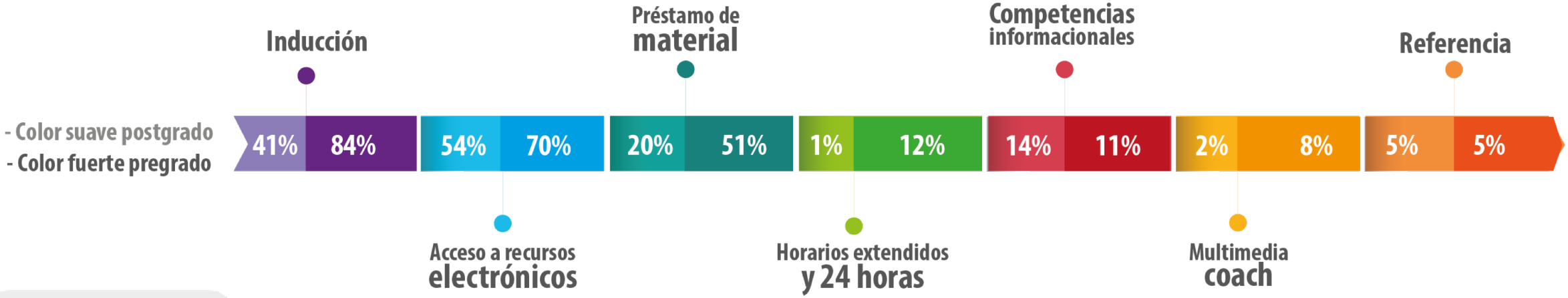
CRAI

97% Prestación de servicios

Visitas diarias

6.806 Presenciales

37.984 Virtuales



2018 - 1

Ejercicio preliminar



1. Entrar a: www.socrative.com, opción “STUDENT”

2. Room: AUTOR

En tiempos de CAMBIO

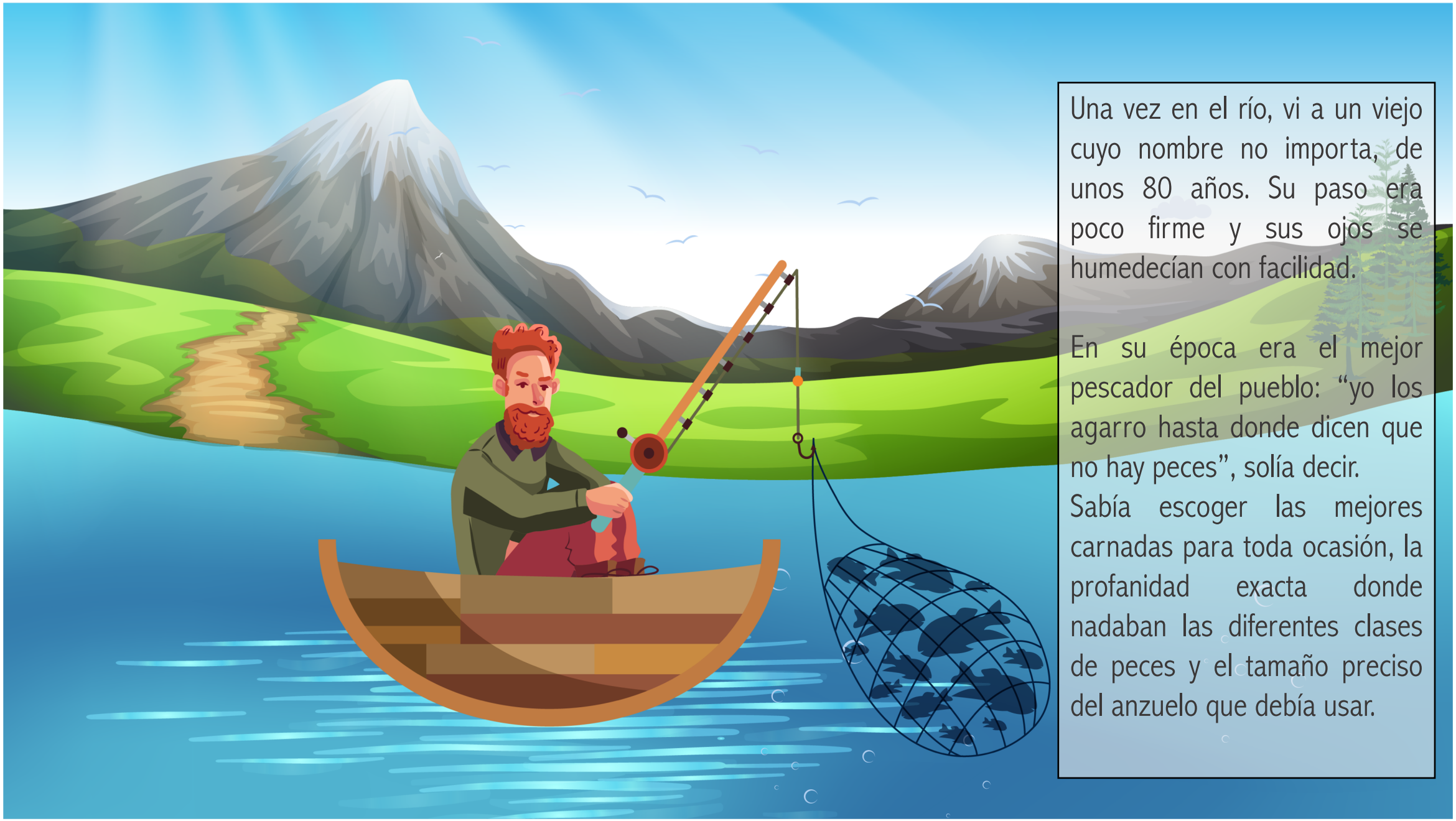


ACTITUD POSITIVA



Si el río
cambia su cause





Una vez en el río, vi a un viejo cuyo nombre no importa, de unos 80 años. Su paso era poco firme y sus ojos se humedecían con facilidad.

En su época era el mejor pescador del pueblo: “yo los agarro hasta donde dicen que no hay peces”, solía decir.
Sabía escoger las mejores carnadas para toda ocasión, la profanidad exacta donde nadaban las diferentes clases de peces y el tamaño preciso del anzuelo que debía usar.



A poca distancia de la casa donde vivía el pescador, estaba la parte más profunda del río, eran aguas tranquilas donde le encantaba sentarse en un tronco a la orilla y lanzar su cuerda al agua. Ningún otro sitio le gustaba mas que este.
Pero la naturaleza no respeta las costumbres del hombre y durante un invierno hubo una gran creciente.

Y cuando las aguas volvieron a bajar, el río había abandonado su viejo cauce y se había alejado unos 100 metros al oeste formando un canal completamente nuevo.

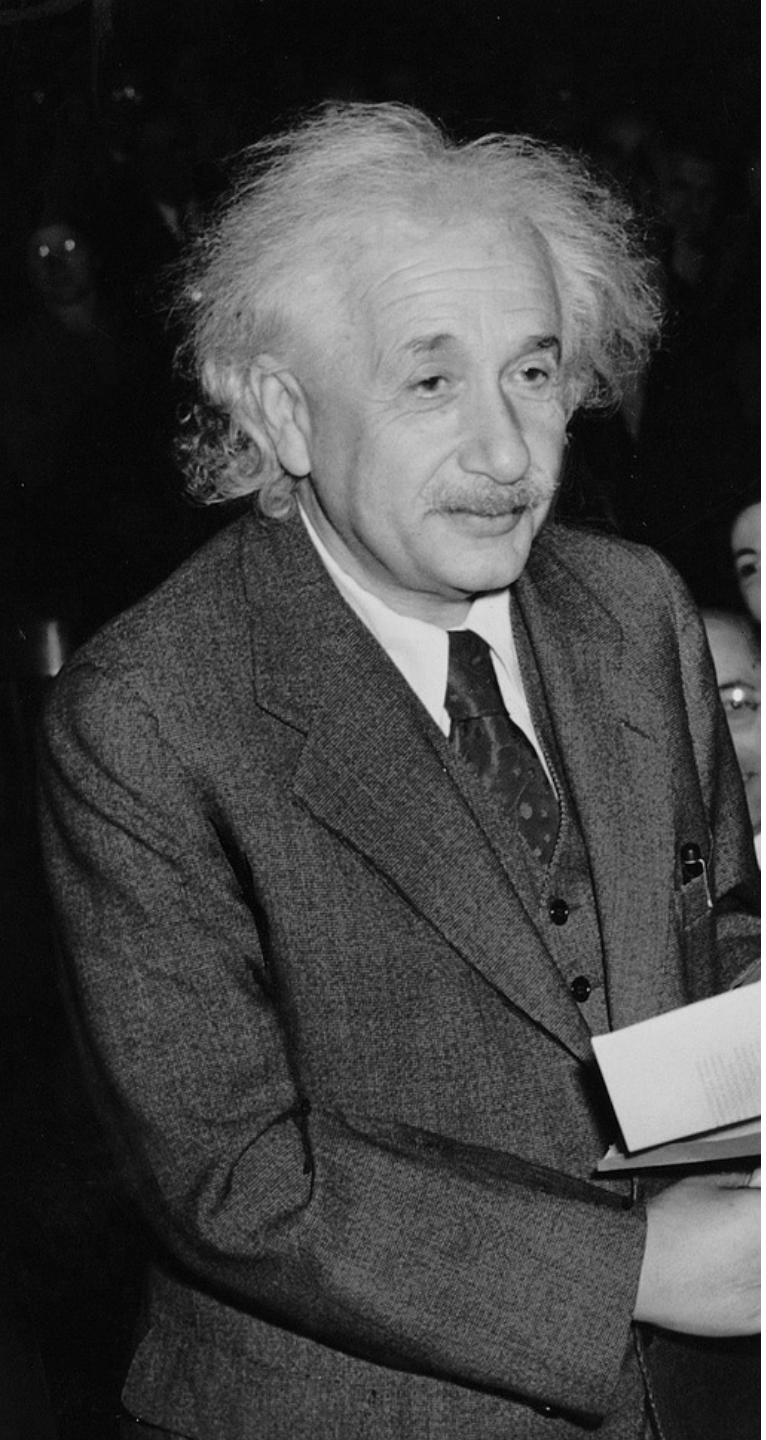

Pero la naturaleza no respeta las costumbres del hombre y durante un invierno hubo una gran creciente.
En el lugar donde el pescador le gustaba pescar, ya no quedaba sino un banco de arena.


Sin embargo, al día siguiente del temporal, el viejo pescador agarró su red de pescar y salió a pescar en el mismo sitio, que todos los días anteriores.
Todavía , si alguien visita el lugar, puede verlo sentado en el mismo tronco y pescando en el mismo banco de arena.

El hombre

más terco y resistente a los
cambios inevitables que trae el
transcurrir del tiempo, sigue esperando que
el río le devuelva su cauce...


“El que no aplique nuevos remedios debe esperar nuevos males, porque el tiempo es el máximo innovador”.
Francisco Bacon



La única cosa que se debe saber, es la ubicación de la biblioteca.

Albert Einstein

El problema es que Einstein murió en…

1955

JISC, 2009



¿In an information world in which Google apparently offers us everything, what place is there for the traditional, and even the digital, library?

