

Revista Calidad en la Educación Superior
Programa de Autoevaluación Académica
Universidad Estatal a Distancia
ISSN 1659-4703
Costa Rica
revistacalidad@uned.ac.cr

**PROPUESTA DE SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LOS PROCESOS DE
AUTOEVALUACIÓN Y MEJORAMIENTO (SIPAM), PARA LA OPTIMIZACIÓN
DE LA GESTIÓN ACADÉMICA EN LA UNED**

**PROPOSAL INFORMATION SYSTEM FOR SELF-ASSESSMENT AND
IMPROVEMENT PROCESS (SIPAM), TO OPTIMIZE THE ACADEMIC
ADMINISTRATION AT THE UNED**

Ariana Acón Matamoros¹
aaconm@uned.ac.cr
Aurora Trujillo Cotera²
atrujillo@uned.ac.cr
Marlon Rojas Sandí
mrojass@uned.ac.cr³

Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

Volumen 3, Número 1
Mayo 2012
pp. 182 – 199

Recibido: febrero, 2012
Aprobado: abril, 2012

¹ Máster en Gerencia de Negociaciones Internacionales. Licenciada y Bachiller en Ingeniería Informática. Investigadora Asesora del Programa de Autoevaluación Académica de la UNED, Costa Rica.

² Doctora en Educación, Máster en Currículo y Docencia Universitaria, y Licenciada en Odontología. Investigadora Asesora del Programa de Autoevaluación Académica de la UNED, Costa Rica.

³ Licenciado en Biología. Investigador Asesor del Programa de Autoevaluación Académica de la UNED, Costa Rica.

Resumen

Se detalla una propuesta para el desarrollo de un sistema de información que contenga y procese la información existente en las bases de datos institucionales como el AS400, para poder desplegarla de manera que cumpla con las necesidades de un proceso de diagnóstico y autoevaluación con miras a la acreditación de los programas, según los lineamientos dictados por el Sistema Nacional de Acreditación en la Educación Superior (SINAES).

La importancia de iniciar el proceso además del producto final, es el levantamiento de los requerimientos del sistema que permitirá analizar lo que existe con el resultado deseado, con el fin de reutilizar los recursos con los que cuenta la institución y agregar otros complementos para cumplir con ese fin.

Palabras clave: Sistema de información, gestión institucional, calidad de los datos, acreditación, autoevaluación.

Abstract

It details a proposal for a development of an information system covering and process existing information in corporate databases such as AS400, to deploy in a manner that meets the needs of a self-diagnostic process and towards the accreditation of programs, according to the guidelines issued by the National accreditation in Higher Education (SINAES).

The importance of starting the process as well as the final product, is the lifting of the requirements of the system that will analyze what is already the desired result, to reuse the resources available to the institution and to add other accessories to meet this purpose.

Keywords: Information system, institutional management, data quality, accreditation, self-assessment.

Contexto institucional

La Universidad Estatal a Distancia (UNED) con 35 años de experiencia en la Educación Superior a Distancia en Costa Rica, ocupa un segundo lugar nacional en cuanto a población de estudiantes y ofrece educación a todos los sectores de

la población, enfocado a aquellos que por distintas razones se les dificulta el acceso a la educación universitaria tradicional.

La UNED se compromete con la excelencia académica, el desarrollo de la cultura, la ciencia, el arte y los derechos humanos para la construcción de una sociedad justa y una cultura de paz.

Como parte de la Vicerrectoría Académica, el Programa de Autoevaluación Académica, comprometido con la calidad en la educación superior, contempla en su misión favorecer la cultura de la calidad mediante la investigación, difusión y desarrollo de sistemas e indicadores, técnicas de instrumentos y modelos de métodos de procedimientos. Mediante Acuerdo del Consejo Universitario 2002-138 se le asigna la tarea de asesorar en autoevaluación con el objetivo de propiciar el conocimiento y la interacción entre la comunidad universitaria vinculada en las acciones de calidad por medio de los procesos de autoevaluación, facilitando el seguimiento permanente.

Uno de los hallazgos encontrados en los procesos de diagnóstico realizados a las carreras en autoevaluación ha sido una deficiencia de los sistemas de información existentes, y que los mismos no cumplen con las necesidades actuales de análisis, para brindar los insumos necesarios que apoyen la labor del Programa de Autoevaluación Académica, con miras a obtener un producto de calidad y mejoramiento continuo de la universidad.

