

# Los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)

## Su gestión para el desarrollo del Blended Learning

María Inés Coraglia – UCSE DAR-UCES San Francisco -Argentina  
Manuela Vázquez – UCES San Francisco-UTN San Francisco – Argentina

Eje Seleccionado: La gestión institucional de las experiencias educativas híbridas y a distancia.

Palabras Claves: Blended Learning – CRAI – Acceso a la información

### Introducción

La Universidad actual se enfrenta a nuevos desafíos operados en la sociedad y provocados por los cambios en la economía, en la política, en el desarrollo tecnológico, entre otros. Esto implica una transformación del propio escenario influenciado por la tendencia de un conocimiento con un crecimiento acelerado, mayor complejidad y tendencia a una rápida obsolescencia. Frente a ello, se requiere llevar a cabo un proceso de reflexión de la gestión y el desarrollo institucional a fin de educar para el cambio y la incertidumbre.

La presente investigación busca abordar la problemática de la incorporación de los CRAI como centros de recursos para el aprendizaje y la investigación dentro de las propuestas pedagógicas innovadoras en educación superior, bajo la propuesta del Blended Learning, a fin de promover la autonomía del estudiante, es decir, formar individuos cuya interacción creativa con la información les permita construir conocimiento, de manera eficiente y pertinente.

Las instituciones de nivel superior requieren apostar con gran énfasis en lograr profesionales universitarios formados dentro de un currículo flexible, con la habilidad cognitiva de resolución de problemas, capacidad para adaptarse al cambio y a nuevos procesos tecnológicos, gran dosis de creatividad y actitud hacia la educación permanente. Los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación son una alternativa para adquirir estas competencias.

### Objetivos

El objetivo principal es analizar las problemáticas de la gestión de los CRAI, como herramienta fundamental para incentivar el desarrollo del Blended Learning.

Bajo este concepto, los objetivos específicos se refieren a la conceptualización del Blended Learning y de los CRAI, el análisis de las bibliotecas en las evaluaciones externas de las instituciones de educación superior y las problemáticas abordadas por los autores referenciados respecto a la gestión de los CRAI.

### Desarrollo

Es sabido que la Universidad está atravesando un contexto de cambios y por ende de problemáticas. Que los desafíos planteados son cada vez más profundos, que las tensiones son mayores y que la velocidad de estos cambios no hace más que acelerarse tampoco es ninguna novedad.

La educación, en tanto puente entre el conocimiento y el trabajo, en el contexto digital, se transforma en función de su grado de virtualización sobre la base de la convergencia entre computación, comunicación y contenidos. Lo digital impone un cambio en la forma en que las instituciones educativas y los proveedores de conocimiento contribuyen a la construcción del capital humano y también en cómo estos crean sus competencias. (Rama, 2013, p.2)

En este contexto, la propia práctica docente es replanteada, analizada y por ende reformulada de manera de que represente una respuesta eficaz a las nuevas demandas. Es por eso que una de las actividades primordiales de la gestión universitaria, consiste en el incentivo y la motivación de las prácticas docentes beneficiosas para los alumnos.

### **Blended Learning**

La importancia del B-Learning ya ha sido demostrada en numerosas investigaciones, que se desarrollaran a continuación, sobre todo en el incentivo de diferentes competencias como la capacidad de aprender a aprender y la autogestión.

Su importancia radica en su capacidad de brindar respuestas a las características particulares de los alumnos actuales, así como las problemáticas propias de las instituciones de educación superior.

Citando a Turpo Gerbera (2009, p.3):

El b-learning se constituye en una modalidad educativa emergente. Su presencia tiene una evolución natural, fundada en el constante experimentar del ser humano para perfeccionar todo aquello que juzgamos perfectible.

