

10

Informática comunitaria y acciones de mejoramiento para la proyección social *

Jorge Fernando Bejarano Lobo **

Introducción

La informática comunitaria, en su forma más simplificada, se puede entender como el uso de las tecnologías de información y comunicación con fines sociales. Una de las definiciones que mejor recoge este sentido de aprovechamiento define que: la tecnología de información y la comunicación proporciona recursos y herramientas que las comunidades y los individuos que viven en ellas pueden usar para conseguir sus metas en áreas como el desarrollo económico local, el desarrollo cultural, el activismo cívico, la salud física y mental de la comunidad, el medio ambiente, entre otras (Gurstein).

Son muchas las experiencias que nos dejan estos más de seis años de interacción con la comunidad, por lo que resulta fundamental establecer las “lecciones aprendidas”, con el objeto de retroalimentar el trabajo efectuado, pero sobretodo reorientar su práctica para elevar el impacto que este tiene en las comunidades.

Complementariamente, la Facultad de Ingeniería de Sistemas estableció, dentro de su Plan de Desarrollo 2006-2010, el proceso de extensión, derivado de la función sustantiva universitaria que lleva

* Ponencia presentada para el V Coloquio Interno de Profesores sobre Responsabilidad Social 2005.

** Profesor de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica de Colombia. auditoriadesistemas@ucatolica.edu.co

su mismo nombre, para desde este plan orientar, de manera especial, las acciones de proyección social de la Facultad y mejorar su interacción con las áreas tanto de docencia como de investigación, entre otros aspectos.

Los resultados más relevantes, tanto de la reflexión en torno a las experiencias de la informática comunitaria, así como de los proyectos a partir de los cuales se formularon las acciones de mejoramiento, se abordan en este documento.

Informática comunitaria en la Universidad Católica de Colombia

Los antecedentes de la informática comunitaria en nuestra Institución se remontan al año 2000, cuando la asignatura Electiva I de Sistemas e Informática, correspondiente a noveno semestre del plan de estudios, se orientó a contribuir con las comunidades en el aprovechamiento y desarrollo de capacidades relacionadas con las tecnologías de información y comunicación (TIC). Esta orientación, liderada por la docente Yady Isabelle González Quintero y acompañada de forma permanente, por los docentes Bismark Buenaños y Jaime Álvarez, continúa a la fecha como el pilar sobre el cual se desarrolla la asignatura.

El trabajo en esta línea tiene como sus principales objetivos:

- Disponer de un espacio en el que se motive la reflexión sobre el impacto social de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC), así como las oportunidades y retos que su aprovechamiento establecen para el desarrollo social.
- Beneficiar a las comunidades menos favorecidas, mediante la provisión de instrumentos y el desarrollo de competencias que les permita un mejor aprovechamiento de las TIC y, fundamentalmente, su empoderamiento, para lograr una participación activa que facilite su desarrollo conforme a sus propios intereses y anhelos.

- En concordancia con el Proyecto Educativo Institucional, despertar la conciencia, responsabilidad y sensibilidad social de los estudiantes para que orienten sus conocimientos al servicio de los múltiples requerimientos sociales.

Conforme a lo anterior, cada docente, con un mismo principio orientador basado en estos objetivos pero con metodologías distintas conforme a su experiencia, habilidades y técnicas pedagógicas, desarrolla un trabajo en el aula y fuera de ella¹, que establece las premisas a seguir por parte de los integrantes del curso.

Etapa descripción

Formulación:

En esta etapa se evalúan necesidades identificadas, ya sea por el docente o por los estudiantes, que sean susceptibles de abordar desde la informática comunitaria. El docente establece criterios de priorización en la evaluación de las necesidades, con el objeto de viabilizar iniciativas que puedan constituirse en proyectos.

