



**Justo Sierra**

**MODELO DE INVESTIGACIÓN  
DE LA UNIVERSIDAD JUSTO SIERRA 2023-2030**

## Contenido

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INTRODUCCIÓN.....                                                                            | 4  |
| 1. REFERENTES MACRO ESTRUCTURALES .....                                                      | 7  |
| 1.1 CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN <b>SUPERIOR</b> .....                          | 8  |
| 1.2 CONTEXTO LEGAL Y NORMATIVIDAD NACIONAL .....                                             | 18 |
| 1.2.1 Artículo Tercero Constitucional.....                                                   | 19 |
| 1.2.2 Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación              | 19 |
| 2. REFERENTES ESTRUCTURALES INSTITUCIONALES .....                                            | 22 |
| 2.1 Elementos Institucionales de la Universidad Justo Sierra .....                           | 23 |
| 2.2 Planeación estratégica 2023-2030 de la UJS.....                                          | 27 |
| 3. REFERENTES CONCEPTUALES .....                                                             | 30 |
| 3.1 Conceptualización de la Investigación.....                                               | 32 |
| 3.2 Clasificación de la Investigación .....                                                  | 35 |
| 3.2.1 Investigación de acuerdo con la FIMPES .....                                           | 35 |
| 3.2.2 La clasificación del Modelo Universitario Justo Sierra .....                           | 38 |
| 3.3 Investigación y Método .....                                                             | 38 |
| 3.4 Contenido mínimo para presentar Proyectos de Investigación .....                         | 45 |
| 3. ESTRUCTURACIÓN DEL MODELO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD<br>JUSTO SIERRA.....         | 46 |
| 4.1 Objetivos del Modelo de Investigación de la UJS .....                                    | 47 |
| 4.2 Desarrollo del Modelo de investigación de la UJS.....                                    | 48 |
| 4.3 Alineación del Modelo de Investigación con el Modelo Educativo .....                     | 49 |
| 4.4 Tipología de la Investigación generada al interior de la UJS .....                       | 51 |
| 4.5 Generación del Conocimiento en la UJS.....                                               | 60 |
| 4.6 Producción del conocimiento científico desde el binomio docencia-<br>investigación ..... | 65 |

No. Página

Fecha de Elaboración

**Página 2 de 86**

**Junio 2012**

No. Actualización

Fecha de última actualización

**3**

**Noviembre 2024**

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.7 El o la docente que investiga como Profesor de Carrera de Tiempo Completo y Medio Tiempo ..... | 70 |
| 5. PROCESOS Y LINEAMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN.....                                                  | 77 |
| REFERENCIAS .....                                                                                  | 81 |
| ANEXOS .....                                                                                       | 86 |

## INTRODUCCIÓN

*“El hombre debe educarse para la verdad, el bien y la justicia. La inspiración de la filosofía de la Nueva Escuela Justo Sierra y del Centro Cultural Universitario Justo Sierra es humanista. La ciencia y la tecnología deben estar al servicio del hombre. Sus emociones, sentimientos y desarrollo intelectual deben estar en armonía”.*

*José Reyes Oliva*

De suyo, la investigación es una actividad inherente a la vida universitaria. En repetidas ocasiones la UNESCO ha proclamado la necesidad de vincular la investigación con la sustentabilidad y la construcción del conocimiento, especialmente en el ámbito de la Educación Superior. En este sentido, hay que dejar muy en claro que la investigación es una de las actividades sustantivas para toda universidad, entendiendo por sustantivo aquello que tiene que ver con la existencia real de un ser, en este caso de una institución que ofrece estudios de Nivel Superior; por tanto, no es posible una labor universitaria que se encuentre desvinculada de la investigación.

Entre las finalidades de la investigación universitaria destaca la necesidad de plantear soluciones inmediatas en un mundo cambiante, promover soluciones ante problemas sociales e incluso nacionales, contribuir al crecimiento de México; se pugna por promover una independencia científica y tecnológica, y en esta línea de

ideas uno de los propósitos de la Universidad Justo Sierra es cumplir con los compromisos que se tienen con la familia, la sociedad y la patria, tal como lo demanda la Misión Universitaria.

Debido a que los procesos actuales de globalización y mundialización exigen que los modelos educativos se innoven y reconfiguren en pos del cumplimiento de los requerimientos de los empleadores, el conocimiento ha tomado una vertiente transformadora que día con día se modifica e interrelaciona con la sociedad y en especial con el mundo empresarial. Es por ello que resulta necesario explorar constantemente distintos modelos de educación que coadyuven de manera integral a los procesos de formación a nivel universitario.

En esta línea de ideas, el reto de las instituciones de Educación Superior tiene dos vertientes: a) adaptar los procesos de formación universitaria a las demandas socio-globales, con el propósito de que los egresados obtengan mejores oportunidades para elevar su calidad de vida través del ejercicio de su profesión, b) complementar la formación académica a través de una planeación transversal que permita a los egresados ser ciudadanos capaces de velar por la seguridad de su integridad, decididos a renunciar al individualismo, mostrándose como profesionistas facultados para explorar, observar, analizar las necesidades de su entorno y, con su pericia profesional y compromiso humano, proponer soluciones efectivas-afectivas, es decir, integrales.

El Sistema Educativo Justo Sierra, del cual forma parte la Universidad Justo Sierra, ha sido concebido como una institución humanista, a partir de lo cual busca formar

individuos altamente comprometidos con su entorno, tanto inmediato como global. En este contexto, el lema de la Universidad es: *Educación para la vida*, y esto significa formar individuos capaces de velar por sí mismos, su familia y su entorno social. La Universidad Justo Sierra concibe a sus estudiantes como seres multidimensionales, cuyas historias individuales se trenzan hasta integrarse en un gran compromiso social.

Con base en lo anterior, es importante indicar que la Universidad Justo Sierra manifiesta un profundo interés por el desarrollo de la investigación, entendida ésta como un pilar de la educación a todos los niveles, pero fundamentalmente a Nivel Superior, tanto en Pregrado como en Posgrado.

Ahora bien, para generar proyectos de investigación de calidad es indispensable planificar, sistematizar y socializar la generación del conocimiento en todas sus facetas, es por ello que en el presente documento se incluye *este Modelo de Investigación de la Universidad Justo Sierra, a partir del cual se deberán derivar el Plan General de Investigación, los Planes de Investigación de cada Escuela, así como toda la actividad investigativa realizada al interior de la UJS.*

Con base en el Modelo Educativo y la Filosofía Institucional, la investigación se concebirá al interior de la UJS en relación armónica con la planeación y programación realizada a través de las diferentes instancias de la Universidad. En este documento se establecen los fundamentos a través de los cuales se concebirá la realización de proyectos y productos de investigación, entendiéndola a ésta como función sustantiva al interior de la Universidad, tanto para Pregrado como Posgrado.

La primera parte del documento está integrada por los Referentes macroestructurales, donde se observa el contexto de la Educación Superior en México, así como el Contexto Legal y la normatividad nacional en materia de investigación. Posteriormente, en el segundo apartado, se establecen los Referentes Estructurales Institucionales que fundamentan el ser y estar de la Universidad Justo Sierra. Más adelante se explora una serie de referentes conceptuales a partir de las cuales se va delineando la fundamentación y normatividad del ejercicio investigativo en la UJS.

Para continuar, el cuarto apartado contiene el Modelo de Investigación de la UJS; y se finaliza con los procesos y lineamientos para la ejecución del Modelo.

Es importante establecer que toda la actividad investigativa realizada al interior de la UJS deberá ceñirse a lo aquí establecido, así mismo, de este Modelo deberá derivarse la elaboración de los Planes de Investigación correspondientes, los cuales fungirán como plan de acción y evaluación del propio Modelo.

Finalmente, se menciona que, debido a la vinculación de este Modelo de Investigación con las directrices nacionales, se llevará a cabo una revisión y adecuación en 2025, tras el primer periodo del nuevo gobierno. Esta revisión dará lugar a un *adendum* que se incluirá al final del documento.

## **1. REFERENTES MACRO ESTRUCTURALES**

No. Página

**Página 7 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

**Noviembre 2024**

### **1.1 CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

Cada vez con mayor frecuencia se hace referencia al papel decisivo que la investigación, tecnología e innovación realizadas por las Instituciones de Educación Superior tienen en el desarrollo de las naciones; “...recientes estudios acerca de los determinantes del crecimiento económico de los países le confieren un papel central a la producción de conocimiento” (Reyes, 2015, p. 4). En este sentido, los países más industrializados y que mayor inversión realizan en el espectro investigativo, sobre todo en vinculación con el ámbito empresarial y social en general, ostentan los niveles más altos de avance social y calidad de vida entre sus poblaciones.

Los países industrializados —con el 25% de estudiantes en el orbe— gastan 6 veces más en formación de capital humano que los países en desarrollo. Se estima que las naciones en desarrollo desperdician alrededor de un 16 % de los recursos públicos destinados a la educación, esto debido a los problemas de deserción escolar y repetición de grados. Desde esta lógica, Reyes (2015) afirma que:

(...) la potencialidad científico-tecnológica de un país debería incluir los siguientes factores: 1) Ciencia y Tecnología, que analiza el gasto total en I+D, el personal dedicado a I+D, la gestión de la tecnología e innovación, el ambiente científico y la propiedad intelectual; 2) Infraestructura, en razón de que este factor involucra la infraestructura básica de una nación, su infraestructura tecnológica, su autosuficiencia energética y el medio ambiente; 3) Gestión, donde se incluye la productividad, los costos laborales, la performance empresarial, la eficiencia de gestión, la gestión de calidad, el emprendimiento y la cultura corporativa; 4) Gente que incluye las características de la población y de la fuerza laboral, el empleo y desempleo, la estructura educacional, la calidad de vida y las actitudes y valores (p. 5).

El panorama general de la enseñanza en México deja ver que el gasto en educación crece mucho más rápido que la riqueza nacional (PIB per cápita), lo cual deriva en la "... necesidad de tener una política pública en materia de ciencia y tecnológica amplia y coherente" (Conacyt, 2015, p. 2). Lo anterior máxime que el porcentaje del PIB mexicano que se destina a labores de investigación oscila entre el 0.4% y el 0.5%, cuando la recomendación internacional por parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) es mínimo del 2.40%. En este sentido, cabe mencionar que, de acuerdo con un estudio reportado por la revista Forbes, "México se encuentra entre los tres países que menos invierten en investigación y desarrollo, sólo detrás de Rumania y Chile" (2015, párr. 2).

Por otro lado, es importante indicar que la población nacional es amplia, la proporción de la gente joven es alta y la riqueza nacional es baja en comparación con el resto de los países de la OCDE, y en este sentido, la tarea de lograr cambios sustanciales en la educación resulta una misión colosal.

Importante mencionar que un factor determinante para mejorar la competitividad es la productividad, la cual depende en buena medida de la tecnología empleada, del marco regulatorio y de la disponibilidad de infraestructura moderna, donde la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación son precursores esenciales de la competitividad y el crecimiento económico, por ello requieren un fuerte impulso, promoviendo vínculos colaborativos entre científicos, tecnólogos, académicos e industriales. En este sentido, los países necesitan avanzar hacia una sociedad del conocimiento que se fundamente en la formación, valoración y aprovechamiento del talento.

Para ANUIES en nuestro país, entre 1960 y 1980, el número de instituciones de educación superior se triplicó (aumentó de 78 a 246), la matrícula de nivel licenciatura se multiplicó más de diez veces (de 78,753 estudiantes a 840,368), se generaron más de 8 plazas de profesores por día durante estas dos décadas, 4.35 en promedio durante la primera década y 11.91 diarias entre 1970 y 1982 (en 1960 eran 10,749 plazas y llegaron en 1982 a ser 77,209). En el posgrado también ocurrió un gran crecimiento. Aun cuando en 1960 sólo el 1% de la población mayor de quince años había tenido algún contacto con educación superior, para 1982 los estudiantes de posgrado ya eran más de 30,000 (ANUIES, 2014).

Para 1982, únicamente el quince por ciento del total de estudiantes de licenciatura estaba matriculado en instituciones de educación superior pertenecientes al sector privado (y casi la mitad de los y las estudiantes de este último se ubicaban en las instituciones más grandes y prestigiadas).

Durante la crisis de la década de los ochenta disminuyó la tasa de crecimiento global, pero diez años después el SES (Sistema Educativo del Nivel Superior) mexicano vuelve a retomar un incremento, aunque ahora por la participación de la inversión privada (Carpizo, 1985). En 1999, dicho sector apenas cubría el 23.1% de la matrícula total de ese nivel y en el nivel posgrado se presentaba una situación similar.

Ya hacia finales del siglo XX, la matrícula de licenciatura superaba el millón y medio de estudiantes, la de posgrado triplicaba la cifra que tenía al inicio de la crisis (la

matrícula de este nivel en 1999: 111,247 estudiantes, 21.4% en el nivel de especialización, 71.6% en el de maestría y 7.0% de doctorado) y el tamaño del mercado académico siguió expandiéndose; para 1999, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) reportó que había en el SES 143,325 plazas académicas, incluyendo las universidades tecnológicas.

Entre 1980 y el 2008, tal como indica De Val:

(...) la expansión de la educación superior se expresó en un crecimiento dinámico de la oferta educativa, tanto pública como privada. Entre 1980 y 2008 el número de programas de licenciatura que ofrecen las IES públicas y particulares aumentó de 2 mil 243 a 17 mil 941 (8 veces) y el número de programas de posgrado se incrementó de 879 a 6 mil 248 (7 veces). En tanto, entre 1980 y 2008 el número de IES particulares que registra la SEP, se multiplicó por 11, pasando de 146 a 1,677. Por su parte, el número de IES públicas se multiplicó por 5, pasando de 161 en 1980 a 862 en 2008 (2011, p. 2).

Para 2010, la oferta educativa a nivel superior se diversificó bastante. La matrícula también se diferenció de acuerdo con las distintas opciones educativas que han ido surgiendo paulatinamente a lo largo de las últimas dos décadas, así la distribución tomó la siguiente ruta:

32.9% en IES particulares, 30.1% en universidades públicas estatales, 13.6% en IES federales, 12.4% en institutos tecnológicos, 3.2% en escuelas normales públicas, 2.7% en universidades tecnológicas, 1.3% en normales particulares y 1% en universidades politécnicas e interculturales (Del Val, 2010, p. 2).

