

Investigación evaluativa y la tecnología en el contexto universitario***Investigative evaluation and to technology on the university context*****Iris Coromoto Camacho de Arao**<https://orcid.org/0000-0002-4726-2417>

Facultad de Ciencias de la Educación,
Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
iriscamacho3@hotmail.com

José Gregorio López Bolívar<https://orcid.org/0000-0002-7200-0697>

Facultad de Ciencias de la Educación,
Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
jolopezbol@yahoo.com

Resumen

El presente artículo tiene como propósito abordar sobre la investigación evaluativa para el mejor desempeño dentro del espacio educativo apoyándose en la tecnología. La necesidad de producir conocimiento en áreas propias del saber desde la investigación evaluativa debe ser considerada de especial importancia en todas las disciplinas, encontrándose en auge la discusión de la temática en la formación universitaria. Adicionalmente, el conocimiento sobre la conceptualización, caracterización de la investigación educativa y evaluativa, el uso de la tecnología de la información en comunicación con el aprendizaje. Así también la investigación evaluativa activa un pensamiento crítico que nos lleva a fortalecer las habilidades de razonamiento después de una adecuada valoración de logro llegaremos a reconocer si somos competentes o no lo cual nos plantea un proceso de autoevaluación, un proceso de retroalimentación. De allí la necesidad de lograr un resultado final positivo confirmando el logro de la competencia en investigación evaluativa en una relación clara con los procesos tecnológicos dentro del contexto universitario.

Palabras clave: investigación evaluativa, investigación, tecnología y contexto universitario.

Abstract

The purpose of this article is to aboard on evaluative research for the best performance within the educational space, relying on technology. The need to produce knowledge in areas of knowledge from evaluative research must be considered of special importance in all disciplines, with the discussion of the subject in the university education being on the rise; additionally, the knowledge about the conceptualization, characterization and the evaluative educational research; the use of information technology in communication with learning. Likewise, evaluative research activates critical thinking that leads us to strengthen reasoning skills that after an adequate assessment of achievement we will come to recognize whether we are competent or not, which poses a self-assessment process, a feedback process. Hence the need to achieve a positive final result, that confirms the achievement of competence in evaluative research in a clear relationship with technological processes within the university context.

Keywords: evaluative research, research, technology and university context.

Recibido: 13/10/2020**Enviado a árbitros:** 13/10/2020**Aprobado:** 02/12/2020

Introducción

En la actualidad, todavía es necesario insistir en la formación pedagógica del docente y la formación disciplinar, pero, también, un profesor necesita saber mucha más ciencia para enseñarla en un contexto dialógico, en un espacio autoritario lo cual pasa a ser una competencia fundamental que proveerá encuentros donde los participantes se sienta competentes. Esto significa el acto de investigar en educación no termina y la investigación evaluativa permite fortalecer los procesos a través de la retroalimentación de los currículos que orientan la educación universitaria.

La tendencia de la educación está en promover en el estudiante el uso y manejo de diferentes lenguajes comunicativos, comunicación en diversas audiencias, así como el trabajo en equipo. Por lo tanto, se hace imprescindible el desarrollo de las habilidades para ubicar el conocimiento, recuperarlo, transformarlo y relacionarlo con los conocimientos que ya poseen permitiendo crear o desempeñar algo de manera eficaz y eficiente. (Argudín, 2008).

Con esta perspectiva, el presente trabajo, ofrece la visión integral sobre la investigación evaluativa desde el ser, conocer, hacer y convivir donde se puede fortalecer el uso de la tecnología, logrando un ambiente más constructivista y sociocultural en la educación. De esta manera, Rivas (2010, citado en Mejía, 2017 p.735) señala; “la investigación evaluativa se desarrolla como un modelo pertinente de valoración de proyectos sociales y especialmente educativos, dada su flexibilidad y rigurosidad en términos de tiempo, espacio, actores, objetivos y resultados”. Esto significa la oportunidad de fortalecer los procesos de investigación en el contexto universitario.

En tal sentido, el presente trabajo se propone profundizar en el estudio de la competencia en investigación evaluativa para un mejor desempeño dentro del espacio educativo con el apoyo de la tecnología.