En esta etapa el docente apoya a los estudiantes en la formulación de los proyectos que atenderán las iniciativas viabilizadas en la etapa anterior. Usualmente, esta etapa está acompañada de una presentación de todos los grupos en el curso respectivo, con el objeto de que las iniciativas sean conocidas por sus integrantes y que a su vez estas sirvan de ejercicio de retroalimentación para los proyectos.

En esta etapa se desarrolla como tal el objeto de las iniciativas que se desarrollarán con un enfoque participativo. Se ejecutan las actividades previstas con el soporte de un modelo permanente de evaluación, que permita conocer los avances y efectuar los ajustes que

1. Para ampliar la información, mirar la Malla Curricular, donde se definen las etapas que resumen las actividades que se efectúan en la asignatura, con su respectiva descripción.

correspondan de ser necesario. En algunos de los cursos la evaluación se apoya en la figura de un grupo denominado auditor, que es el responsable de hacer seguimiento a los diferentes proyectos.

Esta etapa se centra en la presentación de los trabajos efectuados. En varias oportunidades se han desarrollado eventos de socialización con la participación de representantes de las mismas comunidades beneficiadas, quienes brindan de primera mano su testimonio sobre los logros de los diferentes proyectos. En su última versión, llevada a cabo el pasado 2 de junio de 2007, la actividad se realizó con un esquema similar al de un recinto de exposiciones o ferial, en el cual la comunidad académica y los beneficiados pudieron ver los resultados expuestos por los responsables de los proyectos.

A continuación, se desarrollan las diferentes perspectivas, que enmarcan la percepción de los actores que participan en los procesos de la informática comunitaria.

La perspectiva docente

Esta perspectiva se puede acuñar en la definición efectuada por la docente Yady Isabelle González Quintero, que establece que: “La informática comunitaria es la aplicación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para facilitar los procesos y el logro de objetivos comunitarios, incluyendo la disminución de la brecha digital, tanto dentro como entre comunidades”. Sin embargo, la informática comunitaria va más allá de la discusión sobre la brecha digital³.

Esta examina cómo y bajo qué condiciones el acceso a las TIC puede serle útil a un rango de comunidades vulnerables o que sufren exclusión, para diseñar, con las mismas comunidades, la forma en que estas TIC puedan apoyar el desarrollo económico, la justicia social y el empoderamiento político, utilizando, entre otras herramientas, la Internet. La misma docente establece que el modelo sobre el cual se apoya la informática comunitaria es el constructivista, ya que:

Este modelo pretende aumentar las capacidades de las comunidades para que ellas puedan ser capaces de comprender sus problemáticas y buscar sus propias soluciones. No es dar limosna, no es regalar -el pescado-, es lograr que las comunidades se empoderen para lograr sus propios objetivos.

Igualmente, define de manera precisa los roles de los actores, al indicar que “el rol del grupo de intervención (los estudiantes y profesores de la Facultad) es ser un facilitador del proceso, no el protagonista.” Además, distingue la “construcción social de conocimiento” como uno de sus fines últimos.

Efectivamente, muchos de los resultados de las experiencias obtenidas permiten identificar componentes básicos en el desarrollo de verdadero capital social, como:

formas de cooperación; la confianza mutua entre los actores organizacionales; la existencia de un comportamiento cívico comunal, constructivo y creador; la presencia de valores comunales orientadores; la movilización de la cultura propia; la afirmación de la identidad personal, familiar y colectiva, y la mayor autoestima emanada de la misma experiencia. (Kliksberg 95)

Estos aspectos son inherentes a modelos genuinamente participativos, como el que enmarca la asignatura.

Los docentes de la Facultad, que han trabajado en esta línea, se caracterizan por haberse mantenido a cargo de la asignatura durante estos años. Ellos asumen su labor como un trabajo apasionante del que es difícil “deshacerse”, en gran medida, porque las experiencias que el trabajo de campo les ha aportado en lo profesional y en lo personal proyecta una dimensión de compromiso y sensibilidad por lo social, que los mantiene permanentemente interesados en seguir aportando en esta área.