El SINAES promueve que las carreras y programas universitarios cumplan con los requisitos de calidad establecidos mediante su Manual de Acreditación.

Para la UNED, es importante contar con los servicios de un sistema de información eficiente que brinde los datos requeridos para el proceso de evaluación de las carreras, del cual se genera como producto un informe que se presenta ante SINAES con el fin de acreditación de los programas.

Actualmente los datos existen, pero los sistemas no permiten la manipulación de la información para desplegarla de acuerdo a los requerimientos de los asesores en autoevaluación del PAA con fines de elaborar el informe de autoevaluación. Como consecuencia requiere un esfuerzo y tiempo extra para poder cumplir con ese objetivo, lo que a su vez conlleva más recursos de la institución.

Una propuesta de aplicación para ese fin demanda el levantamiento de requerimientos de las partes interesadas como los asesores del PAA, los asistentes y la coordinación. Una vez determinada como se solventa esa necesidad, el sistema servirá también para otras instancias como son las escuelas, los programas, las cátedras, lo que a su vez redundará en la maximización de los recursos y la utilización eficiente de los mismos.

Propuesta de diseño del sistema de información

¿Cómo implementar los servicios de un sistema de información y cuáles serían sus beneficios enfocados a brindar esa facilidad a los usuarios de la Universidad Estatal a Distancia, por medio de la Vicerrectoría Académica optimizando los servicios y aprovechando al máximo el hardware y software con el que se cuenta actualmente?

Objetivo General

Analizar los elementos necesarios para implementar los servicios de un sistema de información orientado a los procesos de autoevaluación de los diferentes programas de la Universidad Estatal a Distancia.

Recursos con los que se cuenta

Para el planteamiento de una aplicación que permita agilizar los sistemas de información en la obtención de datos que apoye la gestión académica de manera óptima se requiere apoyo de las autoridades, disponibilidad de recursos humanos

y financieros, hardware, software y el apoyo de otras dependencias de la universidad.

Humanos

El PAA cuenta con un equipo interdisciplinario de tres profesionales especialistas que se encargan de coordinar los procesos de autoevaluación, de acreditación o reacreditación con el apoyo de un asistente o técnico.

Financieros

Se requieren los recursos financieros que brinda la universidad contemplados en salarios, horas laborales, disponibilidad de espacios para reuniones, uso de la tecnología que provee la institución como el Internet, el correo electrónico, y artículos de oficina.

Hardware

La UNED cuenta con un AS-400 en donde residen los datos de los estudiantes por medio de una interfaz de SNAP⁴.

Software

La Dirección de Tecnología de la UNED brindó los programas y licencias requeridas con relación a usuario del AS400 con los permisos respectivos, el programa de PUNTO NET, Bases de datos SQL.

Apoyo de otras dependencias

Se requiere el apoyo de otras dependencias de la UNED como la Dirección de Tecnología (ayuda, apoyo y asesoría), la Oficina de Registro (es el usuario del sistema SAE que está en el AS400), el Centro de Investigación y Evaluación Institucional (experiencia en obtener datos para posteriores estudios institucionales), y las Escuelas (beneficiarios directos ya que realizan los procesos de autoevaluación).

⁴ Es una herramienta de programación que se comunica con la información de la base de datos que reside en el AS400.

Descripción del impacto

Durante los últimos años los sistemas de información han avanzado considerablemente formándose como fuentes estructurales y lógicas para el desarrollo de cualquier organización, en un entorno que cada día ofrece mayor competitividad con eficiencia, eficacia y optimización de procesos. Se han convertido en un recurso más, debido a los cambios estructurales en la gestión académico administrativa, esto se da porque las tecnologías han tomado una mayor importancia por su agilidad al facilitar información que puede convertirse en soluciones a problemas organizacionales.

La capacidad para el acceso inmediato a los datos comprensivos es crítica en el proceso de toma de decisiones y requiere la recolección, almacenamiento y análisis de grandes cantidades de información. La UNED apuntando hacia la excelencia académica, plantea nuevas estrategias de aprovechamiento de los recursos humanos e informáticos, con una adaptación casi inmediata a los nuevos requerimientos de una manera más flexible, considerando que la automatización de las dependencias y las actividades que los procesos de autoevaluación implican, han pasado de ser una simple herramienta de trabajo a un equipo de élite indispensable para los usuarios.