Así, a pesar de los rezagos que se pudieran declarar en materia de Educación Superior, la matrícula ha aumentado en México, lo cual se aprecia en la siguiente tabla documentada en el Anuario más reciente de ANUIES reportado al segundo trimestre de 2024.

**Tabla 2. Matrícula Pregrado 2022-2023**

No. Página

**Página 11 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

**Noviembre 2024**

| ESTADO                | MATRÍCULA FEMENINA | MATRÍCULA MASCULINA | MATRÍCULA TOTAL  |
|-----------------------|--------------------|---------------------|------------------|
| Aguascalientes        | 27,941             | 24,448              | 52,389           |
| Baja California Norte | 70,458             | 63,582              | 134,040          |
| Baja California Sur   | 11,696             | 10,164              | 21,860           |
| Campeche              | 16,115             | 14,044              | 30,159           |
| Chiapas               | 52,950             | 49,547              | 102,497          |
| Chihuahua             | 64,776             | 54,407              | 119,183          |
| Ciudad de México      | 395,769            | 371,659             | 767,428          |
| Coahuila              | 57,962             | 54,653              | 112,615          |
| Colima                | 13,382             | 10,713              | 24,095           |
| Durango               | 26,127             | 22,825              | 48,952           |
| Guanajuato            | 103,547            | 89,836              | 193,383          |
| Guerrero              | 39,269             | 30,775              | 70,044           |
| Hidalgo               | 51,216             | 43,015              | 94,231           |
| Jalisco               | 142,424            | 122,965             | 265,389          |
| México                | 265,496            | 231,662             | 497,158          |
| Michoacán             | 63,846             | 53,658              | 117,504          |
| Morelos               | 34,774             | 29,799              | 64,573           |
| Nayarit               | 23,170             | 17,253              | 40,423           |
| Nuevo León            | 132,004            | 125,957             | 257,961          |
| Oaxaca                | 40,814             | 33,678              | 74,492           |
| Puebla                | 160,291            | 130,854             | 291,145          |
| Querétaro             | 46,797             | 38,842              | 85,639           |
| Quintana Roo          | 24,090             | 21,410              | 45,500           |
| San Luis Potosí       | 45,532             | 40,992              | 86,524           |
| Sinaloa               | 81,961             | 66,102              | 148,063          |
| Sonora                | 59,380             | 50,597              | 109,977          |
| Tabasco               | 48,232             | 43,734              | 91,966           |
| Tamaulipas            | 67,024             | 57,249              | 124,273          |
| Tlaxcala              | 19,446             | 16,674              | 36,120           |
| Veracruz              | 121,132            | 107,681             | 228,813          |
| Yucatán               | 40,205             | 37,236              | 77,441           |
| Zacatecas             | 27,209             | 20,940              | 48,149           |
| <b>TOTAL</b>          | <b>2,375,035</b>   | <b>2,086,951</b>    | <b>4,461,986</b> |

(ANUIES, 2024)

Por un lado, es de mencionar que la curva demográfica que se ha venido observando en los últimos años es muy evidente en este periodo: las mujeres representan un 13.8% más que los hombres. Si embargo, el dato que sigue manteniendo su ruta habitual evidencia que existe una pobre continuidad en estudios de Posgrado, ya que se avista una amplia reducción entre la matrícula de Pregrado y la de Posgrado. La siguiente tabla demuestra lo anterior, corresponde a la matrícula en Maestría para 2022-2023.

Tabla 3. Matrícula en Maestría 2022-2023

| ESTADO                | MATRÍCULA FEMENINA | MATRÍCULA MASCULINA | MATRÍCULA TOTAL |
|-----------------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| Aguascalientes        | 1,421              | 1,059               | 2,480           |
| Baja California Norte | 3,048              | 2,272               | 5,320           |
| Baja California Sur   | 473                | 270                 | 743             |
| Campeche              | 7,610              | 4,081               | 11,691          |
| Chiapas               | 6,837              | 4,755               | 11,592          |
| Chihuahua             | 4,159              | 2,510               | 6,669           |
| Ciudad de México      | 39,689             | 32,054              | 71,743          |
| Coahuila              | 3,480              | 2,709               | 6,189           |
| Colima                | 922                | 608                 | 1,530           |
| Durango               | 2,405              | 1,607               | 4,012           |
| Guanajuato            | 6,541              | 5,033               | 11,574          |
| Guerrero              | 2,001              | 1,426               | 3,427           |
| Hidalgo               | 2,290              | 1,264               | 3,554           |
| Jalisco               | 8,399              | 6,307               | 14,706          |
| México                | 14,085             | 9,415               | 23,500          |
| Michoacán             | 5,161              | 3,184               | 8,345           |
| Morelos               | 2,346              | 1,967               | 4,313           |
| Nayarit               | 1,635              | 860                 | 2,495           |
| Nuevo León            | 15,669             | 13,309              | 28,978          |
| Oaxaca                | 1,614              | 1,266               | 2,880           |
| Puebla                | 18,169             | 11,309              | 29,478          |
| Querétaro             | 2,448              | 1,646               | 4,094           |
| Quintana Roo          | 1,577              | 1,101               | 2,678           |

| ESTADO          | MATRÍCULA FEMENINA | MATRÍCULA MASCULINA | MATRÍCULA TOTAL |
|-----------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| San Luis Potosí | 1,761              | 1,240               | 3,001           |
| Sinaloa         | 3,517              | 1,801               | 5,318           |
| Sonora          | 2,820              | 1,797               | 4,617           |
| Tabasco         | 1,529              | 1,081               | 2,610           |
| Tamaulipas      | 3,926              | 2,435               | 6,361           |
| Tlaxcala        | 718                | 567                 | 1,285           |
| Veracruz        | 7,054              | 4,762               | 11,816          |
| Yucatán         | 1,962              | 1,341               | 3,303           |
| Zacatecas       | 2,294              | 1,557               | 3,851           |
| <b>TOTAL</b>    | <b>177,560</b>     | <b>126,593</b>      | <b>304,153</b>  |

(ANUIES, 2024)

La tabla anterior incluye estudiantes matriculados en cursos de maestría. La siguiente corresponde a la matrícula de estudiantes de doctorado.

Tabla 4. Matrícula en Doctorado 2022-2023

| ESTADO                | MATRÍCULA FEMENINA | MATRÍCULA MASCULINA | MATRÍCULA TOTAL |
|-----------------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| Aguascalientes        | 923                | 700                 | 1,623           |
| Baja California Norte | 862                | 716                 | 1,578           |
| Baja California Sur   | 156                | 121                 | 277             |
| Campeche              | 892                | 800                 | 1,692           |
| Chiapas               | 1,905              | 1,349               | 3,254           |
| Chihuahua             | 403                | 371                 | 774             |
| Ciudad de México      | 5,689              | 6,836               | 12,525          |
| Coahuila              | 612                | 453                 | 1,065           |
| Colima                | 167                | 140                 | 307             |
| Durango               | 384                | 300                 | 684             |
| Guanajuato            | 1,460              | 1,096               | 2,556           |
| Guerrero              | 293                | 280                 | 573             |
| Hidalgo               | 339                | 254                 | 593             |
| Jalisco               | 1,352              | 1,326               | 2,678           |
| México                | 2,536              | 1,987               | 4,523           |
| Michoacán             | 1,331              | 1,178               | 2,509           |
| Morelos               | 722                | 780                 | 1,502           |

No. Página

Fecha de Elaboración

**Página 14 de 86**

**Junio 2012**

No. Actualización

Fecha de última actualización

**3**

**Noviembre 2024**

| ESTADO          | MATRÍCULA<br>FEMENINA | MATRÍCULA<br>MASCULINA | MATRÍCULA<br>TOTAL |
|-----------------|-----------------------|------------------------|--------------------|
| Nayarit         | 776                   | 509                    | 1,285              |
| Nuevo León      | 1,346                 | 1,421                  | 2,767              |
| Oaxaca          | 267                   | 293                    | 560                |
| Puebla          | 2,211                 | 2,391                  | 4,602              |
| Querétaro       | 518                   | 472                    | 990                |
| Quintana Roo    | 367                   | 276                    | 643                |
| San Luis Potosí | 593                   | 471                    | 1,064              |
| Sinaloa         | 1,093                 | 665                    | 1,758              |
| Sonora          | 575                   | 420                    | 995                |
| Tabasco         | 319                   | 271                    | 590                |
| Tamaulipas      | 818                   | 478                    | 1,296              |
| Tlaxcala        | 161                   | 146                    | 307                |
| Veracruz        | 1,382                 | 1,235                  | 2,617              |
| Yucatán         | 340                   | 355                    | 695                |
| Zacatecas       | 663                   | 541                    | 1,204              |
| <b>TOTAL</b>    | <b>31,455</b>         | <b>28,631</b>          | <b>60,086</b>      |

(ANUIES, 2024)

Tras analizar las tres tablas se observa una disminución sostenida en el número de estudiantes a medida que se avanza de un nivel educativo a otro. En licenciatura, la matrícula total es de 4,461,986 estudiantes. En maestría, se reduce a 304,153, lo que representa una caída del 93.2%. En doctorado, la matrícula total es de 60,086, lo que implica una disminución del 80.3% en comparación con licenciatura.

Respecto a la matrícula femenina y masculina, las mujeres representan el 53.3% en licenciatura, el 58.4% en maestría y el 52.3% en doctorado. Los hombres, por su parte, representan el 46.7% en licenciatura, el 41.6% en maestría y el 47.7% en doctorado. Aunque las mujeres mantienen una ligera mayoría, su participación

disminuye en los niveles superiores, mientras que la diferencia entre mujeres y hombres es menor en los niveles más altos.

El cambio demográfico observado es resultado de las transformaciones sociales de los últimos años. Adicionalmente, es importante señalar que persisten diversas problemáticas en la cobertura educativa. En las últimas décadas, la educación privada, al absorber buena parte de la población estudiantil de nivel superior, se ve orillada a aumentar su actividad investigativa, en esta línea de ideas es importante mencionar que no se trata únicamente de cumplir con un requisito derivado de una de las funciones sustantivas de las universidades, sino también de ofrecer con ello oportunidades de crecimiento a nivel intelectual, desarrollo personal para el estudiantado, para las instituciones y para el país.

No hay que dejar de lado que la situación de la investigación en las Instituciones de Educación Superior privadas es un tema discutible, ya que el apoyo financiero para realizar esta actividad es poco, comparado con lo que reciben del presupuesto Nacional las instituciones públicas. Sin embargo, en los últimos años se ha observado un aumento en la participación de la iniciativa privada educativa en materia de investigación. En México, la colaboración entre universidades privadas y el gobierno en proyectos de investigación ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años. Según un informe de la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES), en 2021, doce universidades privadas mexicanas unieron esfuerzos para crear la Red Universitaria de Investigación (RUI), con el objetivo de buscar fondos internacionales para apoyar proyectos de ciencia, tecnología e investigación.

Así mismo, es menester indicar que en México el desarrollo de la investigación se da a partir de la creación de la Universidad Nacional Autónoma de México, la cual realiza más del 60% de los trabajos publicados a nivel nacional, teniendo como consecuencia que nuestro país se encuentre por debajo de los estándares internacionales en investigación; aunado a ello tenemos la problemática interna que sufren todas las instituciones de educación superior donde la investigación no está estrechamente vinculada al proceso educativo, lo que dificulta elevar la capacidad, los conocimientos y las técnicas que manejan los diversos actores de dicho proceso.

Particularmente, en el caso de las Instituciones de Educación Superior privadas, la investigación toma otro camino. Cuando se unen la investigación y el proceso de enseñanza aprendizaje se logra concretar resultados que derivan en una mejora a las estructuras académicas lo que a su vez se refleja en el estudiantado, dándole la oportunidad de ampliar sus conocimientos y concientizándolo sobre los problemas que se dan en su entorno a través del seguimiento de su formación en investigación.

Y, es que el desarrollo de la investigación es un quehacer estratégico y debe estar en congruencia con los cambios frecuentes a nivel internacional, los cuales impactan de manera importante a las estructuras políticas, económicas y sociales de todas las naciones. Ahora bien, hay que ser realistas, tal como indica Del Val:

Pese a todos los esfuerzos y avances para impulsar la educación superior, la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, los resultados muestran que no hemos logrado consolidar un sistema de educación superior, ciencia y tecnología sólido, dinámico y plenamente articulado con las necesidades y prioridades del país (Del Val, 2010, p.1).

Tal como se ha podido observar, la investigación en el contexto de la Educación Superior es un asunto prioritario, puesto que se requiere de nuevos conocimientos que permitan a los egresados estar en plena competencia en el mercado laboral, nacional e internacional.

Como se ha mencionado líneas arriba, el contexto universitario en México se encuentra inmerso en la diversificación de la oferta educativa, la cual abarca: nuevas opciones de estudio que ahora son flexibles en tiempo, espacio y forma, ampliación de las alternativas para seguir con nuevas categorizaciones de estudio y la adaptación a nuevas necesidades que el mercado exige.

Con esto se da por finalizado este esbozo del contexto en que se desarrolla la investigación en el escenario universitario nacional. A continuación, se incluye una serie de conceptualizaciones que direccionan algunos de los planteamientos que conforman el Modelo de Investigación de la Universidad Justo Sierra que se incluye en este documento.

## **1.2 CONTEXTO LEGAL Y NORMATIVIDAD NACIONAL**

Una institución no puede desligarse de un ambiente legal, de los acuerdos, reglamentos y leyes que rigen no solamente a un ambiente local sino estatal e incluso nacional. En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, dentro del Capítulo 1 de las garantías individuales, es en el artículo tercero donde se establece lo relativo a la educación. En el Apartado VII se otorga a las universidades la facultad de realizar sus fines de educar, investigar y difundir la cultura.

No. Página

**Página 18 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

**Noviembre 2024**

A continuación, se presentan algunos de los artículos de las leyes que inciden de manera directa en lo referente a la investigación y a los posgrados, elementos pertinentes del presente Modelo de Investigación Institucional, ya que lo fundamentan, avalan y evidentemente regulan y legislan.

### **1.2.1 Artículo Tercero Constitucional**

En el Título Primero, Capítulo I, Artículo 3º de la Constitución, referente a la educación, se afirma que:

...las universidades y las demás instituciones de educación superior a las que la ley otorgue autonomía, tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí mismas; realizar sus fines de educar, investigar y difundir la cultura de acuerdo con los principios de este artículo, respetando la libertad de cátedra e investigación y de libre examen y discusión de las ideas; determinar sus planes y programas; fijarán los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico; y administrarán su patrimonio.