3. Para mayor información la Facultad tiene las memorias de la experiencia en localidades de la ciudad de Bogotá, e incluso, en algunos casos, en municipios vecinos.

La perspectiva del estudiante

Esta perspectiva tiene, como foco orientador, el contexto y marco conceptual y referencial que brindan los docentes de la asignatura. A modo de muestra, sobre la interpretación de los estudiantes acerca de la materia, se transcriben algunas de las definiciones expresadas por ellos mismos:

- Es una forma de aplicar los conocimientos de la informática, enfocada hacia las comunidades vulnerables, con el fin de compartir, con generosidad, los conocimientos con personas que los necesitan para sus propios objetivos. Es encontrar la forma de hacer “clic” entre nuestros conocimientos en TIC y analizar cómo estos conocimientos los podemos poner al servicio de los proyectos o intereses de personas que conforman comunidades vulnerables.
- Es la aplicación de la ingeniería de sistemas en la comunidad, como medio para ayudar a solucionar problemas o brindar servicios, con el fin de proporcionar conocimiento y beneficio a las personas.
- Es la manera de aportarle a la sociedad los conocimientos adquiridos durante nuestra carrera y, de esta manera, apoyar a comunidades vulnerables y contribuir al crecimiento del país.

De los conceptos expuestos es claro que en cada uno de ellos se refleja una consciencia sobre la posibilidad de aportar a la sociedad y, sobre todo, a las comunidades menos favorecidas, como apoyo a su propio desarrollo. Igualmente, durante sus presentaciones en las socializaciones, resulta muy gratificante encontrar cómo, en muchos de ellos, esta experiencia de acercamiento con la comunidad ha dejado una huella indeleble, que sin duda alguna exalta los valores y características no técnicas que deberán ser parte de su formación como profesionales integrales.

La perspectiva de la comunidad

Esta perspectiva es tal vez la más difícil de homogenizar, dada la variedad de proyectos materializados en productos (portales web, sistemas de información o aplicaciones, entre otros) y servicios (capacitaciones en informática básica y en el uso de Internet, mantenimiento de computadores, diseño o configuración de redes y asesorías técnicas, entre otros) prestados a la comunidad, a través de los proyectos realizados en el desarrollo de la asignatura. Como en la perspectiva anterior, se transcribe una muestra de algunas de las expresiones que constituyen testimonios de las mismas comunidades beneficiadas.

- Ver las risas de estos niños, su interés por seguir aprendiendo y, sobre todo, su gratitud y afecto para con los estudiantes que vinieron de la Católica son razón suficiente para que la Universidad nunca deje de continuar su acercamiento con esta comunidad, a veces olvidada por el administrador de turno.
- Nunca se habría logrado obtener los beneficios de un sistema de información como este, porque realmente trabajamos con las uñas, creo que ustedes mismos no alcanzan a dimensionar lo que significa este apoyo para nosotros.
- Sé que esta dotación no se parece en nada a la que puede tener la NASA, pero para nosotros, tenerla por fin adecuada a nuestras necesidades y al servicio de la Junta Administradora Local (JAL), abre un mundo de oportunidades.

Claramente, los testimonios que se han obtenido durante las socializaciones tienen en común aspectos como el reconocimiento a un cambio de estado. Es decir, al hecho de disponer de herramientas y competencias con las que antes no contaban; a la identificación de nuevas oportunidades de participación democrática y de crecimiento, basadas en las nuevas capacidades y competencias desarrolladas, y finalmente a lo que se constituye en el mejor pago

al esfuerzo por parte de los estudiantes y docentes, la satisfacción por el deber cumplido y la gratitud por parte de los beneficiados.