A nivel del Programa de Autoevaluación Académica

Responde a una debilidad común encontrada en todos los procesos de autoevaluación realizados hasta el momento, la cual es el contar con un sistema de información que responda a los criterios y estándares de calidad de las agencias de acreditación, como probatorios de la misma en las carreras y programas que ofrece la universidad.

A nivel institucional. Contribución al mejoramiento de la gestión y de la calidad institucional

Una transparencia, que conlleva a una mayor calidad en los servicios que ofrece la educación superior costarricense. Sin duda la necesaria presencia de todas las universidades en el ciberespacio permite que la sociedad pueda conocer mejor las características de cada centro educativo y las actividades que se desarrollan en él. Además permite a todos conocer y reproducir las buenas prácticas (organizativas, didácticas, entre otros) que se realizan, redundando en una mejora progresiva de la calidad.

Marco referencial

Un proceso de sistematización significa recorrer un itinerario en el que se van dando pasos, poco a poco, para poder aprender de la propia práctica a partir de la recuperación de la historia y la interpretación crítica. Es un viaje apasionante, porque nos permite reconocer y reconocernos en nuestros logros y limitaciones y extraer aprendizajes de lo que hemos vivido para compartirlos con otras personas e instituciones. Y todo ello de manera colectiva, con lo que de riqueza y dificultad entraña. Supone analizar, reflexionar, intercambiar, aprender.

La sistematización de experiencias es parte de la construcción de alternativas a un modelo de desarrollo dominante en el que prima el corto plazo, lo efímero y la homogeneidad al apostar por procesos transformadores donde las dimensiones política, pedagógica y cultural son claves en el marco de un crecimiento humano que contribuye al empoderamiento personal y colectivo de hombres y mujeres.

Para llevar a cabo la sistematización, se creó una metodología que se utiliza para recoger y analizar la información. Los referentes deberían ser el producto de las indagaciones y no un constructo previo, de este modo según los datos hallados en la experiencia se iba construyendo el documento de manera que su lectura permita complementar y ampliar las conjeturas halladas.

Ideológicamente se ubica la experiencia desde las concepciones de democracia, socialización y ciudadanía, entre otros, que tengan los protagonistas de la misma como referentes que transmiten y guían su sentido. Así como un panorama del contexto del entorno que la rodea. Al respecto se ubica y analiza las alternativas o modos de tomar decisiones, sobrellevar crisis, afrontar logros, formular metas y en especial operativizar las tácticas de la praxis.

La idea de sistematización se relaciona muy claramente con los espacios científicos o académicos de investigación. Esto es así porque todo proceso investigativo debe contar con una estructura o sistema de pasos que respetar y seguir a fin de obtener resultados particulares.

La sistematización del proceso de investigación implica a futuro la facilitación de los resultados esperados ya que el investigador actuante sabrá más o menos cómo actuar en cada situación específica.

Sin embargo, la noción de sistematización también está presente en muchos aspectos y momentos de la vida cotidiana aunque uno no se dé cuenta de ello. En este sentido, un acto tan simple como por ejemplo usar una agenda es sin duda alguna un modo de sistematizar el uso del tiempo de acuerdo a nuestras necesidades y preferencias. Cuando varias personas conviven juntas en una misma vivienda, la sistematización se puede hacer presente a través de la organización de las tareas de la casa y cuál corresponderá a quién. Esto también puede darse en el ámbito laboral, escolar y formales como reuniones con amigos o familia (abc, 2012).

Al constituir un proceso participativo, la sistematización supone un acercamiento hacia todos los involucrados en la intervención, especialmente hacia los beneficiarios. Brinda, por tanto, la oportunidad de analizar junto a ellos, mediante

el testimonio, cuáles fueron los factores que contribuyeron positiva o negativamente al desarrollo de la intervención.

Además, que observamos que al acercarnos al tema de la sistematización no existe una definición consensuada sobre ella, y sí una gran diversidad de definiciones las cuales responden a los distintos enfoques o perspectivas conceptuales utilizados que van desde la perspectiva hermenéutica hasta el materialismo dialéctico (Barnechea y Morgan, 2007). Este aspecto que puede ser considerado como una debilidad, puede sin embargo, permitirnos una mayor libertad al momento de llegar a establecer un concepto propio sobre la base de nuestros aportes.