Esta fracción (VII) autoriza la facultad de la Universidad Justo Sierra a determinar su Modelo de Investigación Universitario, así como el Plan General de Investigación que de éste se desprenda.

También, en la fracción V del mencionado artículo constitucional, se afirma que:

(...) el Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativas – incluyendo la educación inicial y a la educación superior- necesaria para el desarrollo de la nación, apoyará la investigación científica y tecnológica y alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura.

### **1.2.2 Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación**

No. Página

**Página 19 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

**Noviembre 2024**

La Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, promulgada por el Gobierno de México en mayo de 2023, establece el derecho humano a la ciencia y su relación con las políticas públicas. Su objetivo es garantizar el acceso a los avances humanísticos, científicos y tecnológicos, promoviendo un desarrollo que beneficie a la sociedad mexicana (Gobierno de México, 2023).

Fundamentada en los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad del derecho a la ciencia, conforme a los artículos 3 y 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la ley busca asegurar que los avances en las humanidades, ciencias y tecnología contribuyan al bienestar de la población, con énfasis en la preservación del medio ambiente y el respeto a los derechos humanos. En este contexto, se compromete a garantizar la no discriminación por origen étnico, género, edad, discapacidad, condición social, religión y otras características personales.

Además, define los roles y competencias del Estado y de los diferentes niveles de gobierno, promoviendo la coordinación entre la Federación, los estados, los municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México. Se subraya la importancia de la colaboración entre los sectores público, privado y social para desarrollar políticas públicas que fomenten la investigación y la innovación. También se establece la necesidad de contar con un sistema nacional que facilite el acceso a la información derivada de estas actividades y promueva la cooperación en la producción de conocimiento.

La ley constituye un marco normativo clave para garantizar el ejercicio del derecho humano a la ciencia en México, promoviendo la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en beneficio del bienestar social y la protección del medio ambiente. Reconoce la importancia de la colaboración entre los diversos niveles de gobierno y los sectores públicos, privados y sociales, para fortalecer el Sistema Nacional de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación y fomentar el acceso abierto al conocimiento, contribuyendo así al progreso en diversas áreas y al desarrollo integral del país.

En esta línea de ideas, la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (LGHCTI) establece la creación del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt), que sustituye al anterior Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt).

De acuerdo con el Artículo tercero de esta Ley (2023, pp. 2-3):

- I. Los fines, principios y bases de las políticas públicas en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, así como los criterios y medios para su formulación, ejecución y evaluación;
- II. La integración, articulación y rectoría de un Sistema Nacional de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación que promueva la coordinación entre la Federación, las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, así como la participación de los sectores social y privado en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática;

III. Las competencias de la Federación, las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, así como las bases generales y los mecanismos e instrumentos para su coordinación y colaboración;

IV. Los mecanismos e instrumentos públicos para proveer recursos y estímulos suficientes con el objeto de fomentar y apoyar la formación, investigación, divulgación y desarrollo de proyectos en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, así como el acceso abierto a la información que derive de dichas actividades;

V. Las atribuciones del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, como organismo articulador del Sistema Nacional de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, así como encargado de formular y conducir la política nacional en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, y

VI. El reconocimiento, la coordinación, la articulación y la operación de los Centros Públicos de Investigación Humanística y Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación, que incluirán disposiciones para la realización de sus actividades sustantivas y la adecuada articulación de sus capacidades, así como para su gestión administrativa y armonización jurídica.

## **2. REFERENTES ESTRUCTURALES INSTITUCIONALES**

No. Página

**Página 22 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

**Noviembre 2024**

En este apartado se incluyen algunos de los principales elementos que conforman el ser y estar de la Universidad Justo Sierra como parte de un Sistema educativo de amplio espectro y compromiso humanista con la sociedad.

### **2.1 Elementos Institucionales de la Universidad Justo Sierra**

El antecedente filosófico fundamental del pensamiento de la institución se encuentra en el intelectual Justo Sierra, quien renovó la imagen que de la universidad, como institución, se tenía. De ahí que la formación de los universitarios deba considerar tanto el desarrollo intelectual, teórico y tecnológico; como el ecológico, afectivo y social.

Así, con un enfoque aristotélico, retomado por la filosofía de Justo Sierra, quien consideró que el hombre, al ser un animal político, debe ser orientado por la educación para que brinde sus mejores frutos en beneficio de la sociedad; las y los estudiantes universitarios deben recibir una formación integral, socialmente responsable, que les ayude a proponer soluciones ante ciertos problemas que se presentan en el día a día mexicano.

En el pensamiento de Justo Sierra se observa un claro contraste entre instrucción y educación. En este sentido, la instrucción se reduce a la mera dosificación de datos que el alumnado recibe sin mayor apropiación, mientras que la educación implica un proceso de aprendizaje complejo, multidimensional, comprometido con la familia, la sociedad y la patria.

Lo anterior aterriza en la Universidad Justo Sierra en su lema “Educar para la vida”, el cual debe regir, en todo momento, el desarrollo cotidiano de todos aquellos

procesos y estrategias que rijan a la Institución, entendida como una organización de calidad que cumple con su máxima a carta cabal.

### **Ubicación**

La Institución se encuentra ubicada al norte de la Ciudad de México en la Delegación Gustavo A. Madero, y en el Municipio del Estado de México, San Mateo. Aunque en la zona norte del Distrito Federal se encuentran una gran cantidad de instituciones educativas, la Universidad Justo Sierra ha tenido un crecimiento importante y destacado. Pasar del nivel Preescolar a abarcar prácticamente todos los niveles educativos en 4 décadas es trascendente.

### **Panorama Institucional**

Con una existencia de más de 40 años, tiempo que ha dedicado a su crecimiento tanto en el aspecto cuantitativo como cualitativo, el Sistema Educativo Justo Sierra tiene sus planteles ubicados en el norte de la Ciudad de México. A la fecha consta de niveles que van desde Jardín de Infantes hasta Posgrado.

#### **1. Jardín de Niños**

#### **2. Primaria. Planteles:**

#### **3. Secundaria. Planteles:**

Jacarandas

Aragón

Acueducto

San Mateo (Plantel Estado de México)

#### **1. Preparatoria. Planteles:**

No. Página

**Página 24 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

**Noviembre 2024**



Aragón (Sistema SEP y UNAM)  
Jacarandas  
Acueducto  
Insurgentes  
San Mateo (Campus Estado de México)

## **2. Bachillerato Tecnológico**

Jacarandas

## **3. Universidad. Planteles:**

Cien Metros  
Acueducto  
Ticomán

## **4. Posgrado. Planteles**

Cien Metros  
Acueducto

## **Misión y Visión de la Universidad Justo Sierra**

Como uno de los niveles educativos del Sistema Justo Sierra, la Universidad Justo Sierra cuenta con una misión y una visión institucionales:

### **Misión de la UJS**

Somos una institución educativa fundamentada en el bien, la verdad y la justicia; dedicada al desarrollo integral de nuestra comunidad, que contribuye a la formación de personas con valores humanistas, constructoras de conocimientos, dispuestas a cumplir con los

compromisos que todo ser humano tiene con la familia, la sociedad y la patria.

### **Visión de la UJS**

En 2022 la UJS será una comunidad educativa con calidad reconocida en su zona de influencia que, a través de programas de licenciatura y posgrado en distintas modalidades educativas y áreas de conocimiento, egrese personas que trasciendan su formación al integrarse de manera productiva a la sociedad.

### **Investigación en la UJS**

La Investigación en la Universidad Justo Sierra es reciente, surge con la necesidad del planteamiento mismo de crecer y desarrollarse, no solamente en cuanto a recursos físicos o instalaciones, sino en cuanto a generar una infraestructura intelectual que soporte la parte de investigación en la institución.

Es hasta marzo del 2005 que surge formalmente la investigación en nuestra universidad, esto con el programa de las y los Profesores de Carrera de Tiempo Completo, quienes generan diferentes proyectos, tanto de investigación como de desarrollo; para tal efecto son orientados por la Rectoría, Vicerrectoría, los Directores de Programa y Direcciones de Áreas.

Con la intención de favorecer la mejora continua de las funciones sustantivas de la UJS, y de gestar una cultura investigativa sistematizada, se generó en junio del 2012 el primer Modelo de Investigación de la Universidad Justo Sierra, del cual se derivó

No. Página

**Página 26 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

**Noviembre 2024**

el Plan General de Investigación; ambos tuvieron una vigencia de 2012 a 2016. El presente documento corresponde al segundo Modelo de Investigación que dará continuidad a la formalización, sistematización y normatividad de las actividades de investigación generadas al interior de la Institución.

## **2.2 Planeación estratégica 2023-2030 de la UJS**

La UJS opera con base en una Planeación Estratégica, concebida de acuerdo con los principales preceptos institucionales, la cual está conformada por una serie de líneas estratégicas, objetivos, y metas. Las líneas estratégicas bajo las cuales operará la Planeación Estratégica 2023-2030 junto con sus objetivos se observa en la siguiente tabla.

Tabla 5. Líneas Estratégicas y sus Objetivos Estratégicos

| <b>Línea Estratégica</b> | <b>Objetivo Estratégico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gestión                  | Diseñar, implementar y evaluar estrategias de inversión que garanticen el posicionamiento, la comunicación, identidad y la estabilidad financiera proporcionando recursos humanos, físicos, materiales y tecnológicos suficientes, adecuados, pertinentes a las necesidades de la universidad en el marco de la normatividad jurídica y criterios de calidad, que coadyuven al crecimiento de la matrícula. |
| Académica                | Promover la mejora educativa de la UJS desarrollando programas en las áreas de: oferta académica, la acreditación y atención a docentes y estudiantes, así como de generación de nuevo conocimiento, a fin de contribuir el logro de los propósitos institucionales.                                                                                                                                        |
| Extensión                | Contribuir a la formación integral y desarrollo de la Comunidad Universitaria, impulsando actividades artístico-culturales, deportivo-recreativas, de                                                                                                                                                                                                                                                       |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | responsabilidad social y de atención comunitaria; lo anterior orientado al fortalecimiento de los valores, la identidad y la pertenencia.                                                                                                           |
| Vinculación | Desarrollar e impulsar a través de la vinculación con organismos sociales, educativos, productivos y gubernamentales las redes de apoyo a la labor educativa y laboral de la Comunidad Universitaria generando plataformas y alianzas estratégicas. |

(Planeación Estratégica UJS, 2023-2030)

Las actividades de investigación dependen directamente de la Dirección Académica y de Investigación, la cual se encarga de dar seguimiento y evaluación a la Línea “Académica” de la Planeación Estratégica Institucional.

Lo siguiente corresponde a las metas del proyecto y los indicadores con que deberá generarse la planeación y evaluación de las actividades investigativas en la UJS.

Tabla 6 Metas e indicadores de Investigación de acuerdo con la Planeación Estratégica UJS

| Metas del Proyecto<br>(seguimiento al Modelo de Investigación)                                                                                       | Indicadores                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>FORMACIÓN DE HABILIDADES DE INVESTIGACIÓN</b>                                                                                                     |                                                               |
| Participación en los cuatro eventos de Investigación organizados por la Dirección Académica y de Investigación.                                      | 1. Asistencia a eventos de investigación.                     |
| Un proyecto por parte de cada generación de programa, presentado en eventos de investigación organizados por Dirección Académica y de Investigación. | 2. Porcentaje de participantes en eventos respecto matrícula. |

No. Página

Fecha de Elaboración

**Página 28 de 86**

**Junio 2012**

No. Actualización

Fecha de última actualización

**3**

**Noviembre 2024**



| Metas del Proyecto<br>(seguimiento al Modelo de Investigación)                  | Indicadores                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Dos eventos de investigación por ciclo.                                         | 3. Número de eventos de investigación por ciclo.           |
| >80% de satisfacción de los eventos de investigación universitarios.            | 4. Porcentaje de satisfacción en eventos de investigación. |
| 100% de docentes en materias de investigación (metodología) cumplen con perfil. | 5. Porcentaje de docentes de investigación con perfil.     |
| <b>DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN CIENTÍFICA</b>                                        |                                                            |
| Un artículo enviado a ECOS para su publicación                                  | 6. Número de publicaciones enviadas ECOS                   |
| Proyectos de investigación educativa, institucional y científica divulgados.    | 7. Número de proyectos divulgados                          |
| Publicación de un número de ECOS por ciclo.                                     | 8. Número de publicaciones.                                |
| Proyectos de investigación registrados por área y por plantel.                  | 9. Número de proyectos en la Universidad.                  |

(Planeación Estratégica UJS 2023-2030)

Cabe destacar que tanto el Plan General de Investigación, como los Planes de Investigación de cada Escuela que de éste deriven, deberán encontrarse en total apego a lo antes expuesto.

Una vez establecido el soporte, tanto nacional como institucional, a continuación, se incluye el desarrollo del Modelo de Investigación bajo el cual se regirán todas las

actividades relacionadas con la investigación al interior de la Universidad Justo Sierra, durante el periodo que va del 2023-2030.

### 3. REFERENTES CONCEPTUALES

En 1993 fue fundada la Comisión Internacional para Reflexionar sobre el Aprendizaje y la Educación en el siglo XXI. Catorce miembros del mundo entero, y con diferentes actividades culturales, presididos por Jacques Delors, presentaron diversos puntos de vista sobre lo que es la problemática educativa. Entre los integrantes de la comisión se contó con sociólogos y diplomáticos de países tan diversos como Senegal, China, Corea, Venezuela y México.

Los tópicos abordados en el documento fueron: las nuevas tecnologías, la autonomía, la movilización hacia una cultura de la paz, **la investigación vinculada a la docencia**, mayor presencia de las minorías (lingüísticas, raciales, de género), formación del personal, la universidad como vinculación al campo de trabajo (con el objetivo de lograr que la educación sea no solo la adquisición de conocimientos para el trabajo sino un desarrollo humano sostenible). Lo anterior es sumamente importante, ya que como asegura Arechavala: "...la docencia sin investigación es la repetición estéril y diluida del conocimiento consultado en libros obsoletos, escritos por autores en su mayoría extranjeros" (2011, p. 45).

Algunos de los aspectos del informe Delors pueden dar orientación a los proyectos a desarrollarse en el seno universitario:

- Socialización de cada individuo y desarrollo personal en todas sus dimensiones.
- La educación por sí sola no puede resolver los problemas que plantea la ruptura del vínculo social.
- La escuela debe promover la integración a los grupos minoritarios.
- En la escuela debe iniciarse la ciudadanía consciente y activa, reforzar la capacidad de comprender y juzgar.
- Es de la educación la tarea de inculcar desde los niños a los adultos la cultura, enriqueciendo los conocimientos.
- Proponer un nuevo modelo de desarrollo a través de consideraciones prospectivas.
- Enriquecimiento y generalización de la educación básica.