Retos en desarrollo de informática comunitaria

No obstante la claridad sobre el impacto social positivo que se espera de las actividades derivadas de los proyectos de la asignatura, los trabajos realizados hacen evidente que existen dificultades o, expresado de una mejor manera, retos por superar que se enuncian a continuación:

- **Limitaciones derivadas de acceso a infraestructura:** en muchas ocasiones las comunidades a las que se pretende beneficiar no cuentan con equipos, software de base (sistemas operativos, bases de datos), redes de datos, acceso a Internet y demás elementos que faciliten procesos inductivos o de aprovechamiento de las TIC.
- **Restricciones de tiempo:** debido a que la asignatura tiene una duración de un periodo académico, el trabajo de campo se desarrolla por, aproximadamente, cuatro meses, plazo en el cual se incluyen todas las actividades para su ejecución, lo que muchas veces resulta insuficiente para desarrollar, con profundidad, el trabajo con la comunidad.
- **Productos de proyectos no reutilizados:** en muchos casos existen productos de proyectos ejecutados en periodos anteriores. De estos no tienen conocimiento los estudiantes a cargo durante el periodo y pueden, eventualmente, haber sido adaptados y utilizados para los nuevos proyectos.
- **Discontinuidad en el apoyo:** se hace evidente que en algunas de las comunidades apoyadas existen necesidades adicionales que no son cubiertas en periodos posteriores, dado que los nuevos proyectos formulados tienden a beneficiar a otras comunidades.

- **Limitaciones de alcance:** en algunos casos se evidencia la necesidad de asesoría o de servicios en áreas no relacionadas con tecnología, que desbordan las posibilidades ofrecidas por la Facultad. Igualmente, aunque en algunas oportunidades se ha contado con apoyo de otras unidades académicas, se hace difícil involucrar en el trabajo de campo a otras facultades, ya sea por disponibilidad de personal de apoyo o por la imposibilidad de coordinar acciones concurrentes que se ajusten a los cronogramas de los programas involucrados.
- **Seguimiento:** en algunos proyectos se ha notado que no se efectuó, durante su desarrollo, un seguimiento adecuado que asegurara el cumplimiento de los objetivos, lo cual se refleja en el nivel de satisfacción de las comunidades en relación con el apoyo brindado.
- **Sostenimiento:** La complejidad de algunas de las iniciativas, así como de las tecnologías empleadas, dificulta en ciertos casos la posibilidad de transferir los conocimientos y el desarrollo de competencias y habilidades necesarias para asegurar el sostenimiento de los proyectos.
- **Profundidad en la identificación de las necesidades iniciales:** En algunos casos la indagación inicial sobre las necesidades carece de un nivel de profundidad que permita establecer soluciones pertinentes y de alto valor agregado para la comunidad. Este aspecto se incorpora en las acciones propuestas para el mejoramiento de proyección social en la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

La Facultad de Ingeniería de Sistemas estableció, dentro de su Plan de Desarrollo 2006-2010, el proceso de extensión, derivado de la función sustantiva universitaria que lleva su mismo nombre. Lo anterior, con el objetivo de orientar, de manera especial, las acciones de proyección social de la Facultad y mejorar su interacción con las áreas tanto de docencia, como de investigación, entre otros aspectos.

En este marco se formularon dos proyectos. El primero de ellos relacionado con la elaboración de un estudio de proyección social que cubrió 25 universidades de Bogotá. Este permitió evaluar el nivel de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica de Colombia, en esta materia, con respecto a otras universidades y a las demás facultades de la Institución. El segundo, se materializó en un portal de proyección social para la Facultad, con el objeto de facilitar la interacción entre la comunidad y las instancias responsables de la proyección social en la Facultad, así como de terceros interesados en patrocinar proyectos de informática comunitaria.

Los proyectos ejecutados y sus resultados se presentan a continuación.