Conceptualización de investigación educativa y la investigación

En la investigación Colás y Buendía (1998, citado en Expósito, 2004) describe:

La evolución metodológica en los últimos años hacia la ampliación de las formas de proceder, una investigación orientada a la obtención nuevos campos de decisiones. Y la apertura de nuevos campos de investigación tales como la investigación evaluativa y la potenciación de la investigación acción como forma de vincular la innovación y la práctica escolar. (p. 9).

Este proceso que vive la investigación motiva a los docentes universitarios a fortalecer sus competencias en la gestión de validar nuevos programas desde la virtualidad.

Según Weiss (1990), la investigación evaluativa es “el objeto de medir los efectos de un programa por comparación con las metas que se propuso alcanzar, a fin de contribuir a la toma de decisiones subsiguientes acerca del programa y para mejorar la programación futura” (p.16). Así que, como docente en investigación, es determinante en el proceso científico te lleve a tomar decisiones acertadas en procesos de incertidumbre y cambios tecnológicos en el contexto educativo.

Caracterización de la investigación evaluativa

Aquí presentamos algunas de las características más importantes en la investigación evaluativa ofrecidas por autores como: Tejedor, Varcárcel y Rodríguez (1994, citados en Expósito, 2004), Sala y Murillo (2010, citado en Vega y Torres y Cerna, 2013) y De la Orden (1985):

- Se entiende como la que posee una finalidad valorativa, en cualquiera de los objetos de estudio a los que pueda referirse, sigue como investigación educativa un proceso similar de implantación y desarrollo.

- “Debe entenderse como un proceso riguroso, controlado y sistemático de recogida y análisis de información válida y fiable para tomar decisiones acerca de la puesta en marcha sobre su desarrollo y evaluación evitando excesiva dependencia de las decisiones políticas” (Expósito, 2004, p.10).
- La evaluación está caracterizada por conflictos y negociaciones entre los evaluadores y las partes interesadas, e independientemente del tipo de evaluación, los encargados de ejecutarlas encuentran en la realidad una serie de dificultades conceptuales, metodológicas y de contexto. (Sala y Murillo, 2010, citados en Vega, Torres y Cerna, 2013)

Lo que significa que la investigación evaluativa debe valorar con criterios muy sólidos que no permita dudas en la toma de decisiones, aunque estén inmiscuidos otros aspectos como: la política, expertos de presupuesto, entre otros; que puedan afectar los resultados metodológicos y las soluciones a través de nuevos programas en la educación a distancia en el contexto universitario. Así mismo, De la Orden (1985, citado en Expósito, 2004) caracteriza a la Investigación Evaluativa como:

- En todo proceso de investigación evaluativa desde la selección del problema hasta la aplicación de una metodología concreta, viene acompañado de juicios de valor acerca del problema.
- La complejidad de su objeto de conocimiento y los contextos en que se desempeñan hacen enormemente complejo tanto la formulación de hipótesis precisas, como un complejo control de las variables intermitentes, limitándose el uso de los diseños con carácter más experimental.
- La recogida de los datos queda condicionada a la viabilidad del proceso y posibilidades de los sujetos intervinientes.

- La toma de decisiones sobre la paralización, sustitución o repetición del programa no queda en manos del evaluador; adaptándose igual que el informe a las exigencias de quien lo financia. (p. 12)

Entonces, el investigador debe tener claro desde la selección la problemática a solucionar, la planificación, implementación, el desarrollo y los juicios de valor en la toma de decisiones implican el logro de las metas que permiten actualizar formar de pensar, conocer, hacer y convivir desde los cambios que implica la tecnología sobre todo en el contexto educativo.

Investigación evaluativa en comunicación con las disciplinas pedagógicas

La educación vista desde la investigación evaluativa necesariamente permite una comunicación directa o indirecta con las disciplinas pedagógicas (Expósito, 2004, p.21) como:

- La Teoría Pedagógica
- La Didáctica
- La Metodología de la Investigación
- La Axiología

Desde esta perspectiva, se puede apreciar como la integración de conocimientos y los beneficios que va a permitir la investigación evaluativa en el contexto educativo universitaria, según interpretación realizada por Expósito (2004) de Slavin y Klein (1997) y Pogrow (1998):

La investigación evaluativa sigue adoleciendo de las limitaciones de las disciplinas incipientes o en ciernes de restauración. Solo una enorme seriedad en las fundamentaciones teóricas, mayor rigor en los procesos metodológicos, aumentos de los canales y estilos en la comunicación harán generar la suficiente consistencia científica como para ofrecer mayor credibilidad y mejorar las posibilidades de difusión. (p.26).