En dicho informe también se establecía que la educación se basa en 4 pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Concebir la investigación como parte esencial de la educación, como un todo, no sólo como la adquisición de conocimientos es una de las tendencias actuales en materia de Educación Superior. Así todo puede ser ocasión para aprender y desarrollar las capacidades del individuo, fomentar las actividades de nivelación, perfeccionamiento, conversación y promoción de profesionales adultos. Eso es *educación a lo largo de la vida*.

En esta línea de ideas, la sociedad debe reconocer la labor del docente y dotarle de los medios de trabajo necesarios para un correcto desarrollo de éste. Por eso es ineludible educar a lo largo de la vida, actualizando los conocimientos y las competencias. Fomentar el trabajo en equipo, y formas de organización sindicales, así como abrirse a los cambios tecnológicos. Así, la universidad asume el papel de conciencia social libre y autónoma, como un poder para reflexionar, comprender y actuar.

### **3.1 Conceptualización de la Investigación**

El vocablo "investigación" proviene etimológicamente del latín *in* (en) y *vestigare* (encontrar, indagar, analizar, perseguir vestigios). Investigar significa indagar, analizar y encontrar características, acciones o reacciones de fenómenos relacionados con la naturaleza, el mundo tangible, el mundo de las ideas, el ser social y su interacción con sus semejantes, etcétera.

En otras palabras, la investigación es el estudio de los métodos, los procesos y las técnicas utilizadas para obtener un conocimiento; se trata de una explicación-comprensión científica de los fenómenos (Buendía, Colás y Hernández, 1998). Para Ander Egg, la investigación es un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico, que permite descubrir nuevos hechos o datos, relaciones o leyes, en cualquier campo del conocimiento humano.

Para Guillermina Baena Paz (2014), la investigación científica es "...una actividad encaminada a la solución de problemas" (p. 14); la cual debe ser sistemática, es decir: se buscan conocimientos obtenidos en apego al método científico respecto a

fenómenos y procesos presentados en: a) la naturaleza, b) la sociedad, o c) el pensamiento.

Ahora bien, aunado al rigor y sistematización, se requiere también de una creatividad y capacidad para alcanzar a distinguir aquello que no resulta “tan evidente”. Especialistas de la investigación como Jesús Galindo Cáceres se refieren a la construcción del conocimiento como un proceso creativo, dinámico, abierto a la auscultación de los fenómenos sociales mediante un acercamiento polivalente, desde la multidimensión, así apunta Galindo: “Pensar la metodología es hoy más complejo y profundo que antes, más diverso, intenso, estético, lúdico” (1998, p. 24).

En el contexto universitario, la investigación debiera ser comprendida como “...creación, producción original, desarrollo de la argumentación y la coherencia de las ideas, revisión exhaustiva y la reflexión profunda, resolver los misterios y, en última instancia, darle foco a los sueños” (Páez, 2010, p. 1). Investigar implica buscar información para describir algo, considerando que hay una problemática que debemos resolver. En este tenor, la investigación lleva a utilizar la información recabada para elaborar análisis que permitan desarrollar la comprensión a partir de encontrar relaciones, hacer comparaciones, intentar generalizaciones y construir teorías.

Se considera a la investigación como el proceso más formal, sistemático e intensivo de llevar a cabo el análisis científico. A continuación, se ofrece un listado de las características que debe tener una investigación:

No. Página

**Página 33 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

**Noviembre 2024**

- La recogida de nuevos datos o la utilización de los que ya existen para nuevos fines.
- La investigación es encaminada a la solución de un problema
- Se caracteriza por procedimientos cuidadosamente diseñados para desarrollar un análisis lógico
- Énfasis en el desarrollo de teorías válidas o principios generales que sirvan para predecir ocurrencias futuras
- Requiere la condición de ser experto
- Observaciones cuidadosas y precisas
- Lógica y objetiva
- Supone una actividad paciente y medida
- Requiere incluso de Valentía
- Ser registrada e informada cuidadosamente (Best, 1982).

Más allá de la generación de conocimiento “productivo”, también hay que tener en consideración la importancia de cumplir con una cierta responsabilidad social, así, las “...investigaciones y los postgrados deben servir, en primer lugar, a las demandas de la sociedad y no exclusivamente a intereses corporativos o de mercado” (López, 2008, p. 14).

Muy importante tener en consideración que en las últimas décadas, tal como menciona Arechavala, las universidades han dejado de ser: “(...) depositarias del conocimiento y la cultura, a ser formadoras de cuadros profesionales. De ahí, algunas se convirtieron en universidades de investigación, acumulando no sólo grandes capitales de conocimiento, sino capacidades de investigación” (2011, p. p.

44). De acuerdo con los razonamientos que se han expuesto hasta el momento, a continuación queda establecida la definición institucional de investigación:

**El proceso creativo fundamentado en una metodología sistemática cuyo objetivo es el diseño, desarrollo, evaluación y socialización del conocimiento científico. Además, tendrá como finalidad generar nuevos conocimientos o reinterpretar los ya existentes, siempre en apego a la responsabilidad que todo sujeto tiene con la familia, la sociedad y la patria.**

### **3.2 Clasificación de la Investigación**

Aunque la investigación abarca los aspectos de observación, descripción y análisis de lo que ocurre en determinadas circunstancias de un fenómeno, se puede hablar a grandes rasgos de tres áreas de investigación, cada cual, con sus diferentes características, y distintos lineamientos normativos: la investigación científica, la tecnológica y la humanística (Cegarra, 2011). Ordenar la investigación en clases nos permite unificar criterios con alguna instancia, ya sea particular o de gobierno, por tal. A continuación, se incluyen algunas clasificaciones tanto gubernamentales como particulares.

#### **3.2.1 Investigación de acuerdo con la FIMPES**

La Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES) es una asociación civil sin fines de lucro que agrupa a universidades privadas en México. Su objetivo principal es mejorar la calidad de la educación superior mediante procesos de evaluación y acreditación institucional.

Como parte de dicha instancia, existe la Comisión Ejecutiva de Investigación, la cual tiene como propósito:

(...) promover la práctica y la cultura de investigación por medio de la operación de la Revista FIMPES arbitrada y el Congreso Anual de Investigación. Además, apoya la investigación de estudiantes mediante concursos de investigación y el desarrollo de investigadores con la convocatoria a realizar proyectos de investigación colegiados con financiamiento de la Federación, especialmente en educación, ciencia y tecnología (2024, párr. 2).

De acuerdo con el Manual para acreditar instituciones de la FIMPES (2023), se entiende por investigación aquella:

Función sustantiva de la educación superior que consiste en el proceso regional, sustentado en métodos rigurosos, orientado a la obtención de nuevos conocimientos e a la comprobación o demostración de los ya existentes (FIMPES, 2023, p. 7).

Adicionalmente, en su glosario del documento para el Autoestudio, la FIMPES define la siguiente tipología de investigación.

1. **Investigación aplicada:** “La que se utiliza para generar conocimientos aplicables a un fin práctico” (FIMPES, 2023, p. 7).

No. Página

**Página 36 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

**Noviembre 2024**



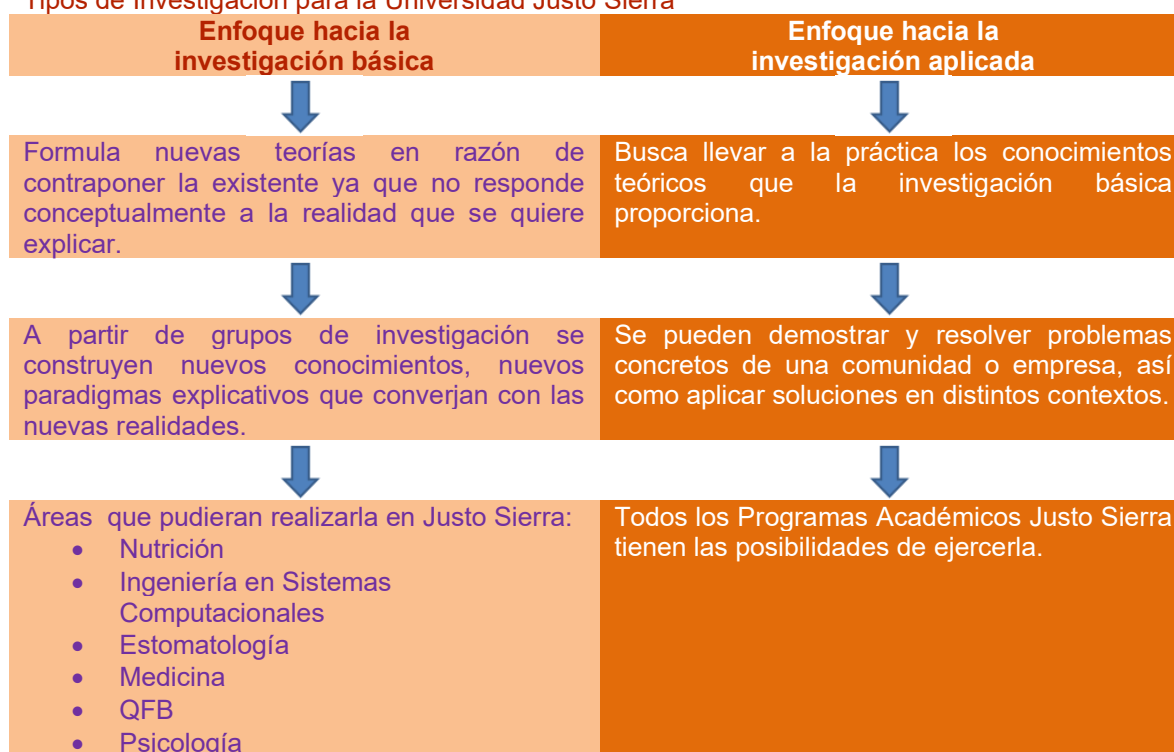
2. **Investigación básica:** “Trabajo orientado a generar conocimiento teórico sin que necesariamente se proponga un objetivo práctico” (FIMPES, 2023, p. 7).
3. **Investigación científica:** “Proceso de construcción del conocimiento científico acerca de la realidad natural y social que realiza el investigador como sujeto cognoscente mediante una actividad sistemática y creadora que genera nuevos conocimientos teóricos o prácticos en los diversos campos del saber”. (FIMPES, 2023, p. 8).
4. **Investigación educativa:** “Proceso de construcción del conocimiento científico multidisciplinaria acerca de la realidad educativa como objeto complejo del sistema de Ciencias de la Educación, con la finalidad de comprenderla y transformarla en un contexto histórico concreto”. (FIMPES, 2023, p. 8).
5. **Investigación institucional:** “Es labor realizada en las universidades para realizar los análisis y las evaluaciones que son indispensables para la toma de decisiones y para identificar aquellos factores que intervienen en el funcionamiento y resultados educativos de la institución y que permitirán mejorar el desempeño de la institución en áreas tales como nuevas carreras o programas, admisiones, ayuda financiera, programas de estudios, la gestión de inscripción, la dotación de personal, la vida estudiantil, las finanzas, las instalaciones y ex-alumnos. (FIMPES, 2023, p. 8).

### 3.2.2 La clasificación del Modelo Universitario Justo Sierra

De acuerdo con el Modelo Educativo Universitario, existen dos enfoques de investigación, mismos que se visualizan en la UJS de la siguiente manera:

**Figura 1.**

Tipos de Investigación para la Universidad Justo Sierra



### 3.3 Investigación y Método

En este apartado se establecen algunas rutas generales sobre las cuales se fundamenta, en este Modelo de Investigación de la UJS, la acepción de “método”, para lo cual es necesario revisar primeramente el origen del vocablo mismo:

La palabra “método” nació y evolucionó en la Grecia Antigua casi a la par que la reflexión filosófica. Derivado de la composición de “*hodós*” (vía, camino) y “*meta*” (tras de, en pos de, hacia), el vocablo “*métodos*” adquirió pronto, además de su significación coloquial (persecución), un uso técnico dentro del vocabulario filosófico (Liddell y Scorr, en Zagal Arreguín, 2005, p. 17).

De esto deriva que toda investigación requiera de una metodología, sobre todo si se define a ésta como el estudio de los métodos; así, un método procura ciertos caminos que han probado utilidad en la práctica de la investigación, con objeto de evitar obstáculos al trabajo del investigador.

Importante tener en cuenta que a través “... de la historia de la ciencia han existido posturas que utilizan los tipos de razonamiento para denominar al método con base adjetiva, estableciéndose como sistemas lógicos íntimamente relacionados con el proceso de teorización” (Vélez, 2014, pp. 33-34).

Si se parte de la filosofía de la ciencia, como sustento para enrutar los métodos de investigación, lo más común es distinguir entre las perspectivas platónicas y aristotélicas, antes incluso de los planteamientos de Kant, Hegel y el propio Descartes que en el constructo Moderno le otorga presencia mucho más explícita.

Ya en Platón se observaba claramente una tendencia a comprender el método como un procedimiento ordenado que busca el conocimiento; por su parte el discurso aristotélico revela una fuerte carga gnoseológica. Importante mencionar que una

revisión más profunda de Aristóteles deja ver que no sólo las ciencias exactas se adhieren a un método, en su Poética se vislumbra que las artes siguen también rutas metódicas, por lo que las ciencias sociales podrían hacer lo propio.

Ahora bien, queda claro que, para acercarse al conocimiento, o generar uno nuevo, se precisa de un método, el cual debe seleccionarse en apego al área disciplinar que se trabaja; pues en última instancia investigar supone un proceso cognitivo derivado de un cierto paradigma, además: "...todo paradigma de investigación se basa en sistemas filosóficos y se operacionaliza mediante un sistema..." (Vélez, 2014, p. 51).

Así, hoy día, el entendimiento y ejecución de la investigación a nivel epistemológico sigue tres posibles vertientes paradigmáticas:

- a) **Método Hipotético Deductivo.** Concepción regida por los estatutos del proyecto científico filosófico del Círculo de Viena, donde se aspira a un estado de unificación del conocimiento, sobre todo a través de rutas lógico matemáticas, así como empiristas.
  
