

# FACTORES ASOCIADOS A LA CALIDAD DE LOS IPUEC DESDE EL PRISMA DE LA EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

1

# FACTORS ASSOCIATED TO THE QUALITY OF THE IPUEC FROM THE PRISM OF THE INSTITUTIONAL EVALUATION

Francisca Ramona Marrero Salazar<sup>1</sup>, Paúl Antonio Torres Fernández<sup>2</sup>

Universidad de Holguín, Avenida Libertadores, Holguín, Cuba

fmarreros@fh.uho.edu.cu; fmarrero@ucp.ho.rimed cu

paul@rimed.cu; paulantoniotorresfernandez@gmail.com

#### Resumen

Cuba se aboca a trasformaciones significativas en medio de una prolongada y profunda crisis económica. Sin embargo, no se pone en entredicho lo alcanzado en materia de educación. En este escenario, la evaluación institucional de los institutos de preuniversitario en el campo (IPUEC), se presenta como pivote importante para el diseño de políticas que propendan a hacer sostenible el ejercicio del derecho a la educación. Este artículo como parte de la investigación doctoral de la autora, expone la experiencia en la obtención de los factores asociados a la formación de los estudiantes, desde la sistematización de la teoría de la evaluación educativa. Así como el estudio expost-facto para la determinación del qué considerar como contenido de la evaluación institucional. Resultados que estimularon ajustes de política educativa respecto a la pertinencia actual de preuniversitarios en el campo.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Profesora Auxiliar. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Máster en Planeamiento Administración y Supervisión de sistemas educativos. Metodóloga de evaluación de la calidad y acreditación de instituciones de la Educación Superior. Peer reviewer de revistas científicas.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Profesor Titular. Investigador Titular. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Optante a Doctor en Ciencias. Subdirector del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. Secretario del Tribunal Permanente de Doctorado en Ciencias Pedagógicas del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. Miembro del Órgano Científico Asesor y de la Comisión Nacional del Perfeccionamiento del Ministerio de Educación de la República de Cuba. Consultor Internacional en Educación. Peer reviewer de revistas científicas.

**Evances en Supervisión Educativa**Revista de la Asociación de Inspectores de Educación de España

Palabras clave: calidad de la educación; evaluación institucional; factores asociados

Abstract: Cuba is turning into significant transformations amidst a prolonged and deep economic crisis. Nevertheless, the achievements reached regarding education cannot he questioned. In this context, institutional evaluation in senior high school institutes in the countryside (IPUEC), is presented as an important pivot for the design of policies that contribute to make the right to education sustainable. This article as part of the author doctoral thesis, exposed an experience in the determination of the factors associated to students formation, that as its basic from the systematizing of the theory of educational evaluation, as well as an ex post fact study for the determination the what a one to advisement as content of the institutional evaluation. These results have stimulated adjustments within educational policies regarding the current relevancy of senior high school in the countryside.

**Key words:** quality of the education; institutional evaluation; associate factors

#### Introducción

En la educación se ha encontrado una de las fuentes de legitimación, de consenso social y un motivo para la resistencia durante estos 57 años de existencia de la revolución cubana. Inspirada en la idea martiana de que "ser culto es la única manera de ser libres". En las políticas educativa, en todas la etapas, es posible descubrir una constante: la de hacerla lo más universal posible para todos los niveles y para todos los ciudadanos.

En crear condiciones para el ejercicio pleno del derecho a ser instruido, con independencia del origen social, el lugar de residencia, género o el color de la piel se ha invertido una gran cantidad de recursos materiales y esfuerzos sociales, que logra, en gran medida, fragmentar la dicotomía siempre existente entre la proclamación del derecho y el ejercicio pleno por las grandes mayorías. Este, sin embargo, no ha sido un proceso lineal, carente de contradicciones, ni ajeno a las influencias de los altos y bajos del contexto social en que desarrolla



la educación, en particular la de preuniversitario, por su masividad; la cual acoge a los alumnos de 15 y 18 años de edad.

En los diferentes sistemas educativos, al nivel preuniversitario, independientemente de las distintas denominaciones que este posee, se le concede gran importancia, porque en sus instituciones escolares se perfecciona la formación general de muchos ciudadanos y se concibe su futuro profesional, lo que, sin dudas influye decisivamente en el desarrollo social, cultural, económico y científico de los respectivos países. (Marrero, 2003, p. 23)

En el modelo educativo cubano una de las instituciones de enseñanza media que llegó a tener mayor alcance fueron los IPUEC. En el año 2010 la matrícula de los alumnos en estas instituciones educativas alcanzaba el 70 % en todo el país. En la provincia donde se realizó este estudio existían 25 instituciones de este tipo, con resultados intermedios y extremos en la formación de los alumnos, evidenciados en los exámenes de ingreso a la educación superior, visitas de inspección, en pruebas pedagógicas y técnica de diagnóstico aplicadas.

