



# UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

## UNIDAD 03A EN B.C.S.

### COORDINACIÓN DE LICENCIATURAS

***Las NTIC's y el SPSS, instrumentos útiles para la realización del trabajo de investigación desde enfoques diversos: un caso práctico de aplicación del SPSS para la evaluación del sistema de tutorías de titulación en la Unidad 03A de la UPN.***

Por Luis Carlos Gaona Cortés.

#### FICHA DE LA OBRA:

GAONA CORTÉS, Luis Carlos. (2008, enero 18). ***Las NTIC's y el SPSS, instrumentos útiles para la realización del trabajo de investigación desde enfoques diversos: un caso práctico de aplicación del SPSS para la evaluación del sistema de tutorías de titulación en la Unidad 03A de la UPN,*** (Conferencia magistral presentada para el Foro Interno de Investigación de la Unidad 03A de la UPN efectuado el 18 y 19 de enero de 2008 en La Paz, BCS, México), ed. Unidad 03A de la UPN, La Paz, BCS, México, 40 pp.

**Nota:** Se publica con la autorización expresa del autor, Luis Carlos Gaona Cortés, Profesor-Investigador titular "B", de tiempo completo, de la Universidad Pedagógica Nacional, RFC-GACL581121-121, con domicilio laboral en Blvd. Francisco J. Mújica S/N, Esq. con Benito Beltrán, Col. Reforma, C.P. 23080, La Paz, BCS, México, e-mail: [lccaona@hotmail.com](mailto:lccaona@hotmail.com) y [lccaona2@yahoo.com.mx](mailto:lccaona2@yahoo.com.mx). El autor es licenciado en economía por la Universidad Autónoma de Baja California Sur, México, candidato a maestro en pedagogía por la Unidad Ajusto de la Universidad Pedagógica Nacional en México, D.F., maestro en ciencias de la educación con terminal en investigación educativa por la Escuela Normal Superior del Estado de Baja California Sur, México, y Candidato a doctor en educación por la Universidad de Tijuana, en Tijuana, Baja California, México. Fundador y coordinador de la licenciatura en intervención educativa de 2003 a la fecha (2008).

**Palabras  
Clave:**

NTIC's, SPSS, investigación, epistemología, titulación, tutorías, pedagogía, universidad, tecnología, ciencia, evaluación, academia, currículo, lógica, estructura.

## ***Las NTIC's y el SPSS, instrumentos útiles para la realización del trabajo de investigación desde enfoques diversos: un caso práctico de aplicación del SPSS para la evaluación del sistema de tutorías de titulación en la Unidad 03A de la UPN.<sup>1</sup>***

Por Luis Carlos Gaona Cortés.<sup>2</sup>

El uso de la tecnología moderna ha potenciado la acción del hombre sobre la naturaleza. Las comunicaciones y la automatización de las tareas han tenido un impulso sin igual, no sólo para modificar la forma como el hombre trabaja sobre la transformación de la naturaleza, potenciando su desempeño, sino sobre la forma como se relaciona socialmente, como se comunica con los demás. Antiguamente, se dudaba de si la integración de dispositivos mecánicos y electrónicos sería posible en la educación. Hoy día el cuestionamiento se orienta más bien a cómo utilizarlos más eficientemente:

Si en épocas anteriores se trataba de dilucidar si las computadoras podían utilizarse como objeto o medio de enseñanza dentro del plan de estudios de una disciplina. Se puede afirmar que hoy día no es razonable planear, impartir o investigar procesos educativos sin considerar el uso de las microcomputadoras. Las nuevas tecnologías de la información brindan la posibilidad de elevar la eficiencia del proceso de enseñanza aprendizaje y la calidad de éste, haciendo del mismo una experiencia más activa, además permiten abordar los problemas educativos desde puntos de vista que anteriormente no se habían contemplado (Padrón Arredondo, 2005:1).

Sin embargo, la incorporación de estas tecnologías al ámbito educativo y a la sociedad en general no está exenta de contradicciones que los grupos y clases sociales, y los agentes educativos, vivimos día con día. Desde la perspectiva **reconceptualista** del *currículum*, se aborda el problema de la instrumentación curricular más allá del simplismo de dicha operabilidad. Se cuestiona la función de la escuela como parte del sistema social y el tipo de hombre a formar que el sustrato socioeconómico está implementando a través de ella. El *currículum* desde este enfoque no es neutro y cada acción sugerida no es inocua. Se trata de un instrumento de control, ejercido por el poder hegemónico, obviamente no carente de la existencia de discursos alternativos implícitos en él, pero con pleno despliegue avasallante de la cultura dominante sobre aquellas subalternas que coexisten en condiciones asimétricas en el desarrollo y operación curricular y que requieren la instauración de un modelo educativo con incorporación de lo técnico para capacitación del recurso humano pero marginando los criterios y saberes de mayor profundidad de despliegue necesarios para cuestionar y transformar lo instituido. Cada contenido, cada estructura de conocimiento transmitida por la acción pedagógica, cada referente ideológico validado, cada carga ética y moral incluida, es legitimada socialmente en lo curricular por la cultura imperante sin posibilidad plena de intervención exitosa de la contracultura. Un ejemplo patente lo constituye en el mundo contemporáneo el ideal de tipo de hombre a formar impulsado por el neoliberalismo o por la globalización burguesa: un sujeto capaz de insertarse socialmente en el mercado productivo,

1 Conferencia magistral presentada para el *Foro Interno de Investigación de la Unidad 03A de la UPN* efectuado el 18 y 19 de enero de 2008 en La Paz, BCS, México.

2 Licenciado en economía, maestro en ciencias de la educación y candidato a doctor en educación, es profesor de tiempo completo de la Unidad 03A de la UPN en La Paz, BCS.

hábil para producir, diestro para consumir, con dominio de competencias técnicas y laborales, pero impedido para formarse bajo la incidencia de procesos que lo constituyan como un ser crítico, con elementos de juicio para analizar y transformar las relaciones sociales en donde se inscribe o se inscribirá, disciplinado, obediente. Se trata de un sujeto depauperado intelectual y económicamente, carente de los referentes para transformar y transformarse educativa y socialmente, que reproduzca ideológica y culturalmente el sistema socioeconómico que le ha tocado vivir y, que por estar desposeído, enajene su fuerza de trabajo, calificada o adiestrada en lo técnico. La interrogante es: ¿qué no es posible otra forma de globalización de las relaciones sociales? ¿otro mundo es posible? Este sujeto, por ausencia de contenidos teóricos en su conciencia, obviamente, no puede realizar vinculación alguna entre teoría y *praxis*. Lo asombroso es que no solamente las nuevas generaciones en tránsito formativo presentan estas características, sino que el profesorado de todos los niveles educativos, y en específico, el del nivel primaria de la escuela capitalista mexicana, haya permitido que este tipo de “ideal formativo” penetre como referente potenciado su conciencia magisterial y trastoque el sentido histórico de la “educación popular”, laica y gratuita, que ha caracterizado el devenir del sistema educativo nacional en México, transfiriendo tal responsabilidad de la esfera pública a la del sector privado. En este sentido, es explicable la incapacidad del profesorado mexicano para vincular teoría y *praxis*. Desde el enfoque **reconceptualista** de la teoría curricular, Kemmis (1993:29) citando a Stenhouse, advierte la cuestión, pues el problema de lo curricular no se restringe solamente al aspecto de su operatividad, ni a adecuar las prácticas escolares al currículum prescrito, sino que es necesario realizar investigación curricular para detectar los problemas estructurales de índole sociocultural y económica que se encuentran detrás del mismo, más allá del simplismo de la mejora de las prácticas docentes a través de procesos de “innovación” adecuada, si bien, también, en muchos casos, esta acción es necesaria:

Afirma [Stenhouse]: “El problema central del estudio del *currículum* es el vacío existente entre nuestras ideas y aspiraciones y los intentos por hacerlas operativas”. Este es un aspecto importante: Stenhouse coloca este problema en una perspectiva diferente de muchos otros autores, para quienes los intereses centrales del estudio del *currículum* son meramente los de conseguir que la práctica se adecúe a las propuestas educativas o a los principios establecidos en las teorías probadas por partes en el laboratorio o en estudios “aplicados” que no se enfrentan con la realidad total de la clase en una perspectiva educativa completa (Kemmis, 1993:29).

Sin embargo, no se puede negar que el desarrollo de la electrónica, la computación, la informática, las telecomunicaciones y su aplicación a diversos campos del conocimiento y de la actividad humana ha rebasado cualquier expectativa. Tanto si la finalidad de su utilización es para sujetar a los agentes socioculturales a lo establecido o para liberarlos, transformando las condiciones sociales y culturales prevalecientes. Los mecanismos auto regulados, la manipulación humana de espacios e instrumentos de precisión en física, medicina, bioquímica y fábricas de materiales sintéticos es evidente. La producción automotriz con brazos robóticos programables, la conducción de automóviles, aviones y naves interestelares por pilotos electromecánicos programables ya no es una escena de ciencia ficción. La administración de computadoras a distancia es una realidad propia de la telemática. La exploración de otros planetas por naves no tripuladas y la recolección de muestras geológicas por pequeños robots es utilizada por las agencias aeroespaciales como la NASA. En nuestra vida cotidiana, vida de cualquier hogar sencillo como el de ustedes o el mío, de

clase media, se encuentran presentes mecanismos computacionales, dispositivos para regular el flujo eléctrico, para programar el apagado o encendido de luces de una residencia, para manipular hornos y darles tiempo de operación, hornos de gas o de microondas, videocassetas programables, circuitos programables de recepción de señal satelital, servicios de telecomunicación tales como el internet, la recepción de telefonía, televisión, radio y otros más, que pueden ser brindados a través de diversos medios o, incluso a través de uno exclusivamente, tales como la red eléctrica que no sólo sirve para conducir la electricidad sino también para enviar y recibir internet, cable, telefonía y otros servicios más, o por antenas de comunicación satelital, o por el cableado telefónico, todos ellos medios que pueden conducir señales de muy diferente tipo. En una computadora digital, como las que ustedes conocen, cotidianamente manipulamos procesadores de textos, bases de datos, programas de diseño gráfico, programas de aprendizaje asistido por computadora y muchos otros más que ahora es irrelevante mencionar. El procesamiento electrónico de datos para la obtención de información que permita la toma de decisiones es crucial y forma parte actualmente de nuestro mundo. A finales del siglo XIX, los censos de población se realizaban cada diez años, no solamente por el despliegue de recursos para el acopio de datos, sino que el procesamiento de los mismos era arduo y penoso, consumiéndose en tal labor este lapso. Hoy, la microcomputadora que existe en muchos de nuestros hogares tiene mayor poder de procesamiento que las minicomputadoras de hace quince años y que las macrocomputadoras de hace veinte. En este sentido, aún en países con bajo índice de crecimiento económico, como Cuba, pero con un gran desarrollo socioeconómico, las “nuevas tecnologías de la información y la comunicación”, como se les llama actualmente, por sus siglas NTIC's, se han incorporado al despliegue social, en otra dirección y sentido al mostrado por las fuerzas productivas en los países capitalistas. Se han orientado al beneficio social compartido. Y pudiésemos cuestionarnos ¿cómo que bajo índice de crecimiento económico y un alto índice de desarrollo económico y social? ¿no es eso una contradicción? Tendríamos que puntuar que en la ciencia económica se le llama crecimiento económico al despliegue de variables macroeconómicas tales como el ahorro, la producción, el consumo, el producto nacional bruto, etc., no importando que dicho crecimiento y sus variables estén concentrados en pocas manos, pocos ahorran mucho, pocos producen mucho, pocos consumen mucho, pocos perciben ingresos altos y medios y muchos perciben poco o nada, etc., por lo cual crecimiento no implica desarrollo. El concepto de desarrollo está ligado a la mejora continua de la vida de la mayoría de la población, se trata de un crecimiento mutuo y compartido por la sociedad en su conjunto. Desde esta perspectiva, nos dice el cubano Luis Jesús Padrón Arredondo (2005:1) que las nuevas tecnologías de la información han tenido un alto impacto en la vida social y

...en los diferentes niveles de la educación y en especial en la superior, del trascendental impacto que ha causado el uso de estas nuevas tecnologías en esta esfera tan importante de la sociedad, de los trabajos que se realizan, tanto nacional como internacionalmente, para utilizar las nuevas tecnologías con vistas a elevar la eficiencia del proceso de enseñanza y la necesidad de ganar conciencia en el ámbito educacional se espera que el empleo de estos nuevos medios impondrán marcadas transformaciones en la configuración del proceso pedagógico en los roles que han venido desempeñando estudiantes y profesores, así como la importancia de incrementar software educativos tales como Tutoriales, Tutores inteligentes, Simuladores y micro mundos de mayor calidad destinados al efecto (Padrón Arredondo, 2005:1).

La incorporación del uso de las nuevas tecnologías en el currículum escolar en los diferentes niveles del sistema educativo nacional ha ido realizándose de manera mecánica, sin cuestionarse los diferentes elementos que concurren en ello, desde el diseño hasta la operación, no digamos en la instrumentación curricular, donde se efectúa sin la intervención o puesta en juego de la didáctica crítica como medio de “aterriaje” o concreción curricular. En la definición de *currículum* como en su diseño y operación se presentan muchas cuestiones como “dadas” y no se discuten ni se reflexionan para su posible intervención, en tanto desarticulación de teoría y *praxis* en los agentes magisteriales. Esto no solamente sucede con las nuevas tecnologías sino con materias y campos que tradicionalmente el maestro supone manejar adecuadamente. Por ejemplo, en el *currículum* de la escuela primaria capitalista mexicana, actualmente, bajo la puesta en boga de las teorías constructivistas (piagetanismo y vigostkyanismo, entre otras), se da por sentado que las etapas de maduración postuladas por Piaget para la comprensión de la noción de tiempo en el niño serán manejadas adecuadamente por el profesorado para la enseñanza-aprendizaje de materias tales como “Conocimiento del medio”, y su desglose a partir del tercer año en materias tales como historia, geografía y ciencias naturales, en tanto los maestros tienen la capacidad de comprender la lógica cognitiva del niño en su devenir a través de dichas fases o etapas. También se piensa que el profesorado tendrá en cuenta la incidencia de lo social en la constitución del infante planteada por Vigotsky. Sin embargo, en la *praxis*, en los procesos de instrumentación didáctica y operación curricular, es patente que se recurre a métodos por demás mecánicos, por lo que es menester, cuestionar desde el propio concepto de *currículum*, los contenidos y su estructura, las estrategias didáctico-pedagógicas de la instrumentación curricular para hacer más significativos dichos contenidos a la estructura lógico-psicológica del alumno de una cierta edad que se encuentra cursando un determinado grado de la escuela primaria, hasta el conocimiento por parte del maestro de cómo está socialmente constituido el alumno, el tipo de códigos sociolingüísticos interiorizados, prácticas sociales y demás bagaje cultural en él condensado. En este sentido, y refiriéndose exclusivamente a los diferentes conceptos de *currículum* históricamente elaborados, apunta Kemmis (1993:28-29), coincidiendo con Stenhouse y citándolo, que

Lawrence STENHOUSE (1975, p. 5) critica muchas de ellas [definiciones] y pretende “encontrar una definición de currículum que no dé tantas cosas por supuestas”. Su propia definición es: “El *currículum* es un intento de comunicar los principios esenciales de una propuesta educativa de tal forma que quede abierta al escrutinio crítico y pueda ser traducida efectivamente a la práctica” (1975, p. 5). Se trata de una definición interesante porque pone énfasis en el *currículum* como un tipo de “puente” entre los principios y las práctica educativas, y en las actividades para relacionar conscientemente ambas, así como para revisar los vínculos entre ellas en un sentido de escrutinio crítico que incluye la prueba de las propuestas curriculares y de las teorías educativas en la práctica (Kemmis, 1993:28-29).