Así, puede definirse como aquel modo de aprender que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial. (Coaten, 2003; Marsh, 2003) o bien como “cualquier posible combinación de un amplio abanico de medios para el aprendizaje diseñados para resolver problemas específicos” (Brennan, 2004)

Otra acepción del concepto sostiene que el B-learning es el sistema que combina el dictado tradicional-presencial, con la integración de TIC como complemento. En este proceso, el profesor cumple diferentes roles, dando al proceso flexibilidad e inmediatez, tanto en la evacuación de dudas como en la resolución de problemas, además de permitir el acceso al material de estudio sin restricciones de horarios ni espacio.

Esta modalidad responde a un contexto social que demanda una nueva organización pedagógica, que relacione el proceso tecnológico y social de cambio con la innovación educativa. (Aiello y Cilia, 2004).

Ante esta perspectiva, el B-learning, funde la formación on line con el face to face (cara a cara), integrando una modalidad flexible en tiempo, espacio y contenidos en la construcción del conocimiento, a través de sesiones presenciales y de tecnología.

En efecto, reúne en su diseño, tanto actividades virtuales como presenciales, pedagógicamente estructuradas para el logro de las competencias/objetivos. En el sentido más profundo, se propone que la formación sea más apropiada.

Resumiendo, un modelo de enseñanza "híbrido" requiere del contacto cara a cara, además de las actividades en línea. La combinación elegida dependerá de los objetivos instruccionales de cada curso, las características de los estudiantes, la preparación del profesor y los recursos en línea disponibles. El objetivo de utilizar enfoques de aprendizaje mixtos es el de combinar lo mejor de ambas metodologías: los beneficios de la interacción cara a cara, y la reducción de sus desventajas con la modalidad en línea. (Salgado García y Castro Montero, s/f, p. 7)

Con respecto a los beneficios de esta modalidad, fueron sistematizados por García (2011) y enfatizados en la conferencia sobre Comercio y Desarrollo de las Naciones Unidas (UNCTAD, 2004):

- Mejora la calidad de los aprendizajes, agregando valor a los cursos, a través de la flexibilidad de ingreso y de la variedad de recursos que, claramente, enriquecen el proceso de aprendizaje.
- Potencia la adquisición de habilidades para usar las TIC's, abriendo oportunidades al futuro profesional para participar en la economía global, continuar su formación profesional (por medio de la educación continua o al obtener título de posgrado)
- Promociona el desarrollo de infraestructura de TIC's, lo que le permite a las Universidades promover el desarrollo de un proyecto de internacionalización y así abrir nuevos horizontes para la docencia, la investigación y la cooperación internacional (Salgado García, 2011, pp.56-57)

Según el autor citado, se detectaron además las técnicas que más efectivamente mejoraron la calidad de los cursos, pudiendo nombrar:

- la evaluación continua con feed-back a los estudiantes;
- la mayor interacción entre estudiantes;
- la aplicación de tutoriales on-line.

Otro de los beneficios que los autores han reportado es la posibilidad de beneficiarse del abundante material disponible en la red, compartido de modo abierto: la idea del ciberespacio como espacio educativo (Cabero, 1994, pp 14-25). Es en este punto en que los CRAI se transforman en activos estratégicos dentro de las instituciones de educación superior.

La clave del cambio no es aprender más, sino aprender diferente. Las universidades y en general todo el sistema educativo debe preparar a ciudadanos en una sociedad en la que el acceso a la información, y la toma de decisiones se convierten en los elementos distintivos de la educación de calidad. Nuevas barreras se alzan entre los ricos y pobres digitales, por utilizar una expresión de Negroponte (1996) y, nuevamente, el objetivo de la educación es deshacerse de estas barreras. (Bartolomé, 2004, p. 17)

