

PLAN INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN
SISTEMA UNIVA

Actualización 2014

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| Directorio. | 5 |
| Introducción. | 6 |
| 1. Fundamentación del Plan de Investigación del Sistema Universitario UNIVA. | 9 |
| 1.1 Marco Conceptual. | 9 |
| 1.2 Las tipologías de la investigación universitaria. | 10 |
| 1.3 Dos paradigmas del conocimiento. | 11 |
| 1.4 Las grandes temáticas de investigación. | 13 |
| 2. Plan de investigación del Sistema UNIVA (PIISU). | 15 |
| 2.1 Evolución de la investigación en la UNIVA. | 15 |
| 2.2 La UNIVA como comunidad científica, dialógica y de capital humano. | 16 |
| 2.3 Redes de investigación. | 18 |
| 2.4 Marco operativo-normativo del PIISU. | 20 |
| 2.5 Líneas institucionales de investigación. | 22 |
| 2.6 Organización de la investigación en el Sistema Universitario UNIVA. | 25 |
| 2.7 Criterios para el financiamiento de la investigación en el SUU. | 26 |
| 2.8 Evaluación del impacto de la investigación generada en el Sistema UNIVA. | 27 |
| 2.9 Lineamientos orientadores para un desempeño ético de la investigación institucional en la Universidad del Valle de Atemajac. | 31 |
| Valores UNIVA como guía ética para el investigador institucional. | 32 |
| La Doctrina Social de la Iglesia como luz y guía. | 33 |
| Principios básicos internacionalmente reconocidos. | 33 |
| Aplicaciones prácticas de los principios éticos para el quehacer investigativo. | 36 |
| Bibliografía. | 38 |

Directorio

Pbro. Lic. Francisco Ramírez Yáñez

Rector

Mtro. José Carlos Pérez Gómez Medina

Director General Académico

Dr. Luis Reyes Ceja

Director de Educación Superior

Dr. Armando Martín Ibarra López

Director de Innovación y Desarrollo Académico

Mtro. Salvador Cervantes Cervantes

Director de Posgrado e Investigación

Dra. Ana Leticia Gaspar Bojórquez

Coordinadora de Investigación Institucional

INTRODUCCIÓN

La Universidad del Valle de Atemajac presenta su actualización 2013 del Plan Institucional de Investigación. Este documento es el resultado del trabajo colegiado de un equipo multidisciplinario conformado por investigadores, profesores y directivos de la institución, cuyos esfuerzos y talentos se conjugaron para generar una visión común en torno a esta función sustantiva de la Universidad.

El Plan Institucional de Investigación al concretarse mediante la intervención del talento humano de la institución, se constituye en un horizonte que, como tal, amplifica la visión de la identidad y la vocación de la Universidad y contribuye al cumplimiento de su misión, para alcanzar los niveles de calidad exigidos a las instituciones universitarias de nuestro tiempo.

Los destinatarios de este documento son, en un sentido, los investigadores y profesores en quienes descansa, en buena medida, la responsabilidad de generar y difundir el conocimiento. Por otra parte, los beneficiarios son los estudiantes de todos los niveles, desde la licenciatura hasta el doctorado, pues todos ellos habrán de asumirse como protagonistas de su propia gestión de crecimiento académico y profesional, lo cual sólo es posible en la medida en que se involucren en la generación del saber.

La UNIVA promueve, a través de sus programas académicos, el desarrollo de competencias de investigación, para contribuir a que sus egresados vean el mundo que todos vemos, y piensen lo que nadie más ha pensado; que revolucionen sus ámbitos laborales, familiares y sociales; que posean mirada crítica y una actitud inconforme, pero que no se queden allí, en la queja desgastante, sino que propongan, innoven y modifiquen su entorno, con una actitud ética y procurando el bien común.

La investigación es un acto de compromiso con la vida, de interés sobre el ser humano y sobre la realidad. La apatía y la indiferencia hacia los demás y hacia el mundo generan profesionistas mecánicos, sin pensamiento propio, simples repetidores de lo que otros

afirman, sin cuestionar si es benéfico o perjudicial, conveniente o inconveniente. Si se provoca el interés por la vida, por el mundo, por la sociedad, por la psique, por las relaciones con los demás, surge la preocupación por investigar, actividad cuyo resultado más obvio es conocer mejor nuestra realidad.

En este mundo cambiante, las personas se hacen muchas preguntas y cada vez satisfacen menos las respuestas, por ello las universidades deben contribuir para encontrar las respuestas adecuadas.

La investigación, tanto institucional como disciplinar, al generar y difundir conocimiento contribuye a la solución de problemas sociales, científicos y académicos, además de consolidar el prestigio de las instituciones en favor de sus estudiantes y de la comunidad en la que están presentes.

La investigación junto con la vinculación, son funciones sustantivas que las universidades deben realizar además de la docencia. Si bien, la transmisión de la cultura y del conocimiento está avalada por el saber previamente construido, las instituciones de estudios superiores constituyen ámbitos privilegiados para la generación de conocimiento tecnológico, científico y humanístico. Las universidades parten del estado que guarda el conocimiento, pero procuran superarlo por razones de identidad y vocación institucional. Por ello la universidad es, por definición, universidad del conocimiento. Éste, por su parte, tiene en la investigación una de sus fuentes más importantes.

La investigación posee un efecto detonador en todas las demás acciones universitarias, incluidas las administrativas, las financieras o las materiales. Enriquece a la docencia al convertir al docente en un profesor-investigador cuyo saber está cimentado sobre su propio proceso de generación de ciencia y, por cuya acción la actividad en el aula deja de ser repetición de teorías preliminares y se convierte en cuestionamiento y valoración de paradigmas. A la vez, la unidad de investigación y docencia constituye el antecedente para la elaboración de nuevas propuestas cognitivas y motiva a los estudiantes para involucrarse en los procesos de investigación.

Por otra parte, a través de la investigación se cumple con la función de difusión del conocimiento, mediante las publicaciones universitarias especializadas. Además, la investigación constituye la vía de acceso a información pertinente para la toma de decisiones en las instancias de gestión y dirección universitaria.

El Plan Institucional de Investigación ordena, integra e instrumentaliza armónicamente las acciones y actividades orientadas a fortalecer esta función en el SU.

El documento que se presenta está dividido en dos partes fundamentales; en la primera parte figuran los elementos teóricos que sustentan este plan, la evolución de la investigación en nuestra institución y la prospectiva que hemos elegido en este ámbito. La segunda parte, presenta el plan de investigación considerando aspectos de orden conceptual, normativo y operativo, así como la organización de las líneas de investigación.

FUNDAMENTACIÓN DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN DEL SISTEMA UNIVERSITARIO UNIVA

1.1 Marco Conceptual

En la sociedad del conocimiento y la información, las Instituciones de Educación Superior (IES) juegan un papel central al participar en la formación de profesionistas y de investigadores, ofrecer educación para toda la vida y contribuir en la generación de conocimiento que aporte soluciones a los problemas sociales.

En este sentido, las universidades deben cumplir con cuatro funciones claves:

- Producción de conocimiento mediante la investigación
- Transferencia de conocimientos a través de la educación y el aprendizaje
- Diseminación del conocimiento mediante publicaciones
- Explotación del conocimiento con su aportación a la innovación de la sociedad de su conjunto

Investigar es recuperar la capacidad de cuestionamiento, crítica y construcción de conocimiento en el aula, en la biblioteca, en el seminario, en el trabajo y en el permanente contacto con la sociedad y sus realidades.

La investigación es una actividad humana compleja que nace de la naturaleza inquisitiva e indagadora propia del ser humano; es compleja porque al avanzar y expandirse los límites de la comprensión humana, el hombre descubre la incertidumbre y la multilateralidad de las interacciones, relaciones y vínculos que se producen en la conformación de un hecho.

El proceso de investigación implica el desarrollo de procesos cognitivos, como el pensamiento, la observación, la comprensión, el razonamiento, la codificación y la representación, a partir de los cuales se originan las preguntas, cuestionamientos y conjeturas; asimismo, contempla procesos epistemológicos, ya que a partir del

conocimiento de la historia de la disciplina o del saber, su génesis, principios, presupuestos, sentido, pretensiones de validez, paradigmas, hechos científicos y restricciones del campo, el investigador reconoce la pertinencia y validez de sus cuestionamientos y propuestas.

Enseñar a investigar, es enseñar a pensar, a comprender, a distinguir, a seleccionar, a argumentar razonadamente y esto se enseña más como parte de un estilo pedagógico y de una didáctica específica que como un ejercicio de laboratorio experimental.