Pareciese que se trata de dos fenómenos paralelos que en ningún momento se cruzan. Por un lado el devenir de las nuevas tecnologías de la informática y la comunicación, y por otro, el desarrollo educativo que permanece ajeno a las primeras, o que a lo sumo, intenta incorporarlas sin cuestionar sus impactos socioculturales ni los fines libertarios o de sujeción que pueden estar implicados, cuando en realidad forman parte de una totalidad social donde cada una de ellas están mutuamente determinadas. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC's) se constituyen por “...aparatos, redes y servicios que se integran o se integrarán a la larga, en un sistema de información interconectado y

complementario. La innovación tecnológica consiste en que se pierden las fronteras entre un medio de información y otro” (Padrón Arredondo, 2005:1). En este sentido, se incluyen las telecomunicaciones satelitales, conduciendo señales telegráficas, telefónicas y televisivas, entre otras; la telefonía por medios alternos o no convencionales como los digitales, el fax y el modem; la fibra óptica que constituye un conductor de información en forma luminosa cuya ventaja principal consiste en transmitir la señal a grandes distancias sin necesidad de usar repetidores y tener ancho de banda muy amplio por lo que la velocidad se incrementa. La informática, como campo disciplinario, también es considerada en esta clasificación denominada como nuevas tecnologías en tanto que ha tenido notables avances en materia de hardware (dispositivos físicos electromecánicos) y software (programas computacionales) que permiten producir, transmitir, manipular y almacenar la información con mas efectividad, distinguiéndose la multimedia, las redes locales, las redes globales como el internet o como las redes empresariales virtuales, los bancos interactivos de información, los servicios de mensajería electrónica, etc. La tecnología audiovisual también ha registrado avances vertiginosos. Ha perfeccionado la televisión de libre señal, la televisión por cable, la televisión restringida (pago por evento) y la televisión de alta definición, sin contar con que dicha tecnología audiovisual ha revolucionado los medios para su acceso que van desde las antenas tradicionales, las satelitales, el cable y otros apenas popularizándose tales como la recepción televisiva de canales de todo el mundo por internet y por la red eléctrica (Padrón Arredondo, 2005:2).

La utilización de las tecnologías de la información y de paquetes computacionales que realizan tareas específicas en el campo educativo constituye un problema a solventar, más que por limitaciones en el avance electrónico o informático, debidas a prácticas pedagógicas de los profesores en servicio que no se adaptan a las nuevas herramientas y a requerimientos de reforma integral del sistema educativo. La docencia, la investigación, la difusión cultural y la extensión de la educación y de la ciencia y la tecnología a la sociedad requieren de transformaciones sustanciales. El nivel superior ha ido realizándolas con mayor velocidad que los niveles básicos, tanto en países desarrollados, como en los subdesarrollados. La modificación curricular de los programas educativos de licenciatura y posgrado, así como la preparación de los cuerpos académicos de estas instituciones es crucial, y más en el caso de aquellas universidades o instituciones de educación superior como la nuestra, que por su naturaleza, son expresión pedagógica que retroalimenta a todos los niveles. Lo mismo producen profesionistas del nivel licenciatura y de posgrado, que actualizan profesores del nivel básico, con la incidencia que esto contiene en la formación futura de niños y jóvenes. Es por ello que académicos como Padrón Arredondo (2005:8) sostienen que

La incorporación de las NTIC en la educación, como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje no debe verse como un hecho aislado, realmente se crea una nueva dinámica que propicia la necesidad de introducir cambios en el sistema educacional. Estos se refieren en lo esencial, a modificar la forma de transmitir los conocimientos y requieren un estudio y una valoración de los enfoques sobre los procesos cognoscitivos en el procesamiento de la información y de todo un conjunto de problemas que se derivan de la introducción de las nuevas tecnologías (Padrón Arredondo, 2005:8).

Es claro que la tecnología educativa no resuelve por sí misma el problema pedagógico. Los medios no sustituirán al maestro. Pero también es claro que desdeñar la potenciación del

trabajo académico que los medios pueden otorgarle es obtuso. La incorporación de las tecnologías de la información a un mundo tradicional donde el profesor ha sido formado presenta sus problemas. Hay que realizar reformas curriculares en los programas educativos, preparar al recurso humano académico para afrontar las innovaciones, readecuar la planta física y el equipamiento, formar a docentes y directivos para la utilización de fuentes de información virtuales, más allá de las que tienen soporte en papel. En fin, estos y otros problemas derivados de la formación tradicional deben ser enfrentados. Hace unos meses, por ejemplo, un grupo de alumnos se quejó en esta institución, de que algunos maestros no les permitían incorporar en sus trabajos de investigación fuentes electrónicas, bajo el argumento de que en un momento dado estaban disponibles por internet y en otro los sitios virtuales desaparecían, como si en contraposición a ello, la realidad no virtual fuese eternamente aprehensible o como si el tiempo y la resultante del devenir de múltiples interdeterminaciones no transformase las cosas del concreto real. Un discurso o una entrevista tiene la misma fugacidad en su devenir. Solamente en tiempo presente y en la fugacidad de su instantaneidad el sujeto puede intervenir. El horizonte de futuro y su esperanza prospectiva aún no llega, y la mirada del pasado se realiza con referentes conceptuales presentificados por lo que siempre se corre el peligro de ver el pasado con ojos de presente, como lo señala Kuhn (1989) cuando utiliza el concepto de "inconmensurabilidad". El discurso o la entrevista pueden ser audiograbados o videograbados, así como las fuentes virtuales de información pueden ser soportadas electrónicamente. No hay diferencia alguna. La forma de citaje y referencia a ambos tipos de fuentes, las tradicionales y las de nuevas tecnologías de la información tales como videos, sitios Web o bibliografía y hemerografía virtual están consignadas en los principales formatos para realizar reportes investigativos, tales como el sistema cita-nota o los sistemas autor-fecha, entre estos últimos incluyéndose el MLA (*Modern Language Association*), el APA (*American Psychological Association*), y otros (Gaona Cortés, 2007; Covarrubias Villa, 1995; Canales Opazo, 2002). Aquí el principal problema es la formación tradicional de los maestros, con sus alcances y con sus múltiples limitaciones ante una realidad cada vez más dinámica y cambiante. Es por ello que investigadores como Padrón Arredondo (2005:8) señalan que

Difícilmente podrán las nuevas tecnologías resolver estas dificultades sin profundos cambios en el diseño curricular y en la propia formación de los maestros, es por consiguiente necesario velar por la capacidad del sistema escolar de adaptarse con vista a poder utilizar, en los casos en que se considere oportuno, todo el potencial brindado por la computadora y no simplemente absorberla y mutilar sus posibilidades. Los autores coinciden con la idea de que los problemas relativos al empleo de las nuevas tecnologías en la docencia en las décadas venideras estarán relacionados menos con limitaciones tecnológicas y más con la creatividad de los hombres para la explotación en este sentido.

Sin embargo, sí es necesario reflexionar acerca de los impactos negativos que las nuevas tecnologías, mal utilizadas o con fines sectarios o de clase social, pueden llegar a provocar. Sobre todo si su implementación se realiza bajo condiciones alienadas, sin reflexión crítica de las implicaciones que contiene. La incidencia ideológica neoliberal de la globalización tiene como propósito subyacente la fragmentación de la consciencia histórica. La alta división

del trabajo expresada en procesos de superespecialización técnica y profesional redundan en la atomización del “mundo” de los sujetos en la contemporaneidad. Esto sucede en la fábrica, en el partido político, en la familia, en la escuela, en todos lados. La saturación de la agenda de los sujetos cotidianos es evidente, en un mundo donde subsistir cuesta cada vez más y la individuación del sujeto social arriba a estadios insospechados de indiferencia: la creciente violencia social, la carencia cultural y clausura del acceso a la educación, el incremento del narcotráfico y la farmacodependencia, la falta de acceso a vivienda y a otros satisfactores materiales por el grueso de la población, se han vuelto cuestiones invisibilizadas por lo cotidiano. La conciencia histórica se aliena bajo condiciones de emergencia. El incremento de la pobreza y la pobreza extrema son signos de nuestro tiempo. En medio de esas condiciones, tanto los sujetos no teorizantes como aquellos que han podido acceder a formación epistemológica y metodológica, viven condiciones que fracturan y disocian la conciencia, que no les permiten apreciar la unicidad o la contradicción registrada entre pensamiento y prácticas sociales, entre discurso político y acciones políticas, entre discurso teórico y *praxis* investigativa, entre teorías educativas y práctica docente. Ello nos lleva a reflexionar que, si bien es cierto que en el campo de lo escolar, muchas veces se requiere mejorar la práctica docente, adecuándola a prescripciones fundamentadas pedagógicamente, las más de las veces, el normalismo mexicano y el academicismo universitario se han concretado a la realización de dichas adecuaciones, frecuentemente de manera acrítica, sin debatir el fondo sociocultural y económico que juegan un papel preponderante en el diseño, desarrollo y operación del *currículum* escolar. Derivado de esto, diversos intelectuales en México, han recomendado el cierre de las normales o al menos la reestructuración de ellas, considerando al campo educativo como un territorio devastado (V.gr. Covarrubias Villa, 2001). En este sentido, Kemmis (1993:29) sustentándose en Stenhouse señala:

Stenhouse pone en duda la perspectiva de que nuestras ideas y aspiraciones sean ya las adecuadas y que se necesita únicamente una mejor “operacionalización” del *currículum* en las escuelas; igualmente, discute la perspectiva de que nuestros intentos para operativizar nuestras ideas sean correctos, siendo preciso adaptar nuestras ideas y aspiraciones para acomodarlas a nuestros logros actuales. Según Stenhouse, la problemática permanente del estudio del *currículum* se fundamenta en la relación existente entre nuestras ideas (teorías) y la práctica curricular [Téngase en cuenta que se trata de una reformulación de la descripción de Stenhouse sobre el problema del estudio del *currículum*, en donde el término “vacío” (“*gap*”), empleado por él, ha sido reemplazado por “relación” (“*relationship*”): no existe un “vacío” entre la teoría y la práctica, como si ambas perteneciesen a dominios separados o de desarrollo diferente; por el contrario, la *práctica educativa*, entendiéndola como educativa, siempre está enmarcada en una teoría educativa, y la *teoría educativa* siempre nace de la lucha para entender la educación como actividad práctica; así, teoría y práctica no son dominios distintos, sino partes constitutivas de lo que significa “educación”

Los dispositivos mecánicos y aquellos más modernos electrónicos o electromecánicos potencian el trabajo humano. Ello no tiene discusión. Cuando se tiene acceso a ellos, más allá de la disyuntiva de si incorporarlos o no a la cotidianidad de nuestras vidas, está el

cuestionamiento acerca de la necesidad de hacerlo, imprimiéndole un nuevo sentido y dirección a su utilización que trascienda la unilateralidad del beneficio hacia una sola clase social, hacia un sector de la economía, hacia una etnia en exclusividad. Las revoluciones científicas y tecnológicas han redimensionado históricamente la forma como los hombres trabajan, como viven, como construyen su economía, su cultura, el arte y las comunicaciones. Sin embargo, el crecimiento económico se ha centrado en pocas manos. Pocos se benefician del cambio social y lo mismo sucede en el campo del conocimiento donde pocos son los que tienen acceso a la educación, la cultura, la ciencia y la tecnología. Esa es la cuestión que es necesario cuidar, sobre todo, desde trincheras como la nuestra, la educativa, que son campos propicios de difusión y extensión hacia el resto de la sociedad de los beneficios de la educación y la cultura. La revolución educativa, la transformación de las conciencias, es materia nuestra y de instituciones como la Universidad Pedagógica donde se puede realizar socialmente la labor de “educar para transformar”, porque en el otro sentido, es innegable que

La amplia utilización de las **NTIC** en el mundo, ha traído como consecuencia un importante cambio en la economía mundial, particularmente en los países mas industrializados, sumándose a los factores tradicionales de producción para la generación de riquezas, un nuevo factor que resulta estratégico. El conocimiento. Es por eso que ya no se habla de la “sociedad de la información”, sino también de la “sociedad del conocimiento”. Sus efectos y alcances sobrepasan los propios marcos de la información y la comunicación, y puede traer aparejadas modificaciones en las estructuras políticas, sociales, económicas, laborales y jurídicas debido a que posibilitan obtener, almacenar, procesar, manipular y distribuir con rapidez la información (Padrón Arredondo, 2005:2).

El programa SPSS es un paquete estadístico para procesar datos en ciencias sociales. El acrónimo o abreviatura SPSS significa *Statistical Package for Social Sciences*, es decir, paquete estadístico para las ciencias sociales. Tiene bastante potencial, tanto para representar cualidades de un objeto de estudio como también para significarlo en cantidades. Es decir, permite el trabajo de investigación representando los objetos reales en objetos formales, bajo estrategias y lenguajes diversos de representación, lenguajes de análisis de cualidades o lenguajes asociados al manejo de cantidades pues lo cuantitativo implica o incluye representacionalmente a lo cualitativo. Es por ello que lo mismo se aplica en el propio campo matemático como también en el de las ciencias de la documentación (Marín Ferrández, 2004), en econometría, sociometría y psicometría, o en la generalidad de las ciencias sociales en tanto paquete orientado a ellas. En el campo de la computación y de la inteligencia artificial su utilización es frecuente para el modelado. Esto es señalado expresamente por un grupo de académicos investigadores del Departamento de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial de la Universidad de Alicante, cuando afirman que el

SPSS es un potente sistema de análisis estadístico y gestión de datos. Ofrece un rápido entorno de modelización visual que abarca desde lo más simple hasta lo más complejo para crear modelos de manera interactiva y realizar cambios utilizando técnicas analíticas probadas y acreditadas. Permite sacar partido a los datos utilizando una completa gama de productos respaldados por más de

30 años de experiencia en el campo del software analítico (Candela, Ferrández, Montoyo; Pujol; Requena, Requena y Rizo, 2001: 2).