### **Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Innovación**

Del análisis de las definiciones analizadas (Herrera Morilla, 2009; Area, Hernández y Sancho, 2007; Casey y Savastinuk, 2007; Arroyo-Vázquez, 2018; Civallero, 2018; Martínez, 2004; Fonseca, 2018; Comité permanente de bibliotecas de instituciones de educación superior de Bogotá D.C., 2005;. Martínez, 2004;. Beltrán y Álvarez, 2016; Rodríguez-Parada, 2008; Sunyer, 2006; . Coka Echeverría et al., 2018; Marzal, 2008; . Gavilán, 2008;. Martínez, 2004;. Benítez Góez, Montoya Restrepo y Montoya Restrepo, 2017; Pisté Beltrán, Ávila Álvarez y Aguirre Holguín, 2016; Pisté-Beltrán y García-Quismondo, 2018) se propuso una conceptualización integradora. De esta forma se definen los CRAI como:

**Un modelo integrador de estrategias, recursos (humanos, tecnológicos, infraestructura, informacional) y medios que se traduce en un espacio físico y/o virtual constituido con el objeto de facilitar, potenciar y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y producción de conocimiento de la comunidad universitaria, mediante el acceso y procesamiento de información.**

Constituida la conceptualización, se aplicaron los conceptos en el análisis de las Universidades Argentinas. Para ello se seleccionaron las instituciones que efectuaron las Evaluaciones Externas correspondientes al ámbito de CONEAU, durante los años 2016-2018.

En este sentido, se retoma como fuente de la información, los informes publicados en la página web de citada institución, haciendo hincapié en los apartados correspondientes a la gestión institucional de las bibliotecas universitarias y las recomendaciones en este sentido.

Asimismo, sistematizados los conceptos esenciales, se valorizó cada área en función de los conceptos vertidos en el apartado anterior, sobre las características, componentes, condiciones y servicios de un CRAI.

De esta forma se valorizó:

- Optimo desempeño
- Desempeño por mejorar
- Deficiente desempeño

Teniendo en cuenta lo aportado por Area Moreira (2004) se definen cuatro categorías para clasificar a las universidades según el modelo de biblioteca que actualmente poseen:

Categoría I – Reconoce e implementa

Categoría II – Reconoce, en proceso de implementación

Categoría III – Reconoce, pero no implementa

Categoría IV – No reconoce, no implementa

De esta forma, se puede afirmar que de 17 instituciones analizadas:

- 3 poseen CRAI establecido
- 5 se encuentran en proceso de implementación de un CRAI
- 5 poseen bibliotecas tradicionales, a pesar de que la misión y objetivos sugieran la existencia de un CRAI
- 4 son tradicionales en sus objetivos y estructuras.

Como se puede apreciar, sólo el 18% de las instituciones analizadas posee un CRAI implementado y un restante 29% se encuentra en proceso de implementación, por lo que un 53% de las instituciones posee bibliotecas con servicios tradicionales.

Del mismo modo, se puede concluir que el problema no se encuentra en el desconocimiento de las características o beneficios del CRAI, ya que el 76% de las instituciones lo tienen presentes en las misiones y/o objetivos. Es en este sentido que reviste

Como ya fue consignado, los CRAI representan una importante incorporación para las instituciones de educación superior. Los beneficios de su implementación son aprovechados por alumnos, profesores e investigadores. La coordinación de actividades y servicios suponen una ganancia para la universidad toda, ya que evita la superposición y se optimiza la utilización de recursos; potenciando asimismo el b-learning.

En función de las ventajas que aporta la incorporación de los CRAI, cabe a las universidades definir el paso desde las buenas intenciones a la realidad concreta que es donde resulta provechosa para toda la comunidad educativa

Es destacable el esfuerzo de una minoría de instituciones en donde el compromiso se manifestó en un CRAI implementado (o en proceso avanzado de ejecución) generando beneficios para el proceso de enseñanza aprendizaje, especialmente cuando se adopta un sistema híbrido de enseñanza.