1.2 Las tipologías de la investigación universitaria

De acuerdo con los actores involucrados y con la finalidad de la investigación, la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES) ha establecido las siguientes categorías para clasificar la investigación:

- Tipo 1: son los proyectos de investigación científica, básica o aplicada y de investigación tecnológica. La investigación de este tipo es la que responde a la necesidad de ofrecer explicaciones nuevas que permitan incrementar el dominio sobre algún objeto de estudio. La investigación y el desarrollo tecnológico desarrollan metodologías que se orientan a la solución de problemas específicos.
- Tipo 2: son los proyectos de investigación institucional, que están normalmente a cargo de personal especializado y son diseñados para apoyar los procesos de planeación de la propia institución educativa.
- Tipo 3: son los proyectos de investigación educativa, dedicados a apoyar la docencia. Estos están a cargo de los propios profesores, y tienen, entre otros propósitos, el de contribuir a la actualización permanente de los contenidos de los cursos ofrecidos, reflejados en las respectivas cartas descriptivas, y al mejoramiento de la calidad de la enseñanza.
- Tipo 4: son proyectos diseñados para apoyar las investigaciones que realizan los estudiantes para cumplir los requisitos de los planes de estudio de algunas carreras profesionales, y que comúnmente se presentan como tesis, proyectos de investigación o tesinas.

Por el tipo de conocimiento que generan los procesos de investigación, Pulido (2005) propone la siguiente clasificación:

- Conocimiento codificado: artículos y otras publicaciones de y para la comunidad científica, cuya calidad e importancia se determina en procesos de evaluación por pares y citas de otros investigadores.

- Conocimiento incorporado al proceso formativo: la formación de graduados, maestros y doctores necesita una corriente permanente de nuevos conocimientos que surge de procesos de investigación universitaria.
- Conocimiento colectivo: debe esperarse que la investigación contribuya a la producción de bienes colectivos, en campos tales como la salud, el medio ambiente, la seguridad y también a la cultura y a la toma de decisiones colectivas, a través de su participación en empresas innovadoras, fundaciones, etc.
- Conocimiento transferido e impulso innovador: se refiere a las relaciones con otros agentes innovadores a través de contratos de investigación, creación de empresas, patentes, licencias.

Por otra parte, para Pedroza (2007) los fines de la investigación académica en cada campo de conocimiento, se pueden categorizar en investigación básica, investigación aplicada, desarrollo tecnológico y de intervención. Los alcances y limitaciones de los fines son distintos y pueden ser categorizados como de aporte en el estado del conocimiento, aplicación, cambio de procesos, mejoramiento o innovación.

1.3 Dos paradigmas del conocimiento

En el contexto de la cultura occidental, los intelectuales del Renacimiento, el Humanismo y la Modernidad impulsaron el pensamiento científico orientados por la creencia de que el conocimiento liberaría a la humanidad de sus padecimientos. Debido a ello, la tradición occidental que han heredado las instituciones de educación superior respecto del valor del conocimiento, se resume en que éste debe estar al servicio de la humanidad.

Sin embargo, aun cuando en la actualidad persiste este valor, la dimensión económica parece invadir el área académica al grado de proponer que el valor del conocimiento radica en la generación de ganancias monetarias. De manera que, se puede observar la convivencia de dos paradigmas axiológicos, por una parte el que sostiene que el conocimiento debe estar al servicio de la humanidad y por otra, el que asume que éste debe estar al servicio de los intereses económicos. En estricto sentido, el primero privilegia el conocimiento científico y el segundo, valora la aplicación de aquél en el desarrollo de la tecnología. Lo cierto es que parece difícil concebir el desarrollo tecnológico sin el desarrollo científico.

No obstante lo anterior, se observa una tendencia en el desarrollo científico que transita del privilegio de la investigación que genera conocimiento, hacia el prestigio de la investigación que genera ganancia. Dicho de otra forma, constatamos que se presenta

una tendencia cuyo origen radica en la prioridad del conocimiento científico mientras que otra se orienta hacia la prioridad por su aplicación. Es importante reflexionar en torno a esta última tendencia por sus implicaciones en la formación y en la definición del perfil de los futuros investigadores.

La forma en la que se manifiesta la tendencia anterior consiste en el interés que la iniciativa privada, los organismos gubernamentales y las universidades han asumido al conformar sus propios equipos de investigación. Son ahora las empresas, particularmente las multinacionales (farmacéuticas, alimenticias o electrónicas), las interesadas en aplicar el conocimiento científico en el análisis de problemas cuyas soluciones puedan expresarse mediante productos comercializables. En este contexto, los criterios para evaluar un proyecto de investigación son distintos a los criterios académicos. Por ejemplo, ante la búsqueda de soluciones técnicas, los criterios de evaluación pueden girar en torno a la competitividad de la solución encontrada, a la eficacia en relación con los costos o al nivel de aceptación social.

Para la Universidad del Valle de Atemajac, estas perspectivas no se oponen ni se excluyen, sino que se complementan, pues lo que una institución universitaria pretende no es restringir o sesgar la formación de investigadores, ni impulsarlos a seguir ciegamente los dictados de la economía. Tampoco pretende generar saber que carezca de aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana o que no contribuya en la definición de una propuesta de sentido sobre la vida.

Una manera de superar el antagonismo de las perspectivas de la investigación pura o aplicada radica en considerarlas de otra manera, como investigación propia de una modalidad académica y de una modalidad flexibilizante.

A estas modalidades Gibbons (citado en Ibarra, 2102), les ha atribuido características específicas que las distinguen. Por una parte, la investigación bajo la modalidad puramente académica es independiente del contexto social; queda restringida a la dimensión disciplinar; pretende obtener conocimiento puro; la calidad de sus productos está garantizada por el dictamen de investigadores pares quienes a su vez, son los habilitados para plantear problemas y temas de investigación; el cuerpo de investigadores es homogéneo a la misma disciplina o a las disciplinas afines; el ámbito de cavilación está centrado en la academia; se mantiene separación entre ciencia y tecnología; los estudios pretenden concluir en principios básicos; y, finalmente en esta modalidad, la investigación guarda todo respeto a las estructuras permanentes.

En cambio, una investigación bajo la modalidad flexibilizante, considera que el contexto social debe necesariamente considerarse, incluso como ámbito de aplicación determinante; posee un carácter transdisciplinario; la garantía de la certeza del conocimiento generado, deriva de la utilidad y satisfacción que significa para los usuarios; la información no se reduce a las revistas especializadas, sino que es propia del dominio público; los investigadores conforman grupos heterogéneos por su área de formación, de especialidad y de interés orientados hacia la generación del conocimiento; los usuarios proponen los temas y problemas de investigación; el ámbito de cavilación y de aplicación es el mundo real. En todo ello la ciencia y la tecnología son consideradas distintas, pero entremezcladas. Como parte de la lógica de la investigación importa, no tanto concluir en principios básicos, sino elaborar diseños adecuados y proceder de acuerdo a la mejor instrumentación. La investigación no queda supeditada a las estructuras jerárquicas permanentes, sino a las dinámicas de los temas y problemas abordados por grupos de investigadores.

La investigación que responde a la modalidad académica ha sido practicada por los investigadores universitarios bajo los criterios de la homogeneidad disciplinaria y de los miembros de la comunidad epistémica, con resultados que poseen su propia aportación al conocimiento. Sin embargo, para la Universidad del Valle de Atemajac, la modalidad flexibilizante responde mejor a su expectativa de ser una universidad del conocimiento y por ello, habrá de concentrar en esa dirección sus esfuerzos.

1.4 Las grandes temáticas de investigación

De acuerdo con diversos organismos, las IES deberán partir de propuestas alternas para la formación de los alumnos y el impulso a la investigación, que favorezcan una perspectiva comprensiva del mundo, el desarrollo de potencialidades para aprender a lo largo de la vida; que propicien diversas opciones de educación dirigidas principalmente, a la prevención y solución de problemas emergentes en el presente y para el futuro, que afectarán las condiciones de vida de las generaciones venideras.

Por ello, se espera que las universidades busquen fortalecer los grandes ejes del desarrollo: sostenible, humano, productivo, científico y tecnológico, alimenticio y en seguridad social.

La UNESCO ha propuesto que el periodo comprendido del 2005 al 2014 sea considerado como la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DEDS). Además, en la Declaración de Bonn 2009, hace un llamado entre otros a promover la investigación acerca de la EDS con el fin fortalecer su calidad y base empírica.

Los objetivos que persigue la DEDS son: facilitar el trabajo en redes, el intercambio y la interacción entre todos los grupos involucrados.

Al tener como eje el desarrollo sustentable, se consideran como acciones claves: el crecimiento económico y demográfico, el desarrollo de tecnologías para la sostenibilidad, la reducción de la pobreza, la igualdad de género, la contaminación sin fronteras, el consumo responsable, el turismo sostenible, los derechos humanos y la diversidad cultural.

PLAN DE INVESTIGACIÓN DEL SU (PIISUU)

2.1 Evolución de la investigación en la UNIVA

Durante el período de fortalecimiento y consolidación de la UNIVA como universidad la actividad investigadora se realizó principalmente en la línea de investigación educativa como reflejo de una de sus preocupaciones centrales: la mejora continua de su calidad educativa; de allí se han derivado trabajos que han abordado, entre otras, las siguientes temáticas: estructura organizacional, *curriculum*, calidad docente, habilidades de investigación de los estudiantes, modelos educativos y visión integral de los procesos educativos.