La matemática y, por supuesto la estadística como parte de ella, no solo se ocupa de las cantidades. La matemática es la ciencia del orden y seriación para lo cual no se ocupan cantidades. Solamente se requiere el conocimiento de un “antes” y un “después”, o de cualquier otra cualidad del objeto para organizarlo o seriarlo por cualquiera de sus atributos, alfabéticamente, por tamaños, por edades, por orden de llegada, etc. Pero también es la ciencia del razonamiento lógico y la agrupación de objetos en clases bajo el criterio proposicional de inclusión en ellos para lo cual tampoco se ocupan cantidades. En ambos casos, se insiste, no se ocupan cantidades, números sí. Son cosas distintas. Por ejemplo, la proposición lógica “El conjunto de todos los cuervos blancos” permite al realizar observaciones y calificarlas con el valor de “falsas” o “verdaderas”, incluir o excluir de tal conjunto las observaciones realizadas. Las tablas de verdad pueden contener “F” como representación de “Falso” y “V” como representación de “Verdadero”, o en su caso ser suplidas por los números “0” y “1” respectivamente (Arnaz Durán, 1976, 1989). Estos números no representan cantidades y hay dedicada toda una parte de la matemática a su tratamiento: el álgebra de la lógica o también llamada álgebra de Boole en honor a este matemático que fue su pionero (Open University, 1974; Whitesitt, 1983). Finalmente, la matemática también es la ciencia de las cantidades. Dicho de otra forma, el SPSS, como paquete construido acorde con este criterio epistemológico, permite el uso de variables lógicas, temporales, alfabéticas o alfanuméricas, además de aquellas estrictamente de índole cuantitativas.

Entre las posibilidades que pueden destacarse es el poderle dar tratamiento a recortes de la realidad usando variables cualitativas, como las escalas de Likert, donde el número no representa cantidades sino que nos proporciona un artilugio para poder adjudicarle calidades a una determinada cuestión, calidades como por ejemplo, “bueno” o “malo”, o “bueno”, “regular” y “malo”. En estadística es llamada variable cualitativa nominal y el SPSS admite su tratamiento, de suma utilidad en ciencias de la educación (Marín Fernández, 2004: 6). Es capaz de manejar criterios de inclusión o exclusión de un conjunto tales como “Falso” y “Verdadero”. Brinda el potencial de manejo de clasificaciones y ordenamientos, que son operaciones fundamentales para realizar conceptualizaciones y categorizaciones requeridas en todos los paradigmas de la ciencia, en el positivista, en el dialéctico-crítico, en la investigación-acción y en el hermenéutico, entre otros.

Desde la visión de la utilización de cantidades, es posible manipular estadísticas descriptivas tales como rangos, conteos de frecuencias, media aritmética, moda, mediana, desviación estándar, kurtosis, sesgos de diferentes momentos, tablas de contingencia o cruzadas, etc. (Candela *et al.*, 2001:20; Marín Fernández, 2004:29-36), comparación de medias, independientes, pareadas y relacionadas, análisis de varianza, covarianza, comparación de conjuntos de datos para ajustes con el modelo general univariado o el multivariado, obtención de coeficientes de correlación y de determinación de los ajustes realizados en tanto pruebas de bondad de dichos ajustes (Candela *et al.*, 2001:22-27; Marín Fernández, 2004:53-60). Estas correlaciones pueden ser bivariadas o múltiples y por rangos. También es factible generar modelos de regresión lineal, estimación con un modelo no lineal de curvas, estimación lógica binaria y lógica multinomial, manejo probabilístico y de ponderaciones,

ajustes semilogarítmicos y logarítmicos, manejo de los modelos de la teoría de números índices simples y compuestos así como de las series cronológicas, estadística no paramétrica como las pruebas de Chi-cuadrado, binomial y otras. Para todas las funciones descritas tiene el SPSS módulos de generación de diversas imágenes gráficas, de barras, líneas, áreas, pastel, apilados, puntos, y otras (Candela *et al.*, 2001:36-55; Marín Fernández, 2004:36-52)

En fin, se trata de un paquete con una multiplicidad de funciones que ahora, por las limitaciones de tiempo es ocioso mencionar. Mas bien, veremos a continuación algunos tratamientos cualitativos y cuantitativos de datos provenientes de un **Proceso de evaluación del sistema de tutorías de la LIE en la Unidad 03A**, en específico, de las tutorías de titulación realizadas durante un año, en el lapso comprendido entre agosto de 2006 y julio de 2007 para la primera generación que egresó, donde se utilizó el SPSS para su procesamiento electrónico.

Inicialmente, se organizó un **comité tutorial para titulación**, compuesto por 10 tutores-directores de titulación que posteriormente se ampliaron a 12. La estrategia de evaluación y seguimiento de la acción tutorial planteada fue la siguiente: se impartió un curso inductivo al proceso de titulación coordinado por cinco académicos para ver las vías de titulación y la normatividad universitaria y que los alumnos se familiarizaran con ella. El curso tuvo una duración de tres días durante el mes de agosto de 2006. Posteriormente durante el transcurso de ese mismo mes se asignaron los tutandos o tutorados con sus respectivos tutores y se realizó la primer reunión de tutores para dividir el trabajo a realizar sin pérdida de los vínculos y coordinación requeridas, donde se acordó que el trabajo ya realizado en colectivo en el curso de tres días se volvería, por su importancia, a realizar durante el resto del mes de agosto en el aula, guiado por el coordinador de la materia de *Seminario de titulación I*, y que a partir del mes de septiembre, los tutores entrarían en operación en lo que respecta a la construcción del proyecto de titulación bajo las diversas modalidades de elaboración que el **Reglamento General para la titulación profesional de licenciatura de la UPN** (UPN, 2000) y el **Instructivo de titulación de la Licenciatura en Intervención Educativa** (UPN, 2005) permiten. Para ello, cada tutor, en tanto que es experto en uno o más enfoques investigativos, guiaría los aspectos epistemológicos y metodológicos de la construcción del proyecto de sus tutorados. El coordinador del seminario y los demás académicos del plantel, a solicitud del alumno, podían brindar asesoría en contenidos disciplinarios pero no podrían involucrarse en los aspectos metodológicos y epistemológicos para no perturbar o confundir la relación pedagógica e investigativa entre tutor-tutorado. El coordinador del seminario tendría que respetar las posturas epistemológicas y de enfoque metodológico pactadas entre tutor-tutorado. Las formas de retroalimentación de información para su evaluación y seguimiento serían fundamentalmente dos: la realización de reuniones periódicas de tutores de titulación donde se reportarían los avances, obstáculos, alcances y limitaciones percibidas, protocolizándose la información aportada oralmente por medio de un formato que fue proporcionado a todos los tutores. La segunda vía de retroalimentación sería el contrastar los reportes de los tutores en las sesiones en el aula con los tutorados por parte del coordinador del *seminario de titulación I*. Durante el semestre 2006-2 se realizaron las primeras dos reuniones de tutores y la comparación en el aula con la percepción que los estudiantes estaban teniendo del proceso. No se encontraron desvíos patentes de lo planeado con relación a lo actuado que referenciaban tutores y tutorados. Estos fueron los

últimos informes escritos aportados por los tutores. Durante el siguiente semestre (2007-1), cuando los estudiantes estaban cursando el octavo y último semestre de la carrera, en el mes de marzo se efectuó la tercera reunión de tutores. El informe se dio de manera verbal pero no se protocolizó. Debido a ello, y ante la imposibilidad de comparar con la percepción de los estudiantes es que se decidió investigar el estado de la situación a partir de dialogar con los alumnos. Al obtenerse mediante interacciones no formales evidencias de desvíos por ambas partes, estudiantes y maestros, de la ruta originalmente trazada, es que se decidió documentar el proceso, elaborándose y aplicándose el jueves 19 de abril de 2007 la encuesta que se consigna en anexos (Anexo 1) y procesándose en el paquete estadístico SPSS, obteniéndose de entrada un “concentrado” o “sabana” de datos sin codificar (Anexo 3) y otra de datos codificados (Anexo 2), a partir de las cuales se realizó la obtención de diferentes tablas y gráficas, mismas que por lo breve del tiempo asignado a esta conferencia, veremos de manera resumida a continuación. De un total de 63 alumnos se pudo encuestar a 47 de ellos. Por lo tanto, las interpretaciones construidas son relativas exclusivamente a dicha muestra y no son generalizables al resto. Por supuesto que de la base de datos electrónica es posible obtener más información mediante otros “cruces” de variables o por otras técnicas estadísticas distintas a las aquí utilizadas, por lo que se pone a disposición de los interesados dicho banco de datos.

La información consignada en la Tabla N° 1 nos muestra la organización por línea específica y por género. Veintitrés alumnos cursando la línea de educación inicial, de los cuales veintiuno son mujeres y dos hombres. Veinticuatro estudiantes cursando la línea de educación para jóvenes y adultos, de los cuales trece son mujeres y once hombres. Se observa que en esta cohorte, ambas líneas específicas se encuentran “feminizadas”, lo cual se advierte con mayor énfasis en el conjunto de ella, es decir en el total de ambas líneas cursando el octavo semestre: trece hombres vs. treinta y cuatro mujeres.

Tabla Cruzada No. 1 por Línea y Género

|       |         | Género    |          | Total |
|-------|---------|-----------|----------|-------|
|       |         | Masculino | Femenino |       |
| Línea | Inicial | 2         | 21       | 23    |
|       | EPJA    | 11        | 13       | 24    |
| Total |         | 13        | 34       | 47    |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

En la Tabla N° 2 donde la información aparece organizada por línea específica y por enfoque del trabajo de titulación que está siendo realizado se evidencia que los predominantes son los de investigación-acción y el dialéctico-crítico, ambos con diez proyectos de titulación cada uno. Le siguen, en segundo lugar, el etnográfico con ocho proyectos, y en tercer lugar con un proyecto cada uno el hermenéutico y el funcional-organicista. Lo que resalta en este cuadro es que, faltando dos meses para terminar la licenciatura, haya catorce alumnos que estando supuestamente en fase ya operativa de desarrollo de la investigación aún no hayan determinado con la guía de su tutor el enfoque adoptado. En el séptimo semestre debió haberse construido el proyecto de investigación, y en este octavo semestre (abril de 2007)

supuestamente estaban ya dándole seguimiento operativo a dicho proyecto. ¿Cómo es que catorce de cuarenta y siete alumnos aún no determinan el enfoque o paradigma adoptado, del cual se derivan las reglas de método para su seguimiento procedimental? Es claro que las reglas de método no son únicas, como las plantean algunos investigadores, como Durkheim (2000), por ejemplo, sino que cada postura epistemológica tiene las suyas, incluso con variantes al interior de cada visión.

Tabla Cruzada No. 2 por Línea y Enfoque

|       |         | enfoque investigación-acción | Etnografía | Positivismo | Dialéctico crítico | Hermenéutico | funcional-organicista | otro | aún no determinado | Total |
|-------|---------|------------------------------|------------|-------------|--------------------|--------------|-----------------------|------|--------------------|-------|
| Línea | Inicial | 2                            | 4          | 1           | 5                  |              |                       | 2    | 9                  | 23    |
|       | EPJA    | 8                            | 4          |             | 5                  | 1            | 1                     |      | 5                  | 24    |
| Total |         | 10                           | 8          | 1           | 10                 | 1            | 1                     | 2    | 14                 | 47    |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

La Tabla N° 3 nos muestra la distribución por enfoque y género de los proyectos de titulación de los estudiantes de octavo semestre. Se aprecia que cuatro hombres y diez mujeres son las que aún no han determinado el enfoque de su proyecto. En los hombres el enfoque dominante es el dialéctico-crítico con cuatro proyectos adscritos, y en las mujeres bimodalmente el de investigación-acción y el de etnografía, con siete proyectos cada uno.

Tabla Cruzada No. 3 por Enfoque y género

|         |                       | Género    |          | Total |
|---------|-----------------------|-----------|----------|-------|
|         |                       | Masculino | Femenino |       |
| enfoque | investigación-acción  | 3         | 7        | 10    |
|         | etnografía            | 1         | 7        | 8     |
|         | positivismo           |           | 1        | 1     |
|         | dialéctico-crítico    | 4         | 6        | 10    |
|         | hermenéutico          |           | 1        | 1     |
|         | funcional-organicista | 1         |          | 1     |
|         | otro                  |           | 2        | 2     |
|         | aún no determinado    | 4         | 10       | 14    |
| Total   |                       | 13        | 34       | 47    |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

En la Tabla N° 4 donde la información aparece organizada por enfoque del trabajo de titulación y por modalidad de titulación que está siendo seguida se evidencia que la modalidad de titulación predominante es la de proyecto de desarrollo educativo con treinta trabajos adscritos, en segundo lugar le sigue la modalidad de tesis con quince trabajos y en tercer lugar la tesina en la submodalidad de ensayo. Aquí vuelve a aparecer una paradoja que nos hace cuestionarnos: según las cifras de este cuadro, hay una persona que no tiene determinada la modalidad de titulación y no está incluida en las catorce que no tienen determinadas el enfoque de su investigación. Esta persona que no tiene determinada la modalidad de titulación adscribió su proyecto al enfoque etnográfico. Vuelve a darse la pregunta: ¿cómo es posible que a punto de terminar la carrera y habiendo realizado su

construcción del proyecto de titulación durante ocho meses y medio, sin contar los seis semestre precedentes, y estando en la fase operativa de seguimiento del proyecto, aún no haya determinado la modalidad de titulación? Este estudiante, sumado a los catorce destacados en la Tabla N° 3 y que ahora vuelven a evidenciarse en la Tabla N°4, suman quince alumnos sin determinación de enfoque y modalidad de la vía de titulación.