Tendencias 2017



College & Research Libraries news
Association of College & Research Libraries

Home > Vol 75, No 6 (2014) > ACRL Research Planning and Review Committee

Top trends in academic libraries: A review of the trends and issues affecting academic libraries in higher education

Next Generation Repositories

Behaviours and Technical Recommendations of the COAR Next Generation Repositories Working Group

November 28, 2017



Northern lights, Norway

#nextgenrepositories @COAR_eV office@coar-repositories.org

ACRL Advancing learning Transforming scholarship
Association of College & Research Libraries
A division of the American Library Association

Environmental Scan 2017

By the ACRL Research Planning and Review Committee

March 2017


Aspectos del entorno
A
Nuevos contextos académicos
B
Cambios en la comunicación científica
C
Desarrollo de las TIC´s
D
Movimientos de las editoriales



Educación es vista como un proceso holístico, centrado en **estudiante** y en desarrollo de sus competencias

- Usuarios que prefieren crear antes que consumir contenidos y rediseñar espacios
- Éxito estudiantil y fomento de la pertinencia
- Competencias para el mundo laboral

Conocemos a nuestros usuarios



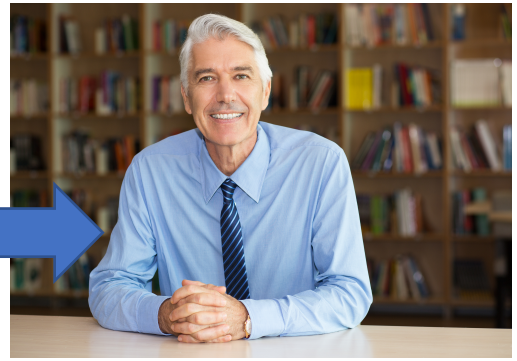
13 – 18 años
Generación Z
Pregrado



18 – 30 años
Milennials o Generación Y
Pregrado, Postgrado



30 – 45 años
Generación X
Postgrado - Docentes



45 en adelante
Baby **Boomers**
Docentes

Usuarios que prefieren crear contenidos en cualquier lugar y que opinan



Éxito estudiantil y fomento de la permanencia

Los expertos sugieren no hablar de deserción, porque en este caso el estudiante ya abandonó el programa académico. Es mejor orientar todos los esfuerzos en el fomento de la permanencia, que ayuda a prevenir que el estudiante abandone sus estudios.



¿Tiene la biblioteca una responsabilidad frente a este tema?

DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA EL MUNDO LABORAL (SIGLO XXI)



Aprender a conocer

Aprender a ser

Aprender a hacer

Alfabetización o adquisición de conocimientos básicos sobre información, medios de comunicación y tecnologías

Luna Scott, Cintia: Futuro del aprendizaje. http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002429/242996s.pdf



- Ciencia abierta
- Datos abiertos de investigación
- Evaluación de la investigación

Open Science es para la ciencia lo que la Web 2.0 fue para las transacciones sociales y económicas: permite a los usuarios finales ser productores de ideas, relaciones y servicios y, al hacerlo, permite nuevos modelos de trabajo, nuevas relaciones sociales y conduce a un nuevo modus operandi para la ciencia.

Unión Europea, 2017

Actores – según OCDE, 2015

Admite que no existe una definición formal de "Ciencia abierta" y que hay varios actores involucrados en esfuerzos científicos abiertos, en los sistemas de innovación locales, nacionales y globales, como:



Evaluación de la investigación



Se incentiva la valoración de documentos por pares en abierto, como promoción de la construcción colectiva y la transparencia (open peer review). En este modelo las evaluaciones y las respuestas del autor son accesibles como anexos en las publicaciones.

Evaluación con participación abierta llamada crowdsourcing o revisión por pares públicos que permite a miembros de la comunidad no científica (miembros de la industria, miembros de grupos de interés, miembros de la sociedad civil) contribuir al proceso de revisión.

Métricas alternativas de evaluación



- Big Data
- Inteligencia Artificial
- El internet de las cosas (IoT)

Gracias al procesamiento de Big Data es posible organizar y analizar millones de datos, en tamaños de peta o exabytes, para identificar patrones.

Cómo Cambridge Analytica analizó la personalidad de millones de usuarios de Facebook:
https://www.youtube.com/watch?v=7831NGCIsrM&feature=youtu.be



Universidad del Rosario

Dirección de Estudiantes

RESULTADOS GRUPALES SABER 11

Estudiantes primer semestre 2018-1

Facultad/ Escuela

Todas

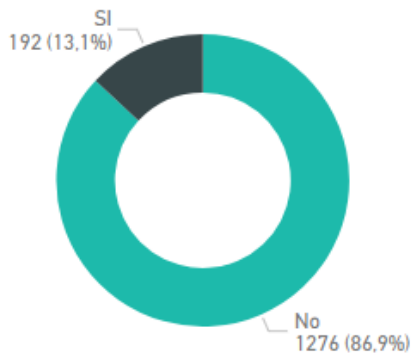
Programa

Todas

Decil

3 4 5 6 7 8 9 10

Ser pilo paga



1468 Estudiantes

Gráfica Estudiantes (x10)



Documento y Nombre de estudiantes

Documento	Nombre Completo
99042700475	ABAUAT GOMEZ FARID
1193222035	ABELLA GUTIERREZ BRANDON FELIPE
1010013044	ABRIL RINCOM ANGGIE PAOLA
1001044058	ACERO HORMIGA JUAN DAVID
1000372967	ACERO MONTAÑA ERIKA LORENA
1001191731	ACERO SOLER MIGUEL ALEJANDRO
99110912001	ACEVEDO CHRISTIAN
1192793076	ACEVEDO RAMIREZ JULIAN MATEO
1000513148	ACEVEDO RODRIGUEZ CAROLINA
1007655455	ACEVEDO VEGA BREHIDY DAYANNA
1014306166	ACOSTA ACERO RAFAEL
1192912418	ACOSTA CHIQUILLO ANA MARIA
99071202727	ACOSTA GAMA MATEO
1075628218	ACOSTA GUTIERREZ ANDRES
1121930793	ACOSTA PUENTES CAMILA ANDREA
1000453926	ACOSTA SANCHEZ GABRIELA

Porcentaje estudiantes por decil resultado general Saber 11



Porcentaje estudiantes por decil - Inglés



Porcentaje estudiantes por decil - Ciencias Sociales y Ciudadanas



Porcentaje estudiantes por decil - Lectura Crítica



Porcentaje de estudiantes por decil - Matematicas



Porcentaje estudiantes por decil - Ciencias Naturales





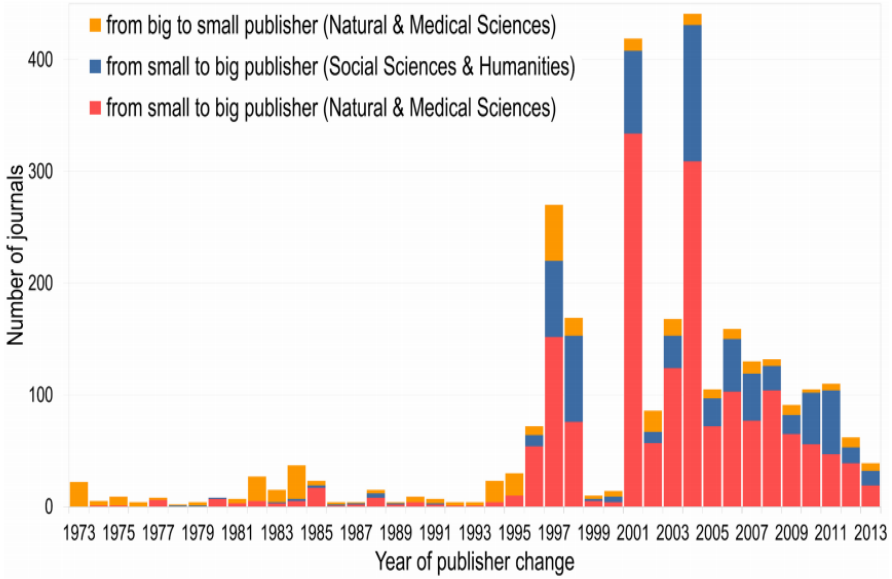
¿Qué es la Inteligencia artificial (IA)?

La inteligencia artificial es un conjunto de tecnologías avanzadas que permiten a las máquinas sentir, comprender, actuar y aprender.

https://www.accenture.com/es-es/artificial-intelligence-index



Reed-Elsevier, Wiley-Blackwell, Springer y Taylor & Francis, en conjunto, representan más del 50% de todos los artículos publicados (datos del 2013)



- Caso de libros
- Caso de revistas
- Caso de plataformas de contenidos y descubridores

LarivièreV, HausteinS, MongeonP(2015)TheOligopolyofAcademicPublishersintheDigital Era.PLoSONE10(6):e0127502.doi:10.1371/ journal.pone.0127502

Aspectos Directos



- Valoración de la experiencia del usuario
- Espacios flexibles
- Inclusión
- Evaluación holística de las colecciones
- Alfabetización informacional
- Interoperabilidad y preservación digital
- Personal
- Evaluación de impacto general

Valoración de la experiencia del usuario



Aspectos Directos

Aspectos Directos

Espacios flexibles



Aspectos Directos

Inclusión





Aspectos Directos

Evaluación holística de las colecciones

40% y el 50% de las colecciones contiene material que no es pertinente

Aspectos Directos



Conjunto de capacidades integradas que abarcan el descubrimiento reflexivo de la información; la comprensión de los mecanismos cómo se produce y evalúa la información; el uso de la información para la creación de nuevos conocimientos y la participación ética en las comunidades de aprendizaje (Association of College and Research Libraries, 2015).

Alfabetización informacional

Grupo de Enseñanza de la Historia de la Universidad de Stanford publicó un informe en el que se evidencia la falta de habilidades de los estudiantes para reconocer la fiabilidad de las fuentes de noticias e información que se difunde, sobre todo en las redes sociales, así como la dificultad para diferenciar los tipos de anuncios que circulan en los medios de comunicación, quedando vulnerables al engaño.

Disponible en: https://ed.stanford.edu/news/stanford-researchers-find-students-have-trouble-judging-credibility-information-online

Aspectos Directos



Gráfica No.5 – Habilidades y competencias de los bibliotecólogos más solicitadas por los empleadores. Tomado de: MLIS Skills at Work: A snapchat of job Postings 2017.

Personal

- Equipos multidisciplinarios
- Estructuras flexibles

Aspectos Directos

¿Cuáles son las formas en que las bibliotecas se alinean y tienen impacto en la efectividad institucional?

¿Cómo pueden comunicar su valor las bibliotecas?



Evaluación de impacto general


Implicaciones para
las bibliotecas



Convertirse en centros de encuentro, vitales para las actividades académicas con el compromiso de promover enfoques de aprendizaje activo y cubrir necesidades de estudio colaborativo e individual.

Espacio social



Espacio digital

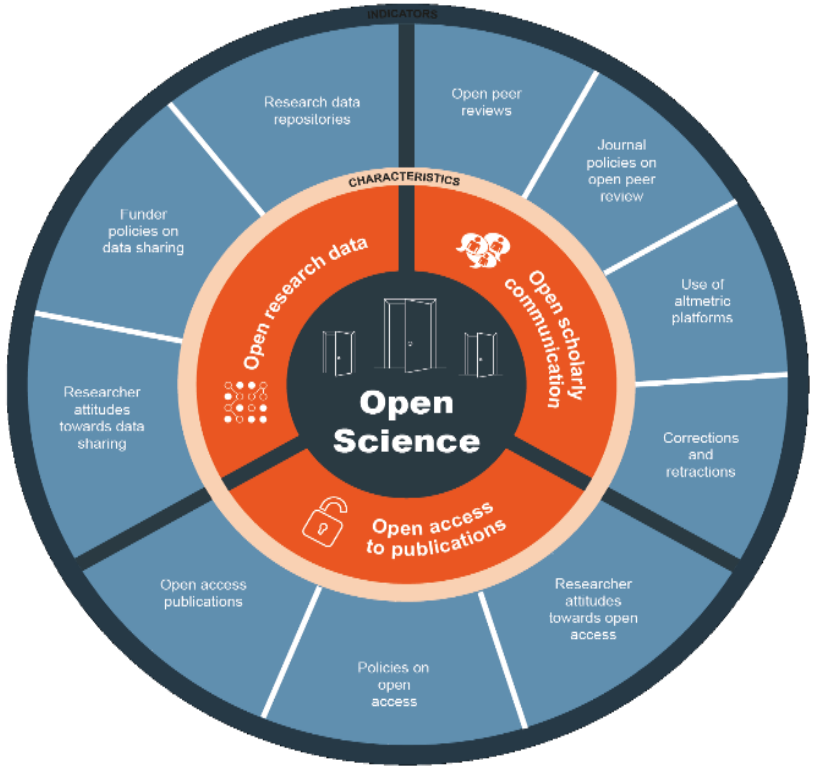


Espacio de creación





Liderar estrategias que conduzcan a la promoción de la ciencia abierta como bandera institucional.