- b) **Método Deductivo/Inductivo.** Concepción guiada por los postulados de la Teoría Crítica de Frankfurt, se opone a la pretensión de teorías puras derivadas del positivismo lógico acogido por el Círculo

de Viena. Aboga por un carácter transformador en desapego del absolutismo científico.

**c) Métodos Emergentes.** Pluralidad de concepciones que buscan trascender los paradigmas antes mencionados a fin de evadir la fragmentación y la unidimensionalidad.

En este grupo se pueden congregarse desde los ejercicios de triangulación metodológica (o mixtos), pasando por el Método Complejo de Morin, hasta llegar a lo que algunos denominan *e-ciencia* (uso de entornos en línea para obtener y difundir prácticamente en tiempo real el conocimiento).

Cabe mencionar que desde un punto de vista epistemológico, los trabajos mixtos corren el riesgo de perder estricta coherencia teórico metodológica, lo que podría propiciar dispersión entre la manera de plantear los problemas y las rutas posibles para su resolución. Lo anterior no supone eliminar la triangulación, pero sí reclama mayor exigencia en el cuidado de la construcción de los proyectos (pues como se verá en la figura que sigue, existe una línea epistemológica que cuidar en todo diseño de investigación).

En lo que refiere a propuestas más alternativas como el Método Complejo, se requiere indiscutiblemente trascender la mono disciplina, incluso la interdisciplinariedad, hasta llegar a la Transdisciplina, ruta por demás integradora,

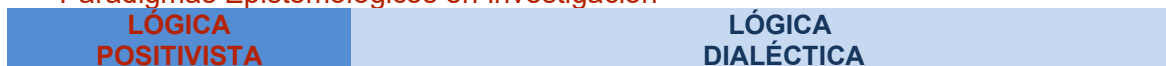
aunque algo peligrosa para la congruencia epistemológica debido a la falta de métodos sistematizados y definidos de forma específica.

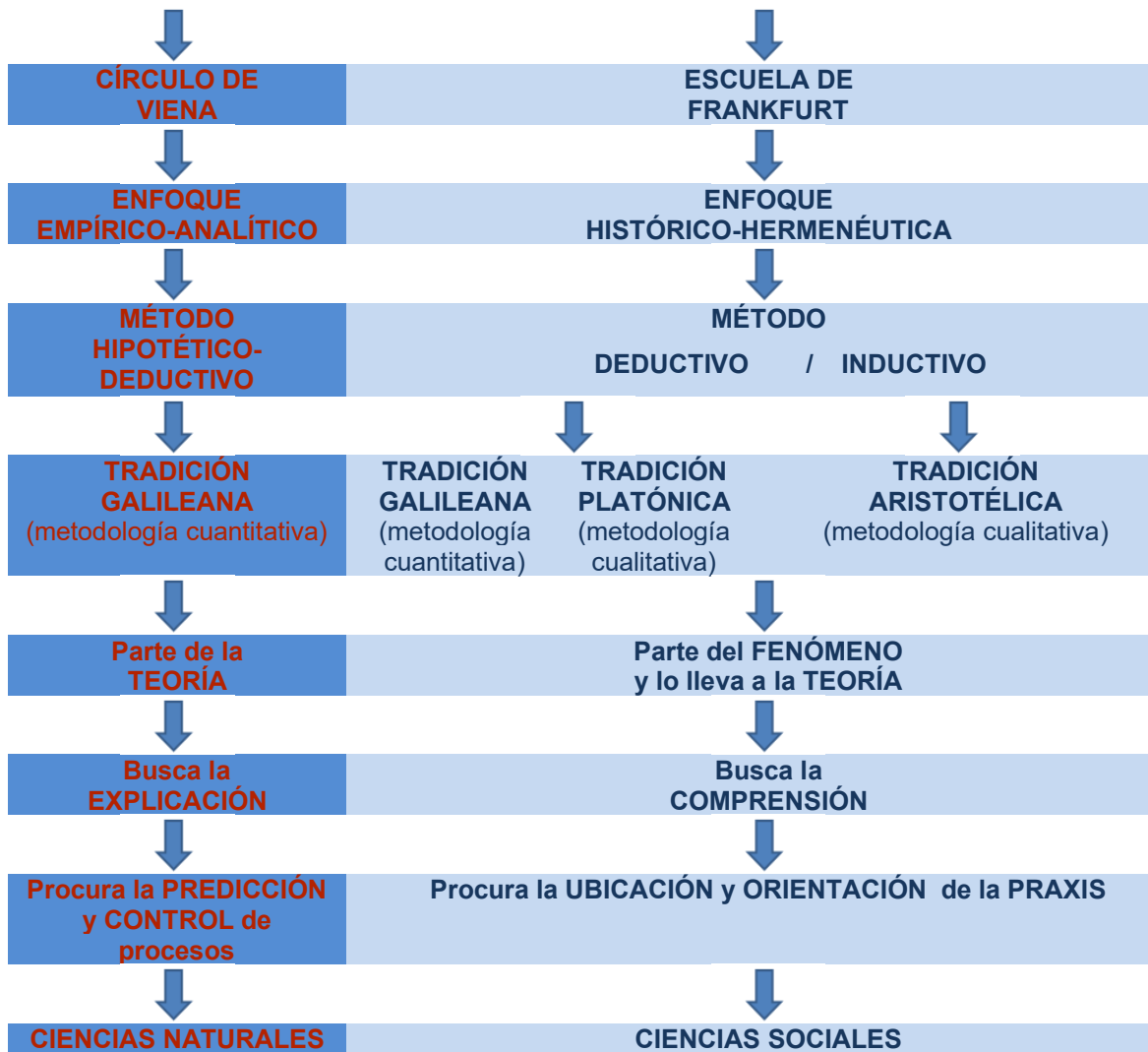
Finalmente, en lo que respecta a la *e-ciencia* (Granel & Gould, 2006) analizando fríamente no es un paradigma en sí misma, sino una tendencia, y tendría que apegarse a cualquiera de los paradigmas antes mencionados, en cuanto a sus métodos y por tanto caminos de fundamento.

De acuerdo con las consideraciones que se han venido realizando, resulta trascendente recalcar que la investigación es un proceso intelectual derivado del tipo de razonamiento específico en que el investigador se cimenta, de ahí que en la Universidad Justo Sierra se otorgue gran relevancia a la esfera epistemológica, ya que de ésta deriva la manera en que "...se adquiere y se justifica el conocimiento, la forma en que los científicos se plantean problemas y los resuelven" (Vélez, 2014, p. 49).

Para efectos de esclarecimiento de lo antes enunciando, se integra la siguiente figura.

**Figura 2.**  
**Paradigmas Epistemológicos en Investigación**





(Abbagnano, 2004; Adorno, 2001; Arredondo Campos, 2015; Bernal Torres, 2006; Bunge, 2005; Calderón Hernández, 2005; Cegarra, 2012; Díez y Moulines, 2008; Goni, 2010; Hurtado León y Toro Garrido, 2007; Mardones, 1991; Navarro Chávez, 2014; Pérez Chico, 2013; Schuster, 2002; Vélez, 2014).

Las ideas plasmadas en la figura anterior dejan ver la línea epistemológica a partir de la cual se deriva la aplicación de los enfoques, métodos y metodologías en estricta congruencia con su orientación paradigmática, lo cual pone de manifiesto también la

manera en que cada disciplina debe plantearse problemas de investigación para su consecuente resolución. A continuación, se establece una correlación de lo anterior respecto a las Áreas del Conocimiento o “campos de formación” especificadas en el Reglamento General de la Universidad Justo Sierra (2023):

**Figura 3.**

Paradigmas Epistemológicos en Investigación en Programas de la UJS



Lo anterior supone una guía paradigmática inicial donde los docentes encargados de las asignaturas para el desarrollo de habilidades de investigación en las y los estudiantes deberán encuadrar los proyectos investigativos (en cada uno de los

Programas Académicos, tanto de Pregrado como de Posgrado, desde sus Academias de Investigación).

Importante mencionar que aquellos trabajos que sean sometidos a revisión por parte de la Comisión Evaluadora de la Investigación, derivada de este Modelo, tendrán que cumplir con la congruencia teórico metodológica aquí expuesta.

### **3.4 Contenido mínimo para presentar Proyectos de Investigación**

Una vez establecido lo referente a las rutas que enmarcan, desde la coherencia epistemológica, tanto los métodos como los caminos para plantear y resolver problemas de investigación, a continuación, se exponen las directrices relacionadas con la presentación de proyectos de investigación.

Queda claro que para cualquier tipo de investigación se requiere de una planificación que esboce las vías de trabajo a corto, mediano y largo plazo, de ahí que la Universidad Justo Sierra establezca que en todo proyecto de investigación se requieren claramente especificados los siguientes aspectos mínimos:

- Título
- Tipo de Investigación (de acuerdo con la tipología establecida en este documento)
- Planteamiento del Problema
- Justificación (profesional y social)
- Objetivos
- Hipótesis (en caso de que aplique)

- Marco Contextual
- Marco Teórico
- Marco Metodológico
- Producto Esperado
- Beneficio del proyecto (impacto)
- Recursos
- Cronograma
- Referencias

Hasta aquí quedan establecidos algunos de los lineamientos conceptuales sobre los que, en general, quedará sustentado el Modelo de Investigación de la Universidad Justo Sierra. A continuación, se exponen algunos aspectos relacionados con el marco institucional desde el cual se sustenta dicho Modelo de Investigación.

### **3. ESTRUCTURACIÓN DEL MODELO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD JUSTO SIERRA**

Con la intención de formar estudiantes capaces de generar conocimiento y proponer, a través del bien, la verdad y la justicia, proyectos dedicados al desarrollo integral de nuestra comunidad, que cumplan con los compromisos que toda persona tiene con la sociedad; todo ello desde un enfoque humanista, a continuación, se expone el Modelo de Investigación de la Universidad Justo Sierra.

Importante establecer que de lo aquí establecido deberá derivarse todo el ejercicio investigativo de la Universidad, de igual modo, aquí se instituyen también los lineamientos necesarios para la conformación de los planes generales de investigación que apliquen a la institución.

#### **4.1 Objetivos del Modelo de Investigación de la UJS**

El Modelo de Investigación de la Universidad Justo Sierra cuenta con el siguiente objetivo general:

Coadyuvar a la consecución de la misión universitaria, a través del fortalecimiento de la investigación entendida como función sustantiva, con el propósito de promover una cultura investigativa tanto entre estudiantes como docentes, que favorezca la generación de conocimiento fundado en el bien, la verdad y la justicia; todo ello desde un enfoque humanista, considerando la integridad académica y la perspectiva de género y no discriminación.

Por otra parte, los objetivos particulares del Modelo son:

1. Propiciar la realización de investigaciones alineadas con el Modelo de Investigación de la Universidad Justo Sierra y la Planeación Estratégica vigente.
2. Organizar y realizar actividades investigativas de acuerdo con la tipología establecida en el Modelo de Investigación de la Universidad Justo Sierra.
3. Fomentar el binomio docencia-investigación a través de los proyectos de Profesores de Carrera de Tiempo Completo y Medio Tiempo.

4. Introducir en la práctica de los profesores de habilidades de investigación el binomio docencia-investigación.
5. Propiciar el desarrollo de habilidades para la investigación al interior de las asignaturas, con la finalidad de estimular en los alumnos una cultura de la investigación de acuerdo con lo establecido en el Modelo de Investigación.
6. Promover la socialización de la investigación entre los docentes y alumnos de las licenciaturas y posgrados de la UJS, a fin de proyectar al exterior a la UJS como generadora de nuevo conocimiento.
7. Coadyuvar a la calidad en los trabajos expuestos a través de la supervisión permanente de las actividades investigativas.
8. Asegurar el ejercicio de las actividades investigativas en todas sus etapas de acuerdo con los principios de integridad académica plasmados en el Programa CEIBA “Compromiso Ético para la Integridad del Buen Aprendizaje”.
9. Incorporar la perspectiva de género, la no discriminación y la inclusión como ejes transversales en la práctica de la investigación, procurando que todos los proyectos investigativos sean libres de sesgos y promuevan el respeto a los derechos humanos.

#### **4.2 Desarrollo del Modelo de investigación de la UJS**

En el mundo de hoy, no existe prácticamente una actividad humana en la que no sea necesario utilizar algún tipo de conocimiento producido en el campo de las ciencias. Así es como resulta prioritario considerar para todas las instituciones de educación, en sus diferentes niveles, la generación de una cultura de investigación al servicio de las necesidades de toda la sociedad.

No. Página

**Página 48 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

**Noviembre 2024**

Queda establecido que el proceso científico en la Universidad Justo Sierra deberá desarrollarse por las vías del trabajo colaborativo, el intercambio colegiado entre los docentes y estudiantes, siendo ésta la vía principal con la cual se contribuye a perfeccionar el trabajo diario, y que al mismo tiempo delinea a la Universidad como una Institución que aprende a su interior, y con ello genera principios de calidad, al implicarse con los procesos de mejora continua.

Para la Universidad Justo Sierra, la investigación deberá basarse en la construcción metódica, sistemática, comprometida y comunicable del conocimiento. Lo anterior, con el propósito de darle un carácter de integridad a la generación de conocimiento, conforme los principios específicos de cada área disciplinar siempre con un enfoque humanista y en apego a los valores institucionales. De ahí que, además de la revisión y generación de conocimiento en el seno de las distintas disciplinas, la investigación realizada al interior de la UJS complementariamente puede vincularse con diferentes proyectos de desarrollo humano, tal es el caso de las Clínicas de Estomatología, Medicina, Nutrición y Psicología; donde las y los estudiantes, además de tener la oportunidad de realizar estudios de caso con sus pacientes, también dan vida a su Misión Institucional a través del cumplimiento con los compromisos que todo ser humano tiene con la familia, la sociedad y la patria.

#### **4.3 Alineación del Modelo de Investigación con el Modelo Educativo**

El Modelo de Investigación de la Universidad Justo Sierra, buscará coadyuvar al cumplimiento de los principios filosóficos propuestos en el Modelo Educativo Justo Sierra. Este modelo ratifica el compromiso de la UJS con el saber, que nace del producto de la investigación científica, sin perder de vista la filosofía que caracteriza

No. Página

**Página 49 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

**Noviembre 2024**

a Justo Sierra. Con la investigación y su vinculación al desarrollo académico se busca generar un espíritu abierto que imprima un carácter dinámico al ámbito académico.