Estudio comparativo de proyección social de la Facultad de Ingeniería de Sistemas con respecto a otras universidades de Bogotá

Este estudio fue desarrollado en el marco de una práctica empresarial (alternativa de grado) a cargo de los estudiantes Luís Ferney Suárez Corredor y Oswald Andrés Chacón Cruz. Con la coordinación, por parte de la Universidad, de la docente Flor Nancy Díaz y, por parte de la empresa (en este caso la misma Universidad como entidad destinataria de los productos de la práctica), del Ing. Jorge Fernando Bejarano Lobo, director de extensión de la Facultad.

La importancia del estudio, y su planteamiento dentro Plan de Desarrollo de la Facultad, se debe al interés en comparar las acciones que actualmente se cursan, en relación con las iniciativas que sobre proyección social se adelantan en otras universidades de Bogotá. Esto, con el objeto de evaluar el nivel de la Facultad en este campo e identificar oportunidades de mejoramiento.

Como valor agregado del estudio se obtuvo un marco metodológico, en el que se contemplaron aspectos como los criterios de selección

de las universidades que hicieron parte de la muestra (inicialmente fueron cerca de 100 instituciones) y los instrumentos de levantamiento de información (en este caso las encuestas), así como el uso de herramientas informáticas para el análisis de los datos tabulados, como soporte de las conclusiones obtenidas.

Parte del contenido de las encuestas, y sus respectivas respuestas, podrían usarse de manera inmediata por parte de otras unidades académicas interesadas en aspectos relacionados con extensión. De igual manera, el marco metodológico definido es aplicable a otros estudios comparativos que deseen realizarse en la Universidad.

Los datos obtenidos fueron procesados en una herramienta informática, denominada Cognos, que ofrece la funcionalidad del análisis de datos para facilitar la toma de decisiones. Una de las ventajas ofrecidas por esta herramienta es su capacidad para facilitar el análisis comparativo de las respuestas a las diferentes preguntas, permitiendo valorar las correspondientes a la Universidad, en relación con la tendencia de las mismas respuestas para el conjunto de las universidades de la muestra.

En las respuestas obtenidas en esta pregunta se notó la influencia de los servicios del consultorio jurídico y de psicología, entre otros, que son presentados como asesorías, y muestran, a su vez, la tendencia general de las instituciones de educación superior de privilegiar líneas de acción soportadas en actividades tales como: capacitación, conferencias y talleres.

Otro ejemplo interesante, que muestra tendencias similares entre lo que se hace en la Universidad y las acciones adelantadas en otras instituciones, se obtuvo en la distribución de los aspectos que se pretenden mejorar en la comunidad. Teniendo en cuenta que la cantidad de datos obtenidos es importante y que con herramientas informáticas como la empleada es viable hacer muchos análisis, a continuación, se plantean los principales hallazgos que se resumen del estudio:

- El trabajo de informática comunitaria de la Universidad Católica de Colombia es uno de los pioneros en esta línea en el país.
- Existe una clara tendencia en la disposición de centros de informática comunitarios, en donde se brinde acceso y asesoría a la comunidad.
- La experiencia en actividades de proyección social es sujeta de ser capitalizada para posteriormente, ofrecer servicios de asesoría/consultoría a otras instancias.
- El trabajo interfacultades en las universidades aún es bajo y el interinstitucional aún menor.
- En muchos casos las políticas en proyección social no tienen la divulgación, la instrumentación ni el seguimiento requerido.
- En algunos casos las acciones sociales están focalizadas en una localidad o comunidad particular para lograr mayor profundidad y eficacia en sus resultados.
- Las actividades de proyección social poco se evalúan o no se dispone de herramientas estandarizadas que le garanticen una adecuada retroalimentación a los procesos.
- La participación permanente de otras instancias (Gobierno, sector privado) aún es muy puntual.
- Se dispone de pocas herramientas de interacción directa con la comunidad.

Estos hallazgos iniciales podrán complementarse con análisis más específicos, de conformidad con las políticas y directrices que institucionalmente se establezcan, y las oportunidades y fortalezas existentes en las unidades académicas, para afinar las acciones de mejoramiento a proponer.