Open Science Monitor - Unión Europea

Aspectos del entorno

Establecer alianzas locales y/o regionales como parte de la estrategia de negociación que se requiere para la adquisición de recursos de las grandes editoriales.



Aspectos del entorno



Conformar **equipos de trabajo con las competencias específicas** y las habilidades blandas requeridas para responder a los retos que la dinámica cambiante de la academia, el mercado y la tecnología, exigen.

Aspectos del entorno



Rendir cuentas del real aporte que hacen al aprendizaje, a la permanencia estudiantil, al fortalecimiento de investigación y extensión.

89,526,124$ That's a lot of money

185,244 users And a lot of users

100% Total success!

Aspectos Directos

Valoración de la experiencia de usuario

- **Acciones a implementar**

Medir permanentemente la experiencia de los usuarios para garantizar servicios relevantes, pertinentes y coherentes con sus necesidades y los avances tecnológicos, evidenciando prácticas que tiendan a la mejora continua.



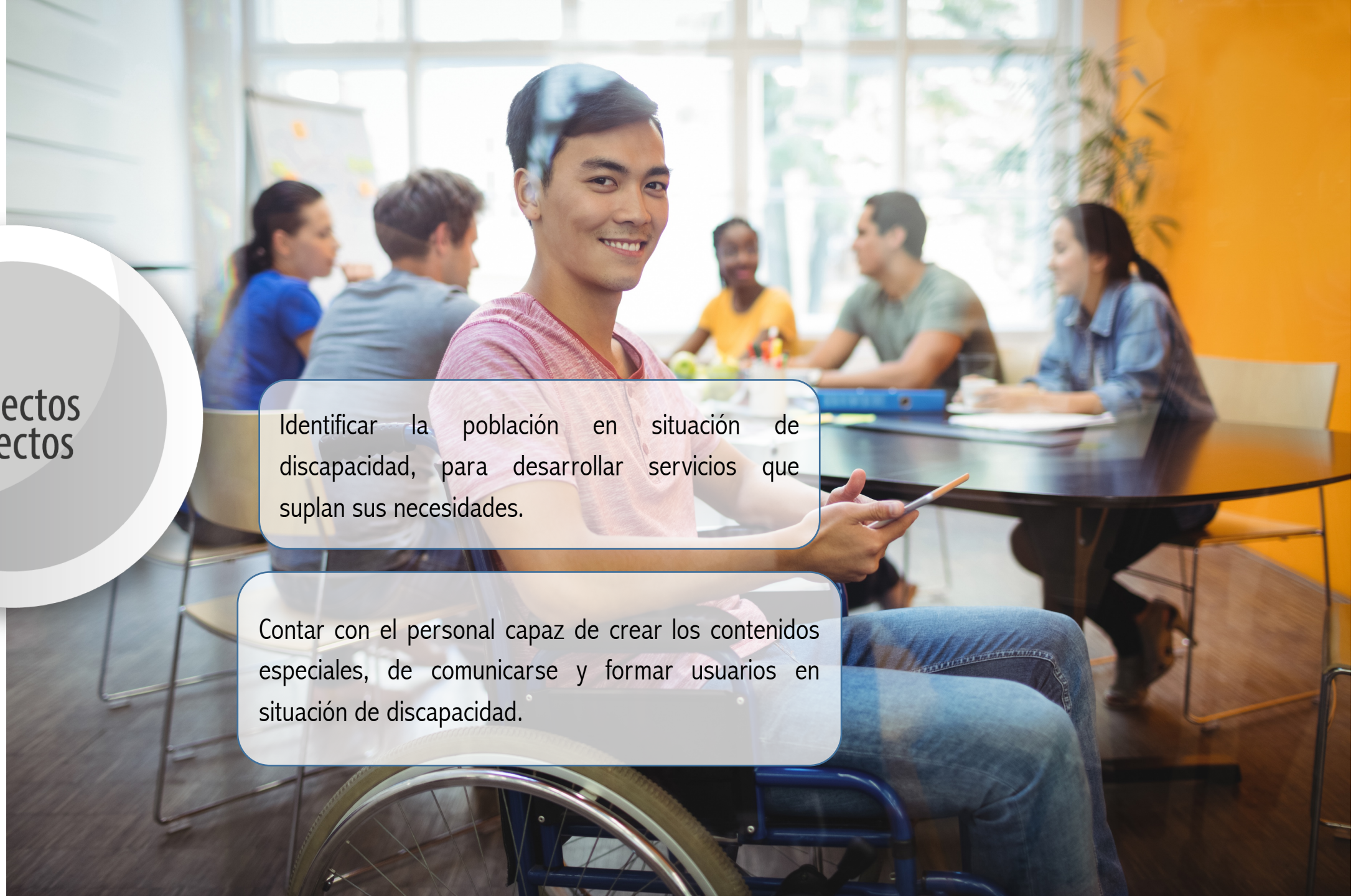
Aspectos Directos



Acciones a implementar

- Los bibliotecarios y los arquitectos deben trabajar juntos para aplicar en los diseños de la biblioteca el conocimiento y la comprensión de las necesidades de aprendizaje de su comunidad.
- Los nuevos diseños y las alteraciones en el espacio tradicional de la biblioteca podrán limitar la disponibilidad de las colecciones físicas e impactar negativamente a los usuarios tradicionales. Por lo tanto, las bibliotecas deben garantizar el acceso y brindar servicios para estos usuarios y cubrir sus necesidades.
- Se deben diseñar espacios flexibles de acuerdo al modelo de servicio propuesto y guardar una uniformidad a lo largo del proyecto.
- Proporcionar acceso a nuevas herramientas digitales y tecnologías emergentes como impresoras 3D, pantallas flexibles, software de diseño asistido, estudios de producción de medios de comunicación; es decir, implementar makerspaces.

Aspectos Directos

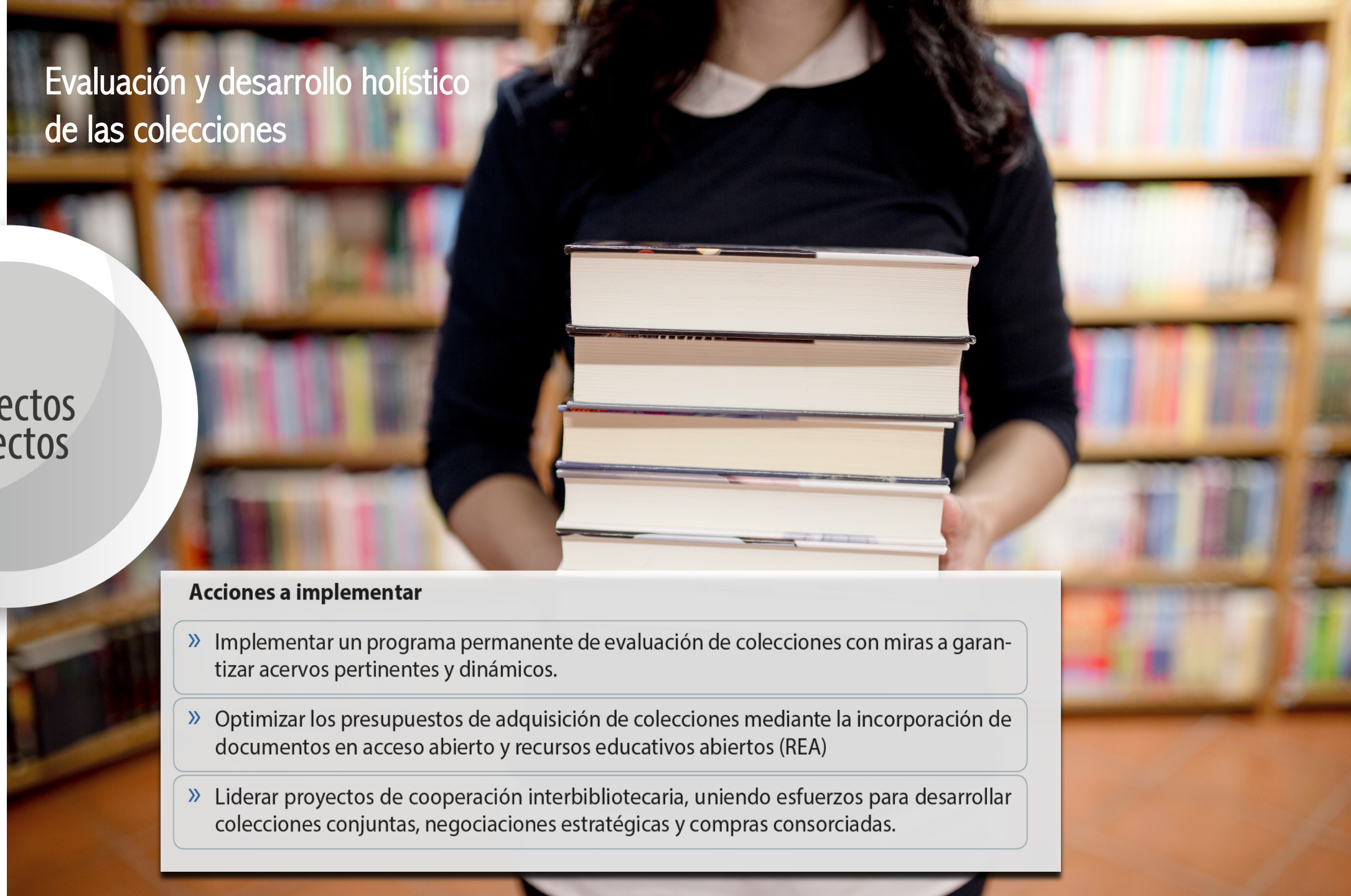


Identificar la población en situación de discapacidad, para desarrollar servicios que suplan sus necesidades.

Contar con el personal capaz de crear los contenidos especiales, de comunicarse y formar usuarios en situación de discapacidad.

Evaluación y desarrollo holístico de las colecciones

Aspectos Directos



Acciones a implementar

- Implementar un programa permanente de evaluación de colecciones con miras a garantizar acervos pertinentes y dinámicos.
- Optimizar los presupuestos de adquisición de colecciones mediante la incorporación de documentos en acceso abierto y recursos educativos abiertos (REA)
- Liderar proyectos de cooperación interbibliotecaria, uniendo esfuerzos para desarrollar colecciones conjuntas, negociaciones estratégicas y compras consorciadas.