Entre los diversos esfuerzos por conceptualizar la sistematización de experiencias, destacan los aportes realizados por la UICN, ALFORJA, FIDAMERICA y PREVAL, CIDE-FLACSO entre otros. Estas definiciones ponen de relieve diversos elementos o aspectos de la sistematización, como la necesidad de interpretar, reflexionar y explicitar los aprendizajes de las experiencias, los vínculos y diferencias de la sistematización con otras formas de conocimiento, sus relaciones con la educación popular y la promoción del desarrollo.

Bases epistemológicas de la sistematización de experiencias

Una de las críticas que frecuentemente se realizan a la sistematización de experiencias como proceso de producción de conocimientos es la falta de rigurosidad teórico-epistemológica de esta práctica. Sin embargo, como ya se ha mencionado, las distintas propuestas poseen un marco epistemológico común que les brinda unidad y coherencia a pesar de su diversidad. Este marco ha sido abordado por Barnechea y Morgan (2007), quienes a partir de la revisión y estudio de las propuestas de sistematización de autores como Oscar Jara, Diego Palma, Alfredo Ghiso, Sergio Martinic, entre otros, brindan algunos elementos

epistemológicos que permiten entenderla como un proceso asequible y riguroso de producción de conocimientos.

Fundamentos epistemológicos de la sistematización

La sistematización de experiencias tiene dos bases epistemológicas que pueden considerarse alternativas a los fundamentos de la concepción clásica del conocimiento.

- Existe unidad entre sujeto y objeto del conocimiento. Quienes producen conocimientos sobre una práctica son los propios actores, que a la vez lo sistematizan como una experiencia sobre su propia costumbre, formando parte de aquello que quiere conocer. La complejidad de esta relación, en la que se incorporan muchos elementos subjetivos, supone que la objetividad del conocimiento producido se encuentra permeada por la subjetividad de los actores.
- Existe una unidad fundamental entre quien sabe y quien actúa. De esta manera el conocimiento producido está orientado no sólo a saber más sobre un determinado aspecto de la experiencia, sino a “ser” y “hacer mejor”, es decir, que retorna hacia la práctica para mejorarla.

Las bases epistemológicas de la sistematización disuelven las distancias y las contradicciones entre lo racional-objetivo y lo subjetivo-afectivo, de tal manera que los procesos de reflexión y producción de las prácticas incluyen ambas dimensiones.

La sistematización como herramienta de aprendizaje

Si consideramos la sistematización como un proceso que posibilita la comprensión integral de la experiencia, mediante su recuperación y análisis, comprenderemos su funcionalidad como herramienta de aprendizaje.

Por tanto, existe una estrecha vinculación entre la sistematización de experiencias y el aprendizaje. El proceso presenta un doble interés: aprender de las experiencias y aprender a sistematizar, lo cual es una necesidad para los equipos técnicos, que deberán incorporar este componente como parte de sus actividades cotidianas.

SIPAM

Etapas que se necesitan para lograr el SIPAM

Para desarrollar un sistema institucional que logre cubrir las necesidades actuales de autoevaluación y acreditación se identifican las siguientes etapas:

1. Identificación de la tecnología existente en la UNED tanto de software y hardware, las licencias y servidores en operación para el funcionamiento óptimo del sistema de información (SIPAM) a desarrollar.
2. Identificación de los servicios transaccionales a utilizar determinando la calidad, su utilización y la aplicabilidad para el desarrollo de este sistema.
3. Análisis de la tecnología del Sistema de Información (SIPAM) para determinar su implementación y los beneficios que aportaría a la UNED.
4. Identificación de los diferentes productos como sistemas operativos, bases de datos, lenguajes e interfaces necesarios para el desarrollo del sistema de información con el fin de poder realizar la propuesta a la Vicerrectoría Académica, considerando esos elementos.

5. Realización de un estudio de mercado para obtener información sobre los componentes tecnológicos y su valor monetario con el objeto de presupuestar la complementación de la propuesta en la UNED.
6. Realización del levantamiento de requerimientos del SIPAM para que por medio de su análisis se pueda hacer el diseño conceptual del mismo.

Para el desarrollo de esta investigación se cubre el punto 6, de levantamiento de requerimientos y se concluye los descritos a continuación:

Requerimientos del SIPAM

Se realizó el levantamiento de requerimientos contemplando la nueva guía establecida por SINAES para la Educación a Distancia, y se llegó a la conclusión de que es necesario, contar con un sistema ágil que brinde la información, en el menor tiempo posible y con calidad en los datos.

Los requerimientos identificados como necesarios, de los cuales no se cuenta con la información sistematizada, se dividen en categorías que son: general, información de estudiantes, otros listados, tutores y estabilidad del personal docente.