Tabla Cruzada No. 4 por Enfoque y Modalidad de titulación

|         |                       | modalidad de titulación |               |                                  |                    | Total |
|---------|-----------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------|--------------------|-------|
|         |                       | tesis                   | tesina/ensayo | proyecto de desarrollo educativo | aún no determinado |       |
| enfoque | investigación-acción  | 2                       |               | 8                                |                    | 10    |
|         | etnografía            | 1                       |               | 6                                | 1                  | 8     |
|         | positivismo           |                         |               | 1                                |                    | 1     |
|         | dialéctico-crítico    | 7                       |               | 3                                |                    | 10    |
|         | hermenéutico          |                         |               | 1                                |                    | 1     |
|         | funcional-organicista |                         |               | 1                                |                    | 1     |
|         | otro                  | 1                       |               | 1                                |                    | 2     |
|         | aún no determinado    | 4                       | 1             | 9                                |                    | 14    |
| Total   |                       | 15                      | 1             | 30                               | 1                  | 47    |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

En la tabla N° 5 se distribuye la información por enfoque y por avance sustancial de la investigación. Se advierte que en investigación-acción todos dicen que llevan un avance sustancial (10 proyectos). En etnografía cuatro dicen que no y cuatro que sí llevan avance. El único proyecto “positivista” informa llevar avance sustancial. De los dialéctico-críticos siete llevan avance y tres no. El hermenéutico no lleva avance. El funcional-organicista sí. No despierta asombro que nueve investigaciones que no tienen determinado su enfoque y ya están en fase operativa no lleven avance. Lo que impulsa a la reflexión es ¿cómo cinco alumnos que aún no determinan su enfoque y por tanto las reglas operativas de método del enfoque adoptado reportan que sí llevan avance sustancial? En general, a dos meses y medio para terminar su carrera, el 36% de 47 proyectos, es decir, diecisiete de ellos, reportan no llevar avance sustancial en la investigación, mientras que treinta sí lo llevan (64%).

Tabla Cruzada No. 5 por Enfoque y por Avance sustancial de la investigación

|         |                       | avance sustancial investigación |    | Total |
|---------|-----------------------|---------------------------------|----|-------|
|         |                       | sí                              | no |       |
| enfoque | investigación-acción  | 10                              |    | 10    |
|         | etnografía            | 4                               | 4  | 8     |
|         | positivismo           | 1                               |    | 1     |
|         | dialéctico-crítico    | 7                               | 3  | 10    |
|         | hermenéutico          |                                 | 1  | 1     |
|         | funcional-organicista | 1                               |    | 1     |
|         | otro                  | 2                               |    | 2     |
|         | aún no determinado    | 5                               | 9  | 14    |
| Total   |                       | 30                              | 17 | 47    |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

En la Tabla N° 6 se consigna la información por modalidad de titulación y por avance sustancial de la investigación. Hay un proyecto que no tiene modalidad de titulación determinada y reporta que no tiene avance de investigación. Se trata del proyecto bajo el enfoque etnográfico que aparece consignado en la Tabla N°4 anteriormente revisada. En la modalidad de tesis hay nueve proyectos con avance sustancial y seis que no lo presentan. En la modalidad tesina/ensayo hay un proyecto y no presenta avance. De los treinta proyectos de desarrollo educativo veintiuno presentan avance y nueve no.

Tabla Cruzada No. 6 por Modalidad de titulación y por Avance sustancial de la investigación

|                         |                                  | avance sustancial investigación |    | Total |
|-------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----|-------|
|                         |                                  | sí                              | no |       |
| modalidad de titulación | tesis                            | 9                               | 6  | 15    |
|                         | tesina/ensayo                    |                                 | 1  | 1     |
|                         | proyecto de desarrollo educativo | 21                              | 9  | 30    |
|                         | aún no determinado               |                                 | 1  | 1     |
| Total                   |                                  | 30                              | 17 | 47    |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

Analizando la información organizada por modalidad de titulación y por la variable de si recibieron o no orientación del tutor acerca de la modalidad de titulación en la Tabla N° 7, podemos percibir que treinta y cinco proyectos sí la recibieron y doce no. También se advierte que el proyecto que no tiene determinada su modalidad de titulación no recibió orientación por parte del tutor acerca de dichas vías de titulación. En el mismo caso de no haber recibido orientación por parte del tutor están cuatro proyectos de tesis y siete proyectos de desarrollo educativo.

Tabla Cruzada No. 7 por Modalidad de titulación y por Orientación por el tutor de la modalidad de titulación

|                         |                                  | Tutor orienta modalidad titulación |    | Total |
|-------------------------|----------------------------------|------------------------------------|----|-------|
|                         |                                  | sí                                 | no |       |
| modalidad de titulación | tesis                            | 11                                 | 4  | 15    |
|                         | tesina/ensayo                    | 1                                  |    | 1     |
|                         | proyecto de desarrollo educativo | 23                                 | 7  | 30    |
|                         | aún no determinado               |                                    | 1  | 1     |
| Total                   |                                  | 35                                 | 12 | 47    |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

La información que refiere si hay o no avance sustancial de la investigación, de acuerdo a si se recibió o no orientación por parte del tutor acerca de la modalidad de titulación, consignada en la Tabla N° 8, nos permite apreciar que veintisiete proyectos que sí recibieron orientación tienen un avance sustancial y que tres que no la recibieron también tienen un avance sustancial. Por otro lado, ocho proyectos que sí recibieron asesoría a este respecto no muestran un avance claro. El último dato nos indica que nueve proyectos que no recibieron orientación del tutor no presentan un avance sustancial. En general, treinta y cinco proyectos sí recibieron orientación y doce no. Treinta proyectos tienen avance sustancial y diecisiete no.

Tabla Cruzada No. 8 por Avance sustancial de la investigación y por Orientación por el tutor de la modalidad de titulación

|                                 |    | Tutor orienta modalidad titulación |    | Total |
|---------------------------------|----|------------------------------------|----|-------|
|                                 |    | sí                                 | no |       |
| avance sustancial investigación | sí | 27                                 | 3  | 30    |
|                                 | no | 8                                  | 9  | 17    |
| Total                           |    | 35                                 | 12 | 47    |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

En la Tabla N° 9 aparece la información acerca de si el tutor orientó acerca del enfoque epistemológico utilizado en la investigación y si orientó o no acerca de la modalidad de titulación. Aparecen solamente 19 proyectos orientados en ambas cuestiones lo que nos indica que 28 proyectos no fueron orientados por el tutor para una o para las dos cuestiones mencionadas. Nueve de esos proyectos no fueron orientados en forma alguna, ni por la modalidad de titulación ni por el enfoque utilizado.

Tabla Cruzada No. 9 por Tutor orienta enfoque epistemológico y por Orientación por el tutor de la modalidad de titulación

|                                      |    | Tutor orienta modalidad titulación |    | Total |
|--------------------------------------|----|------------------------------------|----|-------|
|                                      |    | sí                                 | no |       |
| Tutor orienta enfoque epistemológico | sí | 19                                 | 3  | 22    |
|                                      | no | 16                                 | 9  | 25    |
| Total                                |    | 35                                 | 12 | 47    |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

Del enfoque epistemológico adoptado dependen las reglas de método específicas a utilizarse. Más allá de la existencia de algunas estrategias y técnicas investigativas utilizadas en común por los diferentes enfoques, éstos determinan sobremanera las reglas de método, propias de cada uno de ellos. La Tabla N° 10 consigna si el tutor brindó orientación del enfoque epistemológico bajo el cual se estaba desarrollando la investigación y si hizo lo propio con las reglas de método asociadas al mismo. Diecinueve proyectos fueron orientados para ambas cuestiones, lo que nos indica que los veintiocho restantes no gozaron de alguna de las orientaciones referidas en la tabla. De esos veintiocho, tres recibieron orientación sobre el enfoque epistemológico adoptado pero no concretaron la orientación en los aspectos procedimentales o de método. Cinco de los veintiocho proyectos arrancaron desde el plano metodológico siguiendo una ruta “a ciegas” por parte del alumno dado que no fue orientado con relación al sustento epistemológico de la metódica utilizada. Veinte proyectos de los veintiocho asesorados con alguna carencia relativa a estos dos aspectos íntimamente vinculados (enfoque y método) no fueron orientados en absoluto, ni se les mostró el enfoque epistemológico ni las reglas de método articuladas a la postura investigativa. En general 25 proyectos no fueron orientados acerca del enfoque epistemológico y 23 no lo fueron acerca de las reglas de método.

Tabla Cruzada No. 10 por Tutor orienta enfoque epistemológico y por Tutor muestra reglas de método del enfoque adoptado

|                                      |    | Tutor muestra reglas de método del enfoque adoptado |    | Total |
|--------------------------------------|----|---|----|-------|
|                                      |    | sí  | no |       |
| Tutor orienta enfoque epistemológico | sí | 19  | 3  | 22    |
|                                      | no | 5   | 20 | 25    |
| Total                                |    | 24  | 23 | 47    |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

Con relación al proceso seguido para la realización del trabajo de titulación, la Tabla N° 11 que se muestra a continuación consigna lo siguiente: veinte alumnos que representan el 42.6% del total encuestado recibieron asesoría completa, tanto en la elaboración del protocolo o proyecto de investigación como también en la guía y tutoría para su seguimiento. Veintisiete alumnos que representan el restante 57.4% del total encuestado admitieron alguna carencia en la tutoría, diferencial en cada caso, como a continuación se especifica: siete de ellos elaboraron el proyecto de titulación con la guía del tutor pero desarrollaron la investigación por cuenta propia, sin la guía correspondiente, trece alumnos realizaron la investigación sin haber construido un objeto de investigación expresado en un proyecto de investigación guiados por el tutor que les iba diciendo qué hacer pero ellos sin saber hacia dónde se dirigían en tanto no elaboraron el protocolo de investigación para el trabajo de titulación, y finalmente, cuatro alumnos realizaron la investigación sin ninguna tutoría real, por cuenta propia y sin protocolo. Además hay tres proyectos que reportaron otra posibilidad de

ruta acerca del proceso seguido para titulación, y que anexaron recortes en prosa de lo sucedido.

Tabla No. 11 Proceso seguido para titulación  
 Conteo de frecuencias validadas.

|   | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|---|------------|------------|----------------------|
| Hizo protocolo y avance inv. con guía tutor               | 20         | 42.6       | 42.6                 |
| Hizo protocolo guía tutor y desarrollo inv. cuenta propia | 7          | 14.9       | 57.4                 |
| Hizo inv. sin protocolo bajo guía tutor                   | 13         | 27.7       | 85.1                 |
| Hizo inv. cuenta propia sin protocolo                     | 4          | 8.5        | 93.6                 |
| Otra  | 3          | 6.4        | 100.0                |
| Total   | 47         | 100.0      |                      |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

El porcentaje de reuniones tutor-tutorado obturadas por causas imputables al primero que en general el conjunto de alumnos encuestados reportan y que se consignan en la Tabla N° 12 varió en un rango desde 0% hasta el 50% de las citas fijadas para cada caso. La media aritmética es del 11.23% pero la desviación estándar es alta, del orden del 13.98%, lo que nos indica que existen datos atípicos y que la obturación de las citas no es generalizada a todo el cuerpo académico ni a todos los alumnos, sino que se trata de incidencias focalizadas en algunos casos que presentan valores absolutos altos y que por tanto provocan con su atipicidad tal desviación estándar. Dicho en palabras llanas, en general, la responsabilidad por parte de los tutores de la asistencia a las asesorías fue cubierta.

Tabla No. 12 Porcentaje de inasistencia del tutor  
**Estadísticas descriptivas.**

|                                      | N  | Mínimo | Máximo | Media   | Desviación estándar |
|--------------------------------------|----|--------|--------|---------|---------------------|
| Porcentaje de inasistencia del tutor | 47 | .00    | 50.00  | 11.2340 | 13.9863             |
| Casos validados                      | 47 |        |        |         |                     |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

Lo anteriormente dicho se puede constatar en la Tabla N° 13 donde se representa el porcentaje de inasistencia del tutor mediante un conteo de frecuencias en una distribución de frecuencias cuyo rango varía del límite inferior del 0% al límite superior del 50%. Aquí se puede advertir que 15 proyectos reportan una incidencia de inasistencia de sus tutores del 10% lo que dispara la media. Por otro lado otros 12 proyectos caen escalonadamente con diferentes valores en cada caso por encima de este porcentaje de inasistencia, es decir, en total veintisiete proyectos reportan un porcentaje de inasistencia del 10% ó más, mientras veinte de ellos están por debajo de tal incidencia. En la columna de porcentaje acumulado se

advierte que el 42.6% del profesorado tuvo menos del 10% de inasistencias, y que el 74% tuvo 10% de inasistencias o menos. Los valores atípicos del 40% de inasistencias son tres casos y del 50% son dos casos, ambos sesgan la media aritmética antes analizada. Esto confirma la afirmación anterior, que el profesorado cumplió, en lo general con sus citas. Por otro lado, cabe destacar que por comunicación verbal se obtuvo evidencia que las citas fueron repuestas en otra fecha.

Tabla No. 13 Porcentaje de inasistencia del tutor  
 Conteo de frecuencias validadas.

| Porcentaje validado | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|---------------------|------------|------------|----------------------|
| .00                 | 18         | 38.3       | 38.3                 |
| 1.00                | 1          | 2.1        | 40.4                 |
| 2.00                | 1          | 2.1        | 42.6                 |
| 10.00               | 15         | 31.9       | 74.5                 |
| 15.00               | 1          | 2.1        | 76.6                 |
| 20.00               | 4          | 8.5        | 85.1                 |
| 30.00               | 2          | 4.3        | 89.4                 |
| 40.00               | 3          | 6.4        | 95.7                 |
| 50.00               | 2          | 4.3        | 100.0                |
| Total               | 47         | 100.0      |                      |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

El porcentaje de reuniones tutor-tutorado obturadas por causas imputables al segundo que en general el conjunto de alumnos encuestados reportan y que se consignan en la Tabla N° 14 varió en un rango desde 0% hasta el 100% de las citas fijadas para cada caso. La media aritmética es del 25.91% pero la desviación estándar es altísima, del orden del 24.52%, lo que nos indica que existen datos muy atípicos y que la obturación de las citas no es generalizada, sino que se trata de incidencias focalizadas en algunos casos que presentan valores absolutos altos y que por tanto provocan con su atipicidad tal desviación estándar. Dicho en palabras llanas, en general, la responsabilidad por parte de los alumnos de la asistencia a las asesorías fue cubierta.

Tabla No. 14 Porcentaje de inasistencia del estudiante  
 Estadísticas descriptivas.

|   | N  | Mínimo | Máximo | Media   | Desviación estándar |
|---|----|--------|--------|---------|---------------------|
| Porcentaje de inasistencia del estudiante | 47 | .00    | 100.00 | 25.9149 | 24.5258             |
| Casos validados                           | 47 |        |        |         |                     |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

Lo anteriormente dicho se puede constatar en la Tabla N° 15 donde se representa el porcentaje de inasistencia del estudiante mediante un conteo de frecuencias en una distribución de frecuencias cuyo rango varía del límite inferior del 0% al límite superior del 100%. Aquí se puede advertir en la columna de porcentaje acumulado que el 85.1% del

alumnado, es decir, 40 de 47 estudiantes, tuvo 50% o menos porcentaje de inasistencia por causas imputables a ellos. El 72.3% de los estudiantes, es decir, 34 de 47 de ellos, tuvo 30% o menos de inasistencias.