La educación superior del futuro no será sólo de más estudiantes y más instituciones, sino que estará asociada a nuevos paradigmas de cómo se crea el conocimiento (modo 2), como se apropia (constructivismo), como se transmite (simulación), como se actualiza (educación continua) y sin duda como se usa (innovación). (Rama, 2009, p. 482)

## **Gestión de los CRAI**

Retomando los aportes de Area Moreira: “los CRAIs son principalmente un problema organizativo”. (2004, p. 565)

De la misma manera, Martínez sostiene que, al tratarse de un espacio innovador, los CRAI suponen un desafío estratégico y organizativo para las universidades.

El CRAI es un nuevo centro que ofrece unos servicios de forma coordinada y con mucha mayor eficacia y, por lo tanto, requiere una nueva organización, unos nuevos procesos y unos nuevos recursos... Muchos de esos servicios potencialmente integrables en el CRAI requieren una dirección, estructura y organización propia y, por tanto, requieren una nueva organización. El CRAI debe ser gestionado y

coordinado dentro de una única estrategia y unos objetivos comunes. (Martinez, 2004, p. 10)

Así, sostiene que “para conseguir todo esto, se necesita un liderazgo fuerte, una estrategia y una visión integrada con los objetivos de la universidad. Unos recursos suficientes y unas personas competentes”. (Martinez, 2004, p. 10)

De esta forma, su adecuada gestión supone un aporte estratégico para el desarrollo del b-learning:

Al favorecer la integración de los servicios el CRAI propone un modelo flexible y multifuncional en el que el acceso a la información y el desarrollo de habilidades críticas para transformar la información en conocimiento se establecen como la base de la formación universitaria, se trata de avanzar hacia un verdadero acceso democrático a la formación y a la educación que favorece la capacidad de aprender de manera autónoma. (Pisté Beltran et al., 2016, p. 361)

En este sentido, los CRAI son una propuesta moderna y oportuna en la educación especialmente cuando existe mayores posibilidades tecnológicas para el desarrollo de la formación en línea, la educación a distancia, el auto aprendizaje, el blended learning, el creciente auge de los MOOC (Massive Online Open Course) y en general los avances del aprendizaje y la colaboración en red, que configuran un panorama sumamente complejo. Todas estas modalidades demandan habilidades de auto aprendizaje en los estudiantes, así como la creación de nuevos materiales didácticos digitales y de aprendizaje por parte de los profesores. (Pisté Beltran et al., 2016, p. 355)

## **Metodología**

La metodología adoptada fue la indagación bibliográfica, y el análisis de las evaluaciones externas de las universidades analizadas.

## **Conclusiones**

Al tiempo que se expande el acceso, la educación superior debe perseguir las metas de la equidad, la pertinencia y la calidad simultáneamente. La equidad no constituye únicamente una cuestión de acceso – el objetivo debe ser una participación exitosa y la culminación de los estudios, así como el aseguramiento del bienestar estudiantil, con apoyos financieros y educativos apropiados para aquellos que provengan de comunidades pobres y marginadas. (UNESCO, 2009, p. 3)

Siendo un desafío de la educación superior incluir, sin descuidar la calidad y motivar a los estudiantes a la culminación de sus estudios; y teniendo en cuenta los cambios (y la creciente heterogeneidad) del alumnado, surge como una herramienta válida y con un interesante potencial, el BLENDED LEARNING.

Muchas son las universidades que se han sumado a esta propuesta, pero pocas las que lo abordaron sistemática y permanentemente. Con un serio compromiso en la convicción en que representa una oportunidad para mejorar el aprendizaje y la construcción de competencias.

A su vez, como ya fue consignado, los CRAI representan una importante incorporación para las instituciones de educación superior, sobre todo para aquellas que presenten una metodología de aprendizaje híbrido.

Los beneficios de su implementación recaen sobre alumnos, profesores e investigadores. La coordinación de actividades y servicios suponen una ganancia para la universidad toda, ya que evita la superposición y se optimiza la utilización de recursos.

Como suele suceder con ciertos términos de positiva reputación son profusamente utilizados en los discursos y enunciados, pero su implementación práctica es definitivamente menor.