General:

1. Lista de estudiantes procedentes de otras universidades o carreras a quienes se le reconoció o equiparó cursos, según universidad, carrera de procedencia y cursos reconocidos. Porcentajes, estadísticas (para el informe) y lista como anexo.
2. Lista de cursos reconocidos y no reconocidos, según institución de procedencia.

3. Distribución de los estudiantes que cursan la carrera y que han sido sujeto de equiparación de créditos según el porcentaje reconocidos con respecto al total del plan de estudio.
4. Total de estudiantes a los que se ha reconocido un título según institución de procedencia en los últimos cuatro años.
5. Total de estudiantes a los que se les ha reconocido un tramo de carrera de una institución parauniversitaria en los últimos cuatro años, según procedencia.
6. Lista de asignaturas equiparadas de otras universidades según grado académico al que pertenecían en la universidad de procedencia comparado con el grado académico de la carrera que se reconocieron.
7. Distribución de estudiantes admitidos en los últimos cuatro años según sexo, nacionalidad, dispersión geográfica, atendiendo al lugar de residencia, edad, condición de discapacidad e institución educativa de procedencia.
8. Distribución del total de graduados de los últimos cuatro años, según modalidades de trabajos finales de graduación. Por carrera, por tesis, cursos especializados por año.
9. Lista de trabajos finales de graduación en las diferentes modalidades.
10. Distribución de los estudiantes matriculados según promedio anual obtenido en los últimos cuatro años por nivel.
11. Relación porcentual del grado académico de los profesores que debe ser igual o superior al nivel de la carrera o programa en el que imparten lecciones.
12. Relación porcentual de un 50% de los profesores de la carrera o programa que deben tener un mínimo de tres años de experiencia docente universitaria.
13. Relación porcentual de un 50% de los profesores de la carrera o programa que deben tener un mínimo de tres años de experiencia profesional.

Información de los estudiantes sobre:

1. Características sociodemográficas.
2. Índices de deserción.
3. Índices de graduación.
4. Índices de permanencia.
5. Rendimiento académico por cursos y profesor.
6. Carga académica.
7. Utilización de servicios.
8. Serie histórica de las matrículas y de graduados de los últimos cinco años.

Otros listados

1. Sistema de información confiable relativo al personal académico a su cargo.
2. Lista de cada curso, indicando el número de créditos, horas semanales de lecciones, trabajo del estudiante y periodos por las que se imparte.
3. Lista de cursos reconocidos y no reconocidos, según institución de procedencia.
4. Distribución de los estudiantes que cursan la carrera y que han sido sujeto de equiparación de créditos según porcentaje reconocidos con respecto al total del plan de estudio.
5. Total de estudiantes a los que se ha reconocido un título según institución de procedencia en los últimos cuatro años.

Tutores

1. Jornadas laborales.
2. Grados académicos.
3. Número de años de experiencia docente.
4. Número de años de experiencia profesional.
5. Categorías en régimen académico de los profesores.
6. Área de especialización.

7. Experiencias en capacitación, perfeccionamiento y actualización.
8. Carga académica en docencia y en otras áreas, en equivalentes de tiempos completos.
9. Número de grupos atendidos por profesor en relación con la carga docente.
10. Políticas y prácticas relativas al número de estudiantes por curso, según su naturaleza teórica o práctica.
11. Producción académica y profesional del personal académico.
12. Experiencia y producción profesional y académica del encargado o coordinador de la carrera o programa

Estabilidad del personal docente:

1. Número de veces en que los cursos han cambiado de profesor en los últimos 4 años.
2. Porcentaje del profesorado que permanece en la carrera o programa durante los últimos 4 años.
3. Políticas y prácticas relativas a asambleas, reuniones, actividades formales comprobables y otras actividades propias del desarrollo académico.
4. Descripción de la participación directa de los profesores en el diseño, ejecución y evaluación del currículum de la carrera o programa.
5. Horarios de atención a estudiantes fuera de horas de clase.
6. Descripción de la participación directa de los profesores en la asesoría a estudiantes.
7. Número de estudiantes inscritos por curso y número de graduados en los últimos 4 años.
8. Tiempo promedio de culminación de estudios, tasas de deserción, aprobación y reprobación de cursos.
9. Estadísticas sobre estudiantes que solicitan ingreso, matriculados, traslados de carrera y admisión de estudiantes de otras instituciones.