Tabla No. 15 Porcentaje de inasistencia del estudiante  
**Estadísticas descriptivas.**

| Porcentaje validado | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|---------------------|------------|------------|----------------------|
| .00                 | 10         | 21.3       | 21.3                 |
| 3.00                | 1          | 2.1        | 23.4                 |
| 10.00               | 7          | 14.9       | 38.3                 |
| 15.00               | 1          | 2.1        | 40.4                 |
| 20.00               | 9          | 19.1       | 59.6                 |
| 25.00               | 1          | 2.1        | 61.7                 |
| 30.00               | 5          | 10.6       | 72.3                 |
| 40.00               | 1          | 2.1        | 74.5                 |
| 50.00               | 5          | 10.6       | 85.1                 |
| 55.00               | 3          | 6.4        | 91.5                 |
| 60.00               | 1          | 2.1        | 93.6                 |
| 80.00               | 2          | 4.3        | 97.9                 |
| 100.00              | 1          | 2.1        | 100.0                |
| Total               | 47         | 100.0      |                      |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

En la Tabla N° 16 se hizo un cruce de las inasistencias del tutor y de las de los alumnos. Se trata de un cuadro al cual se le puede sacar mucho provecho pero por cuestiones de espacio y tiempo acotado se harán solamente algunas referencias. Por ejemplo, en la parte superior derecha encontramos el caso de un alumno que nunca asistió a las tutorías pero que reporta que el maestro-tutor tiene cero por ciento de inasistencias. Se trata de un profesor responsable cuyo tutorado no le asiste a las sesiones. En la parte superior izquierda tenemos cinco casos de alumnos cumplidos con tutores cumplidos. En la parte inferior izquierda tenemos el caso de dos alumnos cumplidos bajo la guía de tutores que faltaron a sus citas el 50% de las ocasiones, que es el límite superior de incidencias de tutores reportados por los alumnos. El cuadro se presta para otras “lecturas”.

Tabla Cruzada No. 16 por Porcentaje de inasistencia del tutor y por Porcentaje de inasistencia del estudiante

|                                      |       | Porcentaje de inasistencia del estudiante |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | Total |        |
|--------------------------------------|-------|---|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|                                      |       | .00                                       | 3.00 | 10.00 | 15.00 | 20.00 | 25.00 | 30.00 | 40.00 | 50.00 | 55.00 | 60.00 | 80.00 |       | 100.00 |
| Porcentaje de inasistencia del tutor | .00   | 5   | 1    |       |       | 2     |       | 1     |       | 4     | 3     |       | 1     | 1     | 18     |
|                                      | 1.00  |   |      | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 1      |
|                                      | 2.00  | 1   |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 1      |
|                                      | 10.00 | 2   |      | 5     |       | 5     |       | 1     |       | 1     |       |       | 1     |       | 15     |
|                                      | 15.00 |   |      |       | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 1      |
|                                      | 20.00 |   |      | 1     |       |       | 1     | 2     |       |       |       |       |       |       | 4      |
|                                      | 30.00 |   |      |       |       | 1     |       | 1     |       |       |       |       |       |       | 2      |
|                                      | 40.00 |   |      |       |       | 1     |       |       | 1     |       |       |       | 1     |       | 3      |
|                                      | 50.00 | 2   |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 2      |
| Total                                |       | 10  | 1    | 7     | 1     | 9     | 1     | 5     | 1     | 5     | 3     | 1     | 2     | 1     | 47     |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

Los alumnos calificaron al tutor mediante la asignación numérica en escala del 1 al 10. La Tabla N° 17 consigna los valores asignados relacionados con el grado de satisfacción obtenida por el estudiante por la tutoría de titulación recibida desglosados por línea específica. Las asignaciones fueron diversas y escalonadas. Los valores de las dos líneas específicas consignados en el renglón de "Total" con un grado de satisfacción de menos de ocho son 1, 3, 3, y 5, arrojando una suma de 12 proyectos que dan calificación reprobatoria a los tutores (recuérdese que para los alumnos, en la LIE la mínima aprobatoria es ocho). Con este mismo procedimiento podemos sumar las calificaciones aprobatorias de 8 ó más y encontramos que son treinta y cinco proyectos. Es decir, de 47 proyectos o alumnos, 12 que representan el 26% reprueban a sus tutores y 35 que son el 74% los aprueban con 8 ó más.

Tabla Cruzada No. 17 por Línea y Grado de satisfacción del alumno con el tutor en escala de 1 a 10

|       |         | Grado de satisfacción del alumno con el tutor en escala de 1 a 10 |      |      |      |      |      | Total |       |
|-------|---------|---|------|------|------|------|------|-------|-------|
|       |         | 2.00  | 5.00 | 6.00 | 7.00 | 8.00 | 9.00 |       | 10.00 |
| Línea | Inicial |   | 2    | 2    |      | 3    | 4    | 12    | 23    |
|       | EPJA    | 1   | 1    | 1    | 5    | 7    | 6    | 3     | 24    |
| Total |         | 1   | 3    | 3    | 5    | 10   | 10   | 15    | 47    |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

La Tabla N° 18 contiene una elaboración de estadísticas descriptivas de calificaciones obtenidas por los tutores con los tutorados. Se observa que el rango de variación en escala 10 de las calificaciones van del 2 al 10. La media aritmética apenas rebasa el punto de pase, se sitúa en 8.29 y la desviación estándar es de 1.78, lo que indica que no hay grandes atipicidades en los datos base, por lo que los valores observados se aglutinan de manera "normal" alrededor de la media, lo que implica que los criterios de evaluación de los tutores son más o menos homogéneos entre los tutorados, cuestión que en el conteo de frecuencias de la Tabla N° 17 anterior se confirma.

Tabla No. 18 Estadísticas Descriptivas de calificaciones obtenidas por los tutores

|   | N  | Mínimo | Máximo | Media  | Desviación Estándar |
|---|----|--------|--------|--------|---------------------|
| Grado de satisfacción del alumno con el tutor en escala de 1 a 10 | 47 | 2.00   | 10.00  | 8.2979 | 1.7805              |
| Número de casos válidos (consistencia)                            | 47 |        |        |        |                     |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

Los alumnos autocalificaron su desempeño mediante la asignación numérica en escala del 1 al 10. La Tabla N° 19 consigna los valores asignados relacionados con la autopercepción del desempeño del estudiante en las actividades de la tutoría de titulación desglosados por línea específica. Las asignaciones fueron diversas y escalonadas. Los valores de las dos líneas específicas consignados en el renglón de "Total" con un grado de satisfacción de menos de ocho son 4, 8, y 12, arrojando una suma de 24 proyectos que se autoasignan calificación reprobatoria (recuérdese que para los alumnos, en la LIE la mínima aprobatoria es ocho). Puede advertirse, comparándolo con las cifras asignadas a los tutores en los dos cuadros

anteriores, que los alumnos están siendo en este aspecto, más duros consigo mismos que con los tutores, si bien el rango fue menos abierto, es decir, algunos tutores obtuvieron como calificación mínima 2.00 y en este caso de autocalificación de tutorados se están asignando como mínima el 5.00, con lo cual puede afirmarse que desde la percepción del alumno, aunque son duros consigo mismos al calificar muchos más proyectos fallando por causa imputable a ellos que los que están imputándole a los maestros, sin embargo advierten casos puntuales del desempeño de los tutores que alcanzan extremos ínfimos de desempeño. Con este mismo procedimiento podemos sumar las calificaciones aprobatorias de 8 ó más y encontramos que son 23 proyectos autocalificados como aprobados por parte de los estudiantes. Es decir, de 47 proyectos o alumnos, 24 que representan el 51% se consideran reprobados, independientemente de la calificación que haya asentado el tutor en actas, y 23 que son el 49% se consideran aprobados con 8 ó más.

Tabla Cruzada No. 19 por Línea y Autopercepción del desempeño del estudiante en escala de 1 a 10

|       |         | Autopercepción del desempeño del estudiante en escala de 1 a 10 |      |      |      |      |       | Total |
|-------|---------|---|------|------|------|------|-------|-------|
|       |         | 5.00  | 6.00 | 7.00 | 8.00 | 9.00 | 10.00 |       |
| Línea | Inicial | 2   | 7    | 5    | 5    | 4    |       | 23    |
|       | EPJA    | 2   | 1    | 7    | 8    | 5    | 1     | 24    |
| Total |         | 4   | 8    | 12   | 13   | 9    | 1     | 47    |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

La Tabla N° 20 contiene una elaboración de estadísticas descriptivas de la percepción del autodesempeño de los estudiantes en las tutorías de titulación . Se observa que el rango de variación en escala 10 de las calificaciones van del 5 al 10. La media aritmética no rebasa el punto de pase, se sitúa en 7.38 lo que demuestra que los estudiantes fueron sumamente rígidos consigo mismos, y más benevolentes con los tutores, si bien destacan algunos casos puntuales de ínfimo desempeño de tutores. La desviación estándar es de 1.27, lo que indica que no hay grandes atipicidades en los datos base, por lo que los valores observados se aglutinan de manera “normal” alrededor de la media, lo que implica que los criterios de autoevaluación de los estudiantes son más o menos homogéneos, cuestión que en el conteo de frecuencias de la Tabla N° 19 anterior se pudo ya confirmar.

**Tabla No. 20 Estadísticas Descriptivas del autodesempeño percibido por los estudiantes**

|   | N  | Mínimo | Máximo | Media  | Desviación estándar |
|---|----|--------|--------|--------|---------------------|
| Autopercepción del desempeño del estudiante en escala de 1 a 10 | 47 | 5.00   | 10.00  | 7.3830 | 1.2778              |
| Número de casos válidos (consistencia)                          | 47 |        |        |        |                     |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

La Tabla N° 21 es una distribución de frecuencias absolutas, relativas y acumuladas del tiempo calculado por los estudiantes en meses para terminar el trabajo de titulación. Como se puede apreciar, a “toro pasado”, todas las expectativas fueron rebasadas. En el extremo favorable encontramos que solamente una persona apunta la culminación de su trabajo en cero meses, es decir, de inmediato y cinco personas calculan este lapso para un mes. La

realidad fue que efectivamente, seis personas se titularon en el plazo calculado representando el 12.8% del total. En el extremo contrario se encuentran todas las demás percepciones. Para el lapso de dos meses la brecha entre lo calculado y lo obtenido se fue abriendo, diecisiete personas pensaban terminar lo que significa un 36.2% del total, que añadidos a las otras seis ya mencionadas serían 23 trabajos culminados, es decir el 48% del total. Este diferencial se agudiza, al grado que el cálculo del 100% de trabajos finiquitados realizado por los estudiantes para el lapso de ocho meses ya transcurrió, cumpliéndose este mes de enero de 2008 y el índice terminal no ha podido elevarse del 12.8% ya logrado al inicio.

**Tabla No. 21 Tiempo calculado en meses para terminar el trabajo de titulación Estadísticas descriptivas.**

| Tiempo       | Frecuencias | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|--------------|-------------|------------|----------------------|
| 0 meses      | 1           | 2.1        | 2.1                  |
| Un mes       | 5           | 10.6       | 12.8                 |
| Dos meses    | 17          | 36.2       | 48.9                 |
| Tres meses   | 12          | 25.5       | 74.5                 |
| Cuatro meses | 4           | 8.5        | 83.0                 |
| Cinco meses  | 4           | 8.5        | 91.5                 |
| Seis meses   | 3           | 6.4        | 97.9                 |
| Ocho meses   | 1           | 2.1        | 100.0                |
| Total        | 47          | 100.0      |                      |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

La Tabla N° 22 contiene estadísticas descriptivas acerca de si el alumno piensa titularse por Examen General de Conocimientos (EGC) o no. Como parte investigadora sabíamos que el EGC todavía no está preparado por el CENEVAL (Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior A.C.). Sin embargo este reactivo tenía como propósito confirmar otras respuestas dadas atrás. Del conjunto de encuestados se advierte que uno de ellos en la Tabla N° 21 anterior dio respuesta sesgada, en tanto que ubicó el lapso para terminar su trabajo entre 0 y 8 meses, pero al contestar si se pensaba titular por EGC contradice lo anterior. Muy posiblemente sea la única persona que ubicó la terminación de su trabajo al plazo máximo respondido que es de ocho meses. Así, en el siguiente cuadro se advierte que una persona contestó que sí pensaba utilizar el EGC para titularse y 46 dijeron que no. Si hubiésemos consignado otro de los cuadros generados, incluyéndolo para este trabajo, pudiésemos haber constatado que la persona que contestó que sí se titularía por EGC es de genero masculino y pertenece a la línea de educación inicial.

**Tabla No. 22 Estadísticas Descriptivas de si al alumno se titulará por Examen General de Conocimientos o no**

|       | Decisión | Frecuencias | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-------|----------|-------------|------------|----------------------|
| EGC   | sí       | 1           | 2.1        | 2.1                  |
|       | no       | 46          | 97.9       | 100.0                |
| Total |          | 47          | 100.0      |                      |

Fuente: Proceso propio con base en la encuesta consignada en este trabajo.

## Fuentes de información

- ARNAZ DURÁN, José Antonio. (1976). *Metodología de la ciencia 2*, ed. ANUIES-SEP, Col. SEP, Serie Metodología de la ciencia, N° 2, México, 106 pp.
- ARNAZ DURÁN, José Antonio. (1989). *Iniciación a la lógica simbólica*, ed. ANUIES-Trillas, Col. Temas básicos, Serie Ciencia-Methodología, México, 111 pp.
- CANALES OPAZO, Tatiana. (2002). "Formato APA-Quinta edición", en: UN. *Observatorio de la educación en el Caribe colombiano*, ed. UN (Universidad del Norte), Barranquilla, Colombia, 10 pp., Consultado en *Internet* el martes 17 de julio de 2007 en La Paz, BCS, México, p. [http://www.uninorte.edu.co/observatorio/documentos/Apa\\_Edicion5.pdf](http://www.uninorte.edu.co/observatorio/documentos/Apa_Edicion5.pdf).
- CANDELA MORENO, Vicente; Francisco FERRRÁNDEZ AGULLÓ; Javier MONTORO BOJO; María del Mar PUJOL LÓPEZ; Antonio REQUENA RUIZ; José REQUENA RUIZ y Ramón RIZO ALDEGUER. (2001). *Manual de introducción a SPSS 10.0*, ed. Departamento de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial de la Universidad de Alicante, España, 76 pp.
- COORDINACIÓN LIE. (2007, abril 19). *Encuesta de evaluación del sistema de tutorías para titulación de la Licenciatura en Intervención Educativa (LIE)*, ed. Unidad 03A de la UPN, La Paz, BCS, México.
- COVARRUBIAS VILLA, Francisco. (1995). *Manual de técnicas y procedimientos de investigación social desde la epistemología dialéctica-crítica*, ed. UPN-SEP, Oaxaca, Oax., México.
- COVARRUBIAS VILLA, Francisco (Coord.). (2001). *La formación de profesores de educación primaria en México*, (Avances de investigación I), ed. Colegio de Investigadores en Educación de Oaxaca/Unidad 162 de Zamora de la Universidad Pedagógica Nacional, Col. Pedagogía, N° 1, Oaxaca, Oax., México, 332 pp.
- DURKHEIM, Emile. (2000). *Las reglas del método sociológico*, ed. Colofón, Col. Ensayo, México.
- GAONA CORTÉS, Luis Carlos. (2007). *Locuciones latinas, abreviaturas y formas de citaje más comunes para elaborar trabajos de investigación: el sistema cita-nota y el sistema autor-fecha*, ed. UPN-SEP, La Paz, BCS, México.
- KEMMIS, Stephen. (1993). *El currículum: más allá de la teoría de la reproducción*, ed. Morata, España.