En este sentido, se constató, según lo expresado en los Informes Finales de Evaluación Institucional de CONEAU; que si bien las universidades reconocen su existencia (en fines y objetivos); la mayoría se encuentra aún es estado de incipiente implementación concreta.

Asimismo, resulta alentador que el tema se encuentre incluido en los enunciados de las universidades (ya que el 76% de las instituciones analizadas lo tiene en cuenta en los fines y objetivos de sus bibliotecas), por lo que el siguiente paso consistiría la traducción de dichas intensiones y objetivos en la implementación concreta de actividades y servicios coherentes con un modelo CRAI.

Así, cabe plantear la planificación estratégica necesaria para su eficiente implementación:

Tabla 1

A mediano y largo plazo: Plan Estratégico	A corto plazo: Programas estilo CRAI	Investigadores
Sistematizar la filosofía CRAI, redefinición de distribución de espacios, definiendo los nuevos roles (por ejemplo: bibliotecarios temáticos), las nuevas funciones, y los nuevos servicios (apoyo a la docencia, materiales audiovisuales y multimedia, biblioteca digital, etc...), así como la definición de competencias de los bibliotecarios, profesores y usuarios en manejo de la información,	Trabajo conjunto de diferentes especialistas/colegas, que reúna diferentes características como pueden ser: materiales on line, participación de los bibliotecarios, cursos de formación en manejo de la información, trabajar en biblioteca, uso intensivo de NTIC (búsqueda, elaboración y difusión), profesor como orientador, trabajo cooperativo basado en equipos de aprendizaje, con buenas guías de estudio, nuevos estilos de metodología (desarrollo de proyectos de investigación, estudio de casos, etc) nuevas formas de evaluación.	Diseñar, desarrollar y evaluar un programa coherente con el modelo CRAI. Desarrollar estas experiencias de innovación con cada grupo de trabajo en la Universidad, donde se desarrolle una implicancia personal y de manera coordinada y compartiendo el proceso y los resultados con los diferentes grupos de investigación

Fuente: Area Moreira, 2004, p. 175

De esta manera, y desde el aporte de la conceptualización y análisis de situación de las diferentes universidades se pretende contribuir al conocimiento del estado de situación de los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Dado que sus beneficios son ampliamente reconocidos, cabe a las universidades concretar el paso desde las buenas intenciones a la realidad concreta, que es la que genera beneficios para toda la comunidad educativa, focalizados esencialmente en los tipos de aprendizajes que incorporen una metodología híbrida.

La enseñanza como transmisión organizada de conocimientos ha estado marcada por las tecnologías de comunicación. Los propios humanos somos una tecnología de comunicación, donde nuestra mente es el procesador, la voz es la pantalla y la

memoria el disco duro. Desde las cuevas de Altamira hasta los papiros, desde la imprenta de Gutenberg a Internet, las llamadas industrias culturales han remodelado transformando los procesos educativos, y sólo gracias a ellas es que hemos logrado apropiarnos históricamente de superiores volúmenes de saberes. (Rama, 2009, p.485)