Categorías del SIPAM

Para proponer la aplicación (SIPAM) es necesario la identificación de servicios por categorías y se abordan desde la siguiente clasificación:

1. Categoría Estudiantes:
2. Graduados
3. Personal Docente
4. Personal Administrativo
5. Cursos
6. Otros

Beneficios del SIPAM

Son muchos los beneficios que aportaría el SIPAM a la UNED, en cuanto a criterios e indicadores de autoevaluación y acreditación. Pero además desde otro punto de vista en las cuatro escuelas de la universidad, se maneja la información de los tutores, reconocimiento de materias y otros de manera manual. Con el sistema se automatizaría las funciones, lo que a su vez redundaría en un mejor aprovechamiento en todos los niveles. A continuación se describen algunos de los beneficios que se perciben en este momento.

- ✓ Ahorro de tiempo cuando se obtiene la información.
- ✓ Mejor aprovechamiento de recurso humano y tecnológico.
- ✓ Evita duplicidad de funciones.
- ✓ Confiabilidad de la información requerida.
- ✓ Agilización de los procesos de autoevaluación y el análisis de resultados.
- ✓ Beneficios múltiples para las cuatro escuelas.
- ✓ Apoyo a la toma de decisiones a las autoridades universitarias, en el nivel medio y alto.

- ✓ Mejor control de la información con miras al mejoramiento continuo y el servicio al estudiante.

Conclusiones

Realizado el análisis de la tecnología del (SIPAM) para determinar su implementación y los beneficios que aportaría, para la UNED, se concluye que lo ideal es desarrollarlo en Punto Net 2008, que contemple consultas del Sistema de Administración de Estudiantes (SAE) del AS-400 para obtener la información de indicadores de autoevaluación y acreditación de manera rápida y eficaz. Lo mínimo sería una aplicación de escritorio que contemple las consultas descritas.

Se logró establecer los requerimientos necesarios para el desarrollo del SIPAM, las categorías que la componen, por lo cual para una segunda etapa es necesario realizar el diseño conceptual del mismo, contemplando la nueva guía establecida por SINAES para la Educación a Distancia, para contar con un sistema ágil que brinde la siguiente información, en el menor tiempo posible y con calidad en los datos.

La importancia de la recolección detallada de los requerimientos del SIPAM, radica en que son la base para realizar el diseño conceptual del sistema a desarrollar y la guía durante el proceso de construcción del mismo.

Bibliografía

Barnechea, M. y Morgan M. (2007). El Conocimiento desde la práctica y una propuesta de método de sistematización de experiencias. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Barnechea, M. González, E. De la Luz, M. (1992) “¿Y cómo lo hacen?” Propuesta de Método de sistematización. Taller permanente de Sistematización CEAAL. Perú.

Ghiso, A. (2001). De la Practica singular al dialogo con lo plural. Aproximaciones a otros tránsitos y sentidos de la sistematización en épocas de globalización. *La Piragua. Revista Latinoamericana de Educación*, 16, 5-11.

Ghiso, A.. (2001). Sistematización de experiencias en Educación Popular. En Memorias Foro Los contextos actuales de la Educación Popular. Fe y Alegría Regionales Medellín y Bello. Medellín.

Jara, O. (1994) *Para Sistematizar Experiencias*. Costa Rica: Alforja.

La Piragua. *Revista Latinoamericana de Educación y Política. Sistematización de prácticas en América Latina* 16, 1-74. Recuperado de <http://ceaal.org/images/stories/La%20Piragua%2016%20Sistematizacion%20de%20Practicas%20en%20L.pdf>

Martinic, S., Walker, H. (1988). Elementos Metodológicos para la sistematización de proyectos de educación y acción social. En profesionales en la acción. Una mirada crítica a la Educación Popular. Centro de Investigaciones y Desarrollo de la Educación. CIDE. Chile. p.11- 40.

Ramírez, J. (1991) El espejo del maestro innovador, edita CEPECS .CINDE

(s.a.) Definición de sistematización. (2012). abc. Recuperado de: <http://www.definicionabc.com/general/sistematizacion.php>

UNED (s. f.). *Recopilación de Documentos*. San José Costa Rica: CIDREB-UNED

- Misión y Visión de la UNED.
- Lineamientos de política institucional 2001-2006.
- Factores claves de éxito para el quinquenio 2001-2005.
- Mociones aprobadas por el segundo Congreso Universitario “Por un cambio con participación real”.