- KUHN, Thomas S. (1989). *¿Qué son las revoluciones científicas? y otros ensayos*. Trad. ROMO FEITO, José. ed. Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), Col. Pensamiento Contemporáneo, N° 6, Barcelona, España, 151 pp.
- MARÍN FERNÁNDEZ, Josefa. (2004). *Manual de SPSS 11.5 para Windows*, (Aplicado a las ciencias de la documentación), ed. Departamento de Estadística e Investigación Operativa de la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Murcia, Murcia, España, 85 pp.
- OPEN UNIVERSITY. (1974). *Lógica*, (Open University, Curso básico de matemáticas), Trad. inglés HERNANDO, Alfonso. ed. McGraw-Hill, Serie Curso Básico de Matemáticas, México.
- PADRÓN ARREDONDO, Luis Jesús. (2005). *Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (NTIC) en la formación del hombre nuevo*, ed. Universidad Médica de Villa Clara, Cuba, reeditado por Monografías.com, Consultado en Internet el domingo 30 de diciembre de 2007 en Loreto, BCS, México, p. <http://www.monografias.com/trabajos23/nuevas-tecnologias/nuevas-tecnologias.shtml>.
- UPN. (2000). *Reglamento General para la Titulación Profesional de Licenciatura*, ed. UPN, México.
- UPN. (2005). *Instructivo de Titulación de la Licenciatura en Intervención Educativa*, ed. UPN, México.
- WHITESITT, Eldon J. (1983). *Algebra booleana y sus aplicaciones*, Trad. inglés BUSTAMANTE DE LA GARZA, Laura. ed. CECSA, México, 205 pp.

## Anexo 1: Encuesta

Coordinación de la LIE en la Unidad 03A de la UPN  
Evaluación del sistema de tutorías para titulación

Gracias por su amabilidad al contestar este instrumento.

Jueves 19 de abril de 2007.

|  |  |
|--|--|
| Género: Masculino [ <input type="checkbox"/> ] Femenino [ <input type="checkbox"/> ] (Tache una)   | Enfoque del trabajo recepcional: [ ____ ]  |
| Modalidad del trabajo de titulación: [ ____ ]<br>1. Tesis<br>2. Tesina/Testimonio<br>3. Tesina/Ensayo<br>4. Tesina/Inf. académico<br>5. Monografía<br>6. Proy. Des. educativo<br>7. Sist. Experiencia Prof.<br>8. Aún no determinado   | 1. Investigación-acción<br>2. Etnografía<br>3. Positivismo<br>4. Psicoanalítico<br>5. dialéctico-crítico<br>6. Marxista<br>7. Neomarxista<br>8. Multiculturalismo teórico<br>9. Monoculturalista<br>10. Hermenéutico<br>11. Funcional-organicista<br>12. Sistémico<br>13. Otro (especifique) _____<br>14. Aún no se encuentra determinado  |
| Su investigación, ¿lleva un avance sustancial?<br>Sí [ <input type="checkbox"/> ] No [ <input type="checkbox"/> ]  | ¿Su tutor le orientó sobre los enfoques epistemológicos de investigación? Sí [ <input type="checkbox"/> ] No [ <input type="checkbox"/> ]  |
| Cada postura epistemológica o enfoque de investigación constituye la base para derivar de ellas las reglas de método que guían en cada caso operativamente el proceso investigativo. <b>¿Su tutor le mostró las reglas de método que corresponden al enfoque adoptado por usted?</b><br>Sí [ <input type="checkbox"/> ] No [ <input type="checkbox"/> ]<br><br>Tache alguna de las opciones anteriores y si requiere argumentar algo adicional utilice los siguientes espacios:<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____ | Al término del semestre pasado (2006-2), según el programa de <i>Seminario de titulación I</i> , usted debió haber culminado con la elaboración de un protocolo de proyecto de investigación para darle seguimiento en el presente semestre. Anote el número que mejor describa su proceso: [ ____ ]<br><br>1. Elaboró el protocolo y el avance de investigación bajo la guía de su tutor.<br>2. Elaboró el protocolo bajo la guía de su tutor y ha ido desarrollando la investigación por su cuenta<br>3. Simplemente fue desarrollando la investigación sin protocolo pero bajo la guía de su tutor.<br>4. Fue desarrollando la investigación por cuenta propia sin protocolo.<br>5. Otra (especifique) _____<br>_____ |
| Anote a continuación el porcentaje aproximado de sesiones de tutoría de titulación que no fueron realmente atendidas por el tutor por causas imputables a él (un número entre 0 y 100) en los dos semestres (2006-2 y 2007-1) según su percepción: [ _____ %]  | Anote a continuación el porcentaje aproximado de sesiones de tutoría de titulación a las que fue usted citado por su tutor y usted no asistió (un número entre 0 y 100) en los dos semestres (2006-2 y 2007-1) según su percepción: [ ____ %]  |
| La UPN desea saber el grado de satisfacción obtenido por usted con la tutoría. Califique a su tutor de titulación en una escala de cero a diez, [ ____ ]   | La UPN desea saber cómo percibe el grado de desempeño de su propia actuación como tutorado de titulación en el proceso. Autocalifíquese en una escala de cero a diez, [ ____ ]   |
| ¿En cuántos meses calcula terminar su trabajo? [ ____ ]  | ¿Se titulará por examen gral conocimientos? Sí [ <input type="checkbox"/> ] No [ <input type="checkbox"/> ]  |
| Si desea precisar de manera abierta algunos problemas vividos durante el proceso, obstáculos, faltas de atención, trato inadecuado o cualquier otra cuestión que considere importante, escríbalo de puño y letra. Si requiere más espacio, prosiga al reverso:   |  |

## Anexo 2

### Sábana de datos con codificación numérica

| Línea | G | Enfoque | Método | Avance | O_Vía | O_Reg_E | O_Reg_E | Aclaración1  | Proceso | Aclaración2 | Inasist | Inasist | Satisf | De | Ter | EG | Aclaración3   |
|-------|---|---------|--------|--------|-------|---------|---------|--|---------|-------------|---------|---------|--------|----|-----|----|---|
|       |   |         |        |        |       |         |         |  |         |             |         |         |        |    |     |    |   |
| 1     | 2 | 14      | 1      | 2      | 2     | 2       | 2       | Consistencia   | 4       |             | 20      | 30      | 5      | 5  | 8   | 2  |   |
| 1     | 2 | 5       | 1      | 1      | 1     | 2       | 1       | Contradicción  | 1       |             | 0       | 0       | 10     | 9  | 2   | 3  |   |
| 1     | 2 | 2       | 1      | 1      | 1     | 1       | 1       | Consistencia   | 3       |             | 0       | 50      | 10     | 7  | 2   | 3  |   |
| 1     | 2 | 2       | 6      | 1      | 1     | 2       | 2       | Consistencia: En este último apartado fue incompleto y por presión y exigencia de mi parte, ocasionado por la ineficiencia de calidad del trabajo  | 2       |             | 10      | 10      | 9      | 9  | 2   | 2  | Falta de conocimiento del tutor sobre la elaboración, estructura y seguimiento del proyecto, repercutiendo en tener que buscar otras opinion                  |
| 1     | 2 | 5       | 1      | 1      | 1     | 2       | 1       | Contradicción  | 1       |             | 10      | 20      | 9      | 7  | 3   | 2  |   |
| 1     | 2 | 5       | 1      | 1      | 1     | 2       | 1       | Contradicción  | 1       |             | 10      | 10      | 10     | 7  | 3   | 2  |   |
| 1     | 2 | 14      | 1      | 2      | 2     | 2       | 2       | Consistencia   | 3       |             | 10      | 20      | 6      | 6  | 5   | 2  | Las tutorías no resultan productivas, se limitan únicamente a correcciones a través de signos, no se pudo lograr un trabajo de equipo entre tutor y tutorado. |
| 1     | 2 | 14      | 1      | 2      | 2     | 2       | 2       | Consistencia   | 3       |             | 10      | 20      | 6      | 6  | 5   | 3  |   |
| 1     | 2 | 5       | 1      | 1      | 1     | 1       | 1       | Consistencia   | 1       |             | 10      | 0       | 10     | 9  | 1   | 2  |   |
| 1     | 2 | 3       | 6      | 1      | 1     | 2       | 2       | Consistencia   | 3       |             | 10      | 0       | 9      | 7  | 3   | 2  |   |
| 1     | 2 | 14      | 6      | 1      | 1     | 1       | 3       | Contradicción: Contesté que sí a la pregunta sobre si su tutor le mostro método-enfoque y luego la borró, aclarando lo siguiente, que aún no termino de decidirme entre las expuestas después de terminar mi conflicto de enfoque. | 1       |             | 0       | 20      | 10     | 8  | 3   | 2  |   |

|   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |   |   |   |
|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|---|---|
| 1 | 1 | 5  | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | Consistencia  | 2 | 0  | 50 | 10 | 7  | 2 | 2 | La atención del tutor para conmigo ha sido excelente pero creo que mis compañeros han tenido muchos problemas, creo que se les han impuesto enfoques y modalidades.   |
| 1 | 2 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Consistencia  | 3 | 0  | 0  | 10 | 8  | 1 | 2 |   |
| 1 | 2 | 14 | 6 | 2 | 1 | 2 | 1 | Contradicción   | 2 | 0  | 50 | 8  | 6  | 2 | 1 |   |
| 1 | 2 | 13 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | Consistencia:<br>enfoque<br>interpretativo-<br>cualitativo                | 1 | 0  | 3  | 10 | 9  | 2 | 2 | Al respecto no tengo nada que decir mal del asesor sino al contrario, es una persona humana, la cual me ha apoyado al 100%. Así mismo me ha aportado sugerencias para mi trabajo de investigación.  |
| 1 | 2 | 1  | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | Consistencia  | 1 | 0  | 20 | 10 | 8  | 6 | 2 | Simplemente que nos den tiempo y nos atiendan con una orientación adecuada como lo han hecho hasta el día de hoy algunos tutores, para que se dé un trabajo de equipo entre el tutor y tutorado. Tuve un tutor inicialmente y luego lo cambiaron. |
| 1 | 1 | 14 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | Consistencia:<br>Me es difícil<br>saber (enfoque-<br>reglas de<br>método) | 3 | 0  | 50 | 80 | 60 | 5 | 2 | Por parte mía me faltó acudir al tutor y ser más cumplido.  |
| 1 | 2 | 13 | 6 | 1 | 1 | 1 | 2 | Contradicción:<br>enfoque<br>interpretativo                               | 4 | 40 | 20 | 8  | 8  | 6 | 2 |   |
| 1 | 2 | 2  | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | Consistencia  | 3 | 10 | 20 | 9  | 8  | 4 | 2 |   |

|   |   |    |   |   |   |   |   |               |   |    |     |    |   |   |   |   |
|---|---|----|---|---|---|---|---|---------------|---|----|-----|----|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 14 | 6 | 1 | 1 | 2 | 2 | Consistencia: | 1 | 0  | 55  | 10 | 6 | 3 | 2 | Tengo detenido mi avance de tesis por cubrir trabajos finales, así que no he asistido a mis sesiones por no haber avance. Estoy conforme con mi tutor, es mi falta de organización el problema.   |
| 1 | 2 | 14 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | Contradicción | 2 | 0  | 55  | 10 | 6 | 2 | 2 | Los obstáculos que se me han presentado son de tipo personales.   |
| 1 | 2 | 2  | 6 | 2 | 1 | 2 | 1 | Contradicción | 1 | 0  | 55  | 10 | 6 | 3 | 2 | No hay mucha comunicación, deseo que mi tutor me oriente y guíe con mi tesis aclarando mis dudas y me diga en qué enfoque estoy porque no tengo idea de lo que hago y ya tengo avance.  |
| 1 | 2 | 14 | 6 | 2 | 1 | 2 | 2 | Consistencia  | 3 | 10 | 20  | 5  | 5 | 2 | 2 |   |
| 2 | 1 | 5  | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | Consistencia  | 1 | 0  | 100 | 10 | 8 | 4 | 2 | El trato, forma de trabajar, tiempo dedicado por parte del tutor ha sido bueno, solo que le falta mayor conocimiento teórico para apoyar sustancialmente el trabajo a realizar, con ello no me da seguridad en lo que me está aportando y tiende a confundirme. |
| 2 | 2 | 2  | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | Consistencia: | 5 | 20 | 30  | 7  | 7 | 3 | 2 |   |
| 2 | 2 | 1  | 6 | 1 | 1 | 2 | 2 | Consistencia  | 1 | 10 | 30  | 8  | 8 | 2 | 2 | En realidad no ha existido inconveniente, el problema ha sido en realidad la falta de motivación intrínseca.  |