Otro de los elementos importantes aportados por el estudio fueron la revisión de modelos de responsabilidad social aplicados por otras

universidades, tales como: la de Zaragoza (España) y la Pontificia Universidad del Perú. A partir de ellos se hizo la formulación de una propuesta de modelo que podría ser aplicable a la Universidad Católica de Colombia.

Este modelo podría ser sometido a consideración de los directores de extensión de las Unidades Académicas, la Dirección Central de Extensión y demás directivas de la Institución, para hacer los ajustes que correspondan hasta disponer de un modelo que atienda las características propias de nuestra Universidad.

Portal de servicios para la difusión e integración de la proyección social y la comunidad en la Universidad Católica de Colombia

Este producto fue desarrollado en el marco de una práctica empresarial (alternativa de grado) a cargo de los estudiantes Edwin Giovanni Jiménez y Luis Eduardo Torres, con la coordinación, por parte de la Universidad, del docente Fernando Bermúdez y, por parte de la empresa (en este caso la misma Universidad como entidad destinataria del producto de la práctica), del Ing. Jorge Fernando Bejarano Lobo, director de extensión de la Facultad.

El objetivo de esta práctica fue desarrollar un portal de servicios web que facilitara la comunicación de la comunidad con la Institución y, a su vez, permitiera la difusión, integración y control de proyectos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas en materia de proyección social, especialmente, los relacionados con la informática comunitaria.

Para su implementación se retomó la experiencia de los proyectos de informática comunitaria y se tuvo en cuenta la infraestructura y plataforma tecnológica empleadas por la Universidad, así como los estándares de la Dirección Central de Informática, para facilitar su puesta en funcionamiento como servicio de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

El sistema desarrollado cuenta con los siguientes servicios

- Registro de propuestas: opción que permite que las mismas comunidades ingresen directamente sus iniciativas.
- Contactar especialistas de la Universidad: a través de esta opción se podrán formular consultas directas a los especialistas de la Facultad.
- Encuesta de satisfacción: esta opción le permitirá a las comunidades diligenciar una encuesta de satisfacción respecto a los proyectos ejecutados.
- Registro de sugerencias, opiniones y dudas: con esta opción los interesados podrán formular sugerencias y opiniones o resolver inquietudes sobre los servicios que presta la Facultad a través de los proyectos de informática comunitaria.

Servicios a estudiantes

- Selección de proyectos: por medio de esta opción los estudiantes seleccionan iniciativas inscritas por la comunidad para convertirlas en proyectos.
- Administración de proyectos: esta opción permite completar la información necesaria para crear la ficha de proyecto para la iniciativa seleccionada, estableciendo sus objetivos, fechas, actividades y recursos financieros, entre otros.

Servicios a docentes

- Administración de proyectos asignados: permite a los docentes administrar los proyectos que se hayan asignado.
- Fichas técnicas de proyectos: permite a los docentes revisar las fichas técnicas de los proyectos.
- Registro de sugerencias previas a la aprobación: permite sugerir ajustes a los proyectos, antes de que los mismos sean aprobados.

- Aprobación y cierre de proyectos: permite definir el estado de los proyectos, ya sea para habilitarlos para su ejecución o para darlos por terminados al cierre de los mismos.
- Listados de proyectos asignados: permite generar un reporte con el estado de proyectos asignados.
- Administración de parámetros (tablas maestras): permite administrar los parámetros básicos del sistema que se encuentran almacenados en sus tablas maestras (docentes, datos básicos, contactos, etc.).
- Registro de entidades cooperantes: permite a terceros, interesados en aportar a los proyectos, registrarse para que, posteriormente, sean contactados por la Facultad y se materialicen dichos aportes.