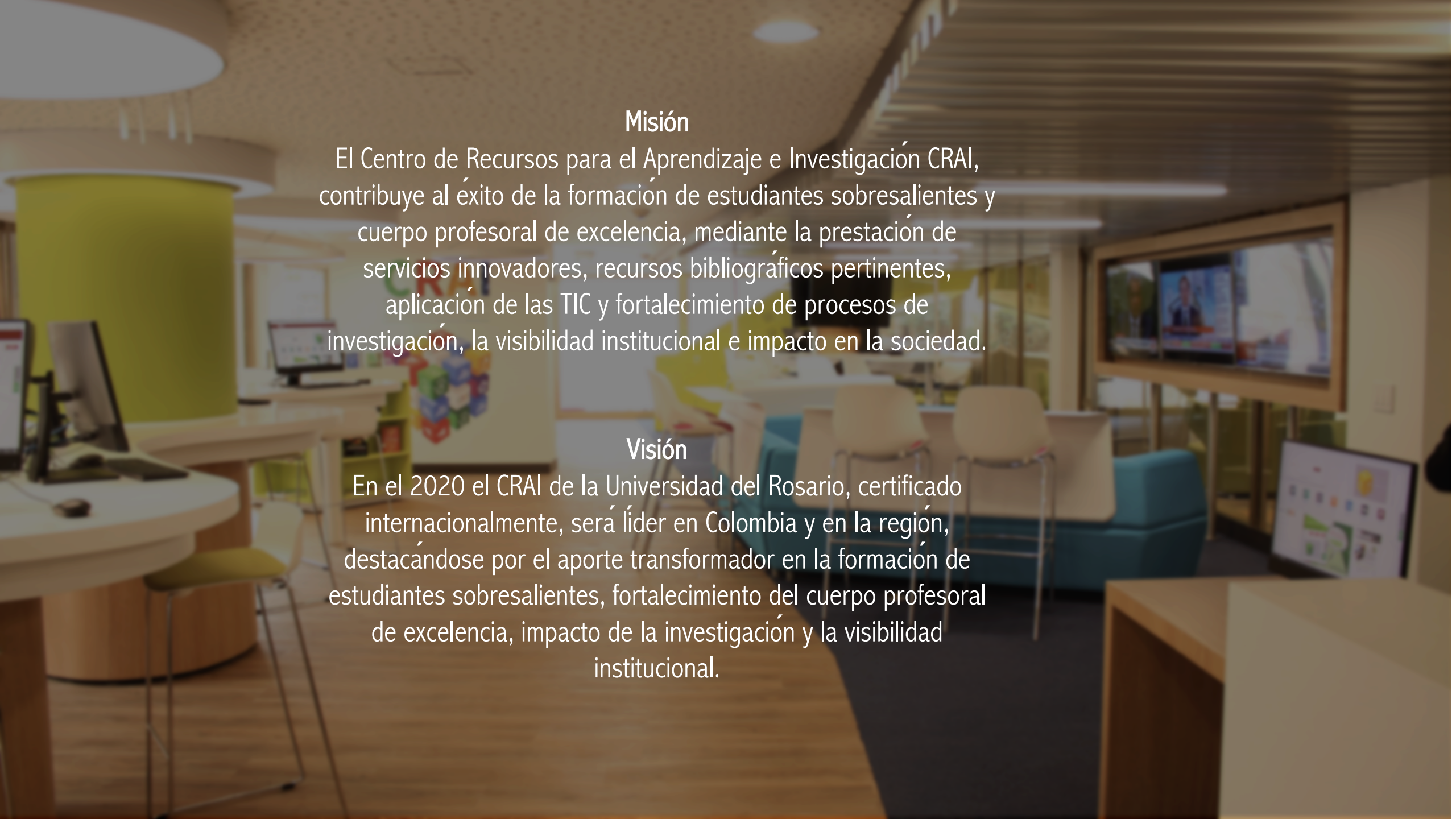
Como innovamos en el CRAI de la Universidad del Rosario - Colombia



https://www.youtube.com/watch?v=t2yXCEEUwgs



http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/18229



Misión

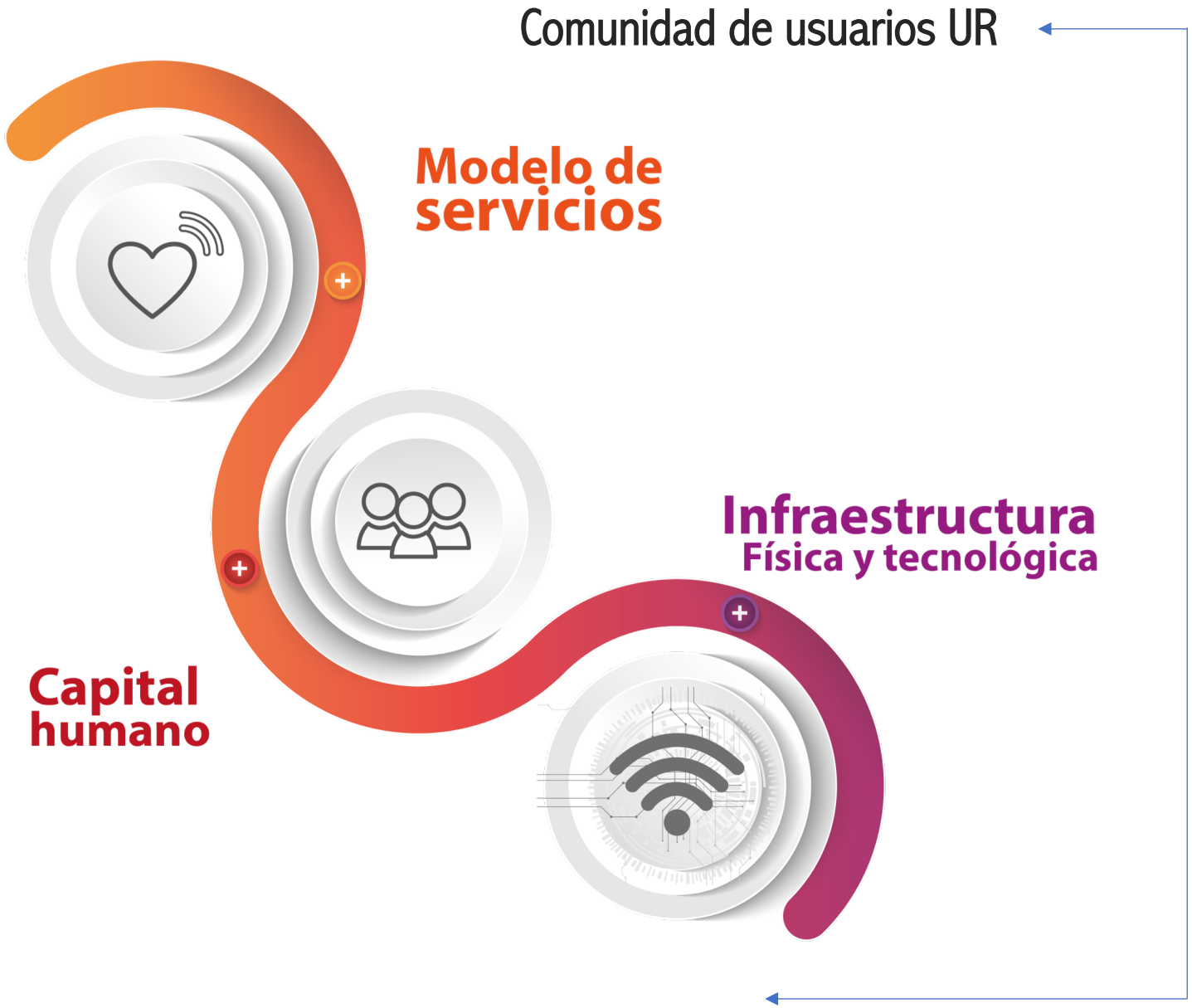
El Centro de Recursos para el Aprendizaje e Investigación CRAI, contribuye al éxito de la formación de estudiantes sobresalientes y cuerpo profesoral de excelencia, mediante la prestación de servicios innovadores, recursos bibliográficos pertinentes, aplicación de las TIC y fortalecimiento de procesos de investigación, la visibilidad institucional e impacto en la sociedad.

Visión

En el 2020 el CRAI de la Universidad del Rosario, certificado internacionalmente, será líder en Colombia y en la región, destacándose por el aporte transformador en la formación de estudiantes sobresalientes, fortalecimiento del cuerpo profesoral de excelencia, impacto de la investigación y la visibilidad institucional.

Innovación

- Anticipación
- Oportunidades institucionales
- Tendencias internacionales
- Necesidades de los usuarios



Modelo de servicios



Experiencia memorable

Portafolio de servicios + Autogestión y accesibilidad + Horarios dinámicos + Personal interdisciplinario y competente + Divulgación y mercadeo + Impacto

Modelo de servicios



Capital humano



Infraestructura
Física y tecnológica



Portafolio de servicios

INNOVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN

01 ¿Cómo y dónde busco la información que necesito?

02 ¿La información que recupero es pertinente?

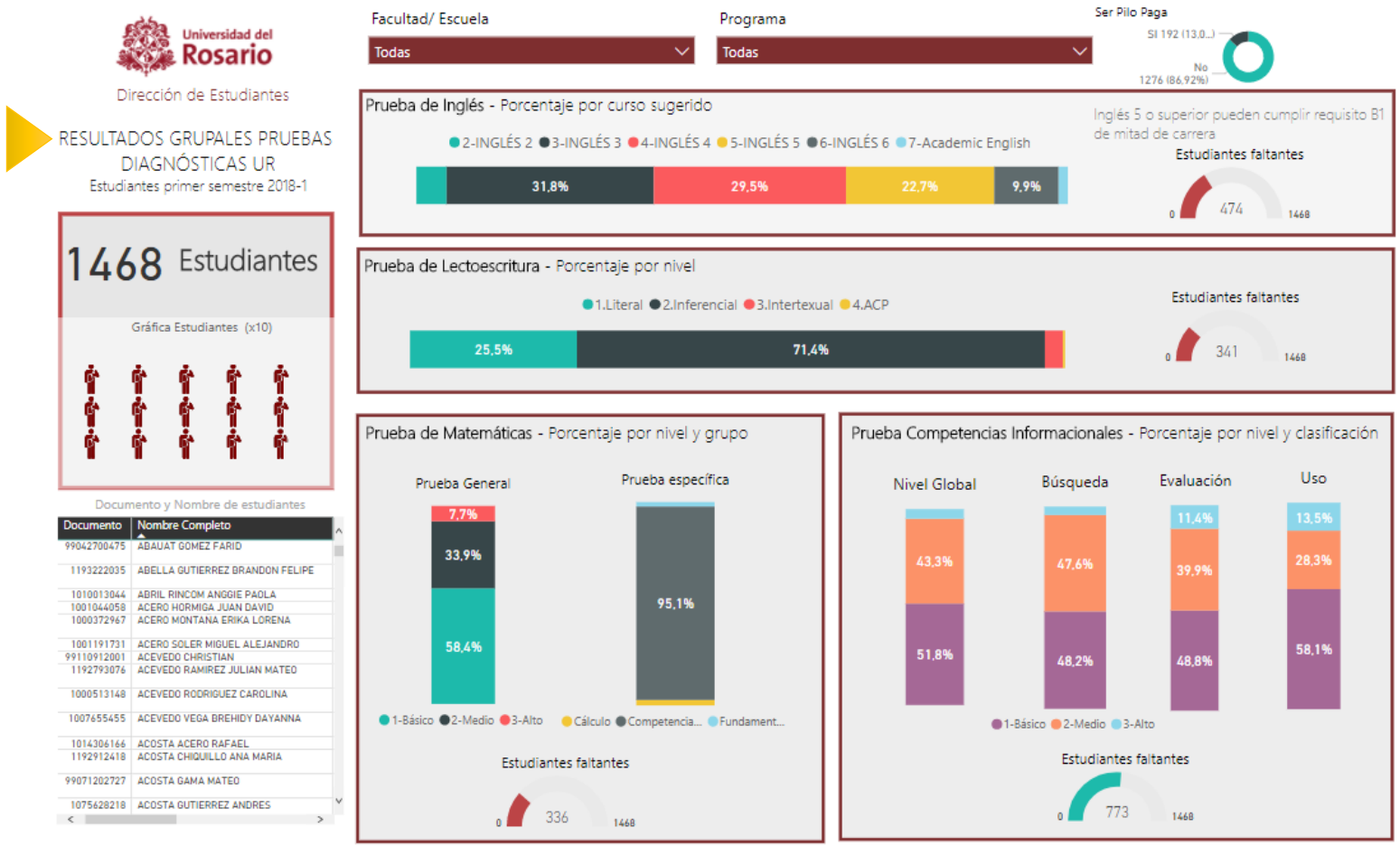
03 ¿Cómo uso la información?