Los procesos de construcción del conocimiento al interior de nuestro modelo están vinculados con los sistemas de gestión administrativa, con el fin de que los resultados tengan un mayor impacto en los logros y los beneficios que de éstos se derivan.

Uno de los principales fundamentos del Modelo de Investigación que aquí se presenta es, justamente, el Modelo Educativo, del cual, será prioritario retomar las siguientes directrices:

- La educación que se propicia debe ser considerada como parte del desarrollo sociocultural del estudiantado.
- El desarrollo del conocimiento se potencia considerando los pilares de la educación (aprender a ser, hacer, conocer y convivir con otros).
- El aprendizaje está centrado en el estudiantado.
- La necesidad de fortalecer el trabajo cotidiano de la docencia, la investigación y la extensión de la cultura.
- Un enfoque humanista y respetuoso de la diversidad.
- Impulso de la tecnología.

Por otra parte, la Universidad Justo Sierra, a través de su Dirección de Posgrado de Investigación, plantea la necesidad de que la investigación realizada al interior de la institución coadyuve al cumplimiento de la misión, por tanto:

1. Todo proyecto deberá relacionarse con algún valor institucional (bien, verdad, justicia).
2. El ejercicio de la investigación deberá coadyuvar al desarrollo integral de los actores involucrados (docentes-investigadores y estudiantes).
3. Todo proyecto realizado al interior de la Institución deberá coadyuvar a la formación de personas con valores humanistas.
4. Todos los proyectos de investigación deberán estar encaminados hacia la construcción de conocimiento.
5. La investigación realizada al interior de la Institución estará encaminada a cumplir con los compromisos que todo ser humano tiene con la familia, la sociedad y la patria.

Todo lo anterior se realizará con una planificación y seguimiento paulatinamente ordenados. Con lo anterior se normará la realización de los proyectos generados al interior de la Universidad, los cuales deberán mantener coherencia institucional y disciplinar con el medio local, regional y/o nacional.

#### **4.4 Tipología de la Investigación generada al interior de la UJS**

Queda establecido en el presente Modelo de Investigación, que la tipología de investigación realizada al interior de la Universidad Justo Sierra será tal como se aprecia en la siguiente imagen:

No. Página

**Página 51 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

**Noviembre 2024**

**Figura 3.**

Tipología de la investigación Universidad Justo Sierra

## TIPOS DE INVESTIGACIÓN UJS



A continuación, se establecen algunas directrices bajo las cuales quedarán definidas estas modalidades de investigación.

No. Página

**Página 52 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

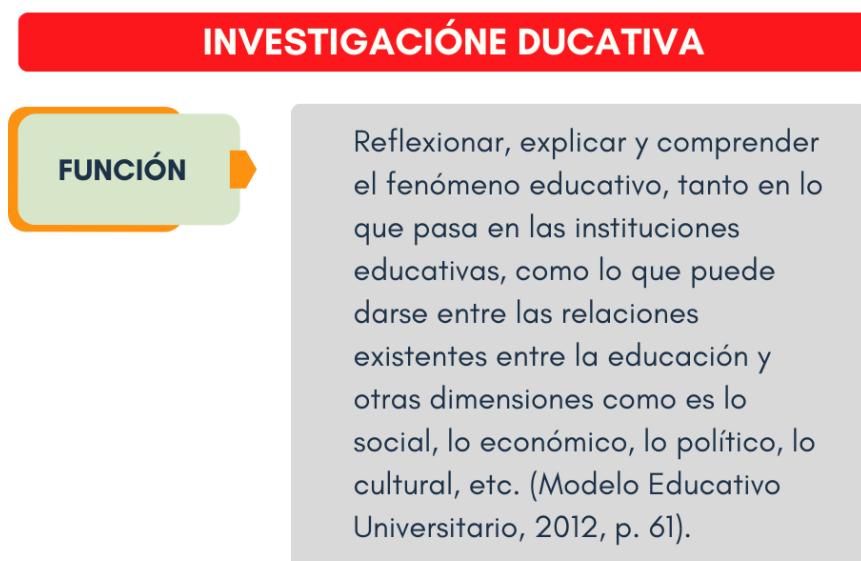
**Noviembre 2024**

### a) Investigación Educativa

Como una de las funciones sustantivas del ejercicio universitario, la investigación supone la producción de conocimiento sistematizado. En general, de acuerdo con los estatutos universitarios, la investigación educativa tiene como finalidad:

#### Figura 4.

Función de la investigación educativa



En esta línea de ideas, la investigación educativa debe generar conocimiento derivado del diagnóstico de un tema o problema particular, dentro del espectro escolar que requiera de acciones específicas para su solución.

De acuerdo con el glosario de FIMPES, la investigación educativa será aquella que suponga un "...proceso de construcción del conocimiento científico multidisciplinaria

No. Página

**Página 53 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

**Noviembre 2024**

acerca de la realidad educativa como objeto complejo, del sistema de Ciencias de la Educación, con la finalidad de comprenderla y transformarla en un contexto histórico concreto” (FIMPES, 2023).

Para la Universidad Justo Sierra se considerará investigación educativa:

**Figura 5.**

Investigación educativa según la UJS



Las tendencias en materia de investigación educativa, para la Universidad Justo Sierra, serán las que se dirijan preferentemente hacia lo siguiente:

No. Página

**Página 54 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

**Noviembre 2024**

- Desarrollo y actualización disciplinar de los docentes
- Programas para el desarrollo de habilidades didácticas y creativas en el profesorado
- Educación y valores
- Didáctica universitaria
- Uso de tecnologías como herramienta didáctica
- Educación inclusiva e intercultural
- Evaluación del profesorado

### **b) Investigación Institucional**

El principal propósito de la investigación institucional es la generación de conocimiento respecto a la relación entre los procesos educativos y los distintos contextos con que ésta se relaciona. Entre las tendencias más recurrentes se encuentra:

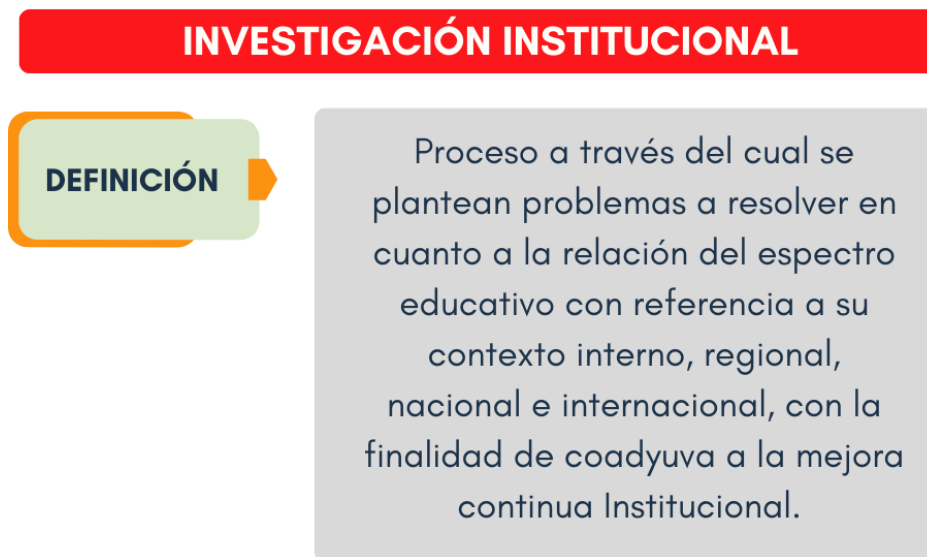
- Investigación y análisis de los contextos social, económico, político, educativo, cultural, etcétera.
- Investigación de las características y necesidades específicas de cada institución, en apego con la filosofía y el cumplimiento de la misión.
- Investigación sobre la discusión y divulgación de actividades relacionadas con el quehacer de la investigación institucional.

En muchas ocasiones, los mecanismos de investigación institucional resultan ser: “...un archivo de datos descriptivos de la organización, especialmente datos básicos sobre el estudiantado, los profesores, el personal de administración y de servicios, los recursos, las finanzas y determinados aspectos del entorno (Tejedor &

Rodríguez, 1996, p. 36). Así, la investigación institucional al interior de la Universidad Justo Sierra será entendida como:

**Figura 6.**

Investigación institucional para la UJS



Básicamente, la investigación institucional, reconocida por la Universidad Justo Sierra será aquella cuyo desarrollo apuntale hacia:

- El desarrollo y evaluación institucional como ejercicio interno de mejora continua.
- Desarrollo institucional.
- Evaluación tanto interna o externa para procesos de evaluación o acreditación  
a) Institucionales o b) para cada programa educativo.

No. Página

**Página 56 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

**Noviembre 2024**

- En apoyo explícito al cumplimiento de la Planeación Estratégica y las Líneas Estratégicas de la Universidad Justo Sierra.

### **c) Investigación para la formación científica de estudiantes**

La generación de conocimiento por parte de las y los estudiantes se convierte en uno de los factores fundamentales para la UJS, entendiendo a la investigación como la fuente principal de generación de ventajas competitivas de cualquier institución educativa, así como también la capacidad de aprender cosas nuevas.

Por lo anterior, la investigación para la formación científica de las y los estudiantes que se reconocerá al interior de la Universidad Justo Sierra, es la siguiente:

#### **Figura 7.**

Investigación para la formación científica de las y los estudiantes



Respecto a la primera y segunda modalidad, es recomendable que se generen con relación a los contenidos específicos de las asignaturas correspondientes a los distintos programas. Lo anterior debe coadyuvar a la vinculación de las y los estudiantes con la sociedad o su comunidad inmediata, siempre en apego a los valores institucionales.

Por su parte, la investigación realizada con fines de titulación a nivel Licenciatura o Posgrado (contenida en los rubros 3 y 4) supone un proceso de construcción del conocimiento que implique la fusión dialéctica entre teoría y práctica, siempre

No. Página

**Página 58 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

**Noviembre 2024**

encaminada hacia la consecución del bien, la verdad y la justicia; y cuyos resultados reflejen la misión y visión de la Institución.

#### **d) Investigación científica**

En este punto resulta indispensable hacer una distinción entre lo que se entiende como conocimiento científico y conocimiento cotidiano o común; diferencia que queda muy clara desde la exposición de Bunge: "...el ideal de racionalidad, a saber, la sistematización coherente de enunciados fundados y contrastables, se consigue mediante teorías, y éstas son el núcleo de la ciencia, más que del conocimiento común, acumulación de piezas de información laxamente vinculadas" (2004, p. 4).

Ahora bien, puede hablarse de investigación científica enfocada a distintas áreas del conocimiento, de acuerdo con los paradigmas mencionados en este Modelo (3.3 Investigación y Método). **En la Universidad Justo Sierra, el elemento clave que determinará la categoría de conocimiento científicamente válido se determinará en tanto se logre el apego a la congruencia entre el diseño epistemológico, método y metodologías, así como la objetividad y la condición de novedad.**

Así mismo, **la Universidad Justo Sierra identificará como investigación científica aquella que, en concordancia con las características arriba enunciadas, sea desarrollada por docentes-investigadores de manera individual o en grupo, así como por equipos conformados por docentes y estudiantes, o bien por estudiantes asesorados o dirigidos por los docentes.**

Hasta aquí con lo referente a la tipología de la investigación realizada en la UJS, el siguiente apartado expone las generalidades bajo las cuales será concebida la generación del conocimiento en el contexto del presente Modelo.

#### **4.5 Generación del Conocimiento en la UJS**

Antes de iniciar este apartado se juzga relevante mencionar que la Universidad Justo Sierra tiene muy presente que el ejercicio de la investigación es una tarea que, si bien indispensable, depende del contexto específico de cada Institución; en este sentido, el Modelo Educativo Universitario asegura que “Gracias, a la investigación, los sujetos tanto docentes como estudiantes van adquiriendo poco a poco las habilidades necesarias que le permitan incrementar su conocimiento y apropiarse de la realidad que la Universidad les está ofreciendo” (Modelo Educativo Universitario, 2013, p. 58). Lo anterior supone que tanto docentes como estudiantes deberán investigar al menos en lo que respecta a su disciplina.

Por otro lado, en consonancia con el Modelo Educativo Justo Sierra (2005), la construcción del conocimiento científico plantea que nuestro mundo es un mundo humano, producto de la interacción social con los estímulos naturales y sociales que hemos alcanzado a procesar desde muchos ámbitos entre los cuales tienen una función privilegiada nuestras operaciones mentales.

Esta posición frente a la producción del saber reflexionado, implica el reconocimiento de que éste no se recibe en forma pasiva, sino que es procesado y construido activamente, además la función cognoscitiva está al servicio de la vida, es una función adaptativa, y por lo tanto, este tipo de actividad permite que la

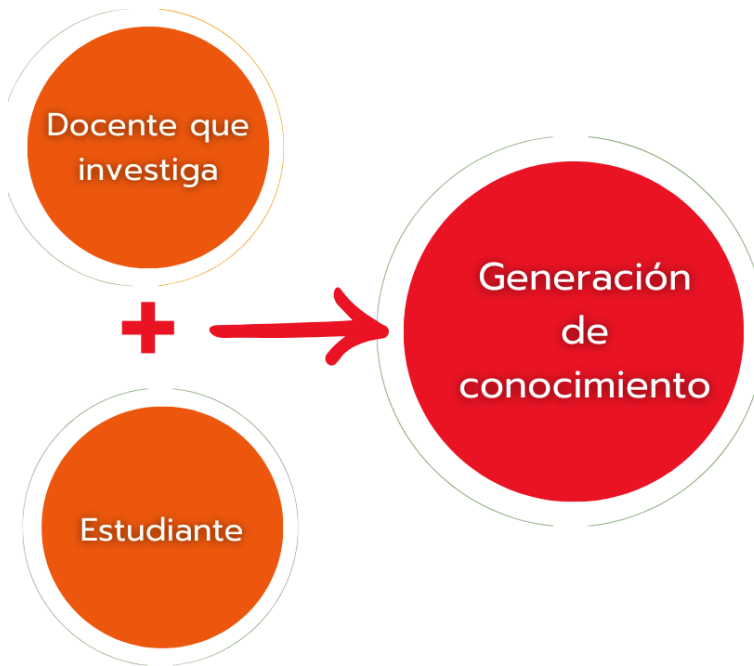
persona organice su mundo de la vida en términos de su experiencia y situación vivencial.

Los procesos de investigación pueden ser vistos en dos niveles: uno, en cuanto al trabajo realizado por un individuo (el investigador) y dos, en cuanto al trabajo llevado a cabo por grupos de individuos, a veces a lo largo de varias generaciones (agenda).