De allí, es necesario reconocer que en este proceso de incertidumbre en el mundo y en la educación la investigación evaluativa ayuda a valorar los cambios sobre todo en los programas educativos actuales con la integración de docentes investigadores que certifiquen sus competencias en áreas como la Teoría Pedagógica, la Didáctica, la Metodología de la Investigación, la Axiología, la Tecnología, la virtualidad, entre otras para tomar decisiones certeras en los cambios rápidos que exige la educación y la investigación del siglo XXI. En tal sentido, según Alvira (1985),

La investigación evaluativa, evaluación de programas, incluyendo a la educación a distancia, es simplemente la acumulación de información sobre una intervención programada sobre su funcionamiento y sobre los efectos y consecuencias. En la práctica investigativa, observamos que más allá de planificar la orientación científica se debe tener claro la utilidad de la información obtenida para adaptar los programas universitarios a la virtualidad. (p. 129)

Por lo tanto, dentro del ambiente universitario respetando las pautas tecnológicas podemos mejorar la planificación virtual de los procesos educativos, que favorece al ser humano que participa y, a su vez, seguir estudiando evidencias desde la investigación evaluativa permita un mayor éxito educativo. Así mismo, “la investigación evaluativa es ante todo el proceso de aplicar procedimientos científicos para acumular evidencia válida y fiable sobre la manera y grado en que un conjunto de actividades específicas produce resultados o efectos concretos” (Ruthman, 1971, citado en Alvira, 2004, p.130). Esto ratifica que la investigación evaluativa en el contexto universitario se debe presentar resultados concretos que apoyando un cambio curricular se pueda transferir a otras facultades y universidades de la región o país, en función de legitimar el discurso argumentativo desde el rigor científico de dicha temática, en una comunidad

de aprendizaje colaborativo. Resulta evidente que una “investigación evaluativa específica puede desarrollar las cuatro fases o solamente una o varias de ellas, es decir, puede simplemente evaluar las necesidades, o analizar cómo está funcionando el programa o evaluar si los fines perseguidos se están cumpliendo, etc., o todo ello conjuntamente” (Alvira, 2004, p. 130). De allí que la experiencia en investigación permite orientar a otros investigadores observar cuál será la meta desde donde iniciar el proceso metodológico para poder validar las evidencias cumpliendo exitosamente cada investigación.

En estos escenarios educativos actuales, donde existe la globalización y masificación del conocimiento, en la cual la virtualidad es altamente necesaria, es pertinente tener en cuenta estas cuatro fases de investigación evaluativa. También, Wholey (1977, citado en Alvira, 2004, p. 130) plantea como los objetivos de esta estimación la posibilidad de evaluar lo siguiente:

- Descripción detallada del programa y de su funcionamiento.
 - Delimitación precisa de los fines perseguidos
 - Determinación del mecanismo que une el conjunto de actividades del programa y los fines o metas que se quieren conseguir.
 - Nivel retórico o modelo teórico/ legal del programa
 - El modelo que describe el funcionamiento real del programa. (p. 130)

De esta manera, queda explícito en este momento de incertidumbre en el mundo y más en el ambiente educativo universitario que aspectos se pueden evaluar a través de la investigación evaluativa de acuerdo a las necesidades a mejorar y adaptarse además a la tecnología y su uso a distancia. Además, García Ramos (1992, citado en Bausela, 2003) realiza un estudio comparativo de las características diferenciales de ambos enfoques, desde los objetivos a las técnicas y recursos metodológicos. Igualmente, propone cuatro aproximaciones metodológicas en la evaluación de

programas como son: (a) Experimentalista-Cuantitativo; (b) Descriptivo-Cualitativo; (c) Ecléctico y (d) Analista del costo-beneficio. Esto significa activar la investigación evaluativa debe tener claro los objetivos, la técnica y los recursos metodológicos que permitirán demostrar desde el enfoque como analizarán los resultados del estudio o programa en el contexto universitario. Según Scriven (1994, citado en Mejía, 2017, p. 738) ofrece una clasificación de modelos en donde identifica seis visiones o enfoques como:

1. La visión fuerte hacia la toma de decisiones concibe al evaluador investigando con el objetivo de llegar a conclusiones evaluativas que le ayuden al debe tomar decisiones. Representantes: Ralph, Tyler y Stufflebeam (1971) con el modelo CIPP.
2. La visión débil hacia la toma de decisiones la cual concibe al evaluador proporcionando información relevante para la toma de decisiones, pero no le obliga a emitir conclusiones evaluativas o críticas a los objetivos de los programas. Representante: Alkin (1969).
3. La visión relativista mantiene la distancia de las conclusiones evaluativas, pero usando el marco de los valores de los clientes, sin un juicio por parte del evaluador cerca de esos valores o alguna referencia a otros. Representante: Escudero (2005).
4. La visión de la descripción fértil, rica, completa, es la que entiende la evaluación como una tarea etnográfica o periodística, en la que el evaluador informa de lo que ve sin intentar emitir afirmaciones valorativas o inferir conclusiones evaluativas. Representante: Escudero (2005).
5. La visión del proceso social, resta importancia a la orientación sumativa de la evaluación enfatizando la comprensión, la planificación y la mejora de programas sociales a los que sirve. Representante: Cronbach (1980), Escudero (2004).
6. La visión constructivista de la cuarta generación, mantenida por Guba y Lincoln 1989.

Esta visión rechaza una evaluación orientada a la búsqueda de calidad, mérito, valor, etc. y favorece la idea de que ello es el resultado de la construcción por individuos y la negociación de grupos. Esto significa, según el citado autor, que el conocimiento científico de todo tipo es sospechoso, discutible y no objetivo. Aquí se puede reflexionar sobre como la investigación evaluativa según la visión que orienta se presentará la relación en todo el proceso hasta llegar a los resultados y los cambios que para cada época se necesitarán en el ambiente universitario tal como se está planteando ya en los programas presenciales y virtuales.

Medina y Villar (1995, citado en Bausela, 2003) proponen tres paradigmas: cualitativo, cuantitativo y mixto; cuatro modelos: conductista, eficientista, humanístico y holístico; y tres modelos de evaluación: eficientista, humanístico y holístico. En general, podríamos afirmar que los modelos han ido haciéndose cada vez más complejos en el tiempo; complejidad que se han patentizado, al menos, en tres procesos:

1. En una constante ampliación de las perspectivas de análisis, que han transitado de planteamientos cuantitativos, decididamente exclusivos y excluyentes, a enfoques cualitativos o perspectivas en las que se prioriza la complementariedad o el pluralismo, sea paradigmático o metodológico.
2. En una gestión cada vez más descentralizada de los procesos evaluativos.
3. Una participación creciente, en número y profundidad, de agentes e instancias en las prácticas evaluativas. (p. 364)

Aquí, se presentan los principales aspectos metodológicos de una investigación realizada, con el objeto de evaluar los programas de Formación Profesional para el empleo, desarrollados en la Comarca de Alhama de Granada (Buendía, Expósito y Sánchez, 2012), son: diseño de la evaluación y procedimiento de recogida de datos. “Los principales objetivos de la evaluación se centran en

analizar las necesidades de formación profesional para el empleo, identificar los nuevos yacimientos de empleo, evaluar la satisfacción con los cursos realizados durante dichos periodos” (p.161). Para realizar un estudio comparativo entre necesidades formativas, la formación ofertada y el impacto de ésta sobre la realidad socioeconómica de la zona objeto de estudio.

Así también, la investigación evaluativa permite la racionalidad de las decisiones, mejorará la toma de decisiones, rendirá un servicio a los participantes de los programas de manera más beneficiosa, aporta testimonios objetivos, lo cual en cada organización a las decisiones se llega mediante la negociación y las transacciones mediante la política, además los hechos de la evaluación ejercen influencia en las decisiones colectivas solo en la medida en que se considera valiosa la eficiencia del programa, tal eficiencia inevitable y justificadamente compete en lo relativo a influir sobre las decisiones, con consideraciones en materia de aceptabilidad, factibilidad e ideología. (Weiss, 1990, p. 16).

Lo que significa estructurar la meta clara, dirigir la investigación evaluativa en el contexto universitario donde aseguremos el mayor éxito de los programas que están siendo evaluados fortaleciendo la toma de decisiones tanto en: el investigador, la institución, la comunidad, la sociedad y participante directo y beneficiario del programa.