Durante los primeros años del inicio del siglo XXI la investigación en UNIVA dio un paso significativo en el camino de la organización con la elaboración del Plan Institucional de investigación. Los trabajos realizados en esta etapa se enfocaron a la identificación, análisis y significado de las situaciones y retos que traía consigo el siglo que nacía, entre ellos destacan: Las determinantes curriculares: entre los marcos globales y las acciones locales; tendencias globales y sociedad del conocimiento; competencias, teoría del capital humano y diseño curricular; las universidades jaliscienses en alerta a las tendencias socioculturales locales y a sus implicaciones educativas; retos universitarios para el logro de la excelencia académica.

Igualmente se realizaron en esta etapa, diversos trabajos de investigación por parte de docentes de los diversos departamentos en diverso ámbitos: empresa y cultura empresarial, sistemas de calidad, psicología, comunicación, sustentabilidad, filosofía y ciencias sociales y de la salud, turismo rural, historia de la religión, etc.

Como resultado de estos proyectos se editaron cinco libros, se publicaron numerosos artículos en diversos medios y se presentaron ponencias en congresos nacionales. Varios de estos trabajos se realizaron con apoyo de fondos de organismos como CONACYT, COECYTJAL y la Secretaría de Cultura de Jalisco.

Cabe señalar, que en la mayoría de los trabajos de investigación se contó con la participación de estudiantes que fungieron como asistentes de los investigadores

Del año 2007 al 2008, la investigación registró un cambio en lo organizacional al supeditarse a los departamentos, quienes se centraron en desarrollar habilidades de investigación en los estudiantes, cuyos productos fueron mayoritariamente trabajos de tesis.

A partir del 2009, con la creación de la Coordinación de Investigación Institucional, dio inició el período actual marcado por la elaboración del segundo Plan de Investigación Institucional del Sistema Universitario UNIVA (PIISUU). Con él nacieron varios proyectos, institucionales e interinstitucionales, entre los que se encuentran los siguientes:

- Diseño, construcción y evaluación de una planta piloto para la producción de energía a partir de residuos de ganado
- Evaluación físico-nutricional de los deportistas universitarios de la ZMG
- Eficacia, permanencia y perspectiva con la aplicación y adaptación de un sistema inteligente a 30 empresas PyMEs
- Diagnóstico de la investigación educativa en Jalisco 2002 -2009
- Proyecto ecoturístico de la ribera de Chapala

2.2 La UNIVA como comunidad científica, dialógica y de capital humano

En el contexto de la sociedad del conocimiento, la Universidad del Valle de Atemajac habrá de transformarse en una Universidad del Conocimiento para responder a las exigencias socioculturales de la época. Ello implica, inicialmente, adoptar nuevos paradigmas educativos, esto es, *impulsar la enseñanza centrada en los procesos de aprendizaje, de auto gestión y de generación de ciencia.*

“La universidad del conocimiento deberá ubicarse plenamente en los tiempos de la ciencia, la información, la tecnología y la revolución de los procesos productivos; deberá convertirse en una protagonista de la dinámica social. La identidad de su actuación debe radicar en la generación y transmisión del saber humano. Si el conocimiento es el valor agregado de la sociedad, con cuánta razón la producción de conocimiento será el valor de las instituciones de educación superior. Y así, para que las universidades se constituyan por entero en sociedades de generación de conocimiento, deberán expresarse bajo el carácter de: a) Comunidad científica, b) Comunidad dialógica, y c) Comunidad del capital humano”. (Romero Morett, 2000).

2.2.1 Comunidad científica

Comprender la universidad como universidad de la sociedad del conocimiento significa asumirla como comunidad productora de saber científico y humanístico. Significa adoptar una posición frente a la ciencia y a su desarrollo futuro. Significa, además, reconocer el camino de doble vía que se construye entre la ciencia y la sociedad, ahí donde ésta se ajusta a aquélla y, a la vez, le indica cuáles son los rumbos de su conveniencia.

Pero la producción del conocimiento, en la perspectiva de nuestra universidad, adquiere sentido en la medida que se orienta a la resolución de los graves problemas contemporáneos, al logro y a la conservación del desarrollo social y económico, al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos y de sus colectividades y al fortalecimiento del humanismo.

2.2.2 Comunidad dialógica

La generación del conocimiento no constituye un proceso aislado y desvinculado de la acción y el saber de los demás miembros de la comunidad científica, sino por el contrario, constituye la validación de los objetos de estudio por la vía del acercamiento teórico, metodológico y epistemológico. Toda comunidad dialógica es comunidad de indagación y, por ello de búsqueda del saber. Comunitariamente se construyen los paradigmas del conocimiento y de la misma manera se acuerda su caducidad. Esto significa que la universidad debe convertirse en centro del debate intelectual con los textos, los autores y las corrientes de pensamiento; pero además, debe ser espacio donde se generen vías de doble sentido entre el saber científico, tecnológico, filosófico, humanístico y la vida cotidiana, la vida productiva y social.

Uno de los ámbitos que convocan la atención de la Universidad radica en el diálogo entre fe y razón, entre el pensamiento cristiano y las ciencias de nuestro tiempo. En este diálogo pretendemos ahondar la comprensión de los valores y normas de las colectividades humanas y lograr una visión integradora del saber generado, en la que las personas participen y actúen en contextos teóricos, axiológicos y estéticos que les permitan compartir visiones y expectativas.

2.2.3 Comunidad del capital humano

La universidad del conocimiento constituye el centro formador del capital humano que requiere la sociedad, en todas sus facetas y procesos, dado que el recurso humano, más que los equipos de vanguardia y los procesos adecuados, constituye la clave del éxito

o fracaso de las organizaciones. Esta tarea formativa carecería de toda posibilidad si el capital humano de la propia universidad no fuese de alto nivel. Por ello, la primera interesada en construir un capital humano con los niveles de grados y certificaciones que avalen el desempeño en las funciones académicas de investigación, enseñanza, tutoría y divulgación es la propia institución universitaria. La UNIVA ha asumido de manera ascendente el compromiso de impulsar el crecimiento de sus profesores e investigadores mediante programas permanentes de capacitación y de estudios de postgrado. Dicho crecimiento se extiende no sólo a los niveles cognoscitivos, sino a los valores y a las actitudes inspiradas en los modelos del humanismo y del cristianismo. Mediante la conjugación de los niveles cognoscitivo, axiológico y actitudinal la UNIVA realiza su cometido de formar el capital humano de alto nivel que la nación requiere. Particularmente destaca que el capital humano, caracterizado por su complejidad, su carácter multidimensional y por su realidad de alma y cuerpo adquiere su significación plena en su apertura hacia lo trascendente.

En suma, desde el enfoque de su filosofía y valores, la Universidad del Valle de Atemajac concibe la investigación sustentada en la idea de trascendencia en los niveles humano y divino, en los valores cristianos de la dignidad humana y en la generación de nuevo conocimiento que conduzca al desarrollo de la colectividad y a la sabiduría. La investigación deberá favorecer en el interior de la Universidad, la integración de una comunidad científica, dialógica y de organización del capital humano.

2.3 Redes de investigación

Para el fortalecimiento del proceso de investigación al interior de las IES, centros tecnológicos y empresas se está conformando una nueva estructura, conocida como redes de investigación o redes de conocimiento.

La producción de conocimiento tiende a desarrollarse en el marco de nuevas formas de organización, más flexibles y dinámicas. Por lo que surgen nuevas configuraciones, en las que participan además de científicos y académicos, aquellos que, mediante la aplicación de los conocimientos, buscan soluciones a problemas específicos. Junto con ello, la internacionalización de la ciencia, potenciada por la aplicación a gran escala de las tecnologías de la información y la comunicación, constituyen el marco general en el que han nacido y se han desarrollado las redes de conocimiento.

El trabajo en red es el resultado de la adopción de formas flexibles y participativas de organización, implementadas a la hora de crear y aplicar los conocimientos a la solución de problemas. En efecto, las redes de conocimiento son las configuraciones

en las que se conjugan muchas de las características mencionadas: en ellas, actores de diversas procedencias se relacionan a fin de abordar problemas concretos y proponer soluciones, poniendo en juego para ello, sus capacidades y buscando, por este medio, complementarlas.

El actual protagonismo de las redes en los procesos de generación de conocimiento, junto con su multiplicación e internacionalización, invitan a reflexionar acerca de las motivaciones, la organización, las dinámicas y los impactos que vienen aparejados a este modo de establecer relaciones y abordar el trabajo tendiente a la creación de saber científico y tecnológico. La comprensión y profundización de estos elementos pueden proporcionar información relevante para aumentar la eficacia y favorecer la constitución de redes como instrumentos de cooperación internacional y de crecimiento de la ciencia y la tecnología.