En realidad, el trabajo individual carece de todo sentido cuando no se inserta en un programa de desarrollo colaborativo. De ahí que el Modelo de Investigación de la UJS demande la organización de trabajo colaborativo, sobre todo desde el binomio docente que investiga + estudiante.

### **Figura 8.**

Generación de Conocimiento en Universidad Justo Sierra



**Lo anterior significa que la generación de conocimiento en la Universidad Justo Sierra deberá ser entendida, principalmente, como el resultado del trabajo colaborativo inter y trans áulico entre el o la docente que investiga y el estudiantado** *(más adelante se explica a detalle la figura de la o el docente que investiga, pieza medular del Modelo de Investigación que aquí se presenta).*

En este sentido habría que subrayar que no se trata simplemente de una implantación de relaciones estructurales para conseguir una simulación del trabajo colaborativo; se trata de todo un complejo de factores organizacionales en los cuales la institución define un conjunto de “mediaciones” que hacen de la investigación parte del clima y la cultura organizacional.

Siguiendo las directrices del Modelo Educativo Justo Sierra, queda establecido en el presente Modelo de Investigación, que la generación de conocimiento se aplicará desde el trabajo cooperativo, bajo los siguientes principios:

- 1. Enseñar a pensar:** Desarrollar en el alumnado un conjunto de habilidades cognitivas que le permitan optimizar sus procesos de razonamiento.
- 2. Enseñar sobre el proceso pensar:** Animar a los y las estudiantes a tomar conciencia de sus propios procesos y estrategias mentales (metacognición) para poder controlarlos y modificarlos (autonomía), mejorando el rendimiento y la eficacia en el aprendizaje.
- 3. Enseñar sobre la base del pensar:** Quiere decir incorporar objetivos de aprendizaje relativos a las habilidades cognitivas, dentro del currículo escolar.
- 4. Enseñar sobre la base de los resultados:** Significa tener presente que la ciencia está animada sobre la base de la comunicación de sus productos como criterio de verificación del conocimiento.

Si bien es cierto que, reconocemos la complejidad de trabajar con la ciencia y la noción de su metodología, esta problemática se convierte en un terreno de oportunidad tanto para el estudiantado como el profesorado. En este contexto, en el Modelo Educativo Justo Sierra la metodología de la ciencia estará suscrita en todos los contenidos programáticos curriculares en correspondencia con las etapas, fases, pasos y eventos que se tienen que seguir en la producción científica.

Se busca formar de manera permanente al cuerpo docente y el estudiantado mediante el análisis de la construcción metodológica para que desarrollen las habilidades básicas que les permita problematizar la realidad y con esta “mediación” generar una investigación de calidad, con base en los criterios formales de la investigación científica.

Para cumplir con lo anterior, se deberá desprender de este Modelo de Investigación una Comisión Evaluadora para la Investigación tanto en Pregrado como en Posgrado, integrada por las y los responsables de áreas del conocimiento (cuyas funciones se establecen en el apartado de Disposiciones para el cumplimiento de este Modelo).

La enseñanza de la metodología, se centrará en el espacio de las operaciones y los procesos que integran la generación de conocimientos, teniendo como finalidad dirigir la práctica científica y mantener al mismo tiempo el rigor científico.

En esta línea de ideas, la metodología en nuestro Modelo Educativo Institucional es analizada en los diferentes espacios curriculares a través de sus fundamentos teóricos, para la construcción del conocimiento, tanto en sus generalidades como en las particularidades de cada ámbito del conocimiento. De esta manera en la Universidad Justo Sierra concebiremos a la metodología como parte del bagaje científico donde su estudio nos permite tener, de forma crítica, los fundamentos teóricos de métodos generales y específicos para la construcción del conocimiento científico.

No. Página

**Página 64 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

**Noviembre 2024**

#### 4.6 Producción del conocimiento científico desde el binomio docencia-investigación

De acuerdo con el Reglamento General de la UJS (2023):

Artículo 59°:

En la Universidad Justo Sierra la investigación es una función sustantiva inherente al trabajo académico. Así mismo, se entiende por Investigación el proceso creativo fundamentado en una metodología sistemática, cuyo objetivo es el diseño, desarrollo, evaluación y socialización del conocimiento científico. (2023, p. 25).

Artículo 60°:

La planeación, desarrollo, socialización y evaluación de la investigación desarrollada tanto por docentes-investigadores como por estudiantes, debe cumplir con los lineamientos establecidos en el Modelo de Investigación de la Universidad Justo Sierra y el Plan General de Investigación de la Universidad Justo Sierra, del cual derivan los Planes Internos de Investigación de cada Programa Académico.

Por tanto, queda establecido que en este Modelo se instituye la necesidad de generar un vínculo entre ciencia y academia, donde los docentes, como miembros de la Institución **además de sus labores académicas, se encuentren en**

No. Página

Página 65 de 86

No. Actualización

3

Fecha de Elaboración

Junio 2012

Fecha de última actualización

Noviembre 2024

**constante relación con la generación de nuevos saberes que coadyuven al enriquecimiento intelectual, cultural y científico tanto de ellos como de sus estudiantes.**

Además de la importancia que la UJS reviste al hecho de investigar, se aspira a un ejercicio colaborativo, de ahí que el Modelo Educativo Universitario retome al Modelo Institucional, tal como se aprecia a continuación:

En la Universidad Justo Sierra, propiciamos la construcción del conocimiento científico al interior de comunidades capaces de planificar, actuar y cambiar de manera colegiada. Mediante este sistema establecemos el vínculo entre ciencia y academia, a través de una actividad responsable para cumplir con los procesos de calidad, mediante la producción del conocimiento científico, dan seguimiento a los criterios de eficiencia y eficacia, para hacer del diseño, producción, desarrollo y evaluación del conocimiento científico un proceso de calidad (Modelo Educativo Justo Sierra, 2006, p. 379; Modelo Educativo Universitario, 2013, p. 59).

De acuerdo con lo anterior, la estrategia pedagógica para la realización del conocimiento científico se desarrolla en la Institución a partir de la unión de docencia-investigación, considerando que en un principio orienta los procesos de enseñanza-aprendizaje en el contexto de la problematización de la realidad.

Adicionalmente, la estrategia pedagógica orientada hacia la práctica docente por la generación de los conocimientos en el Modelo Educativo Justo Sierra está diseñada para superar la exclusividad de la reproducción del conocimiento; esto quiere decir que pedagógicamente hablando, la ciencia en Justo Sierra consiste en enseñar a

No. Página

**Página 66 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

**Noviembre 2024**

investigar investigando y representa la mejor manera de insertarse en el proceso de construcción del conocimiento científico.

La y el docente como investigadores promueven un modelo de docencia capaz de reflexionar sobre el conocimiento ya existente y producir uno nuevo; en este sentido la investigación dentro de la formación docente es parte de un mismo proceso permanente. Tal como afirma el Modelo Educativo Universitario:

El proceso científico se despliega en la Universidad Justo Sierra por las vías del trabajo colaborativo, el intercambio colaborativo entre docentes a nivel interinstitucional y además con todo el sistema educativo nacional, siendo ésta la vía principal con la cual se contribuye a perfeccionar el trabajo diario, y que al mismo tiempo, nos permite caracterizarnos como una institución que aprende a su interior y con ello genera principios de calidad al implicarse con los procesos de mejora continua” (2013, p. 59).

Por lo anterior: **Los cuerpos docentes y el estudiantado al investigar dentro del aula son una condición indispensable para el cumplimiento del Modelo de Investigación de la Universidad Justo Sierra.** Dicha relación se realiza mediante un doble proceso que subraya el plano cognitivo donde la o el docente y el alumnado interpretan y valoran la información en el marco de la Filosofía Institucional; en un segundo momento encontramos los contenidos programáticos, el nivel de estudio y sus implicaciones con las necesidades globales, locales y regionales para posteriormente desarrollar los programas de investigación pertinentes a los niveles y espacios de trabajo.

En esta línea de ideas, en el Modelo de Investigación Justo Sierra la y el docente tienen como punto de partida un sistema que opera a modo de mediación cognitiva, que sirve de guía para la producción del conocimiento en el aula. Por otra parte, la y el docente se convierte en un sujeto activo cuando al interior del aula trabaja utilizando los elementos antes mencionados, desde una perspectiva de construcción del conocimiento científico.

Así, el saber científico que se produce en el aula dentro del Modelo de Investigación de la UJS, deberá construirse a partir de los criterios de objetividad del conocimiento; esto desde un enfoque de trabajo colaborativo, en correspondencia con los proyectos de desarrollo que atiendan a las necesidades Institucionales, locales, regionales, nacionales y de la sociedad en general.

El sentido de la investigación en el aula estará orientado, entonces, a la práctica y su relación ética con los Principios Filosóficos del Modelo Educativo, sin que esto lleve consigo la despreocupación por los aspectos centrales de las finalidades académicas.

Para establecer con mayor claridad las características que deberán identificar al docente-investigador en la Universidad Justo Sierra se expone el siguiente esquema.

### **Figura 9.**

#### **Características de la y el docente que investiga Universidad Justo Sierra**

No. Página

**Página 68 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

**Noviembre 2024**



Por lo anterior, la y el docente que investiga sustenta el conocimiento en el uso de los métodos, su interpretación y en su aplicación para valorar la realidad. Sabe cómo se trabaja con los hechos, su traducción a los “datos obtenidos” y cómo se redactan los informes para plasmar los resultados de la investigación. Así, el conocimiento emergido de la relación docencia-investigación será compartido con diversas instancias institucionales, de manera que estamos hablando de un modelo comunitario escolar que revitaliza espacio académico y desarrolla las estrategias de su actualización.

En este sentido, la relación investigación-docencia se corresponde con el principio de autonomía responsable, propuesta en los principios éticos del Modelo Educativo Justo Sierra, que permite crear y romper las relaciones de dependencia estructural entre cuerpo docente y estudiantado como mero reproductor del conocimiento.

#### **4.7 El o la docente que investiga como Profesor de Carrera de Tiempo Completo y Medio Tiempo**

Para la UNESCO (1998) la calidad de la educación lleva consigo el mejoramiento en todas las actividades académicas desde el proceso de enseñanza-aprendizaje, hasta el desarrollo docente en todas sus esferas. Lo anterior adquiere un sentido de calidad en la medida en que se considera como parte fundamental de la práctica docente el desarrollo del conocimiento científico.

En este contexto, la Universidad Justo Sierra plantea un modelo de desarrollo de docentes-investigadores a través de las figuras de Profesor o Profesora de Carrera de Tiempo Completo y Medio Tiempo. Lo anterior, con la finalidad de:

- a) actualizar y mejorar las competencias investigativas, tanto en estudiantes como en docentes.
- b) coadyuvar a la generación de conocimiento nuevo y renovado al interior de la Institución.
- c) mejorar los procesos educativos e institucionales de la UJS, en beneficio del alumnado.

Todo esto, estimulando la innovación académica, mediante la vinculación con la producción del conocimiento. Ahora bien, resulta indispensable para el o la docente

que investiga cumplir con un papel transformador de la educación superior en las sociedades post industriales en el contexto de la Sociedad del Conocimiento: en el entendido de ésta como un sistema económico y social donde conocimiento y la información constituyen fuentes fundamentales de bienestar y progreso (UNESCO, 2003).

Para que proporcione las máximas ventajas, el conocimiento, debe ser correctamente gestionado. Por ello, la figura de Profesor o Profesora de Carrera de Tiempo Completo y Medio Tiempo, bajo el modelo de docente investigador, supone la posibilidad de generar conocimiento ordenado, que responda a las necesidades inmediatas de los Programas Educativos, de las distintas áreas universitarias, así como de la propia comunidad académica y la sociedad inmediata.

En esta línea de ideas, el fin primordial de la gestión del conocimiento reside en la agregación de valor tomando como base el involucrarse en una cultura de colaboración y del conocimiento institucional compartido, ya que la gestión del conocimiento es el esfuerzo de capturar y sacar provecho de la experiencia colectiva de la organización, haciéndola accesible a cualquier miembro de nuestra comunidad educativa.

En el curso de su labor docente es básica la integración dinámica entre la teoría y la práctica y en ese orden de ideas, debemos considerar siempre la vocación, además de la profesión. Así, la vocación se destaca como un aspecto importantísimo tanto para las y los docentes como para los y las estudiantes. Es decir, la profesión, dado que es un sistema de conocimiento, se puede concretar en

programas de estudio del currículo; mientras que la vocación, en cambio, es la respuesta humana a su situación de vida, es la manifestación del ser humano individual, corresponde a su vivencia más íntimamente personal. Por este motivo las y los Profesores de Carrera de Tiempo Completo y Medio Tiempo, al interior de la Universidad Justo Sierra, estarán plenamente vinculados con su vocación como investigadores.

Finalmente, con esta figura de Profesor de Carrera de Tiempo Completo y Medio Tiempo, la Universidad Justo Sierra enmarca el papel fundamental de la investigación por medio de una redefinición del docente como eje central de su misión, a partir de sus tres roles particulares en la dinámica universitaria:

- a) el docente profesional,
- b) el docente líder y
- c) el docente investigador.

Tal como lo ilustra el siguiente esquema, la figura de la o el Profesor de Carrera de Tiempo Completo y Medio Tiempo forma parte de una trinidad que, de manera simultánea e interrelacionada, define y da vida a la labor académico - investigativa.

### **Figura 10.**

**Modelo de Profesor de Carrera de Tiempo Completo y Medio Tiempo de la UJS**



Lo anterior no supone un simple listado de características. El Modelo de Profesor de Carrera de Tiempo Completo y Medio Tiempo al que se pretende llegar está conformado por una trinidad interconectada de **roles** donde:

- a) Es especialista de un área determinada,
- b) Al interior de la Universidad se desenvuelve también como docente-investigador,
- c) Cumple con rol de líder a favor de los intereses de la Institución.

Cabe recalcar que de acuerdo con el Modelo Educativo Universitario, la persona líder es aquella que "...tiene una influencia para que los demás actúen en concordancia con el proyecto, o mejor dicho, con los diversos proyectos que la Universidad tiene por cumplir y que están establecidos en su agenda institucional" (p. 40) es por ello que la o el Profesor de Carrera, además de fungir como un rol de

líder para sus estudiantes, también es líder de proyectos cuya generación de conocimiento deberá transformar el entorno inmediato en apego a la agenda institucional.