|   |   |    |   |   |   |   |   |  |   |  |    |    |   |    |   |   |   |
|---|---|----|---|---|---|---|---|--|---|--|----|----|---|----|---|---|---|
| 2 | 1 | 2  | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | Consistencia   | 4 |  | 40 | 60 | 2 | 10 | 2 | 2 | Demasiadas faltas de atención, obstáculos de mala orientación y mucha cofusión.   |
| 2 | 1 | 14 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | Consistencia   | 3 |  | 40 | 40 | 9 | 8  | 1 | 2 | Mi tutor es atento y revisa mi trabajo, sin embargo lo siento desmotivado o quizá decepcionado, creo que espera más de mí; igualmente lo siento frío y distante, quisiera que me diera sugerencias, ideas y me orientara respecto a las fallas que tengo. |
| 2 | 2 | 5  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Consistencia   | 1 |  | 20 | 10 | 9 | 8  | 4 | 2 |   |
| 2 | 2 | 10 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | El tutor piensa que no es necesario aclarar las reglas de método con relación al enfoque adoptado porque siente que eso ya ha sido analizado durante los semestres anteriores de la carrera. | 3 |  | 0  | 0  | 7 | 7  | 2 | 2 |   |
| 2 | 2 | 2  | 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | Consistencia   | 3 |  | 10 | 10 | 8 | 7  | 6 | 2 | Mi tutor siempre ha estado ahí cuando lo necesito, pero creo que falta un poco de más explicación, y no me gusta que tenga un tono déspota y burlón en ocasiones, creo que necesito más ayuda.  |
| 2 | 2 | 2  | 6 | 1 | 2 | 1 | 1 | Consistencia   | 3 |  | 20 | 25 | 8 | 7  | 1 | 2 | El tutor siempre estuvo disponible pero yo fallaba mucho a las asesorías por cuestiones laborales. No me gustó que dio por hecho que ya sabíamos hacer el trabajo y quedaron dudas. Asesorías con interrupciones incómodas porque "tenía mucho trabajo".  |

|   |   |    |   |   |   |   |   |  |   |    |    |    |   |   |   |   |
|---|---|----|---|---|---|---|---|--|---|----|----|----|---|---|---|---|
| 2 | 2 | 14 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | No, únicamente<br>designó leer a un<br>autor   | 4 | 50 | 0  | 6  | 9 | 3 | 2 | Faltas continuas e inadecuadas por parte de mi tutor, mi desempeño fue de forma autodidacta   |
| 2 | 1 | 14 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | Primeramente<br>iba a utilizar la<br>investigación<br>acción pero de<br>tiempo me dijo<br>que ese no era<br>el adecuado y<br>que íbamos a<br>cambiar por un<br>autor que ella<br>vió en la<br>maestría pero me<br>comentó que lo<br>iba a leer y me<br>dio unas copias<br>sobre este para<br>que yo leyera | 3 | 50 | 0  | 5  | 9 | 5 | 2 | El tutor que tenemos no tiene los conocimientos necesarios para guiarnos en el proceso de titulación ya que no conoce sobre posturas epistemológicas, se confunde y falta mucho |
| 2 | 1 | 14 | 6 | 1 | 1 | 2 | 2 | Consistencia   | 1 | 0  | 30 | 8  | 8 | 2 | 2 |   |
| 2 | 1 | 1  | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | Consistencia   | 1 | 10 | 50 | 10 | 7 | 1 | 2 |   |
| 2 | 1 | 11 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | Consistencia   | 2 | 10 | 10 | 9  | 9 | 2 | 2 |   |
| 2 | 2 | 14 | 6 | 1 | 1 | 2 | 2 | Consistencia   | 1 | 0  | 80 | 7  | 5 | 3 | 2 |   |
| 2 | 2 | 5  | 6 | 2 | 1 | 1 | 1 | Consistencia   | 1 | 2  | 0  | 9  | 7 | 3 | 2 |   |
| 2 | 2 | 1  | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | Consistencia   | 1 | 30 | 20 | 8  | 8 | 2 | 2 |   |
| 2 | 2 | 1  | 6 | 1 | 1 | 2 | 2 | Consistencia   | 2 | 1  | 10 | 8  | 7 | 2 | 2 |   |
| 2 | 1 | 1  | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | Consistencia   | 1 | 0  | 0  | 9  | 9 | 2 | 2 |   |
| 2 | 1 | 5  | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | Consistencia   | 5 | 10 | 10 | 8  | 6 | 4 | 2 | Protocolo sin terminar<br>bajo la guía del tutor  |
| 2 | 2 | 1  | 6 | 1 | 1 | 2 | 2 | Consistencia   | 2 | 30 | 30 | 7  | 8 | 2 | 2 |   |
| 2 | 2 | 1  | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | Consistencia   | 1 | 0  | 0  | 10 | 9 | 0 | 2 |   |
| 2 | 1 | 5  | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | Consistencia   | 1 | 15 | 15 | 9  | 5 | 3 | 2 |   |
| 2 | 1 | 1  | 6 | 1 | 2 | 2 | 2 | En un principio<br>me dio la<br>confianza para<br>que de mi parte<br>surgieran<br>métodos y<br>enfoques a<br>aplicarse. Ahora<br>estoy<br>desubicado,<br>siento<br>desorganizado<br>mi trabajo.  | 5 | 10 | 80 | 7  | 8 | 3 | 2 | El tutor ha mostrado gran interés sobre mi desempeño pero la calidad ha sido siempre la misma   |

## Anexo 3

### Sábana de datos sin codificación

| Línea   | Gén      | Enfoque         | Modalidad | Avance | O_Ví | O_En | O_Re | Aclaración1   | Proceso_Titulación                                      | Aclaración2 | Inasist_Tutor | Inasist_Alumno | Satisfacción | Desempeño | Terminar | E_G | Aclaración3  |
|---------|----------|-----------------|-----------|--------|------|------|------|---|---|-------------|---------------|----------------|--------------|-----------|----------|-----|--|
| Inicial | Femenino | aún no definido | tesis     | no     | no   | no   | no   | Consistencia  | Hizo inv. cuenta propia sin protocolo                   |             | 20            | 30             | 5            | 5         | Ocho     | no  |  |
| Inicial | Femenino | diagnóstico     | tesis     | sí     | sí   | no   | sí   | Contradicción   | Hizo protocolo y avance inv. con guía tutor             |             | 0             | 0              | 10           | 9         | Dos      | 3   |  |
| Inicial | Femenino | etnográfico     | tesis     | sí     | sí   | sí   | sí   | Consistencia  | Hizo inv. sin protocolo bajo guía tutor                 |             | 0             | 50             | 10           | 7         | Dos      | 3   |  |
| Inicial | Femenino | etnográfico     | proyecto  | sí     | sí   | no   | no   | Consistencia: En este último apartado fue incompleto y por presión y exigencia de mi parte, ocasionado por la ineficiencia de calidad del trabajo | Hizo protocolo guía tutor desarrollo inv. cuenta propia |             | 10            | 10             | 9            | 9         | Dos      | no  | Falta de conocimiento del tutor sobre la elaboración, estructura y seguimiento del proyecto, repercutiendo en tener que buscar otras opinion |
| Inicial | Femenino | diagnóstico     | tesis     | sí     | sí   | no   | sí   | Contradicción   | Hizo protocolo y avance inv. con guía tutor             |             | 10            | 20             | 9            | 7         | Tre      | no  |  |
| Inicial | Femenino | diagnóstico     | tesis     | sí     | sí   | no   | sí   | Contradicción   | Hizo protocolo y avance inv.                            |             | 10            | 10             | 10           | 7         | Tre      | no  |  |



|         |     |      |       |    |    |    |    |              |        |   |    |    |   |         |   |
|---------|-----|------|-------|----|----|----|----|--------------|--------|---|----|----|---|---------|---|
| Inicial | M   | dia  | proy  | sí | sí | sí | sí | Consistenc   | Hizo   | 0 | 50 | 10 | 7 | Dos no  | La atención del tutor para conmigo ha sido excelente pero creo que mis compañeros han tenido muchos problemas, creo que se les han impuesto enfoques y modalidades.   |
|         | as  | lect | ecto  |    |    |    |    | ia           | protoc |   |    |    |   | mes     |   |
|         | cu  | ico  | de    |    |    |    |    |              | olo    |   |    |    |   | es      |   |
|         | lin | -    | desa  |    |    |    |    |              | guía   |   |    |    |   |         |   |
|         | o   | crit | rroll |    |    |    |    |              | tutor  |   |    |    |   |         |   |
|         |     | ico  | o     |    |    |    |    |              | y      |   |    |    |   |         |   |
|         |     |      | edu   |    |    |    |    |              | desarr |   |    |    |   |         |   |
|         |     |      | cati  |    |    |    |    |              | ollo   |   |    |    |   |         |   |
|         |     |      | vo    |    |    |    |    |              | inv.   |   |    |    |   |         |   |
|         |     |      |       |    |    |    |    |              | cuent  |   |    |    |   |         |   |
|         |     |      |       |    |    |    |    |              | a      |   |    |    |   |         |   |
|         |     |      |       |    |    |    |    |              | propia |   |    |    |   |         |   |
| Inicial | Fe  | inv  | tesis | sí | sí | sí | sí | Consistenc   | Hizo   | 0 | 0  | 10 | 8 | Un no   |   |
|         | m   | esti |       |    |    |    |    | ia           | inv.   |   |    |    |   | mes     |   |
|         | en  | gac  |       |    |    |    |    |              | sin    |   |    |    |   |         |   |
|         | in  | ion  |       |    |    |    |    |              | protoc |   |    |    |   |         |   |
|         | o   | -    |       |    |    |    |    |              | olo    |   |    |    |   |         |   |
|         |     | acc  |       |    |    |    |    |              | bajo   |   |    |    |   |         |   |
|         |     | ion  |       |    |    |    |    |              | guía   |   |    |    |   |         |   |
|         |     |      |       |    |    |    |    |              | tutor  |   |    |    |   |         |   |
| Inicial | Fe  | aún  | proy  | no | sí | no | sí | Contradice   | Hizo   | 0 | 50 | 8  | 6 | Dos sí  |   |
|         | m   | no   | ecto  |    |    |    |    | ión          | protoc |   |    |    |   | mes     |   |
|         | en  | det  | de    |    |    |    |    |              | olo    |   |    |    |   | es      |   |
|         | in  | er   | desa  |    |    |    |    |              | guía   |   |    |    |   |         |   |
|         | o   | mi   | rroll |    |    |    |    |              | tutor  |   |    |    |   |         |   |
|         |     | nad  | o     |    |    |    |    |              | y      |   |    |    |   |         |   |
|         |     | o    | edu   |    |    |    |    |              | desarr |   |    |    |   |         |   |
|         |     |      | cati  |    |    |    |    |              | ollo   |   |    |    |   |         |   |
|         |     |      | vo    |    |    |    |    |              | inv.   |   |    |    |   |         |   |
|         |     |      |       |    |    |    |    |              | cuent  |   |    |    |   |         |   |
|         |     |      |       |    |    |    |    |              | a      |   |    |    |   |         |   |
|         |     |      |       |    |    |    |    |              | propia |   |    |    |   |         |   |
| Inicial | Fe  | otr  | tesis | sí | no | sí | sí | Consistenc   | Hizo   | 0 | 3  | 10 | 9 | Dos no  | Al respecto no tengo nada qué decir mal del asesor sino al contrario, es una persona humana, la cual me ha apoyado al 100%. Así mismo me ha aportado sugerencias para mi trabajo de investigación.  |
|         | m   | o    |       |    |    |    |    | ia: enfoque  | protoc |   |    |    |   | mes     |   |
|         | en  |      |       |    |    |    |    | interpretati | olo y  |   |    |    |   | es      |   |
|         | in  |      |       |    |    |    |    | vo-          | avanc  |   |    |    |   |         |   |
|         | o   |      |       |    |    |    |    | cualitativo  | e inv. |   |    |    |   |         |   |
|         |     |      |       |    |    |    |    |              | con    |   |    |    |   |         |   |
|         |     |      |       |    |    |    |    |              | guía   |   |    |    |   |         |   |
|         |     |      |       |    |    |    |    |              | tutor  |   |    |    |   |         |   |
| Inicial | Fe  | inv  | proy  | sí | sí | sí | sí | Consistenc   | Hizo   | 0 | 20 | 10 | 8 | Seis no | Simplemente que nos den tiempo y nos atiendan con una orientación adecuada como lo han hecho hasta el día de hoy algunos tutores, para que se dé un trabajo de equipo entre el tutor y tutorado. Tuve un tutor inicialmente y luego lo cambiaron. |
|         | m   | esti | ecto  |    |    |    |    | ia           | protoc |   |    |    |   | mes     |   |
|         | en  | gac  | de    |    |    |    |    |              | olo y  |   |    |    |   | es      |   |
|         | in  | ion  | desa  |    |    |    |    |              | avanc  |   |    |    |   |         |   |
|         | o   | -    | rroll |    |    |    |    |              | e inv. |   |    |    |   |         |   |
|         |     | acc  | o     |    |    |    |    |              | con    |   |    |    |   |         |   |
|         |     | ion  | edu   |    |    |    |    |              | guía   |   |    |    |   |         |   |
|         |     |      | cati  |    |    |    |    |              | tutor  |   |    |    |   |         |   |
|         |     |      | vo    |    |    |    |    |              |        |   |    |    |   |         |   |

|         |          |             |          |    |    |    |    |   |  |    |    |    |    |              |    |   |
|---------|----------|-------------|----------|----|----|----|----|---|--|----|----|----|----|--------------|----|---|
| Inicial | Más      | aún         | tesis    | no | sí | no | no | Consistencia: Me es difícil saber (enfoque-reglas método)   | Hizo inv. sin protocolo bajo guía tutor        | 0  | 50 | 80 | 60 | Cinco meses  | no | Por parte mía me faltó acudir al tutor y ser más cumplido.  |
| Inicial | Femenino | otro        | proyecto | sí | sí | sí | no | Contradicción: enfoque interpretativo   | Hizo inv. cuenta propia sin protocolo          | 40 | 20 | 8  | 8  | Seis meses   | no |   |
| Inicial | Femenino | etnográfico | proyecto | sí | sí | sí | sí | Consistencia  | Hizo inv. sin protocolo bajo guía tutor        | 10 | 20 | 9  | 8  | Cuatro meses | no |   |
| Inicial | Femenino | aún         | proyecto | sí | sí | no | no | Consistencia: Nos enfocamos a realizar primero el protocolo con y cuando seguía esa parte (la de enfoque-reglas método) yo no asistí a las sesiones por diferentes causas | Hizo protocolo y guía tutor                    | 0  | 55 | 10 | 6  | Tres meses   | no | Tengo detenido mi avance de tesis por cubrir trabajos finales, así que no he asistido a mis sesiones por no haber avance. Estoy conforme con mi tutor, es mi falta de organización el problema. |
| Inicial | Femenino | aún         | tesis    | no | sí | sí | no | Contradicción   | Hizo protocolo y desarrollo inv. cuenta propia | 0  | 55 | 10 | 6  | Dos meses    | no | Los obstáculos que se me han presentado son de tipo personales.   |
| Inicial | Femenino | etnográfico | proyecto | no | sí | no | sí | Contradicción   | Hizo protocolo y avance inv. con guía tutor    | 0  | 55 | 10 | 6  | Tres meses   | no |   |