Consciente de su responsabilidad en la búsqueda de soluciones a problemas locales y regionales a través de la generación de conocimiento, la UNIVA reconoce la necesidad de integrarse a redes de investigación local, regional, nacional e internacional, espacios propicios para la organización, promoción, y gestión de la investigación así como la cooperación interinstitucional en la generación del conocimiento. Actualmente participa en el Nodo de Investigación regional de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES-Nodo RCO) en la cual intervienen universidades e instituciones tecnológicas de los Estados de Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Michoacán, Nayarit, Jalisco, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas.

También se tiene presencia en los trabajos que realiza la Comisión de Investigación de FIMPES, la cual promueve el trabajo en red.

En la línea de Desarrollo Sustentable y Energías Renovables , destaca la Red de Cinética Fermentativa, integrada por las siguientes instituciones: Universidad de Heidelberg, Alemania; Universidad de Guadalajara, Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Autónoma de Chapingo y Universidad del Valle de Atemajac.

En la línea de Gestión Empresarial, Emprendimiento Social y cambio organizacional se trabaja con la red *International survey on corporate social responsibility and sustainable development in SMEs*.

En la línea de Desarrollo Comunitario y Problemática Social, se realizan investigaciones conjuntas sobre pobreza con universidades de Colombia, Ecuador, Guatemala y México afiliadas a la Federación Internacional de Universidades Católicas (FIUC).

A partir de 2012, con la firma de convenio se participa en la Red Genética de las enfermedades metabólicas en México (GEMM), en la que participan diversas universidades y hospitales tanto de México como de Estados Unidos.

La vinculación y participación a instituciones e instancias con propósitos de investigación ha generado para la UNIVA oportunidades como la realización de intercambios estancias de investigación significativas, como es el caso del MIT de Boston y la Universidad de Heidelberg en Alemania

2.4 Marco operativo-normativo del PISUU

Con el objetivo de integrar los esfuerzos de investigación que se realizan en todo el Sistema Universitario, en este plan se determinan los objetivos, políticas y estrategias para operar este proceso, así como las líneas de investigación y su organización por ámbitos de conocimiento. El marco operativo-normativo que se presenta es indicativo y promueve mecanismos de trabajo flexibles.

2.4.1 Políticas del PISUU

Las políticas educativas aplicadas a la investigación que se mencionan a continuación constituyen las orientaciones globales que habrán de inspirar la toma de decisiones.

Es política de la Universidad del Valle de Atemajac:

- Privilegiar el desarrollo de investigación que integre los distintos niveles académicos: licenciaturas, maestrías y doctorados.
- Apoyar aquellos trabajos que garanticen la formación en investigación de estudiantes y docentes, y que articulen docencia e investigación
- Favorecer la investigación individual que responda a las necesidades del entorno y a los intereses y valores de la institución.
- Alentar los proyectos que promuevan los vínculos interinstitucionales y establezcan convenios con organismos nacionales e internacionales en el rubro de investigación.
- Impulsar la difusión de los productos y resultados de investigación mediante patentes, publicaciones, cursos y proyectos de desarrollo e intervención cuyos beneficiarios sea la comunidad universitaria y la sociedad.
- Apoyar iniciativas que incorporen financiamientos externos para el desarrollo de investigación

2.4.2 Objetivos

Para el desarrollo de la investigación en el Sistema Universitario UNIVA se contemplan los siguientes objetivos:

- Impulsar una dinámica educativa centrada en los procesos de aprendizaje, de auto-gestión y de generación de investigación.
- Conformar una comunidad generadora de saber científico y humanístico, de indagación, de debate intelectual con los autores, corrientes de pensamiento, investigadores y agentes de la educación.
- Desarrollar un vínculo entre el saber científico, tecnológico y filosófico con la vida cotidiana, la vida productiva y la vida social.
- Crear la estructura necesaria para conformar y consolidar el capital humano con los grados académicos y certificaciones que impulsen y avalen el desempeño en las funciones académicas, de investigación, enseñanza, tutoría y vinculación.
- Desarrollar proyectos de investigación que correspondan a la tipología y criterios propuestos por organismos reconocidos de investigación.
- Desarrollar habilidades de contextualización y aplicación de estudios y proyectos, y de trabajo transdisciplinario e interinstitucional.
- Propiciar desde el currículum y en los diferentes niveles el ejercicio del diálogo entre fe y razón

2.4.3 Estrategias

- Instrumentalizar y difundir el Plan Institucional de investigación para el Sistema Universitario UNIVA (PIISUU).
- Homologar los procesos de investigación en todo el Sistema Universitario UNIVA.
- Apoyar la creación de la figura del profesor-investigador, generar la normatividad necesaria y fortalecer los programas de formación.
- Establecer un presupuesto anual para el desarrollo de investigación.
- Actualizar y establecer las líneas y proyectos de investigación acordes con los requerimientos de la sociedad y de la institución.
- Establecer y operar las líneas institucionales de investigación.
- Impulsar y reconocer la participación de profesores y alumnos en el desarrollo de la investigación.
- Instrumentar la investigación educativa a través de la organización de jornadas de investigación, foros, coloquios y congresos.
- Crear la figura de Coordinador de Investigación Institucional.
- Desarrollar la instauración del Comité de Investigación de la UNIVA como órgano impulsor de la investigación en el Sistema Universitario UNIVA

- Consolidar los convenios con organismo acreditadores de la investigación, como el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), para promover la inclusión de investigadores de la UNIVA.

2.5 Líneas institucionales de investigación

A partir de un análisis de los trabajos de investigación realizados en épocas anteriores, se puede determinar cuáles han sido las fortalezas de nuestra institución en este rubro; así mismo, las necesidades del entorno, y la propia identidad de la universidad, requieren que los esfuerzos de generación de conocimiento se encaminen a áreas estratégicas que permitan el desarrollo de capital humano especializado.

Como universidad católica, la Universidad del Valle de Atemajac plantea sus líneas de investigación institucional, encaminadas principalmente a conocer aquellos factores que están influyendo en la calidad de vida de los seres humanos y en su desarrollo espiritual.

Asimismo, acorde a lo planteado en la reunión de Aparecida, en Brasil, nuestra institución se manifiesta solidaria con los más necesitados y desamparados, por lo cual encamina parte de sus esfuerzos de investigación hacia la solución de problemas de comunidades marginadas.

Además, la UNIVA siempre ha mantenido una sana relación con los sectores empresariales de las regiones en las cuales se encuentra inserta, por lo cual desea generar conocimiento que apoye el desarrollo de este sector.

A partir de estas reflexiones, la Universidad del Valle de Atemajac se ha propuesto como líneas de investigación institucionales, las siguientes:

2.5.1 Desarrollo Sustentable y Energías Renovables. Esta línea comprende las sublíneas de diseño y uso de tecnologías verdes, tratamiento de agua, responsabilidad por degradación y daños al medio ambiente.

Objetivo: Generar conocimiento científico que permita proponer alternativas viables para respetar el entorno y mejorar la calidad de vida de los seres humanos, como la búsqueda de fuentes de energía alternas, la conservación del entorno, vivienda ecológica y nuevos modelos económicos.

2.5.2 Gestión del cambio, Emprendimiento Social y cambio organizacional, cuyas sublíneas son: cultura, organización, productividad, problemática, cambio

organizacional en las PYMES; emprendimiento social y desarrollo sustentable; procesos de intercambio comercial; industria manufacturera de los sectores automotriz, aeroespacial y electrónico; comunicación corporativa y organizacional, y el modelo de economía social y solidaria.

Objetivo: Generar productos de investigación, principalmente aplicada, para mejorar procesos y sistemas de operación empresarial, enfocados especialmente a las pequeñas y medianas empresas de las regiones en las que tienen incidencia nuestra institución

2.5.3 Salud y calidad de vida, la cual comprende las sublíneas de trastornos alimentarios, obesidad infantil y de adultos; nutrición y deporte; estudios básicos, clínicos y quirúrgicos de las enfermedades y medicina poblacional; dietoterapia; estatus jurídico de las investigaciones biogénicas; psicología laboral, alternativas psicoterapéuticas; ingeniería biomédica, y problemática del suicidio.

Objetivo: desarrollar alternativas de solución para los principales problemas que se presentan en la región en los rubros de salud, con un enfoque más de prevención que de curación.

2.5.4 Desarrollo comunitario y problemática social, con la sublíneas de la inseguridad, prevención del delito, impacto en lo familiar y laboral; movilidad poblacional; cibercultura; Derecho familiar y Derecho de amparo; Derechos humanos; pobreza y marginación; inclusión y capacidades diferentes; análisis de producción mediática; comunicación política, y legislación de Medios.

Objetivo: Desarrollar proyectos de investigación que permitan comprender mejor la realidad social y cultural de nuestra región, así como generar conocimiento que permita entender los cambios políticos, la problemática de la inseguridad, la transformación de la familia, entre otros.