FORMACIÓN EN COMPETENCIAS INFORMACIONALES



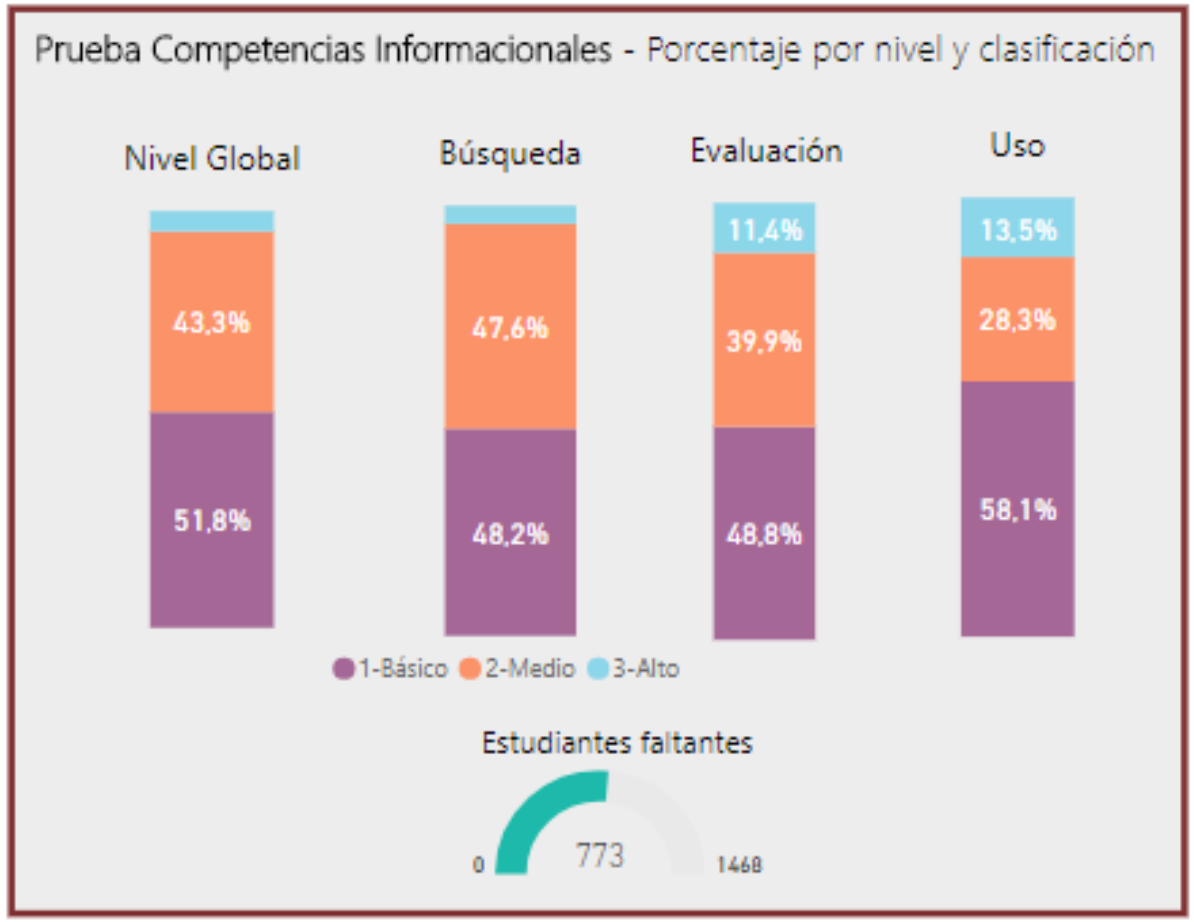
Portafolio de servicios

Utilizamos datos para diseñar servicios y crear impacto



Portafolio de servicios

PRUEBA COMPETENCIAS INFORMACIONALES



Portafolio de servicios

INNOVACIÓN PARA LA VISIBILIDAD ACADÉMICA

Google Académico

ORCID

Scopus®

PLUMX

RESEARCHERID
THOMSON REUTERS

91%
de investigadores
normalizados

Identidad Digital



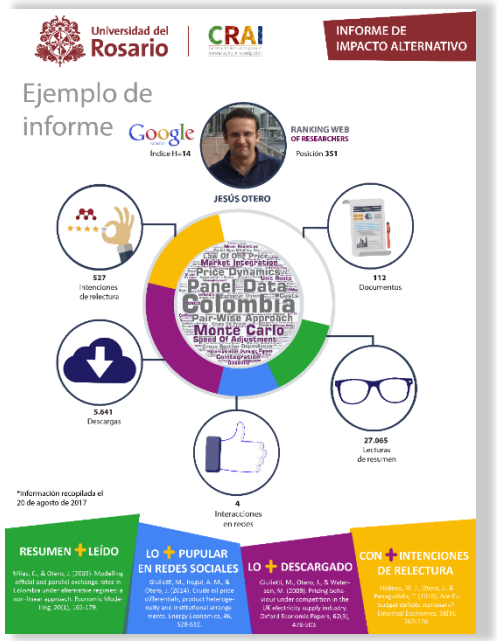
Portafolio de servicios

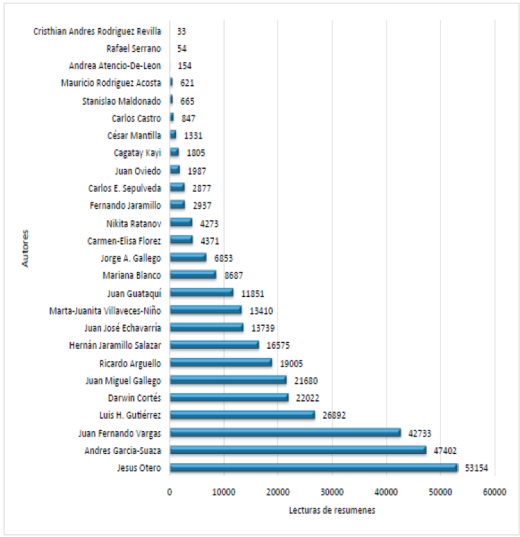
INNOVACIÓN PARA LA VISIBILIDAD ACADÉMICA

Informes Almétricos

Lo + leído Lo + descargado Lo + popular lo + de Google Scholar







Informes de unidades académicas

Informes personalizados

Informes comparativos

Portafolio de servicios

INNOVACIÓN PARA LA VISIBILIDAD ACADÉMICA

REPORTES POR INVESTIGADOR

Lo +popular

Brújula Económica "La importancia de ser Emprendedor" y cómo ser un emprendedor.