El Instituto preuniversitario en el campo, desde la visión sociológica de la escuela, es una institución escolar que constituye una comunidad de trabajo ubicada en zona rural y con régimen de internado que, basada en un sistema de relaciones sociales, es concebida para la educación de adolescentes y jóvenes, en correspondencia con el fin del Bachillerato. (Marrero, 2010, p.33)

Como se declara en documentos del Ministerio de educación de Cuba (MINED), estas instituciones poseen el fin de lograr la formación integral del alumno en su forma de sentir, pensar y actuar en los contextos escuela-familia-comunidad, a partir del desarrollo de una cultura general y pre-profesional sustentada en el principio martiano estudio-trabajo, que garantice la participación protagónica e incondicional en la construcción y defensa del proyecto social cubano.

Este fin intenta poner en correspondencia las tradiciones pedagógicas con la idea martiana que sitúa a la cultura y la instrucción como premisa de la libertad y derecho humano inalienable. Sin embargo, tales intenciones declinan ante las



dificultades actuales en cuanto a sostenibilidad económica en las condiciones de crisis que vive el país. Las limitaciones en la formación de los alumnos e insatisfacciones a nivel personal, familiar y social con esta, lo ponen en evidencia.

Por otra parte, estas instituciones, concentradas desde su surgimiento en otroras zonas de desarrollo económico (agrícolas e industriales), para favorecer el cumplimiento de los objetivos formativos del nivel en cuanto al desarrollo de cualidades de la personalidad, potenciadas por la vinculación estudio trabajo, poseen una falencia tal que demuestran lo necesario de repensar la relación masividad y calidad y salvaguarda de la equidad.

El reconocimiento de esta situación, que limita el recibo por parte de los alumnos de los IPUEC de una educación con la calidad que satisfaga su formación y por tanto, a la familia y a la sociedad, en general; convierte dentro de la evaluación educativa, al ámbito evaluación institucional en instrumento indispensable, que demanda en primera instancia la determinación de los factores asociados que impactan sobre esa formación, para proponer acciones y políticas de mejora correspondientes en el acto de hacer efectivos esos derechos.

Numerosos son los autores que han abordado la evaluación institucional en el ámbito internacional; la cual tiene como antecedente los estudios de Eficacia escolar (Murillo (2003), que ubica el surgimiento como campo de investigación, toda vez que comienza la corriente de dudas acerca de lo que aportaba la escuela pública norteamericana, a partir del controversial informe de Coleman, et al. (1966). El Movimiento de Escuelas eficaces condujo al proyecto de Investigación Iberoamericano de Eficacia Escolar (IIEE); del cual los autores del presente trabajo fueron colaboradores para el caso Cuba.

Una escuela eficaz es, para J. Murillo, según paráfrasis de Torres (2008), aquella que promueve de forma duradera el desarrollo integral de cada uno de sus alumnos más allá de lo que sería previsible, teniendo en cuenta su rendimiento previo y la situación social, cultural y económica de sus familias.

La eficacia, la mejora y la calidad constituyen tres enfoques que han contribuido al surgimiento y desarrollo de la evaluación institucional porque sitúan a la institución como el centro del cambio, según Escudero (1997). En la



institución escolar se dirime finalmente su mejora cualitativa. Ahí radica la creciente importancia que posee su evaluación como instrumento de mejora.

El surgimiento y aplicación de modelos para los "estudios multinivel", elaborados y divulgados, según plantea Jara (2004), utilizan una cantidad reducida de variables con el propósito de integrar los elementos más significativos e influyentes del sistema. Las variables que contienen estos modelos conforman parte de la propuesta de la Investigación Iberoamericana de Eficacia Escolar CAB-CIDE (2001), la que se consideró básica para la presente investigación.

Cónsono con las ideas actuales acerca del esfuerzo para recuperar la perspectiva de totalidad en la evaluación de la calidad educativa, que es digno de ser estudiado y aplicado, como plantea Jara (2014) y que no desplace lo pedagógico del centro de atención educativa como expresa Martínez (2014), en Cuba se han dado pasos de avance desde la década del 90 y uno de los ámbitos objeto de propuestas de evaluación es el institucional.

En el contexto nacional aún son limitados los trabajo al respecto y es un tema relativamente nuevo y poco investigado; se destacan en este sentido las aportaciones de P. Valiente y Álvarez, R. (2000); P. Torres y Galdós, S. (2005); P. Torres et al. (2005); H. Valdés y P. Torres, (2005); I. Companioni (2007) y R. Lorenzo (2008). Sus contribuciones, aunque punto de partida, son generales o están dirigidos a otros niveles de educación.