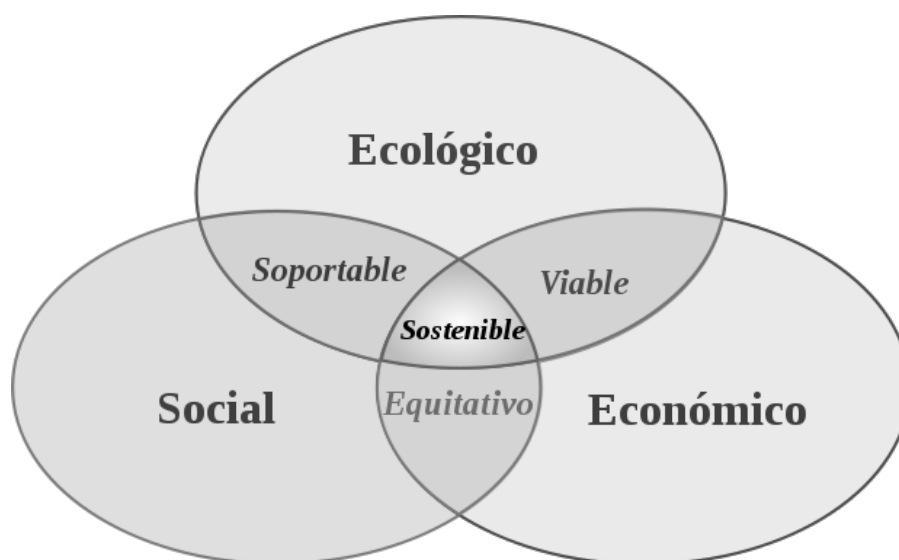
2.5.5 Educación, que comprende las sublíneas de Educación para la prevención del delito y cultura de la paz; la familia y los hijos con necesidades educativas especiales; nuevas tecnologías para la educación; currículum y Evaluación; impacto de la educación en la transformación de la sociedad.

Objetivo: generar conocimiento teórico y metodológico sobre las condiciones educativas actuales, su impacto social y su prospectiva.

2.5.6 Teología, Ser Humano y Trascendencia, la cual abarca las sublíneas de jóvenes y religión; Diálogo entre Fe y Razón; pensamiento social de la Iglesia; ética y desempeño profesional, y religiosidad popular.

Objetivo: Generar conocimiento en el ámbito de la Antropología y la Teología católica mediante la aplicación de los métodos filosóficos y teológicos más pertinentes, que permitan proponer y promover nuevas aplicaciones del contenido de la revelación.

Todas las líneas buscan desarrollar un trabajo especializado en el desarrollo sistémico sustentable:



| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Estudios Ecológicos | | | | |
| Tecnologías sostenibles | | | | |
| Medio ambiente | | | | |
| Biotecnologías | | | | |
| Estudios Sociales | | | | |
| Educación | | | | |
| Desarrollo social y comunitario | | | | |
| Bioética, Salud y calidad de vida | | | | |
| Teología y Antropología | | | | |
| Jurídicos y Sociopolíticos | | | | |
| Estudios económicos | | | | |
| Gestión del cambio, emprendimiento y desarrollo organizacional | | | | |
| Entornos Internacionales | | | | |

2.6 Organización de la investigación en el Sistema Universitario UNIVA

2.6.1 Criterios para la organización de la investigación en el SUU

La investigación, en la universidad no puede estar desvinculada del resto de la misma, sino que ha de estar adecuadamente articulada en su organización con las otras funciones, en sus distintos niveles, dimensiones, áreas académicas y también hacia el exterior de la universidad.

La investigación como objetivo transversal del currículum institucional

El desarrollo de habilidades de investigación de los estudiantes es un objetivo transversal del *currículum* institucional de todos los programas. Los objetivos transversales son aquellos que hacen alusión a capacidades de los alumnos que trascienden los subsectores o sectores del saber y que son más permanentes y generales; hacen referencia a los propósitos generales de la enseñanza y deben tener presencia en el proyecto educativo a través de los planes y programas de estudio. Al insertar la investigación como objetivo transversal, se promueve la integración docencia-investigación.

Proyectos de investigación multinivel

Los proyectos de investigación se integran en multiniveles, ello implica que en los trabajos estarán implicados, además de los investigadores titulares o líderes de proyecto, estudiantes de todos los niveles educativos, quienes pueden fungir como asistentes de investigación y derivar de un proyecto central, otros trabajos de investigación que pueden ser presentados como tesis. La investigación multinivel promueve el desarrollo de recursos humanos especializados, el trabajo en equipos colaborativos y el fortalecimiento de las líneas de investigación institucionales articulando las labores de docencia e investigación.

Investigación transdisciplinar

Se busca que los proyectos de investigación, especialmente los institucionales, sean transdisciplinarios, para superar la parcelación y fragmentación del conocimiento que reflejan las disciplinas particulares y su consiguiente hiperespecialización, y, debido a esto, su incapacidad para comprender las complejas realidades del mundo actual, las cuales se distinguen, precisamente, por la multiplicidad de los nexos, de las relaciones y de las interconexiones que las constituyen. Este enfoque de la investigación que, por su gran apertura, es mucho más amplio y receptivo que una

“escuela” ideológica con reglas fijas de pensamiento, ha sido impulsado, sobre todo, por la UNESCO y pone el énfasis en la confluencia de saberes, en su interacción e integración recíprocas, o en su transformación y superación.

Trabajo en redes de Investigadores y asistentes de investigación

Derivado de los tres puntos anteriores, se hace necesario trabajar en redes, tanto hacia dentro como hacia afuera de la institución; este tipo de trabajo permite optimizar los recursos, tanto materiales como humanos, y genera conocimiento que trasciende las fronteras institucionales. En las redes no sólo están implicados investigadores académicos sino representantes de organismos públicos y civiles, así como consultores de empresas.

2.7 Criterios para el financiamiento de la investigación en el SUU

El financiamiento constituye un elemento crucial e imprescindible en la realización de la investigación. Sus fuentes, administración, y adecuada asignación requieren de criterios claros tanto para quien gestiona, como quien administra y ejerce los recursos financieros necesarios en el desarrollo de la actividad investigativa.

- Para el desarrollo de la investigación en el SUU, se asigna un presupuesto base acorde con los objetivos y metas planteadas en el Plan Institucional de Investigación.
- La asignación de recursos financieros está en función de las siguientes variables: a) del presupuesto establecido por parte de la UNIVA para tal efecto; b) del número de solicitudes de apoyo a proyectos recibidos; y c) de la cantidad solicitada por cada uno de las solicitudes de apoyo. Lo anterior puede derivar en la asignación de una parte del total del apoyo requerido para el desarrollo de proyectos de investigación.
- El Comité de Investigación tiene la función de evaluar y aprobar los proyectos para que sean asignados los recursos de apoyo de acuerdo con el presupuesto anual asignado
- Asimismo se busca la procuración de fuentes externas de financiamiento para desarrollar proyectos de investigación, para lo cual existen varias instancias y organismos locales (COECYTJAL), nacionales (CONACYT, FORDECYT) e internacionales (Fundación Carolina, AECID, OEA,). Los principales gestores de dichos recursos son los propios investigadores, así como los representantes de

investigación de cada Departamento, Dirección, Área o Plantel o hasta el propio el Comité de Investigación Institucional.

- Se tendrán en cuenta para el financiamiento los lineamientos de los Fondos CONACYT, identificados como Fondos Sectoriales, Fondos Mixtos, Fondo Institucional y Fondos de Cooperación Internacional. El CONACYT a través de dichos fondos busca un efecto multiplicador en la generación del conocimiento, la innovación, el desarrollo tecnológico y la formación de recursos humanos, así como en el fortalecimiento de la capacidad científica y tecnológica que requiere el país.
- En los Fondos CONACYT pueden participar investigadores, académicos, tecnólogos, empresarios, universidades y centros de investigación podrán acudir a las convocatorias de los diferentes fondos para presentar propuestas que contribuyan a resolver problemas y necesidades de los sectores y Estados; que expandan el conocimiento en campos pertinentes a los mismos y/o que den origen a nuevas empresas de alto valor agregado a partir de conocimientos científicos y tecnológicos.
- Se tendrá que tomar en cuenta la creación y consolidación de REDES de investigación nacionales e internacionales, las cuales pueden ayudar en la consolidación de la investigación en el Sistema Universitario UNIVA.
- Son determinantes los convenios de colaboración con instituciones y empresas para realizar investigaciones conjuntas, así como generar proyectos de investigación aplicada dirigidos a empresas que los soliciten.
- La Coordinación de Investigación Institucional es la responsable de administrar los fondos, tanto internos como externos, para los proyectos de investigación.

2.8 Evaluación del impacto de la investigación generada en el Sistema UNIVA.

En la cultura actual de trabajo es sumamente importante ir evaluando los logros de estos objetivos, y de las estrategias que se generan para llevarlos a cabo, de tal forma que se pueda ir corrigiendo el rumbo y los esfuerzos realizados realmente produzcan los efectos esperados. Todo plan de trabajo parte de un objetivo general, el cual se desglosa en objetivos particulares. De esta manera, en el rubro de la investigación es importante medir los avances que se van logrando en el Sistema UNIVA así como el impacto que se logra tanto a nivel interno como externo; es decir, tanto al interior de la institución como hacia los diferentes sectores de la sociedad.