Importante aseverar que no se puede ser un docente-investigador, sin la presencia del docente-profesional, de la misma manera que en ausencia de liderazgo la correcta gestión del conocimiento podría no dar los frutos esperados.

Estas tres funciones quedan explícitas en el Informe-Planeación de las y los Profesores de Carrera, donde se reportan las actividades desarrolladas en materia de investigación, docencia, extensión, tutorías y vinculación.

Para finalizar, a continuación, se incluye la manifestación gráfica del Modelo de Investigación de la Universidad Justo Sierra.

### **Figura 11.**

#### **Modelo de Investigación de la Universidad Justo Sierra**

No. Página

**Página 74 de 86**

No. Actualización

**3**

Fecha de Elaboración

**Junio 2012**

Fecha de última actualización

**Noviembre 2024**



Es importante prestar atención a la imagen de adentro hacia afuera, pues su esencia brota del centro a través del binomio docente que investiga, adicionado al estudiantado, lo que, en un tenor colaborativo, deriva en la investigación. Esta

actividad investigativa compartida al interior de la UJS se genera en el seno de la misión, visión y valores institucionales; todo esto resguardado por los principales elementos del Modelo Educativo.

En total apego al Modelo Educativo Institucional, se puede apreciar que este modelo pone de manifiesto que la investigación realizada al interior de la Universidad Justo Sierra deberá favorecer el desarrollo sociocultural del alumnado. Ya sea que el propio estudiantado participe en la realización de los proyectos de investigación para la formación científica de los y las estudiantes (dentro de sus asignaturas, con fines de titulación o como colaborador de algún proyecto específico); o bien, que los trabajos investigativos sean de índole educativa o institucional; cuya finalidad, necesariamente, tendrá que derivar en un beneficio directo para el alumnado como centro de todos los procesos universitarios.

En todo momento, en apego a la Filosofía Institucional, la investigación será de corte **humanista, libre de sesgos, apegada a la integridad académica y respetuosa de la diversidad**. El elemento del Modelo Educativo aprender a ser, hacer, conocer y convivir con los otros (retomado de los 4 pilares de la UNESCO), se verá reflejado en el día a día tanto dentro como fuera del aula, en todos aquellos procesos compartidos entre el o la docente que investiga y el alumnado que lleven hacia la construcción de conocimiento, a través del paulatino establecimiento de una cultura de la investigación.

Finalmente, todo lo anterior deberá, también, fortalecer las funciones sustantivas de la Universidad. De acuerdo con este Modelo, las funciones sustantivas no son tres

instancias aisladas o que se relacionan eventualmente; se trata de una trinidad interconectada que favorece la formación integral del alumnado.

## **5. PROCESOS Y LINEAMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN**

Al contar la comunidad educativa de la Universidad Justo Sierra, con un modelo de docente-investigador, tal como requiere el propio Plan Nacional de Desarrollo vigente, se estarán promoviendo las vocaciones científicas a todos los niveles de investigación, tanto en la planeación, producción del conocimiento, el desarrollo y la difusión de los resultados obtenidos. Además de la actividad científica, lo anterior se traduce a nivel del aula y en las tutorías, donde se están desarrollando las competencias y habilidades en todas las áreas del conocimiento, los cuales están encaminados a la solución de las necesidades de nuestro país y también para el apoyo del proceso enseñanza-aprendizaje en nuestra institución.

Conforme lo indica nuestro modelo educativo para lograr la calidad en la labor pedagógica de todos nuestros docentes, además de alcanzar un alto nivel académico y práctico acorde con las exigencias de los diferentes ámbitos profesionales de trabajo, es necesario que la y el docente domine los métodos de la actividad científica y los aplique en la solución de problemas propios de su profesión.

El fundamento ético que proporciona nuestro modelo educativo mantiene vivo el principio regulativo que dice que el docente al practicar y demostrar su amor a la

verdad, cuidando que los resultados y procesos estén siempre presentes en el aula, trasciende su acción hacia la calidad educativa. En este sentido la producción científica al interior de la Universidad Justo Sierra, a través de la generación del conocimiento, impide tener esquemas rígidos en la práctica pedagógica. Esta realidad será una de las expresiones centrales de nuestro humanismo, ya que por medio del quehacer científico llevado al interior del aula logramos que nuestros valores y principios se cumplan.

Para dar cumplimiento al Modelo que aquí se ha presentado, se requerirá de la generación y seguimiento de los siguientes **Documentos Rectores de Investigación**:

**A) Plan General de Investigación.** Este plan será desarrollado, operado y evaluado, con la intención de marcar las pautas generales del ejercicio investigativo al interior de toda la UJS.

**B) Perfil del Docente de Investigación.** El docente de asignaturas en apoyo a las habilidades de investigación en la Universidad Justo Sierra deberá apegarse a lo indicado en el Documento Rector para el Perfil relacionado; donde quedarán especificadas las características mínimas de formación, competencias y actitudes ideales para el desempeño de su función. Dicho perfil deberá estar alineado con las estrategias del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y con la Filosofía Institucional de la UJS y deberá verse reflejado en las materias y temas sello de investigación.

**C) Documento Integrador de Líneas de Investigación de los Programas de Pregrado y Posgrado de la UJS.**

Serán reconocidas por este Modelo de Investigación únicamente aquellas líneas que se encuentren contenidas en el Documento Integrador de Líneas de Investigación de los Programas de Pregrado y Posgrado de la UJS, las cuales deberán: a) ser elaboradas de acuerdo con lo establecido en la Guía para la elaboración de Líneas de Investigación, y b) contar con sus formatos de validación correspondientes por parte instancia asignada.

**D) Comisión Evaluadora de la Investigación.** La constitución de esta Comisión deberá estar contenida en el Documento Rector relacionado. Esta Comisión deberá: a) velar por la calidad y cumplimiento de este Modelo, y b) generar, aprobar y verificar el cumplimiento de las normatividades para:

- Las Materias y temas Sello Justo Sierra relacionadas con la Investigación,
- El Perfil del docente de asignaturas para el desarrollo de habilidades científicas de los y las estudiantes.
- Los Proyectos de Investigación Educativa e Institucional,
- Los trabajos presentados en eventos de investigación institucionales,
- Los trabajos publicados en la Revista ECOS,

Importante mencionar que todos los Documentos Rectores antes mencionados, deberán alinearse a lo que establece este Modelo con la intención de establecer:

- I. Objetivos y metas a corto y mediano plazo que sistematicen la consecución de la calidad en el ejercicio investigativo.
- II. Rutas para acrecentar el binomio docente que investiga y su combinación colaborativa con los y las estudiantes.
- III. Un espacio para plantear, evaluar y socializar proyectos investigativos en apego a la normatividad de la UJS, contenida en este Modelo y todos los demás documentos que de él deriven.

Queda establecido que la vigencia de la presente actualización del Modelo será la misma que la Planeación Estratégica de la UJS vigente (2023-20230). Al cumplirse el plazo, se deberán analizar los resultados obtenidos, de manera que se pueda evidenciar la efectividad de las acciones generadas al momento de su revisión. De dicho análisis se obtendrá información valiosa para actualizar o replantear el siguiente periodo del Modelo.

Del mismo modo, se establece que la evaluación permanente de lo aquí estipulado se hará conforme al Plan General de Investigación, el cual habrá de integrar criterios alineados con este Modelo y la Planeación Estratégica. Así, se asegurará el cumplimiento de este documento rector cada ciclo escolar.

## REFERENCIAS

- Abbagnano, N. (2004). *Diccionario de Filosofía*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Adorno, T. (2001). *Epistemología y Ciencias Sociales*. España: Frónesis Cátedra Universitat de Valencia.
- Arnal & Del Rincón. (1994). *Investigación Educativa. Fundamentos y Metodologías*. Barcelona: Editorial Labor.
- Arechavala, R. (2011). Las Universidades y el desarrollo de la investigación científica y tecnológica en México: una agenda de investigación. *Revista de la Educación Superior*. XL (158).  
[http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista158\\_S2A2ES.pdf](http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista158_S2A2ES.pdf)
- Arredondo Campos, J. (2015). *Filosofía: Perspectivas y problemas*. México: Grupo Editorial Patria.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2023). *Anuario estadístico de educación superior 2022-2023*.  
<https://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- Augustowsky, G. (2012). *El arte de la enseñanza*. Buenos Aires: Paidós.
- Baena, G. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Grupo Editorial Patria.
- Bernal Torres, C. (2006). *Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades*. México: Pearson Educación.
- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la Investigación Educativa*. Madrid: Editorial La Muralla.

Bunge, M. (2004). *La investigación científica: su estrategia y su filosofía*. México: Siglo XXI Editores.

Bunge, M. (2005). *Diccionario de Filosofía*. México: Siglo XXI Editores.

Calderón Hernández, G. (2005). *Aprender a investigar investigando*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

Carr, W. (2002). *Una teoría para la educación. Hacia una investigación educativa crítica*. Madrid: Ediciones Morata.

Cegarra, J. (2011). *Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica*. Barcelona: Ediciones Díaz de Santos.

Cegarra, J. (2012). *Los métodos de investigación*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

Cegarra, J. (2012). *Los métodos de Investigación*. Barcelona: Ediciones Díaz de Santos.

Diario Oficial de la Federación. (2002). *Las bases de organización y funcionamiento del Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas, Reniecyt*.

[www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=715292](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=715292)

Díez, J. & Moulines, U. (2008). *Fundamentos de Filosofía de la Ciencia*. Barcelona: Editorial Ariel.

Duart, J. (2007). La universidad y su contexto en un mundo global. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RU&SC)*. Cátedra UNESCO. 4(2).

<http://www.uoc.edu/rusc/4/2/esp/editorial.html>

FIMPES. (2023). *Manual para la aplicación del sistema de acreditación FIMPES*. México: FIMPES.

<https://portal.fimpes.org.mx/acreditaciones>

FIMPES. (2023). Comisión Ejecutiva de Investigación.  
<https://portal.fimpes.org.mx/comision-investigacion>

Forbes México. (2015). *México, entre los países que menos invierten en investigación*. 17 Julio 2016.  
<http://www.forbes.com.mx/mexico-entre-los-paises-que-menos-invierten-en-investigacion/>

Gobierno de México. (2023). *Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación: Texto vigente* [Nueva ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de mayo de 2023]. Presidencia de la República.  
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGMHCTI.pdf>

Goñi, C. (2010). *Breve historia de la Filosofía*. Madrid: Manuales de Filosofía.

Granel, C. & Gould, M. (2006). *Avances en las infraestructuras de datos espaciales*. España: Universitat Jaume.

Hernández, Fernández y Baptista, (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

Hurtado, I. & Toro, J. (2007). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio*. Venezuela: Los libros de El Nacional.

Icart, T. & Pulpón, A. (coords). (2010). *Cómo elaborar y presentar un proyecto de investigación, una tesina y una tesis*. Barcelona: Universitat de Barcelona/Publicaciones i Edicions.

Laureate. (2021). *Instituciones particulares de México crean la Red Universitaria de Investigación*. Laureate International Universities. [https://laureate-comunicacion.com/prensa/instituciones-particulares-de-mexico-crean-la-red-universitaria-de-investigacion/?utm\\_source=chatgpt.com](https://laureate-comunicacion.com/prensa/instituciones-particulares-de-mexico-crean-la-red-universitaria-de-investigacion/?utm_source=chatgpt.com)

Lenin Navarro Chávez, J. (2014). *Epistemología y Metodología de la Investigación*. México: Grupo Editorial Patria.

- León, O. & Montero, I. (2011). *Metodologías Científicas*. Barcelona: Editorial UOC.
- López, F. (2008). *Tendencias de la Educación Superior en el mundo y en América Latina y el Caribe*.  
<http://www.ses.unam.mx/cursos2014/pdf/LopezSegrera2008.pdf>
- Mardones, J. (1991). *Filosofía de las Ciencias Humanas. Materiales para una fundamentación científica*. Barcelona: Anthropos.
- Medina & Villalobos. (2006). *Evaluación Institucional*. México: Publicaciones Cruz.
- Olivares, E. (2015). Aprueban el presupuesto más alto de la historia de la UNAM. *La jornada en línea*. 9 diciembre 2015.  
<http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2015/12/09/aprueba-consejo-universitario-39-mil-381-9-mdp-de-presupuesto-2016-1311.html>
- Páez, J. (2010). La investigación universitaria y la formación del profesorado latinoamericano. *Revista de Ciencias Sociales APOSTA*. Venezuela: Universidad de Oriente.  
<http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/jgpv1.pdf>
- Pérez Chico, D. (2013). *Perspectivas en la filosofía del lenguaje*. España: Universidad de Zaragoza.
- Proyecto Tuning América Latina* (2013).  
<http://tuning.unideusto.org/tuningal/>
- Reyes, M. (2015). *El Presupuesto Público Federal para la Función CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, 2015-2016*. México: Cámara de Diputados, Subdirección de servicios de investigación y análisis.  
<http://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/se/SAE-SS-21-15.pdf>
- Schuster, F. (2002). *Filosofía y métodos de las ciencias sociales*. Buenos Aires: Ediciones Manantial.
- Tamayo, M. (2004). *Investigación Científica*. México: Limusa Noriega Editores.

Tejedor & Rodríguez. (1996). *Evaluación Educativa II. Evaluación Institucional. Fundamentos Teóricos y Aplicaciones Prácticas*. Salamanca: Universidad de Salamanca.

UNESCO. (2011). *Compendio mundial de la educación 2011. Comparación de las estadísticas de educación en el mundo*. Montreal: Instituto de Estadística de la UNESCO.

<http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/ged-2011-sp.pdf>

Universidad Justo Sierra. (2023). Reglamento General UJS. UJS. <https://universidad-justosierra.edu.mx/wp-content/uploads/2024/02/UJS-Reglamento-General-2024.pdf>

Vélez, D. (2014). *Perspectivas epistemológicas para la investigación educativa: aspectos fundamentales, teóricos y metodológicos*. México: Grupo Editorial Éxodo.

Zagal Arreguín, H. (2005). *Método y ciencia en Aristóteles*. México: Publicaciones Cruz & Universidad Panamericana.

Zarzar, C. (2015). *Métodos y Pensamiento Crítico 1*. México: Grupo Editorial Patria.

**ANEXOS****ADENDUM 2025****EN CONSTRUCCIÓN**

Esta g estabd ggbejtfvnbkjyg esgggkfnbd e hyhhhh vghgfhgf hffdgdghdj gesta  
es la de la hija de lod e l paquete de mjjh