En correspondencia con estas condiciones, el conocimiento de la génesis y evolución de los IPUEC, así como los ajustes y transformaciones que en ellos se han introducido para preservar su razón de ser como instituciones educativas, se considera loable en la medida que se realice una evaluación institucional que determine de manera precisa, factible y contextualizada cuáles factores favorecen o dificultan el logro de la formación de los alumnos, como el qué de la evaluación institucional, para aquilatar la calidad de estas instituciones como una necesidad social.

Consecuente con la idea anterior, se realizó el estudio que se expone en este artículo que tuvo como objetivo: la determinación de los factores asociados a la formación de los adolescentes, como el qué evaluar, desde la sistematización de la teoría de la evaluación educativa, el criterio de actores y un estudio ex-



post-facto multinivel, fundamentos que posibilitaron un resultado científicamente fundamentado que estimuló ajustes de política educativa respecto a la pertinencia actual de estas instituciones como acciones de mejora.

## Metodología para la obtención de los resultados:

#### Los IPUEC como instituciones del sistema nacional de educación.

En la implantación en Cuba de la Educación preuniversitaria, trasciende el hecho de que las transformaciones educativas dependían, únicamente, de la modificación de los planes de estudio. Antes del triunfo revolucionario de enero del año 1959 en Cuba era muy limitada la matrícula en la Educación Preuniversitaria. En ese propio año, sólo estudiaban en instituciones de este nivel educativo unos 15000 alumnos, que representaban el 1,6 % de la "población escolar. No existían los IPUEC.

Como expresión de las transformaciones radicales llevadas a cabo desde 1959, los esfuerzos del país estuvieron centrados en la búsqueda de estrategias para emprender el camino hacia la educación **en** y **para** la sociedad nueva que se gestaba, hecho que constituyó cimiento para la creación de los IPUEC.

Las tres etapas concebidas en esta investigación para realizar el análisis del desarrollo de estas instituciones se presenta, a partir de: acontecimientos a nivel de la sociedad que marcaron diferencias históricas concretas para el desarrollo de la educación en el país; la concepción del fin de la educación para el nivel, los indicios de su evaluación institucional y las transformaciones llevadas a cabo para elevar la calidad de la educación.

Dada al periodización realizada se pudo plantear que los años de mediados de la década del 70 hasta finales de la del 80, en el plano social, se caracterizaron por la consolidación de cambios que repercutieron en la educación. Las Tesis y Resoluciones aprobadas en los Congresos del Partido abogaron por potenciar la educación y su calidad.

Los IPUEC surgen como parte de la cobertura educacional que exigía el arribo de la gran masa de adolescentes que, nacida con la Revolución triunfante de 1959, disfrutaban por derecho de la continuidad de estudio de manera gratuita en el nivel medio de educación. Se dispusieron instalaciones nuevas, con un



moderno equipamiento y un sistema de transportación para satisfacer las necesidades de educadores, familia y educandos.

El fin del preuniversitario era servir de antesala a la universidad; como consecuencia de la aspiración del acceso masivo, también, a la educación superior. Ello limitaba la formación de los adolescentes, en función de las especificidades de la educación de estos.

Como resultado de investigaciones pedagógicas realizadas por el Instituto central de ciencias pedagógicas (ICCP), constituyeron objeto de control y evaluación educativa el trabajo del colectivo pedagógico y la eficiencia de su trabajo, el cumplimiento de los nuevos programas y la calidad de los conocimientos, hábitos y habilidades de los alumnos según estos recursos académicos y de organización, pero no se había establecido la evaluación institucional.

En los años de la década del 90, Cuba vive un proceso singular denominado "período especial", cuyo impacto se hizo notar en estos centros internos con mayor intensidad. Esta situación sensiblemente, con reflejo en el funcionamiento de los IPUEC, expresado en la baja retención escolar y profesional y en la pérdida de motivación por la continuidad de estudios con la reducción acelerada de plazas de la Educación Superior.

En consecuencia, muchos adolescentes optaron por prepararse para su incorporación a tareas de la producción y los servicios, otros se reorientaron hacia el mundo laboral y una cifra significativa abandona las becas con afectaciones para los indicadores estatales de calidad del nivel de educación y su desvinculación del sistema de educación y más tres mil docentes causaron baja de este.

Según la idea martiana referida a la honradez con que debían vivir los hombres dentro de sus posibilidades reales, sin renunciar por ello a las aspiraciones más sublimes del ser humano, se reformuló el fin del Preuniversitario dirigido a perfeccionar y enriquecer las capacidades y habilidades indispensables para la incorporación a estudios superiores, centros de la enseñanza técnica y profesional o a la actividad laboral. En ello se refuerza la idea de la formación de fuerza de trabajo calificada, para responder a las nuevas condiciones



histórico-concretas del país, con la propensión posterior al trabajo por cuenta propia.