El documento institucional para la medición del impacto de la investigación en UNIVA, accesible en la página de la Coordinación de Investigación, define algunos conceptos básicos acerca de la medición de impacto, presenta las variables e indicadores que se usarán para medir el impacto de la investigación y, por último, se indican los instrumentos que se usarán para la medición.

Indudablemente, tanto las variables como los indicadores e instrumentos se podrán ir modificando de acuerdo a los avances que se vayan presentando en el rubro de investigación del Sistema Universitario UNIVA.

2.8.1 Conceptos básicos:

Se entiende por impacto los cambios producidos en algo, sea el medio ambiente, los procesos o productos o algún grupo poblacional, debido a una determinada acción. El impacto es la consecuencia de los efectos de un proyecto. Los impactos y efectos se refieren a las consecuencias planeadas o no previstas de un determinado proyecto; para ello, los efectos generalmente se relacionan con el propósito mientras que los impactos se refieren al fin.

El impacto se mide constatando los resultados poniéndolos en correlación con las intenciones iniciales, por ello, la medición de impacto se centra en los productos obtenidos, aunque también se evalúan los insumos y los procesos. Medir el impacto es concretamente, tratar de determinar lo que se ha alcanzado.

Cuando se trata del impacto de un proyecto o programa social, se refiere a los efectos que la intervención planteada tiene sobre la comunidad en general, al cambio efectuado en la sociedad debido al producto de las investigaciones. Se busca conocer la magnitud cuantitativa del cambio en el problema de la población objetivo como resultado de la entrega de productos (bienes o servicios), su sostenibilidad en el tiempo y su extensión a grupos no inmediatamente involucrados (efecto multiplicador)

2.8.2 Variables e indicadores propuestos para medir el impacto de la investigación.

A continuación, se presenta un cuadro de variables e indicadores que han de servir para medir el impacto de la investigación realizada en el Sistema UNIVA. Hay que tomar en cuenta que dependiendo del tipo de proyecto serán las variables que se consideren. Asimismo, se debe considerar que existen aspectos cualitativos que no están considerados en este cuadro, y que deberán analizarse con instrumentos diferentes.

Cuadro de variables e indicadores:

| Variables | Clasificación: interna/externa | Indicadores |
|---|-----------------------------------|---|
| Ámbitos del saber involucrados en los proyectos | Interna | No. De ámbitos del saber involucrados en el proyecto. Porcentaje de relación del proyecto con cada ámbito del saber. |
| Niveles académicos involucrados en el proyecto | Interna | Tipo de niveles académicos involucrados en el proyecto. Porcentaje de niveles académicos involucrados en el proyecto |
| Recursos invertidos en procesos de investigación | Interna | Presupuesto general invertido en investigación Cantidad de fondos internos invertidos Cantidad de fondos externos conseguidos para investigación Patentes generadas Contratos con empresas para proyectos de intervención. |
| Aportaciones | Externa/ interna | Aporte al estado del conocimiento Cambio de procesos Mejoramiento de procesos Innovaciones |
| Sector económico, social, religioso, al que favorece | externa | Tipo de sector al que impacta Lugar estratégico del sector al que impacta No. De sectores a los que impacta. Tipo de impacto de la investigación en los sectores. |
| Alcance de los proyectos | externa | No. De proyectos relacionados con el entorno internacional No. De proyectos relacionados con el entorno nacional. No. De proyectos relacionados con el entorno regional. N o. de proyectos relacionados con el entorno local |
| Impacto económico | Externa/ interna | Control del desperdicio de recursos Generación de propuestas de ahorro y optimización de recursos |
| Beneficiarios externos del conocimiento generado | externa | Descripción de los beneficiados con el proyecto. No. De beneficiarios |
| Respuesta a necesidades detectadas por organismos relacionados con el sector educativo (UNESCO, SEP, CONACYT, COECYTJAL, ANUIES, FIM PES) | externa | No. De proyectos vinculados a problemáticas planteadas por los organismos relacionados con el sector educativo. No. De proyectos de intervención diseñados para modificar situaciones educativas. Tipo de necesidad educativa atendida por el proyecto. |

| | | |
|--|---------------------|---|
| Vinculación con los sectores sociales | externa | Tipo de organismos sociales vinculados con los proyectos. No. De organismos sociales vinculados con el proyecto. Tipo de vinculación con organismos sociales |
| Vinculación con empresas | externa | Tipo de empresas vinculadas con los proyectos No. De empresas vinculadas con el proyecto. Tipo de vinculación con el sector empresarial. |
| Vinculación con organismos gubernamentales | externa | Tipo de organismos gubernamentales vinculados con los proyectos No. De organismos gubernamentales vinculados con el proyecto. Tipo de vinculación con el sector gubernamental |
| Formación de recursos humanos | interna | No. De investigadores profesionales que conforman el equipo de trabajo. No. De docentes involucrados. No. De alumnos fungiendo como asistentes de investigación. No. De alumnos involucrados, desde sus clases, en los proyectos. Nivel escolar de investigadores, asistentes y alumnos involucrados en el proyecto. |
| Difusión del conocimiento generado en los proyectos | Externa/ interna | Tipo de eventos de difusión de conocimiento científico. No. De artículos publicados. Tipos de publicación Libros editados No. De participantes en congresos como ponentes. No. De ponencias publicadas en memorias No. De ponencias presentadas. Alcance de los eventos de difusión del conocimiento. No. De participaciones en medios de comunicación. No. De publicaciones en medios de divulgación No. De manuales generados. No. De tesis generadas del proyecto de investigación, por nivel educativo |
| Reconocimiento social y académico a las labores de investigación | externa | Tipo de trabajos ganadores de premios o reconocimiento Tipo de concursos en los cuales se participa No. De concursantes en relación al total de la población Nivel académico de los alumnos/profesores/investigadores reconocidos |

Estas variables aplican, en mayor o menor medida, para los tipos de investigación 1, 3 y 4 señalados por FIMPES: científica, educativa y para el desarrollo de habilidades de investigación de los estudiantes.

Para el caso de la investigación institucional (tipo 2 de FIMPES), se deberán establecer variables propias de este rubro, ya su finalidad es alimentar los procesos de la misma institución, más que generar conocimiento o desarrollar habilidades.

2.8.3 Relación de instrumentos de evaluación del impacto de un proyecto de investigación, tomando en cuenta el cuadro de variables:

De las variables e indicadores especificados en el punto anterior, se hace necesario aplicar instrumentos que permitan recabar la información para evaluar el impacto de los proyectos de investigación; entre otros, se sugieren los siguientes:

- a) Reporte de seguimiento de proyectos.
- b) Entrevistas a representantes de organismos gubernamentales, empresariales, sociales y educativos.
- c) Reporte de la relación costo – beneficio de cada proyecto.

2.9 Código de ética para el desarrollo de la investigación institucional en la Universidad del Valle de Atemajac.

2.9.1. Importancia de la ética en la investigación

La investigación, como todos los actos humanos, esto es, en cuanto fruto de la inteligencia y de la voluntad libre y deliberada del ser humano, no es en última instancia una actividad éticamente neutra, sino que queramos o no, tiene un impacto positivo o negativo tanto para el individuo que lo realiza como para otros seres humanos y también para su entorno (Rodríguez, 1991).

En la realización de su profesión, el investigador enfrenta decisiones éticas en cada etapa de su estudio. Siempre existe la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los posibles efectos para la ciencia, para el grupo de estudio y para la sociedad más amplia? Pero tiene que enfrentarse a reglas éticas poco firmes para responder y en ocasiones se trata de reglas en conflicto. Las cuestiones éticas de la investigación son a la vez importantes y ambiguas y las asociaciones profesionales poseen códigos formales de conducta que definen lo que se considera un comportamiento profesional aceptable y uno inaceptable.

Por otra, parte, la investigación, hoy en día, casi nunca ocurre de forma independiente. Muchas investigaciones, en particular las de ciertas disciplinas como las sociales, pedagógicas y de la salud, requieren interactuar con personas, grupos o instituciones. Estas interacciones enfrentan al investigador con situaciones éticas, políticas, legales y morales. Por lo tanto, un código de ética es importante para asegurar el bienestar del investigador y de las personas que se estudian. Máxime que a diferencia de otro tiempo en que la investigación se concentraba en un paradigma académico que buscaba principalmente el conocimiento por sí mismo, hoy en día muchas investigaciones

se alinean en un nuevo paradigma económico en el que se privilegian los aspectos financieros y de rentabilidad de los proyectos de investigación y que son auspiciados no por universidades sino por entidades comerciales empresariales.

El trabajo científico llega a uno de sus momentos culminantes en la publicación de los resultados, ya sea luego de un proceso de arbitraje o no. Allí surge de nuevo la cuestión ética bajo la forma de honestidad como principio ineludible de evitar actos lesivos del derecho y la dignidad de los demás miembros de la comunidad, como serían falsificación, difamación o engaño, así como manifestar intolerancia para los logros, dichos y hechos de los compañeros.