Criterios para valorar la investigación evaluativa

Para Correa y otros (2002, citados en Vegas y otros, 2013, s/p.), la investigación evaluativa establece criterios claros y específicos que garanticen el éxito del proceso, reúne sistemáticamente información, pruebas y testimonios de la muestra representativas de las audiencias que conforman el programa u objeto para evaluar traduce dicha información a expresiones valorativas y las compara con los criterios inicialmente establecidos y finalmente

saca conclusiones. Por su parte, Weiss (1990) distingue los siguientes criterios que permiten valorar la investigación evaluativa:

- Contribución a la toma de decisiones
- Alcances
- Dimensiones
- Duración
- Claridad y especificidad en las entradas al programa
- Complejidad de métodos y grado de innovación. (p. 17)

Por lo tanto, el proceso de selección de los criterios tiene una gran importancia en la investigación por que define hacia donde se dirige los aspectos a observar, comparar y valorar para la toma de decisiones en la evaluación de programas universitarios. Además, los indicadores bien formulados aseguran una buena gestión del proyecto y se demostrará si se logró el impacto y los efectos esperados sobre el beneficiario. De allí que (Vegas y otros, 2013, s/p.) las características de los indicadores deben ser:

- Específicos
- Medibles
- Realizables
- Pertinentes
- Enmarcados en el tiempo
- Cualitativos o Cuantitativos, de acuerdo a la naturaleza del objetivo.

Aquí, es determinante que conociendo ya los criterios se puede describir detalladamente cada aspecto a observar en relación a los indicadores lo cual da una gran oportunidad al investigador o equipo de investigación a discutir cada indicador y su sustentación teórica,

metodológica, operativa ya que aportará información que puede retroalimentar la investigación y fortalecer las conclusiones o reflexiones en la evaluación de programas.

Tecnología en la investigación evaluativa desde el proceso educativo

Nos encontramos en un proceso educativo donde se hace necesaria la integración de las TIC y las redes sociales como medio para el desarrollo académico y no como simple herramienta para ser aplicada. Se trata de enseñar y aprender con las tecnologías y no por la tecnología. Por esto, hay que formar a los docentes para que ayuden a los estudiantes a desarrollar más el pensamiento crítico y proporcionarles las herramientas que le permitan reflexionar y criticar sobre lo que ven, escuchan y leen a través de los medios tecnológicos, sobre los acontecimientos sucedidos a su alrededor y en el mundo, sobre los medios de comunicación.

Además, se trata de la integración de las TIC como herramientas, como estrategia de enseñanza, de aprendizaje y de conocimiento y no como instrumento de ilustración o difusión (Mora y Buitrago, 2013). Esto significa la fortaleza obtenida con las herramientas tecnológicas en cada proceso que implica trabajar en la investigación evaluativa sobre todo en el contexto educativo tanto como presencial y virtual. Por lo tanto, necesitamos la alfabetización digital de los ciudadanos para la utilización de las nuevas tecnologías. Una alfabetización que trascienda la simple utilización de la tecnología de manera instrumental, por una utilización reflexiva, crítica y creativa, con conciencia de sus posibilidades, pero también de sus limitaciones y peligros. (Cabero, Llorente y Román, 2007).

Entonces, cabe destacar la concientización de aplicar las diferentes presentaciones de comunicación digital para alegrar el aprendizaje y llegar operativamente, científicamente a resultados cada vez más objetivos y con más credibilidad en la investigación evaluativa. Según Cabero (2007), una de las aportaciones más significativas de las TIC a la educación radica

en las posibilidades que ofrecen para la formación de los miembros de la sociedad. Algunas de estas posibilidades son:

- Creación de entornos más flexibles de aprendizaje.
- Favorecen tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje, como el colaborativo y en grupo.
- Permiten diseñar materiales que movilicen distintos sistemas simbólicos y por lo tanto pueden ser adaptadas para el trabajo y desarrollo de distintos tipos de inteligencias.

Todo esto permitirá plantear la necesidad de docentes capaces de orientar al estudiante en la medida en que este lo demande, facilitándole y respetando su forma personal, creativa e innovadora de aproximarse al conocimiento en la investigación evaluativa.