En: *El Ventilador*





Alejandro Cheyne-García

22	3.162	2.714
Documento	Lecturas y Reproduccione	Interacciones en Redes

Portafolio de servicios

INNOVACIÓN PARA LA VISIBILIDAD ACADÉMICA





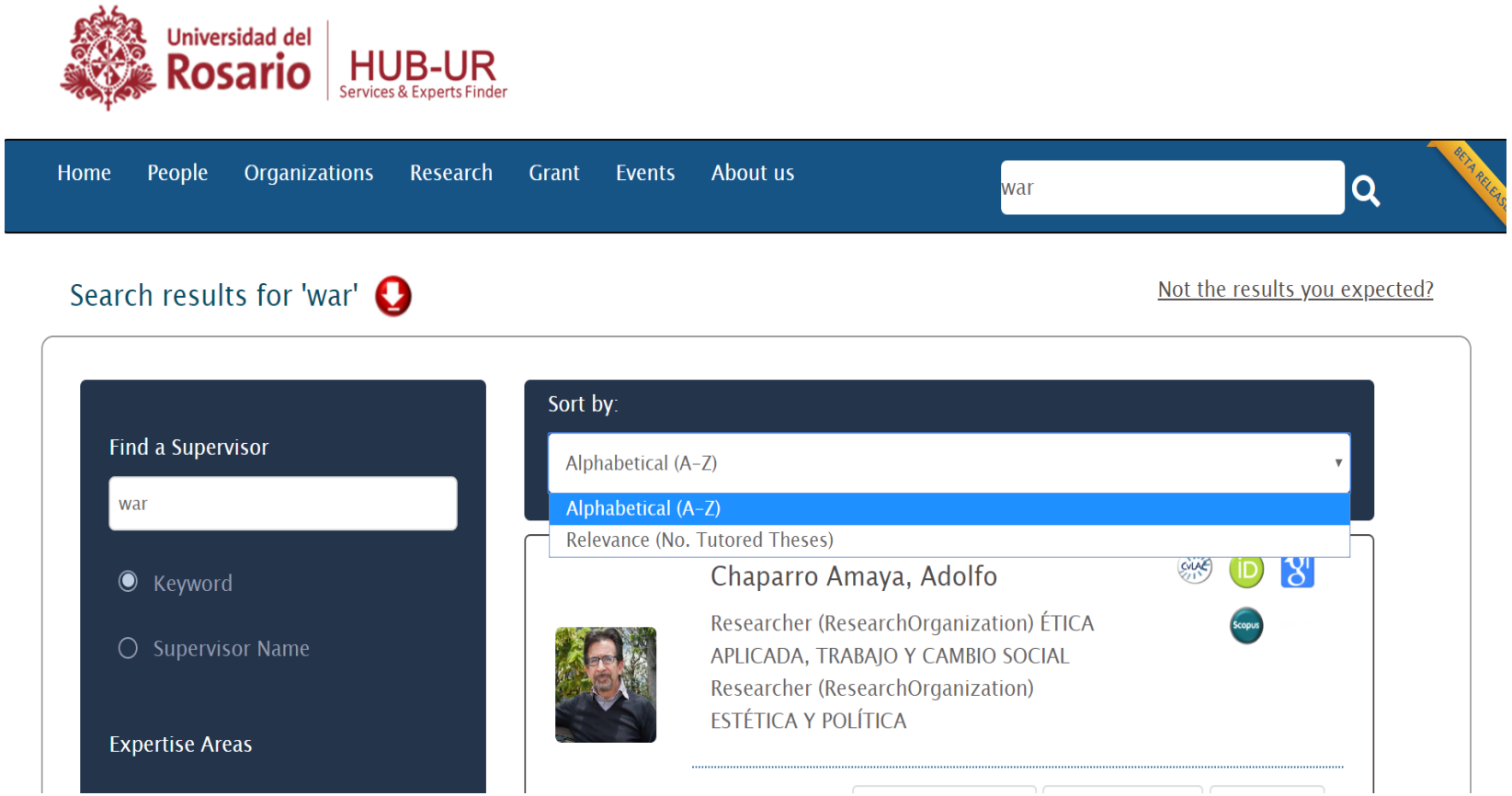




Portafolio de servicios

INNOVACIÓN PARA LA VISIBILIDAD ACADÉMICA

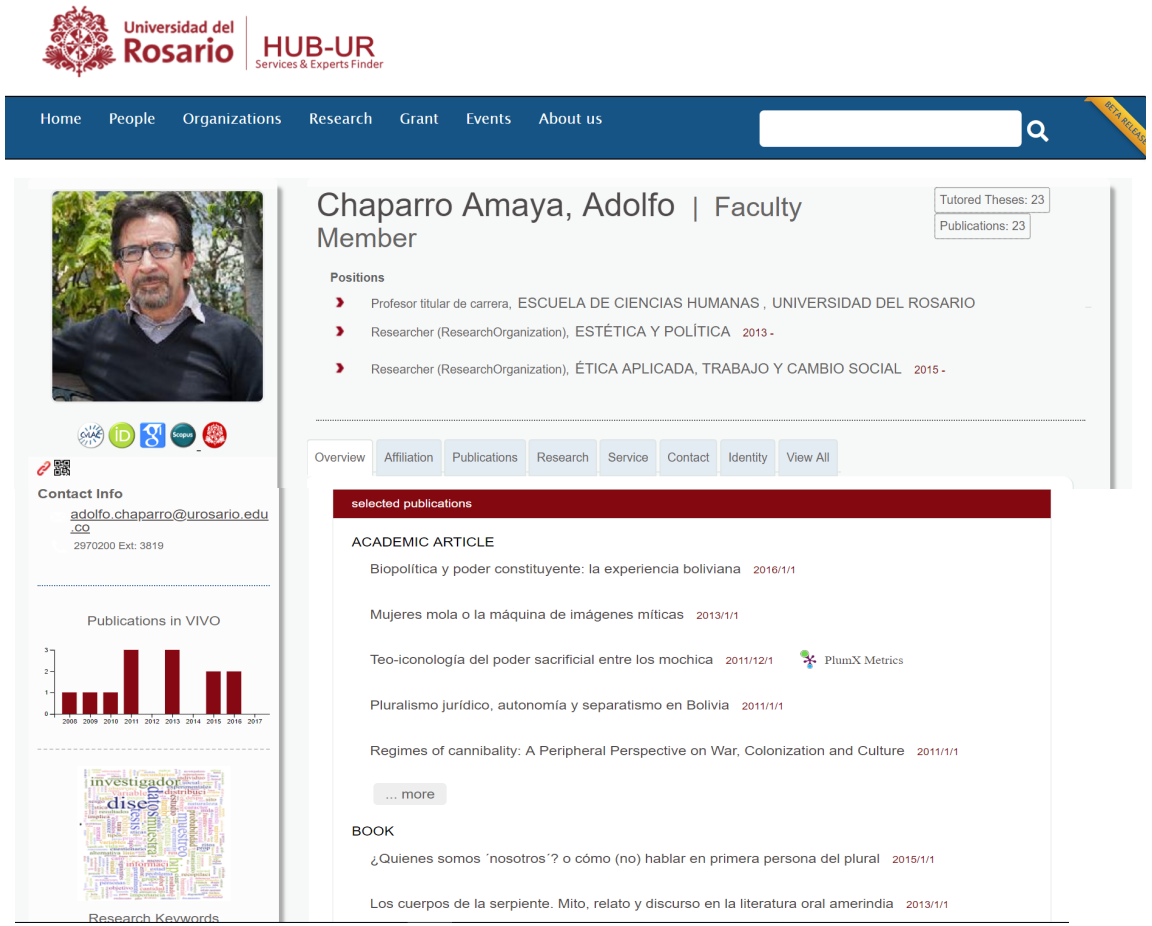
Servicio “Find a Supervisor”



Portafolio de servicios

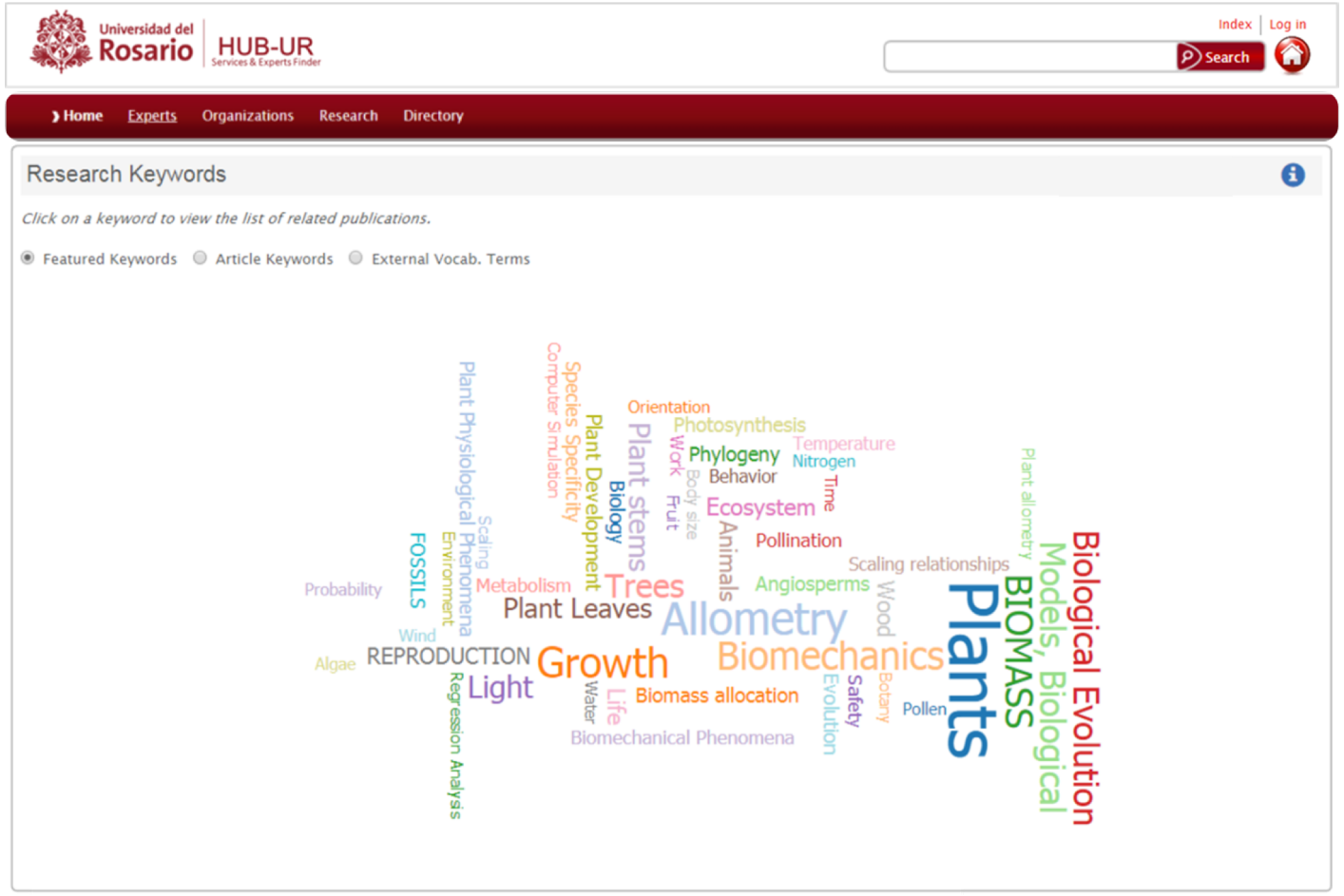
INNOVACIÓN PARA LA VISIBILIDAD ACADÉMICA

Perfil de Expertos UR



Portafolio de servicios

Mapa de palabras experto UR



Portafolio de servicios

Mapa de Co-autorias



Portafolio de servicios

Lideramos algunos espacios institucionales, como por ejemplo de promoción de Ciencia abierta

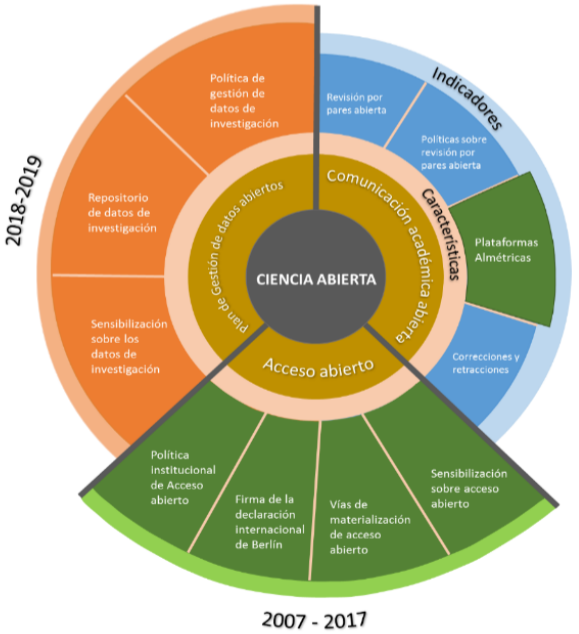


Portafolio de servicios

Nuestro modelo

10 años
de compromiso **UR**
Acceso Abierto





Fuente: Adaptado de; https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=home&section=monitor

Horarios dinámicos

HORARIOS DINÁMICOS

4 jornadas de horario extendido al año



3.940 estudiantes beneficiados anualmente

2 jornadas de 24 horas al año



Autogestión y Accesibilidad

TECNOLOGIA





90%

de transacciones realizadas autónomamente

Autopréstamo y Autodevolución

Autogestión y Accesibilidad

TECNOLOGIA

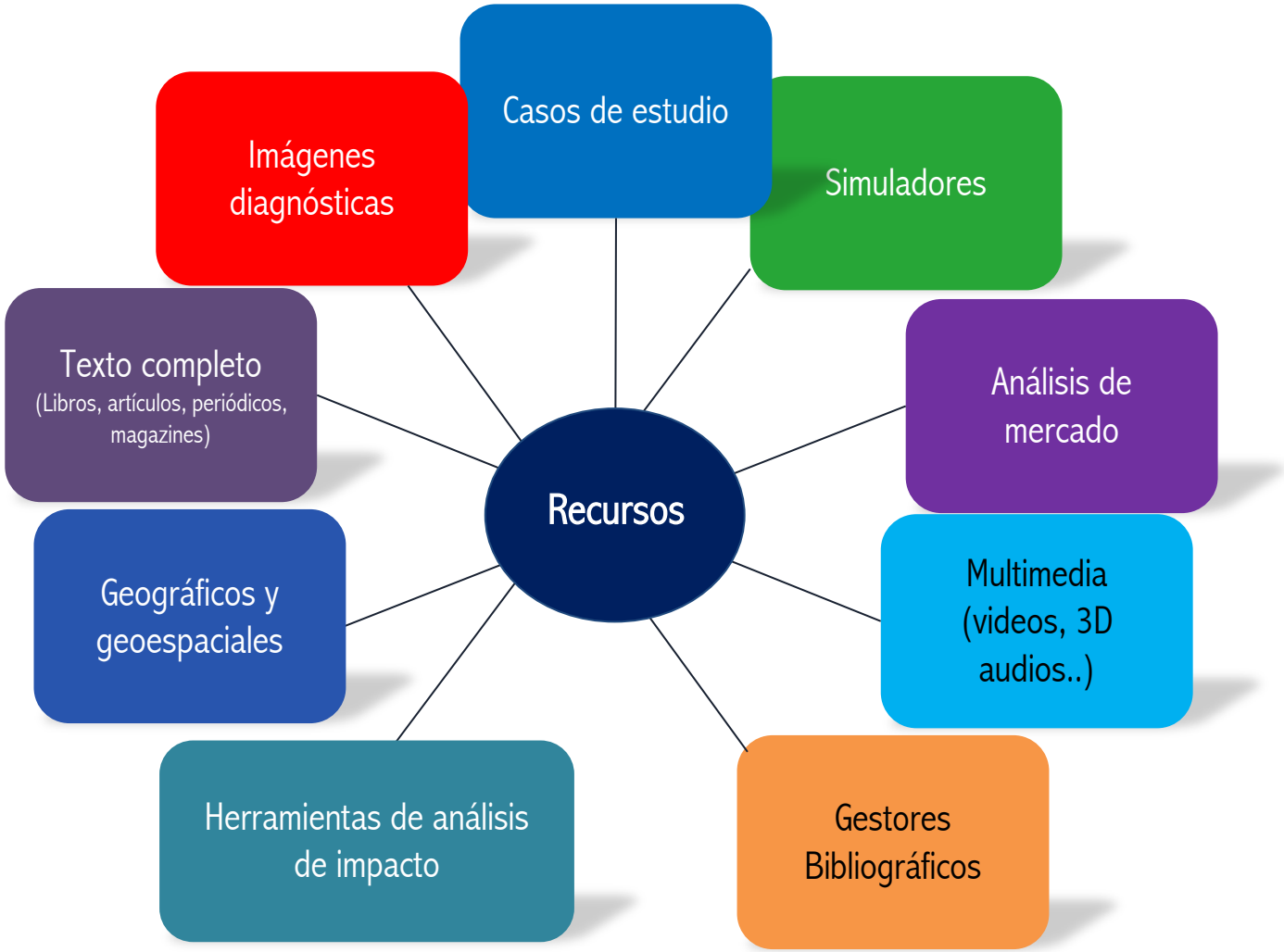


Reserva de asesorías



Autogestión y Accesibilidad

RECURSOS DE CALIDAD



ATRACCIÓN DE ESTUDIANTES

Aprovechamiento de capacidades



PROGRAMA PUENTE COLEGIOS

Taller de presentaciones creativas 2-2017 con Dirección de Estudiantes



PESCA DE CONOCIMIENTO

Inducción pregrado



VIVE EL CRAI

Recorridos interactivos por la experiencia CRAI

ATRACCIÓN DE ESTUDIANTES

Aprovechamiento de capacidades



Capacitaciones especializadas para Periodismo



Estrategias para la visibilidad e impacto de la producción académica y científica
18, 19, 20 y 21 de abril