2.9.2. Fundamentos

Valores UNIVA, guía ética para el investigador institucional

La Universidad del Valle de Atemajac reconoce y profesa los valores que integran su filosofía institucional, que conforman un ideario que como faro ilumina y guía su actuar como buscadora de la verdad, formadora de personas íntegras individual y socialmente y promotora de la dignidad de todas las personas y del desarrollo de la sociedad en que se halla inserta.

De esta manera, leemos en la identidad y declaración de principios que la UNIVA busca *“contribuir de modo riguroso a la tutela y al desarrollo de **la dignidad humana y de la herencia cultural** mediante la investigación”* (Identidad. PID 2010-214); afirma también que *“...la libertad y la dignidad humana son exigencias irrenunciables...”* (principios).

En su declaración de misión, la UNIVA afirma su propósito de *“Formar personas y profesionales de calidad en lo humano, científico y tecnológico, **comprometidos** con la transformación de la comunidad y la **responsabilidad social**, a través de una pedagogía propia, centrada en la **búsqueda de la verdad**, la **libertad** y el **significado trascendente del ser humano**, y apoyada en el diálogo continuo entre la fe y la cultura”*. En ella se expresan valores importantes, como el compromiso, la responsabilidad social, el amor a la verdad y el respeto a la libertad y valor trascendente de todo ser humano.

Otros valores que encontramos explícitos en su filosofía institucional son el reconocimiento de *“la **honestidad**, la **responsabilidad**, la eficacia, el liderazgo, la competitividad y el profesionalismo como fundamento del quehacer universitario; ve en el **amor** un principio de unidad y progreso de los seres humanos”* (valores).

Por fin, la UNIVA, en su lema: “**Saber más, para ser más**” pretende resumir todo el ser y el quehacer de la vida universitaria. Afirma que “*por él somos conscientes de que: sólo el conocimiento que construye y dignifica al ser humano tiene cabida en nuestras aulas. El verdadero saber es aquel que es capaz de englobar la pluralidad del universo y de nuestro saber*”.

La Doctrina social de la Iglesia como luz y guía.

La Universidad del Valle de Atemajac, como universidad católica, no puede desde luego ignorar las orientaciones de la Iglesia en el desempeño de su misión. Los principios que fundan la visión de la DSI y que fundan el derecho al desarrollo son: unidad de origen y destino común de la familia humana; igualdad entre todas las personas y entre todas las comunidades, basada en el dignidad humana; destino universal de los bienes de la tierra; integridad de la noción de desarrollo; centralidad de la persona humana; solidaridad y subsidiariedad. (Compendio de Doctrina Social de la Iglesia, 2005, p. 249).

Así, la afirmación contundente del **valor de la persona humana y su dignidad inalienable** por sobre todo, es desde luego una pauta a seguir en la realización de la actividad académica e investigadora. La persona humana y sus derechos es el principio del que parte la DSC. La persona humana vista como imagen viva de Dios, y la fe en la unión de Cristo con todo hombre en la encarnación hace afirmar a la Iglesia la identificación del toda persona con Cristo, motivo para reconocer en todos, y sobre todo en el pobre y en el que sufre, un hermano —por quien murió Cristo (1Cor. 8,11; Rom. 14,15). De ello deriva su inalienable dignidad. (Gaudium et spes, 22) (Redemptor Hominis, 14). Toda la DSI se desarrolla a partir del principio que afirma la inviolable dignidad de la persona humana (Mater et Magistra, AAS(1961), 453.). —la DS comporta... una denuncia (que) se hace juicio y defensa de los derechos ignorados y violados, especialmente de los derechos de los más pobres, de los pequeños, de los débiles (Compendio de Doctrina Social de la Iglesia, 2005, pág. 44).

Principios básicos internacionalmente reconocidos.

La reflexión ética internacional, motivada principalmente por la comisión de abusos en el pasado contra personas sometidos a experimentación en diversos países está representada por cuatro importantes documentos. Tales documentos son: el código de Nuremberg, cuya preocupación, consistía en proteger la integridad de la persona que se somete a un experimento; la declaración de Helsinki, que estipula entre sus reglas, la del consentimiento informado, y el énfasis en el desarrollo ético de la investigación en seres humanos en los países en desarrollo; el documento Pautas Internacionales para la Evaluación Ética de los Estudios Epidemiológicos, que pretende ayudar a los investigadores y autoridades regionales y nacionales a establecer y mantener normas para

la evaluación ética de los estudios epidemiológicos; y el Informe Belmont, que resume los principios éticos básicos y directrices que la Comisión Nacional para la Protección de Investigación Biomédica y de Comportamiento del Instituto Smithsonian.

Encontramos que en tales documentos se llega a la afirmación de tres principios básicos: **el respeto a la persona, la búsqueda del bien y la justicia.**

El principio del **respeto a las personas** consiste en la exigencia de reconocer la autonomía de las personas y la exigencia de proteger a las personas con exigencia disminuida. Este principio exige que las personas participen en la investigación voluntariamente y con información adecuada. La aplicación de este principio comprende tres elementos: información, comprensión y voluntad.

La información incluye dar a conocer el procedimiento a seguir, propósitos, riesgos y beneficios anticipados, procedimientos alternos; oportunidad de hacer preguntas y de retirarse en cualquier momento de la investigación. En cuanto al consentimiento, se puede plantear el problema de que al informar a los sujetos algún aspecto pertinente de la investigación, se pueda invalidar la investigación. En muchos casos es suficiente indicar que se les invita a participar en una investigación de la cual algunos aspectos no se revelarán hasta que se haya concluido la investigación. En todos los casos que impliquen una declaración incompleta, la investigación se justifica solo si éstas es absolutamente necesaria para lograr los objetivos de la investigación, si dentro de la información retenida no se encuentran riesgos que no sean mínimos para los sujetos y si existe un plan adecuado para informarles cuando sea apropiado y para participarle los resultados de la investigación.

En cuanto a la comprensión, se debe adaptar la presentación de la información a la capacidad de comprensión de los sujetos. Es responsabilidad del investigador asegurarse de que los sujetos han comprendido la información. En los casos en que exista inmadurez o incapacidad mental severa, se debe de cualquier manera respetar la posibilidad de elegir no participar en la investigación, y solicitar permiso a terceras personas para proteger a los sujeto contra daños. Por lo que se refiere a la voluntad, el consentimiento informado exige que haya condiciones libres de coerción e influencia indebida, lo cual incluye que no haya manipulación de la elección de una persona a través de la influencia controlador de una familiar cercano y/o la amenaza de retirar servicios médicos a los cuales la persona no tendría derecho de otra forma.

La **búsqueda del bien** se refiere a la obligación ética de lograr los máximos beneficios y de reducir al mínimo el daño y la equivocación. De aquí se deriva la norma que estipula que los riegos de la investigación sean razonables frente a los beneficios previstos, que el diseño de la investigación sea acertado y que los investigadores sean competentes para

realizar la investigación y para salvaguardar el bienestar de las personas; esto último es expresado de manera distinta en el principio de la “no maleficencia”, es decir, no causar daño a las personas deliberadamente.

La justicia. El principio de justicia se entiende en sentido de justicia distributiva, “dar a cada uno lo que corresponde” y de igualdad, “los iguales deber ser tratados con igualdad”. La justicia se relaciona con la selección de sujetos de investigación a dos niveles: social e individual. El individual se refiere a que en la selección de sujetos muestren imparcialidad, es decir que no seleccionen para beneficiar a quienes estén a su favor de alguna manera o por buscar personas “indeseables” para investigaciones de riesgo. En lo social, la justicia consiste en marcar criterios de selección entre diversas categorías sociales atendiendo a habilidades o capacidades de responsabilidad, condiciones impuestas (niños o adultos, enfermos o prisioneros). (Comisión Nacional para la protección de sujetos humanos de investigación biomédica y del comportamiento, 1979)

2.9.3 Aplicación de los principios de la ética a la investigación.

Luego de un recorrido por las diversas fuentes de las que abrevamos para encontrar pautas y criterios de actuación en el correcto desempeño del quehacer investigativo, podemos sintetizar en las siguientes, siguiendo en ello a FHI. Partiendo como eje del reconocimiento del valor fundamental de la persona y su dignidad, afirmamos que:

1.- La ciencia debe estar al servicio del hombre.

En primer lugar, la ciencia debe de estar al servicio de la comunidad humana. La ciencia puede tener valor por la ciencia misma, la investigación por la investigación misma, porque a la larga son beneficiosas para los seres humanos. Sin embargo, nunca es ocioso reafirmar y recordar que en primer lugar está la persona humana y su dignidad inalienable hacia la cual ha de estar dirigido en último término el trabajo investigativo, buscando el bien de los seres humanos tanto individual como comunitariamente.

2.- Honradez en el trabajo científico.

La primera condición es la escrupulosa honradez en el trabajo científico, no únicamente en lo que se refiere a la formulación de los resultados realmente obtenidos, sino al respeto por los datos observados, no deformándolos nunca con fines apologéticos o demostrativos de la hipótesis que estamos interesados en comprobar. La honradez es el respeto a lo observado y la decisión de no deformar jamás las observaciones en beneficio de nada y de nadie.