## Referencias bibliográficas

- Aguilar-Moreno, E., Montoliú-Colás, R. y Torres-Sospedra, J. (2016). Tecnologías de posicionamiento en interiores al servicio de una biblioteca universitaria: hacia la smart library. *El Profesional de la Información*, 25, 295–303. <https://doi.org/10.3145/epi.2016.mar.17>
- Aiello, M (2004) El Blended Learning como práctica transformadora. Universitat de Barcelona. Pixel Bit revista de medios y comunicación.
- Area Moreira, M. (2004). DE LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA AL CENTRO DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN.: ELABORACIÓN DE UNA GUÍA SOBRE LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE UN CRAI EN EL CONTEXTO DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS.
- Arroyo-Vázquez, N. (2018). Interacción en las páginas en Facebook de las bibliotecas universitarias españolas. *El Profesional de la Información*, 27, 65. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.ene.06>
- Bartolomé, A. (2004) Blended Learning. Conceptos básicos. Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación, 23, 7-20. Recuperado de [http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/04\\_blended\\_learning/documentacion/1\\_bartolome.pdf](http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/04_blended_learning/documentacion/1_bartolome.pdf)
- Beltrán, S. P. y Álvarez, F. Á. (2016). El Centro de Recursos de Aprendizaje e Investigación (CRAI), una propuesta para las Instituciones de Educación Superior en México. *CULCyT*, 13, 354–363. Recuperado de <http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/download/1578/1395>
- Benítez Góez, Á. M., Montoya Restrepo, L. A. y Montoya Restrepo, I. A. (2017). Estrategia de marketing basada en nuevas tendencias para bibliotecas universitarias. *Contexto*, 6, 23–42. <https://doi.org/10.18634/ctxj.6v.0i.797>
- Cabero, J. (1994): Nuevas tecnologías, comunicación y educación, *Comunicar*, 3, pp14-25. [http://scholar.google.com.ar/scholar\\_url?url=http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/635397.pdf&hl=es&sa=X&scisig=AAGBfm03btgzJtGpViJJ\\_Vv9t\\_fYJSK2MQ&nossl=1&oi=scholar&ved=0CBsQgAMoADAAahUKEwiFrJO-zJrIAhXJmR4KHa2sAgQ](http://scholar.google.com.ar/scholar_url?url=http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/635397.pdf&hl=es&sa=X&scisig=AAGBfm03btgzJtGpViJJ_Vv9t_fYJSK2MQ&nossl=1&oi=scholar&ved=0CBsQgAMoADAAahUKEwiFrJO-zJrIAhXJmR4KHa2sAgQ)
- Calzada Prado, F. J. y Somma, P. A. (Eds.) 2011. Repositorios, bibliotecas digitales y CRAI: Los objetos de aprendizaje en la educación superior. Biblioteca Alfagrama / dirigida por Pablo Somma. Buenos Aires: Alfagrama.
- Civallero, E. (Ed.) 2018. Bibliotecas y compromiso social en América Latina. Lima.
- Civallero, E. (2018). Construyendo bibliotecas desde la base: Contenido del taller desarrollado en Lima.
- Coaten, N (2003) Blended e-learning. Disponible en <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181076-a.html>
- Coka Echeverría, J., Muñiz Quezada, A., Burgos Villamar y Ivonne. (2018). Influencia del CRAI en la producción de conocimientos de estudiantes de un Centro de Educación