Laboratorio multimedia
Armada Nacional



15 profesiones

Capital humano

Profesional de Recursos de Investigación

Asesores Multimedia

Gestores de Relaciones Interdisciplinarias

Profesional de Promoción y Divulgación



PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

EMPODERAMIENTO

GIRA ACADÉMICA

AUTOFORMACIÓN

SEMILLEROS

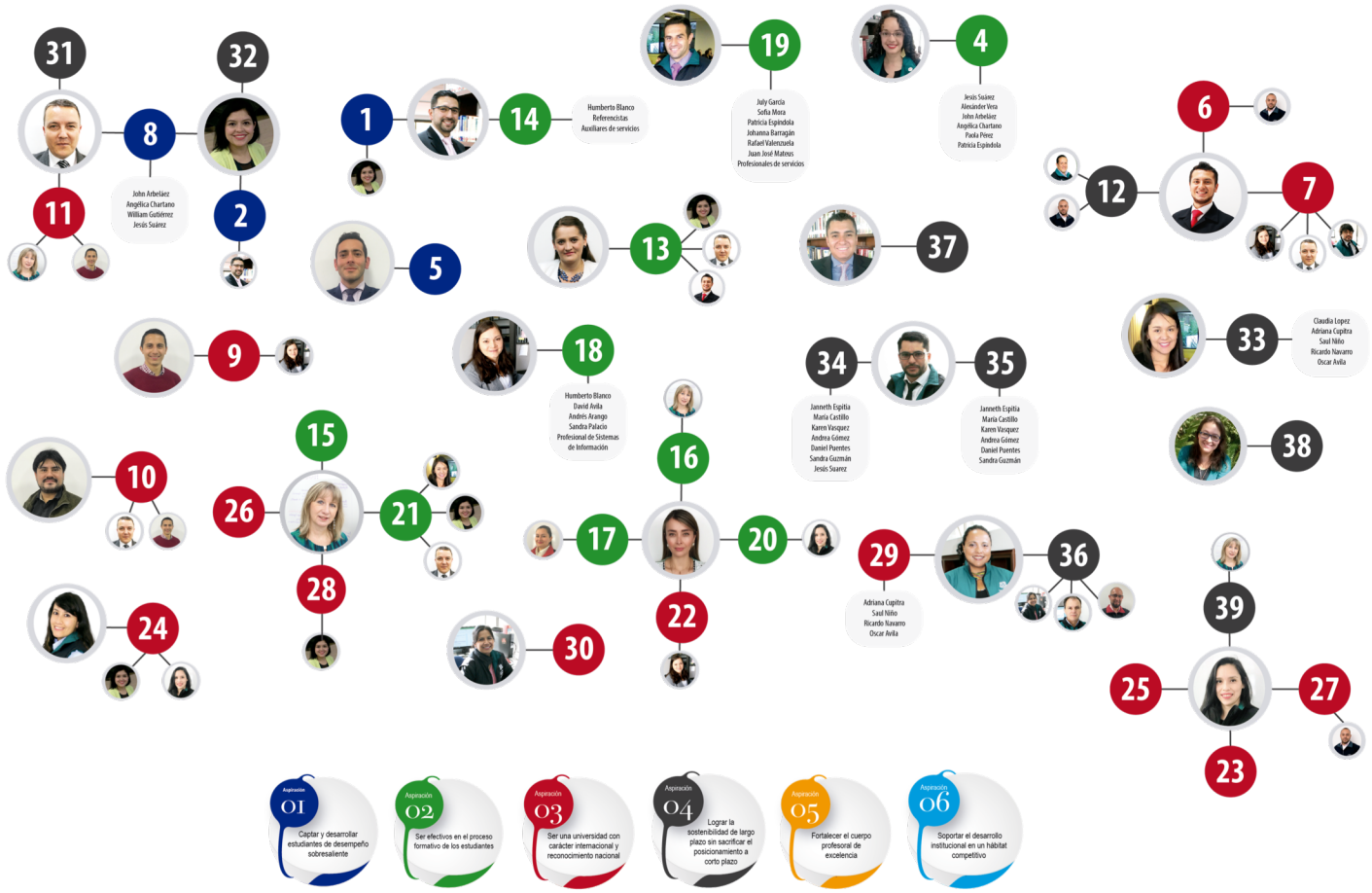
CLINICAS DE SERVICIO

Personal interdisciplinario y competente

Empoderamiento

Modelo “Dueños del CRAI” – Equipos auto dirigidos

Planeación Estratégica – CRAI



Personal interdisciplinario y competente

Empoderamiento









Personal interdisciplinario y competente

Innovación



Estrategia de formación, retención, motivación y experiencia de vida

26 personas de
9 instituciones nacionales
7 del CRAI UR

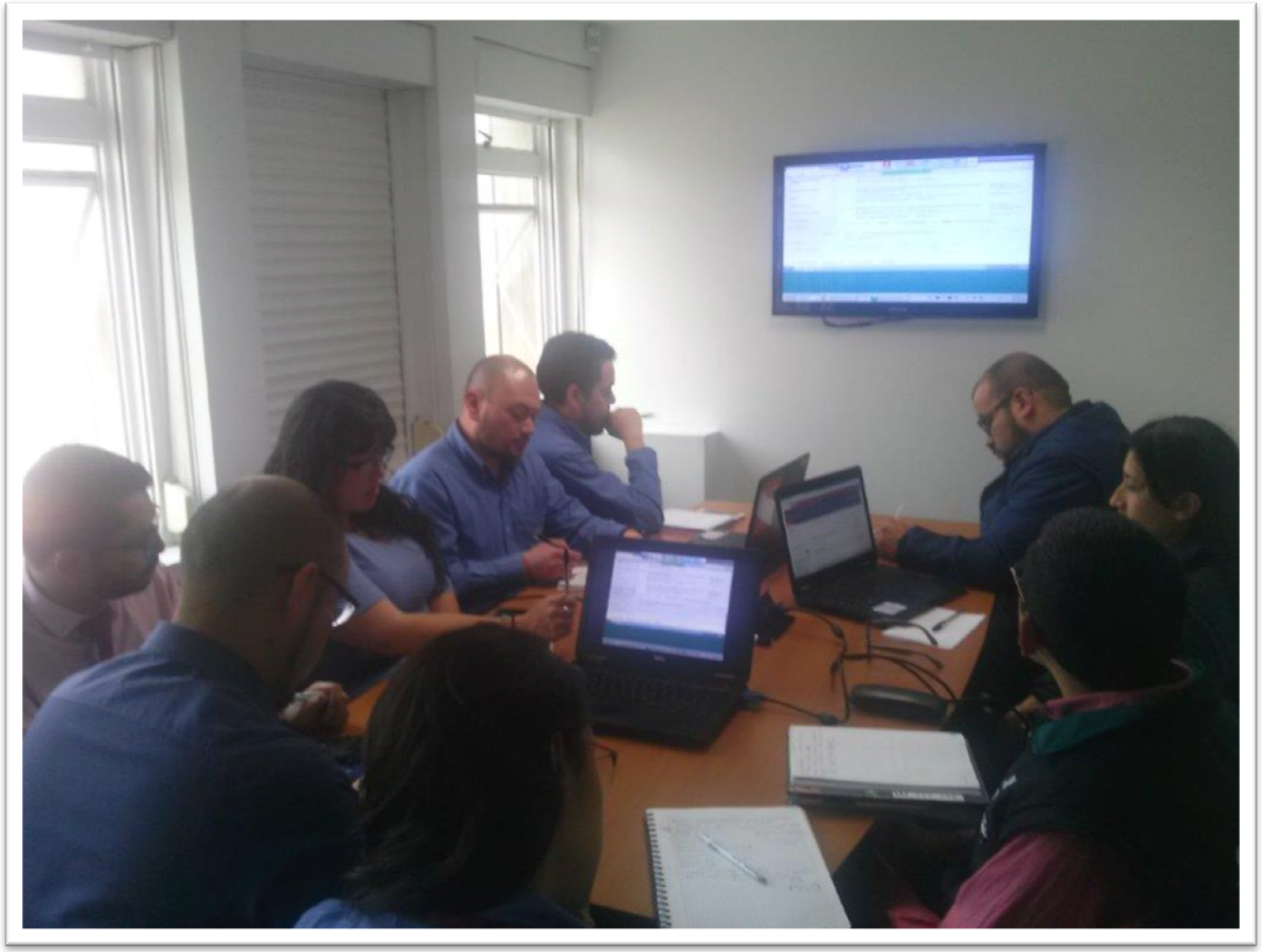
IFLA WLIC 2017 WROCŁAW

Rumbo
Red Universitaria Metropolitana de Bogotá

Personal interdisciplinario y competente

Innovación





Personal interdisciplinario y competente

Innovación

CLINICAS DE SERVICIO



LABORATORIO DE POSTERS



Personal interdisciplinario y competente

Innovación

Plan de incentivos





Personal interdisciplinario y competente

Innovación

Comunicación interna

Noti - CRAI

Comunicaciones CRAI

CRAI post

Infraestructura
Física y tecnológica



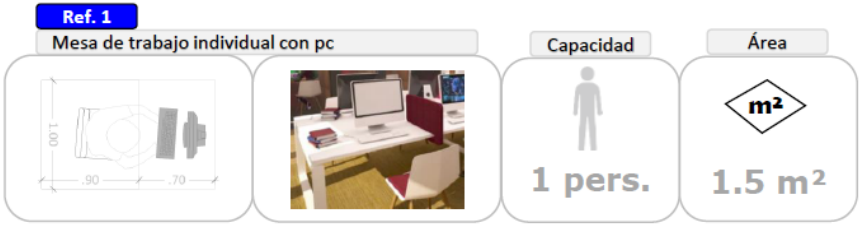
- Trabajo individual
- Trabajo colaborativo
- Creatividad