|          |                           |  |   |    |    |    |    |    |   |   |    |     |    |    |                         |    |   |
|----------|---------------------------|--|---|----|----|----|----|----|---|---|----|-----|----|----|-------------------------|----|---|
| Inicial  | Fe<br>en<br>in<br>o       | aún<br>no<br>er<br>mi<br>nada<br>o<br>edu<br>cati<br>vo                          | proy<br>ecto<br>de<br>desa<br>roll<br>o | no | sí | no | no | no | Consistenc<br>ia  | Hizo<br>inv.<br>sin<br>protoc<br>olo<br>bajo<br>guía<br>tutor   | 10 | 20  | 5  | 5  | Dos<br>mes<br>es        | no | No hay mucha comunicación, deseo que mi tutor me oriente y guíe con mi tesis aclarando mis dudas y me diga en qué enfoque estoy porque no tengo idea de lo que hago y ya tengo avance.  |
| EPJ<br>A | M<br>as<br>cu<br>lin<br>o | dia<br>lect<br>ico<br>-<br>crit<br>ico<br>o<br>edu<br>cati<br>vo                 | proy<br>ecto<br>de<br>desa<br>roll<br>o | no | sí | sí | sí | sí | Consistenc<br>ia  | Hizo<br>protoc<br>olo y<br>avanc<br>e inv.<br>con<br>guía<br>tutor  | 0  | 100 | 10 | 8  | Cua<br>tro<br>mes<br>es | no |   |
| EPJ<br>A | Fe<br>en<br>in<br>o       | etn<br>ogr<br>afi<br>de<br>desa<br>roll<br>o<br>edu<br>cati<br>vo                | proy<br>ecto<br>de<br>desa<br>roll<br>o | no | no | no | no | no | Consistenc<br>ia:<br>No,<br>considero<br>que hacen<br>falta al<br>tutor<br>conocimie<br>ntos<br>teóricos<br>para su<br>apoyo. | Otra<br>cuenta<br>propia se<br>elaboró el<br>protocolo<br>y el<br>desarrollo<br>de la<br>investigac<br>ión. | 20 | 30  | 7  | 7  | Tre<br>s<br>mes<br>es   | no | El trato, forma de trabajar, tiempo dedicado por parte del tutor ha sido bueno, solo que le falta mayor conocimiento teórico para apoyar sustancialmente el trabajo a realizar, con ello no me da seguridad en lo que me está aportando y tiende a confundirme. |
| EPJ<br>A | Fe<br>en<br>in<br>o       | inv<br>esti<br>gac<br>de<br>desa<br>roll<br>o<br>acc<br>ion<br>edu<br>cati<br>vo | proy<br>ecto<br>de<br>desa<br>roll<br>o | no | sí | no | no | no | Consistenc<br>ia  | Hizo<br>protoc<br>olo y<br>avanc<br>e inv.<br>con<br>guía<br>tutor  | 10 | 30  | 8  | 8  | Dos<br>mes<br>es        | no | En realidad no ha existido inconveniente, el problema ha sido en realidad la falta de motivación intrínseca.  |
| EPJ<br>A | M<br>as<br>cu<br>lin<br>o | etn<br>ogr<br>afi<br>de<br>desa<br>roll<br>o                                     | proy<br>ecto<br>de<br>desa<br>roll<br>o | no | no | no | no | no | Consistenc<br>ia  | Hizo<br>inv.<br>cuent<br>a<br>propia<br>sin<br>protoc<br>olo  | 40 | 60  | 2  | 10 | Dos<br>mes<br>es        | no | Demasiadas faltas de atención, obstáculos de mala orientación y mucha cofusión.   |
| EPJ<br>A | M<br>as<br>cu<br>lin<br>o | aún<br>no<br>er<br>desa<br>roll<br>o<br>edu<br>cati<br>vo                        | proy<br>ecto<br>de<br>desa<br>roll<br>o | no | sí | sí | sí | sí | Consistenc<br>ia  | Hizo<br>inv.<br>sin<br>protoc<br>olo<br>bajo<br>guía<br>tutor   | 40 | 40  | 9  | 8  | Un<br>mes               | no |   |

|          |   |  |    |    |    |    |  |  |    |    |   |   |                         |   |
|----------|---|--|----|----|----|----|--|--|----|----|---|---|-------------------------|---|
| EPJ<br>A | Fe<br>m<br>lect<br>en<br>in -<br>o<br>crit<br>ico       | dia<br>tesis<br>sí<br>sí<br>sí<br>sí                                     | no | no | no | no | Consistenc<br>ia   | Hizo<br>protoc<br>olo y<br>avanc<br>e inv.<br>con<br>guía<br>tutor | 20 | 10 | 9 | 8 | Cua<br>tro<br>mes<br>es |   |
| EPJ<br>A | Fe<br>m<br>en<br>in<br>o<br>o<br>o<br>edu<br>cati<br>vo | her<br>me<br>ecto<br>neu<br>de<br>desa<br>roll<br>o<br>edu<br>cati<br>vo | no | no | no | no | El<br>tutor<br>piensa<br>que<br>no<br>es<br>sin<br>necesario<br>aclarar<br>las<br>reglas<br>de<br>bajo<br>método<br>con<br>relación<br>al<br>enfoque<br>adoptado<br>porque<br>siente<br>que<br>eso<br>ya<br>ha<br>sido<br>analizado<br>durante<br>los<br>semestres<br>anteriores<br>de<br>la<br>carrera. | Hizo<br>inv.<br>sin<br>protoc<br>olo<br>bajo<br>guía<br>tutor      | 0  | 0  | 7 | 7 | Dos<br>mes<br>es        | Mi tutor es atento y revisa mi trabajo, sin embargo lo siento desmotivado o quizá decepcionado, creo que espera más de mí; igualmente lo siento frío y distante, quisiera que me diera sugerencias, ideas y me orientara respecto a las fallas que tengo. |
| EPJ<br>A | Fe<br>m<br>en<br>in<br>o<br>o<br>o<br>edu<br>cati<br>vo | etn<br>ogr<br>ecto<br>de<br>desa<br>roll<br>o<br>edu<br>cati<br>vo       | no | no | sí | sí | Consistenc<br>ia   | Hizo<br>inv.<br>sin<br>protoc<br>olo<br>bajo<br>guía<br>tutor      | 10 | 10 | 8 | 7 | Seis<br>mes<br>es       | Mi tutor siempre ha estado ahí cuando lo necesito, pero creo que falta un poco de más explicación, y no me gusta que tenga un tono déspota y burlón en ocasiones, creo que necesito más ayuda.  |

|       |               |                        |                                       |    |    |    |    |   |  |    |    |   |   |               |    |  |
|-------|---------------|------------------------|---------------------------------------|----|----|----|----|---|--|----|----|---|---|---------------|----|--|
| EPJ A | Fe en in o    | etn a a o              | proy de desa rroll o                  | sí | no | sí | sí | Consistenc ia   | Hizo inv. sin protoco lo bajo guía tutor       | 20 | 25 | 8 | 7 | Un mes        | no | El tutor siempre estuvo disponible pero yo fallaba mucho a las asesorías por cuestiones laborales. No me gustó que dio por hecho que ya sabíamos hacer el trabajo y quedaron dudas. Asesorías con interrupciones incómodas porque "tenía mucho trabajo". |
| EPJ A | Fe en in o    | aún no det er mi nad o | proy ecto de desa rroll o edu cati vo | no | no | no | no | No, únicamente designó autor  | Hizo inv. cuent a una propia sin protoco lo    | 50 | 0  | 6 | 9 | Tres mes es   | no | Faltas continuas e inadecuadas por parte de mi tutor, mi desempeño fue de forma autodidacta  |
| EPJ A | M as cu lin o | aún no det er mi nad o | proy ecto de desa rroll o edu cati vo | no | no | no | no | Primera mente iba a utilizar la sin investigaci ón pero tiempo me dijo ese no era el adecuado y que íbamos a cambiar por un autor que ella vió en la maestría pero me comentó que lo iba a leer y me dio unas copiasx sobre este para que yo leyera | Hizo inv. sin protoco lo de bajo me guía tutor | 50 | 0  | 5 | 9 | Cin co mes es | no | El tutor que tenemos no tiene los conocimientos necesarios para guiarnos en el proceso de titulación ya que no conoce sobre posturas epistemológicas, se confunde y falta mucho  |
| EPJ A | M as cu lin o | aún no det er mi nad o | proy ecto de desa rroll o edu cati vo | sí | no | no | no | Consistenc ia   | Hizo protoco lo y avanc e inv. con guía tutor  | 0  | 30 | 8 | 8 | Dos mes es    | no |  |

|          |                           |  |                                 |                      |                  |   |    |    |    |   |                          |
|----------|---------------------------|--|---------------------------------|----------------------|------------------|---|----|----|----|---|--------------------------|
| EPJ<br>A | M<br>as<br>cu<br>lin<br>o | inv<br>esti<br>gac<br>ion<br>desa<br>roll<br>o | proy<br>ecto<br>de<br>roll<br>o | sí<br>sí<br>sí<br>sí | Consistenc<br>ia | Hizo<br>protoc<br>olo y<br>avanc<br>e inv.<br>con<br>guía<br>tutor                            | 10 | 50 | 10 | 7 | Un no<br>mes             |
| EPJ<br>A | M<br>as<br>cu<br>lin<br>o | fun<br>cional<br>de<br>desa<br>roll<br>o       | proy<br>ecto<br>de<br>roll<br>o | sí<br>sí<br>sí<br>sí | Consistenc<br>ia | Hizo<br>protoc<br>olo<br>guía<br>tutor<br>y<br>desarr<br>ollo<br>inv.<br>cuent<br>a<br>propia | 10 | 10 | 9  | 9 | Dos no<br>mes<br>es      |
| EPJ<br>A | Fe<br>m<br>en<br>in<br>o  | aún<br>no<br>det<br>er<br>mi<br>nad<br>o       | proy<br>ecto<br>de<br>roll<br>o | sí<br>sí<br>no<br>no | Consistenc<br>ia | Hizo<br>protoc<br>olo y<br>avanc<br>e inv.<br>con<br>guía<br>tutor                            | 0  | 80 | 7  | 5 | Tre no<br>s<br>mes<br>es |
| EPJ<br>A | Fe<br>m<br>en<br>in<br>o  | lect<br>ico<br>de<br>desa<br>roll<br>o         | proy<br>ecto<br>de<br>roll<br>o | sí<br>sí<br>sí<br>sí | Consistenc<br>ia | Hizo<br>protoc<br>olo y<br>avanc<br>e inv.<br>con<br>guía<br>tutor                            | 2  | 0  | 9  | 7 | Tre no<br>s<br>mes<br>es |
| EPJ<br>A | Fe<br>m<br>en<br>in<br>o  | inv<br>esti<br>gac<br>ion<br>desa<br>roll<br>o | tesis<br>de<br>roll<br>o        | sí<br>sí<br>no<br>no | Consistenc<br>ia | Hizo<br>protoc<br>olo y<br>avanc<br>e inv.<br>con<br>guía<br>tutor                            | 30 | 20 | 8  | 8 | Dos no<br>mes<br>es      |
| EPJ<br>A | Fe<br>m<br>en<br>in<br>o  | inv<br>esti<br>gac<br>ion<br>desa<br>roll<br>o | proy<br>ecto<br>de<br>roll<br>o | sí<br>sí<br>no<br>no | Consistenc<br>ia | Hizo<br>protoc<br>olo<br>guía<br>tutor<br>y<br>desarr<br>ollo<br>inv.<br>cuent<br>a<br>propia | 1  | 10 | 8  | 7 | Dos no<br>mes<br>es      |
| EPJ<br>A | M<br>as<br>cu<br>lin<br>o | inv<br>esti<br>gac<br>ion<br>desa<br>roll<br>o | proy<br>ecto<br>de<br>roll<br>o | sí<br>sí<br>sí<br>sí | Consistenc<br>ia | Hizo<br>protoc<br>olo y<br>avanc<br>e inv.<br>con<br>guía<br>tutor                            | 0  | 0  | 9  | 9 | Dos no<br>mes<br>es      |

|          |   |  |    |    |    |    |   |   |   |    |    |    |   |                         |   |
|----------|---|--|----|----|----|----|---|---|---|----|----|----|---|-------------------------|---|
| EPJ<br>A | M<br>as<br>lect<br>cu<br>ico<br>lin<br>-<br>o<br>crit<br>ico                  | dia<br>tesis<br>no                               | no | sí | sí | sí | Consistenc<br>ia  | Otra  | Protocolo<br>sin<br>terminar<br>bajo la<br>guía del<br>tutor                  | 10 | 10 | 8  | 6 | Cua<br>tro<br>mes<br>es |   |
| EPJ<br>A | Fe<br>m<br>en<br>in<br>o<br>-<br>roll<br>acc<br>o<br>ion<br>edu<br>cati<br>vo | inv<br>proy<br>est<br>ecto<br>de<br>desa<br>roll | sí | sí | no | no | Consistenc<br>ia  | Hizo<br>protoc<br>olo<br>guía<br>tutor<br>y<br>desarr<br>ollo<br>inv.<br>cuent<br>a<br>propia |   | 30 | 30 | 7  | 8 | Dos<br>mes<br>es        |   |
| EPJ<br>A | Fe<br>m<br>en<br>in<br>o<br>-<br>roll<br>acc<br>o<br>ion<br>edu<br>cati<br>vo | inv<br>proy<br>est<br>ecto<br>de<br>desa<br>roll | sí | sí | sí | sí | Consistenc<br>ia  | Hizo<br>protoc<br>olo y<br>avanc<br>e inv.<br>con<br>guía<br>tutor                            |   | 0  | 0  | 10 | 9 | 0                       | no  |
| EPJ<br>A | M<br>as<br>lect<br>cu<br>ico<br>lin<br>-<br>o<br>crit<br>ico                  | dia<br>tesis<br>no                               | no | sí | sí | sí | Consistenc<br>ia  | Hizo<br>protoc<br>olo y<br>avanc<br>e inv.<br>con<br>guía<br>tutor                            |   | 15 | 15 | 9  | 5 | Tre<br>s<br>mes<br>es   |   |
| EPJ<br>A | M<br>as<br>lect<br>cu<br>ico<br>lin<br>-<br>o<br>crit<br>ico                  | inv<br>proy<br>est<br>ecto<br>de<br>desa<br>roll | no | no | no | no | En<br>un<br>principio<br>me dio la<br>confianza<br>para que<br>de mi<br>parte<br>surgieran<br>métodos y<br>enfoques a<br>aplicarse.<br>Ahora<br>estoy<br>desubicad<br>o, siento<br>desorganiz<br>ado mi<br>trabajo. | Otra  | Elaboré<br>mi<br>protocolo<br>y el<br>maestro<br>solo<br>revisó y<br>corrigió | 10 | 80 | 7  | 8 | Tre<br>s<br>mes<br>es   | El tutor ha mostrado gran interés sobre mi desempeño pero la calidad ha sido siempre la misma |