Ideas para la reflexión

En el contexto educativo actual es vital retomar como puntos de referencia; la actitud de los docentes que tomando en cuenta la definición de evaluación pueda valorar el fenómeno investigativo que supongan avanzar hacia un pensamiento reflexivo sustentado en la tecnología. Desarrollar la investigación evaluativa es importante para buscar salidas que ayuden a generar el cambio necesario desde programas o proyectos que realmente apoyen al ser humano sobre todo en momentos de incertidumbre hasta en el uso de la tecnología a través de la reflexión crítica en el contexto universitario. En la literatura sobre la temática de la investigación evaluativa, la mayor parte de los trabajos son de un enfoque fuertemente teórico. Este trabajo nace de la necesidad de empezar con propuestas concretas para este ámbito apoyada en la tecnología.

El docente al participar en la investigación evaluativa debe valorar los criterios que la sustentan, sin improvisar la toma de decisiones, pero desde las competencias investigativa y un

apego a la tecnología para la innovación educativa. Se procura de un docente que desde su formación reflexione y critique sobre los impactos de la investigación evaluativa en la educación, sobre los mecanismos de integración al mismo, sus condiciones didácticas – pedagógicas y sobre los cambios culturales a los cuales debe enfrentarse desde la tecnología.

No puede haber una actuación desde la investigación evaluativa donde no se respete el pensamiento reflexivo junto al pensamiento crítico y creativo. La educación desde la mirada tecnológica es la herramienta del progreso de nuestros pueblos, a ella se le responsabiliza del éxito o fracaso de las futuras generaciones.

Referencias

- Alvira, F. (1985). *Investigación Evaluativa: Una perspectiva experimentalista*. Dialnet.
- Alvira, F. (2004). *Investigación Evaluativa: Una perspectiva experimentalista*. Dialnet.
- Argudín, Y. (2008). *Educación basada en competencias*. Trillas.
- Bausela, E. (2003). Metodología Investigación Evaluativa: Modelo CIPP1. *Revista Complutense de Educación*, 14(2), 361-376.
<https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED0303220361A>
- Buendía, L., Expósito, J. y Sánchez, M. (2012). Investigación Evaluativa de programas de formación profesional para el empleo en el ámbito laboral. *Revista de Investigación Educativa*, 30 (1), 161-179. <https://revistas.um.es/rie/article/view/115971>
- Cabero, J. (2007). *Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. Las Nuevas Tecnología aplicadas a la Educación*. McGraw-Hill.
- Cabero, J., Llorente, C. y Román, P. (2007). La Tecnología cambió los escenarios: el efecto Pigmalión se hizo realidad. *Revista Científica de Comunicación y Educación*, 28,167-175. https://idus.us.es/xmlui/bitstream/11441/16416/1/file_1.pdf

- Expósito, J. (2004). *Análisis Científico, conceptual y metodológico de la Investigación española sobre Evaluación de Programas Educativos (1975/2000)*. [Tesis doctoral Universidad de Granada]. Documento disponible en: https://www.researchgate.net/publication/46592879_Analisis_cientifico_conceptual_y_metodologico_de_la_investigacion_espanola_sobre_evaluacion_de_programas_educativos_19752000 [30-4-2020]
- Mejía, H. (2017). La Metodología Investigación Evaluativa una alternativa para la valoración de proyectos. *Revista Iberoamericana de Bioeconomía y cambio climático*, 3 (5), 734-744. <http://revista.unanleon.edu.ni/index.php/REBICAMCLI/article/view/232>
- Mora, A. y Buitrago, J. (2013). Tecnología de la información y la comunicación y educación. Los retos de la cultura audiovisual. *Revista Evaluación y Retos Globalizadores*, 2. Año 2, 187-208. Universidad de los Andes, Venezuela.
- Vegas, R., Torres, T. y Cerna, R. (2013). Revisión Documental acerca de la Investigación Evaluativa. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*, issue 2013-03. Documento disponible en: www.eumed.net/rev/ccss/23/investigacion-evaluativa-politicas-publicas-mexico.html [13-5-2020]
- Weiss, C. (1990). *Investigación Evaluativa*. Trillas.

Iris Coromoto Camacho de Arao:

Profesora en Educación y Evaluación, Instituto Pedagógico de Caracas. (1974). Master en Ciencias, Universidad de Carabobo. (1981). Doctora en Educación Universidad de Carabobo. (2002). Profesor Asociado Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo (2016). Publicaciones de Libros y artículos en revistas indexadas.

José Gregorio López Bolívar:

Licenciado en Educación Mención Matemática (2000). Master en Ciencias (2003). Doctor en Educación Universidad de Carabobo. (2017). Profesor Titular Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo (2012). Publicaciones de Libros y artículos en revistas indexadas.