CRAI



Espacios CRAI

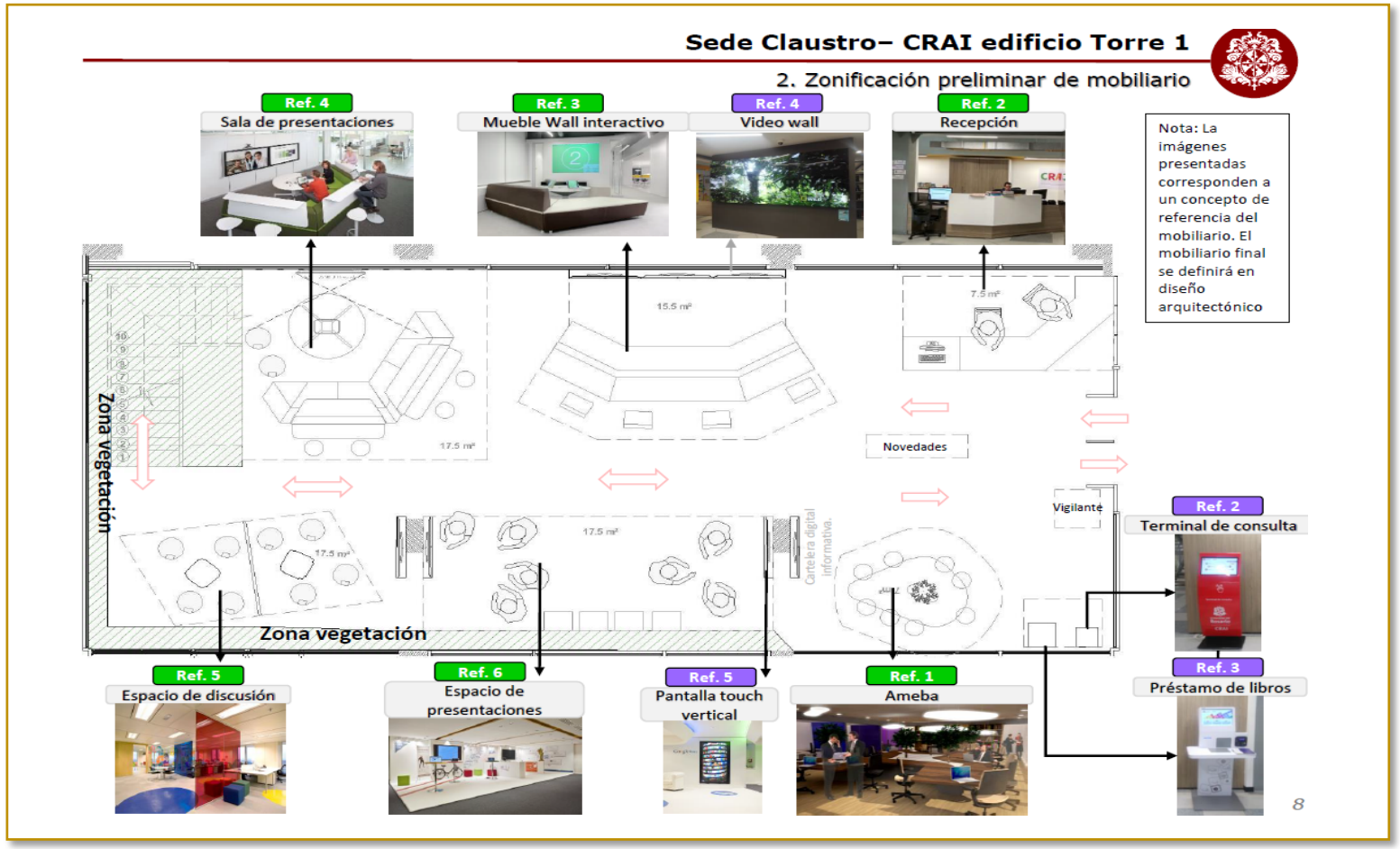




Infraestructura física

Innovación

Estándares



Infraestructura física

Espacios flexibles - Claustro



Infraestructura física

Espacios flexibles – Quinta de Mutis



Infraestructura física

Espacios flexibles – GSB



Infraestructura física

Espacios flexibles – FCI



Impacto

Innovación



Listas bibliográficas

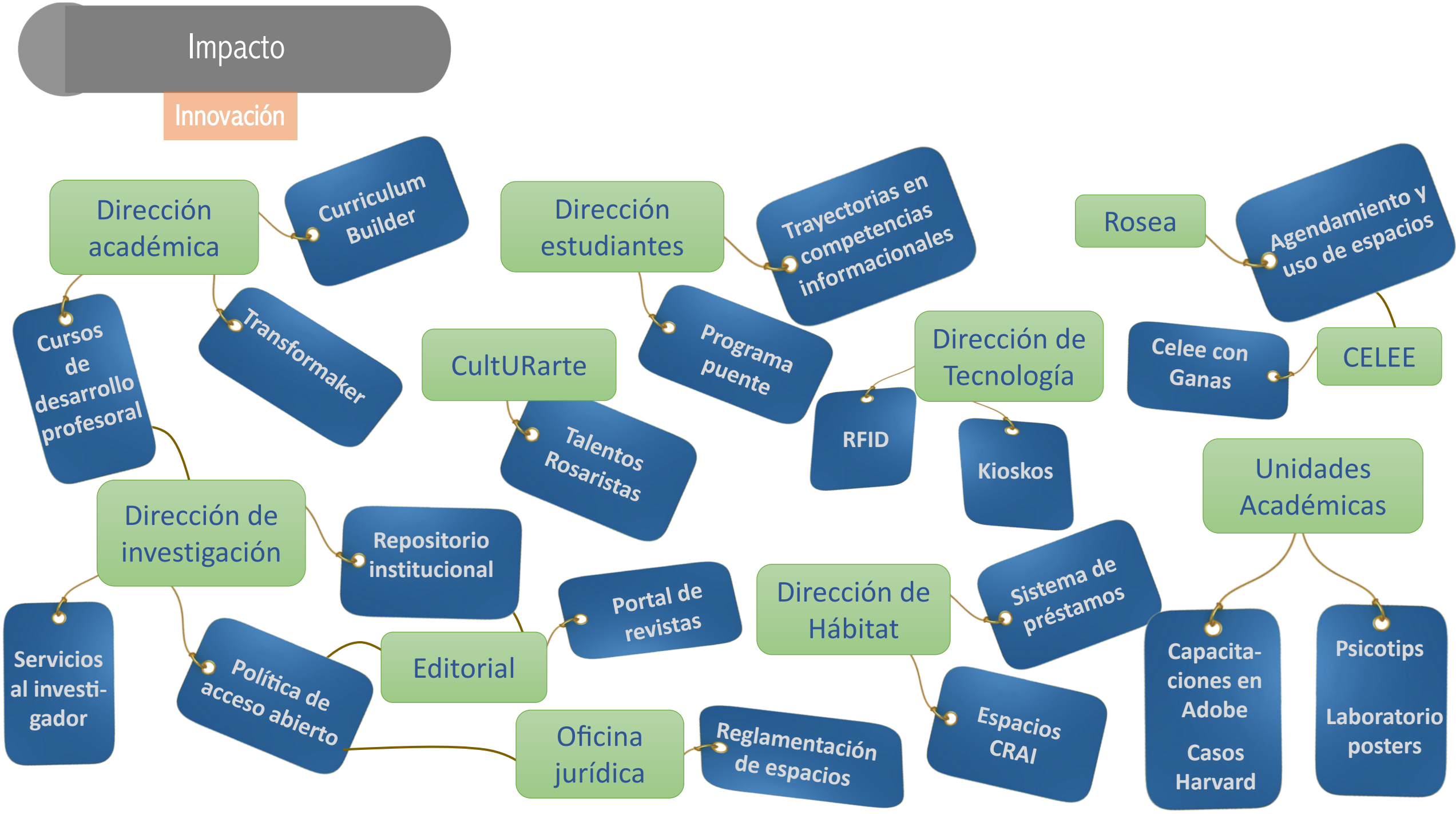
"Hasta ahora he terminado de descargar todo lo que me has enviado y no puedo estar más agradecida. Todos los artículos que me envías son atinentes a la investigación que estoy haciendo y sin duda serán un aporte fundamental. Te agradezco enormemente pues el trabajo es fenomenal"

Excelente la demostración **de las herramientas de búsqueda** para trabajos universitarios y empresariales.

Quiero agradecer el apoyo que nos brindaste para el diseño de la presentación. Quedó espectacular y todos nos felicitaron.

Identidad digital

Margarita y Vice. Conocí hoy del Proyecto Normalización de Perfiles WEB....Las felicito!! que cosa tan profesional e importante...Sin duda es de lo mejor que he visto en el Rosario y sè que es innovación real de ustedes. Me encantaron las dos profesionales además que me visitaron por su conocimiento y dominio del tema además de amabilidad. Sin duda uno de los proyectos más importantes del Rosario hoy en día.
¡Felicitaciones!!!!


Impacto
Innovación
Dirección académica
Curriculum Builder
Cursos de desarrollo profesoral
Transformaker
Dirección estudiantes
Trayectorias en competencias informacionales
Programa puente
Rosea
Agendamiento y uso de espacios
CELEE
Celee con Ganas
CultURarte
Talentos Rosaristas
Dirección de Tecnología
RFID
Kioskos
Unidades Académicas
Dirección de investigación
Repositorio institucional
Servicios al investi-gador
Política de acceso abierto
Editorial
Portal de revistas
Dirección de Hábitat
Sistema de préstamos
Espacios CRAI
Capacita-ciones en Adobe
Casos Harvard
Psicotips
Laboratorio posters
Oficina jurídica
Reglamentación de espacios

Impacto

Innovación

Participación en redes de cooperación



Pertenecemos a:

LA REFERENCIA

Ister
Ibero-American Science & Technology Education Consortium

IFLA
International Federation of Library Associations and Institutions

COAR
Confederation of Open Access Repositories

ORCID
Connecting Research and Researchers

Rumbo
Red Universitaria Metropolitana de Bogotá

Impacto

Innovación

CONFERENCIA INTERNACIONAL BIREDIAL-ISTEC 17

BIREDIAL

Primera conferencia. Bibliotecas y Repositorios Digitales: Gestión del Conocimiento, Acceso Abierto y Visibilidad Latinoamericana. Mayo 9 al 11 de 2011. Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia

….Este nuevo papel desempeñado por las bibliotecas, ha permitido que en muchas instituciones académicas se desencadene una interesante y fructífera conjunción entre las bibliotecas y la comunidad productora de la información y del conocimiento. El surgimiento de los repositorios institucionales es una clara muestra de la importancia que revela la unión inseparable entre biblioteca y comunidad académica e investigativa. La posibilidad de que la producción de nuestras instituciones pueda aumentar su visibilidad, mejorar los procesos internos de gestión, disminuir los costos y aumentar el alcance de su difusión, es una realidad que se está forjando gracias al trabajo conjunto de los bibliotecarios, los investigadores y el apoyo de las directivas de las diferentes entidades. En las actividades conjuntas que nuestras instituciones realicen, está la posibilidad de que la comunidad mundial conozca los frutos de nuestro quehacer investigativo.



Palabras de bienvenida del Rector de la Universidad del Rosario, Mayo 2.011



Marketing



La transformación de Biblioteca a CRAI trajo consigo una nueva imagen, y el reto de cambiar en la mente de los usuarios el nombre de Biblioteca a CRAI, no solo por generar una marca si no por el cambio de pensamiento de todo un concepto.

Durante los últimos años se ha trabajado en una identidad más fresca, un lenguaje más sencillo, servicios y espacios innovadores que crean una sola identidad. Lo que ha permitido que al día de hoy dentro de la Universidad se reconozca al CRAI como un espacio único frente a las Bibliotecas o CRAI de las Universidades pares.

Marca

CRAI



Medios por lo que nos comunicamos

Digitales
@CRAIUR

Digitales
@URosario



Videowall
CRAI - Quinta de Mutis
Casur - Claustro
Pantallas informativas
Claustro y Quinta

Publicaciones




Embase
Estás buscando información de punta sobre:
Relaciones entre fármacos y enfermedades
Literatura sobre eventos adversos
Toda la información indexada en Medline
Documentos sobre patologías y tratamientos
Encuentra este recurso en las bases de datos del CRAI
Sala de edición
Infografías
Edición de audio, video e imagen
Mapas mentales
Encuestas en línea
Sala multimedia
ASK - English coach
Video conferencia
Sala de grabación
Entrevistas
Proyectos multimedia
Universidad del Rosario
CRAI