Otros servicios

- Testimonios (galería digital de imágenes): permite gestionar una galería de recursos digitales, que reflejen los resultados de los proyectos.
- Estadísticas de proyectos: esta opción le facilita a un usuario consultar, en tiempo real, estadísticas básicas, a partir de la consolidación de datos de los proyectos realizados, tales como: total de proyectos, total de beneficiarios y localidad más beneficiada, entre otros.
- Consulta de proyectos por ciudad y localidad: facilita la consulta de proyectos a través de un mapa interactivo.
- Informes: permite la generación de reportes, haciendo uso de diferentes criterios.
- Con la puesta en servicio de este portal la Facultad pretende obtener los siguientes resultados:
 - Facilitar la comunicación de la comunidad con la Universidad.

- Establecer un canal directo para la divulgación de la información de proyección de la Facultad de Ingeniería de Sistemas hacia la comunidad en general.
- Motivar la vinculación de entidades con potencial de convertirse en aportantes para proyectos de informática comunitaria.
- Instrumentar la formulación de iniciativas de proyección social a realizar, desde la informática comunitaria.
- Dotar una herramienta para administrar la información de los proyectos, dinamizando la interacción estudiante-docente.
- Implementar una evaluación postejecución de proyectos para medir el grado de satisfacción de los beneficiarios de los mismos.
- Constituir un repositorio de información de proyectos de informática comunitaria.

Este portal, seguramente, constituirá una base de partida para facilitar la formulación y gestión de los proyectos de informática comunitaria y, en el futuro inmediato, deberá ajustarse y ampliarse en servicios, conforme a la dinámica de la interacción entre los distintos actores.

Acciones de mejoramiento propuestas a partir de los proyectos ejecutados:

Con base en la reflexión que de las experiencias se pudo realizar, así como de la identificación de prácticas interesantes resultante de las entrevistas efectuadas en el estudio comparativo, se pueden formular, entre otras, las siguientes propuestas de mejoramiento:

- Fortalecer los lazos con la comunidad mediante acciones continuadas de apoyo, debidamente evaluadas y que retroalimenten el proceso a través del área de extensión.

- Volcar nuestro accionar en la generación de capacidades en la comunidad, con criterios como: sostenibilidad, autonomía, gestión de conocimiento, etc.
- Identificar y articular proyectos que se soporten en alianzas interfacultades e interinstitucionales a nivel local, nacional, e incluso, internacional, mediante la asociación con redes de cooperación existentes.
- Articular acciones y proyectos de carácter social con propuestas e iniciativas tanto del sector privado, como gubernamental.
- Plantear una metodología estándar para los proyectos de informática comunitaria, en la que se definan sus etapas e instrumentos asociados.
- Aprovechar los recursos ofrecidos por las redes de tecnología avanzada para este tipo de actividades.
- Comprometer a docentes y egresados en la creación de un grupo de apoyo, seguimiento y asesoría especializado en proyección social.
- Aprovechar instalaciones como las de la Escuela de Tecnologías, para realizar actividades de informática comunitaria con destino a comunidades de la sabana-centro.
- Crear un centro de capacitación multimodal para que la comunidad interactúe con estudiantes y docentes en proyectos integrales de desarrollo comunitario.
- Adoptar un modelo de responsabilidad social universitaria basado en las necesidades actuales del entorno y en las directrices institucionales de la Universidad.
- Hacer especial énfasis en la evaluación postejecución de proyectos para medir el grado de satisfacción por parte de la comunidad.

- Fortalecer los medios de interacción entre la comunidad y el ente Universitario.
- Disponer de repositorios de información de proyectos con impacto social, así como de las herramientas e instrumentos generados en los mismos para facilitar su aprovechamiento, adaptación y reutilización.
- Establecer un reconocimiento para las mejores iniciativas de proyección social como estímulo para su realización.
- Definir líneas de acción de proyección con base en temáticas como las propuestas por Daniel Pimienta.

Bibliografía

La bibliografía correspondiente se ha ubicado al final del libro