3.- Amor a la verdad.

La honradez va íntimamente unida con el sincero amor a la verdad. Es fácil y honroso afirmar que uno ama la verdad, pero no es fácil practicarla. El amor a la verdad se manifiesta en la búsqueda incansable y apasionada de lo que es comprobable. A veces es necesaria una energía verdaderamente indomable para llegar a encontrar la verdad en algunos casos. Este amor a la verdad va siempre asociado, cuando es auténtico, con una inefable paciencia y una generosa tolerancia hacia las personas.

4.- Modestia.

La misma exigencia y disciplina del trabajo científico da a quien la practica modestia para estimar los trabajos de sus colegas o de estos investigadores, respetándolos profundamente, sin ignorarlos jamás deliberadamente, reconociendo de buena gana las deudas científicas que tengamos con otros investigadores. (Rivera, 2008)

Aplicaciones prácticas de los principios éticos para el quehacer investigativo.

- 1.- La investigación debe respetar la dignidad y la privacidad de las personas. Implica no violentar derechos, deberes, normas, procedimientos y políticas que puedan perjudicar a las personas, grupos o instituciones. Ejemplo: 1.- Reportar nombres de personas, grupos o instituciones. 2.- Permitir que nombres puedan ser relacionados con acciones o eventos.
- 2.- La investigación debe tener en cuenta el conocimiento y la experiencia de las personas.
- 3.- La investigación debe respetar la lengua, tradiciones y estándares de la comunidad.
- 4.- El responsable de la investigación es responsable de todas las decisiones del proyecto, incluyendo las de su propio equipo.
- 5.- Iniciar la investigación sólo después de haberla explicado completamente a aquellos que se verán afectados por la misma.
- 6.- Iniciar la investigación una vez que se cuente con el consentimiento informado de aquellos que se verán afectados por la misma.
- 7.- Al solicitar consentimiento informado, los investigadores deben identificar claramente los patrocinadores, propósitos de la investigación, fuentes de financiamiento e investigadores responsables.
- 8.- Al solicitar consentimiento informado, los investigadores deberían informar del efecto potencial de la investigación en la comunidad y en el medio ambiente.
- 9.- El consentimiento informado debe obtenerse de cada participante en la investigación así como de la comunidad en su conjunto.
- 10.- Los participantes en la investigación deben estar plenamente informados de todas las técnicas de recolección de datos a usarse (grabación de cintas y video, fotos, medidas fisiológicas, etc.) y el uso que se le dará a cada uno de ellos.

- 11.- Libertad de coacción. No debe aplicarse ninguna presión indebida para obtener el consentimiento para participar en el proyecto de investigación. Esto es, que no se debe forzar la participación de las personas, grupos o instituciones, sea verbalmente con amenazas o promesas o pagano. Debe hacerle saber a los participantes que todos están allí de forma voluntaria y que pueden negarse o retirarse de su participación en cualquier momento
- 12.- Se debe garantizar la confidencialidad y el anonimato a los sujetos de investigación, a menos que hayan acordado ser identificados. Si el anonimato no puede garantizarse, el sujeto debe ser informado de las posibles consecuencias de este hecho antes de ser incluido en la investigación. El participante debe estar consciente y de acuerdo en esa divulgación
- 13.- Si durante la investigación la comunidad decide que el proyecto es inaceptable, el trabajo debería suspenderse.
- 14.- Explicaciones sobre la marcha de objetivos, métodos, hallazgos e interpretaciones, deberían ponerse a disposición de la comunidad, dándole oportunidad a la gente de para realizar comentarios antes de su publicación. Los sumarios también deberían ser facilitados, incluyendo los elaborados en el lenguaje local.
- 15.- Sujeto a los requerimientos de anonimato, las descripciones de los datos deberían dejarse en los archivos de la comunidad en la que se recogieron los datos, junto con descripciones de los métodos usados y el lugar de almacenamiento de datos.
- 16.- Todos los informes de investigación deberían enviarse a la comunidad involucrada.
- 17.- Todas las publicaciones de investigación deberían referir el consentimiento informado y la participación comunitaria.
- 18.- Sujeto a requerimiento de anonimato, la publicación debería de dar crédito apropiado a todos los que contribuyeron a la investigación.
- 19.- Consentimiento informado de los participantes Es un acuerdo donde se le explican los derechos y deberes de cada cual en la investigación y los aspectos de la misma. Por lo general el participante expresa por escrito que entiende y que está de acuerdo firmando un documento.
- 20.- Algunas veces anticiparle los objetivos de la investigación al sujeto puede arruinar el desarrollo de la misma y por lo tanto anular su validez. En ese caso se puede informar luego de concluida la investigación de forma minuciosa al sujeto.
- 21.- Presentación del informe. Una vez concluida la investigación se le explica al participante de que trata la misma para eliminar cualquier concepción errónea que este pueda tener.
- 22.- Protección a los participantes. Si existen riesgos, sean de inconformidad física o mental, daño o peligro el investigador debe informárselo al participante. La participación en una investigación puede causar estrés.

Bibliografía

Bolivar, A. (2005). El lugar de la ética profesional en la formación universitaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 93-123.

Bueno, M. (1983). *Principios de Ética*. México: Editorial Patria.

Civallero, E. (2013). Recuperado el 03 de septiembre de 2013, de <http://tradicional.blogspot.mx/2007/09/anexo-b-principios-ticos-para-conducir.html>

Comisión Nacional para la protección de sujetos humanos de investigación biomédica y del comportamiento. (18 de abril de 1979). *Observatori di bioetica y dret*. Recuperado el 10 de octubre de 2013, de www.bioeticayderecho.ub.es - www.bioeticaidret.cat

Family Health Internacional. (s.f.). *FHI 360*. Recuperado el 13 de septiembre de 2013, de <http://www.fhi.org/training/sp/RETC/>

Gutiérrez, R. (1997). *Introducción a la Ética*. México: Esfinge.

Rivera, R. F. (16 de 07 de 2008). *mailxmail.com*. Recuperado el 20 de 09 de 2013, de <http://www.mailxmail.com/curso-investigacion-documental/etica-investigacion>

Rodríguez, A. (1991). *Ética*. Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra S. A.

Sanabria, R. (1971). *La Ética*. México: Porrúa.

Sanchez, A. (1979). *Ética*, . Barcelona: Crítica.

Simon, R. (1968). *Moral*. Barcelona: Herder.

Torres, E. (s.f.). Recuperado el 2 de octubre de 2013, de <http://www.slideshare.net/dratorres/principios-de-tica-al-efectuar-investigacin-psicologica>

Universidad de Chile. (s.f.). *Portal del Centro interdisciplinario de estudios en bioética*. Recuperado el 11 de septiembre de 2013, de <http://www.uchile.cl/portal/investigacion/centro-interdisciplinario-de-estudios-en-bioetica/documentos/76196/introduccion-declaraciones-principios-eticos-generales-preambulo>

Fuentes de consulta generales

Carrión Carranza, Carmen (2008). *Las redes de conocimiento y las comunidades de prácticas virtuales. Bases para la investigación científica*. Ponencia presentada en el VI Congreso Nacional de la Comisión de Investigación de la FIMPES. Septiembre de 2008. Monterrey, N.L.

Compendio de la Doctrina Social de la Iglesia. Consultado en <http://es.catholic.net>. Septiembre de 2009.

Esteve, José M. (2003). *La tercera revolución educativa. La educación en la sociedad del conocimiento.* España: Paidós

Ibarra López Armando M. (2012) La Gestión del conocimiento en la sociedad del conocimiento. En Primer Anuario de Investigación, 2013. Universidad del Valle de Atemajac. México: UNIVA

Medina de la Cerda, Rafael y Mendoza Carrera Enrique (2009). *Tópicos en Educación Superior. Una mirada desde la FIMPES.* México: Porrúa.

OCDE (2006). *Análisis temático de la educación terciaria.* México: SEP

Pedroza Flores, René (2008). *¿Cómo medir el impacto de la investigación?* Ponencia presentada en el VI Congreso Nacional de la Comisión de Investigación de la FIMPES. Septiembre de 2008. Monterrey, N.L.

Pulido San Román, Antonio (2005). *Investigación, innovación y universidad en la nueva sociedad del conocimiento.* Consultado en www.antonipulido.es/trabajos enero de 2010.

Quintanilla, Miguel Ángel (2007). *La investigación en la sociedad del conocimiento.* Revista CTS, No.8, vol.3. Abril 2007 (183 -194)

Sancho Gil, Juana (2001) *Docencia e investigación en la universidad: una profesión, dos mundos.* En Educar 28 (41 -60)

UNESCO (2005). *Hacia la sociedad del conocimiento.* Francia: Ediciones UNESCO

Universidad del Valle de Atemajac (2003). *Plan General de Investigación.* (Documento institucional)

Universidad del Valle de Atemajac (2004). *Plan Integral de Desarrollo.* (Documento Institucional)