- Superior. Revista Científica de Investigación Actualización del Mundo de las Ciencias, 2, 777–802. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/2.\(3\).septiembre.2018.777-802](https://doi.org/10.26820/reciamuc/2.(3).septiembre.2018.777-802)
- Fernández, E. L. y Testal, C. G. (2017). CRISIS Y CRAI: una aplicación práctica en la Biblioteca de Ciencias Sociales de la Universitat de València. Boletín de la ANABAD, 67, 22–33. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6449985.pdf>
- Fernández-Hernández, S., Rivera, Z. y Lobelle, G. (2018). Las bibliotecas públicas por el desarrollo sostenible. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud, 29.
- Fonseca, R. Z. (2018). Cambios operados en la implementación de un Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación: experiencia en la Universidad de Cienfuegos. Bibliotecas. Anales de Investigación, 0, 265–269. Recuperado de <http://revistas.bnjm.cu/index.php/anales/article/download/4451/4185>
- Gavilán, C. M. (2008). Bibliotecas Universitarias: concepto y función. Los CRAI.
- Gomez Hernandez, J. A. (2002). Gestión de Bibliotecas: Texto guía de las asignaturas "Biblioteconomía General" y "Biblioteconomía Especializada".
- Gomez-Hernandez, J. A. La Biblioteca Universitaria. En Manual de Biblioteconomía (pp. 363–378).
- Gomez-Hernandez, J. A. (2016). Las bibliotecas.
- Herrera Morilla, J. L. (2009). Visibilidad en la web de los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación (CRAI) en las bibliotecas universitarias. Textos universitarios de biblioteconomía i documentación
- Marsh, G. , McFadden, A. C. Y Price, B. JO (2003) “Blended Instruction: Adapting Conventional Instruction for Large Classes En Online Journal of Distance Learning Administration, (VI), Number IV, Winter 2003 <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/winter64/marsh64.htm>
- Martinez, D. (2004). El Centro de Recursos para el aprendizaje CRAI.: El nuevo modelo de biblioteca universitaria.
- Marzal, M. Á. (2008). LA ALFABETIZACIÓN EN INFORMACIÓN COMO DIMENSIÓN DE UN NUEVO MODELO EDUCATIVO: LA INNOVACIÓN DOCENTE DESDE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS CRAI. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 11, 41–66. <https://doi.org/10.5944/ried.2.11.930>
- Pinto, M., Sales, D. y Martínez-Osorio, P. (2009). El personal de la biblioteca universitaria y la alfabetización informacional: de la autopercepción a las realidades y retos formativos. Revista Española de Documentación Científica, 32, 60–80. <https://doi.org/10.3989/redc.2009.1.634>
- Pisté Beltran, S., Ávila Álvarez, F. y Aguirre Holguín, V. (2016). El Centro de Recursos de Aprendizaje e Investigación (CRAI), una propuesta para las Instituciones de Educación Superior en México. CULCyT, 13, 354–363.
- Pisté-Beltrán, S. y García-Quismondo, M. Á. M. (2018). Bibliotecas universitarias y educación digital abierta: un espacio para el desarrollo de instrumentos de implementación en web, de competencias en información e indicadores para su evaluación. Revista Interamericana de Bibliotecología, 41, 277–288. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v41n3a06>
- Rama, C. (2009). La universidad latinoamericana en la encrucijada de sus tendencias. Universidad del Caribe (Unicaribe).
- Rama, C. (2013). La nueva modalidad de educación virtual: la educación digital empaquetada de los MOOCs y las nuevas globouniversidades I. La educación a distancia y virtual en Ecuador.
- Rodríguez-Parada, C. (2008). Biblioteca universitaria, crai y alfabetización informacional (María Pinto, Dora Sales y Pilar Osorio). El Profesional de la Información, 17, 359–360. <https://doi.org/10.3145/epi.2008.may.14>

- Rodríguez-Parada, C. (2008). Biblioteca universitaria, crai y alfabetización informacional (María Pinto, Dora Sales y Pilar Osorio). *El Profesional de la Información*, 17, 359–360. <https://doi.org/10.3145/epi.2008.may.14>
- Sunyer, S. (2006). Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación -CRAI-, y servicios bibliotecarios estratégicos para una Europa basada en el conocimiento. *Intangible Capital*, 2, 327–337.
- Salgado García, E. (2011) *Hacia una cultura virtual universitaria: la experiencia de ULACIT Aprendizaje virtual y desarrollo sostenible: El rol de las universidades*, Publisher: Publicado por el Consorcio ELAC de la Unión Europea y la Editorial Universidad Nacional (UNA), p.56-65.
- Salgado García, E y Castro Montero, S. (s/f) *Manual para la implementación de cursos multimodales*. Editorial ULACIT. San José de Costa Rica.
- Turpo Gebera, O.(2009) *Desarrollo y perspectiva de la modalidad educativa blended learning en las universidades de Iberoamérica en Revista Iberoamericana de Educacion N° 50/6*
- Uribe-Tirado, A. y Uribeii, A. (2012). *La Alfabetización Informacional En Las Universidades Españolas. Niveles De Incorporación a Partir De La Información Publicada En Los Sitios Web De Sus Bibliotecas-CRAI. (Information Literacy in Spanish Universities. Degree of Implementation Based on Library-LRC Website Information)*. *Revista Española de Documentación Científica*, 365, 325–345. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2760418>