Como respuesta a la reestructuración de la escala de valores ciudadano propio de los períodos de crisis, la principal transformación para la formación de los adolescentes estuvo dada en la preservación de los valores desarrollados desde 1959, a través de la atención más directa y diferenciada a los alumnos por parte de los docentes.

Desde el 2000, se vive una nueva época para la Educación Cubana con la Batalla de Ideas que se libra, en la que se defiende principios, teorías y argumentos, en los que los años de crisis han provocado pérdida de credibilidad en muchos jóvenes de los IPUEC, como parte de la sociedad; lo cual hace muy complejo el acto educativo desde la institución.

En esta etapa se observan transformaciones de manera integral para la educación preuniversitaria, dirigidas a la consecución de un fin más contextualizado a la realidad escolar actual, así como a las altas perspectivas sociales y se presta especial atención a la dinámica y procesos institucionales.

En este estudio, los métodos de investigación aplicados proporcionaron informaciones que demuestra que la educación en las instituciones estudiadas no estaba respondiendo a las expectativas de las familias y la sociedad; una de las causas de la génesis de problemas sociales y familiares. Con la introducción de estos resultados se potenció la participación comprometida de la familia, los docentes y los propios alumnos en la formación de estos, desde sus necesidades sentidas.

Como política en esta etapa se incluye la atención material y tecnológica que resultan imprescindibles para el funcionamiento necesario de los IPUEC, pero su elevada cifra en todo el país, estado de deterioro material y la heterogeneidad y déficit del claustro constituyen óbice en la concreción de esta, unido a que el resultado promedio de las pruebas de ingreso a la educación superior en asignaturas representativas de las tres áreas de conocimiento no sobrepasan los 60 puntos porcentuales en los últimos cursos.

Las inspecciones integrales a los centros de este nivel, con el otorgamiento de calificaciones a las instituciones a partir de indicadores únicos y no correlacionados entre sí, limitan la visión integral del problema e hizo evidente



la necesidad de la evaluación institucional de estos.

El estudio de la evolución de los IPUEC condujo a las ideas generalizadoras siguientes:

- ▶ El fin de la educación preuniversitaria, como antesala a la universidad en su génesis, ha evolucionado en correspondencia con las acciones de perfeccionamiento continuo de la educación en el país, mediante las transformaciones que paulatinamente se introducen para el logro de una formación integral de los adolescentes.
- La disminución de las expectativas de muchas familias y alumnos en cuanto a la posibilidad de estudios de preuniversitario en los IPUEC, dadas las condiciones técnico constructivas de estos, la composición de los claustros y las dificultades de comunicación.
- La valoración de calidad de las instituciones como parte de la inspección, no establecido en las primeras etapas, no permiten dilucidar con precisión científica y factibilidad práctica, los factores asociados a la formación de los adolescentes de los IPUEC.
- ▶ El reordenamiento estructural y funcional de la sociedad y en particular de la educación, conduce a la disminución de la cifra de centros de preuniversitario en el campo en más de un 50%, con la consiguiente reapertura de los centros urbanos y el aumento de plazas para la educación técnica y profesional (Marrero, 2015).

Para ello fue necesario encontrar cuáles son los fundamentos de la evaluación educativa y la evaluación institucional, en particular, que permitieron determinar los factores que en interrelación estaban impactando en mayor medida los resultados de la formación de los alumnos en cada IPUEC, como criterios científicamente fundamentados de la escogencia de aquellos que cumplen estándares mínimos de calidad para su funcionamiento.

En tal sentido, la hipótesis de trabajo expresa que la determinación del contenido, basado en las especificidades de la Evaluación institucional y la singularidad de los IPUEC, contribuye al desarrollo de la evaluación de estos centros en el contexto del Sistema Educativo Cubano, mediante la solución a la contradicción entre la precisión científica y la factibilidad práctica.



## Términos y definiciones dilucidados

Las investigaciones realizadas en Cuba que demuestran el estado del arte, tienen como pivote principal los trabajos publicados por P. Torres con un grupo de investigadores y docentes colaboradores dirigidos por él, desde el año 2002 al 2012, entre los que se encuentra la autora principal de este trabajo, que asume como fundamentos los siguientes:

- Presupuestos teóricos del Sistema Cubano de Evaluación de la Calidad de la Educación, en construcción.
- Consideraciones para la determinación de una metodología de evaluación institucional en la educación cubana,
- Estudio del impacto de factores asociados en centros de referencia provinciales.

Con una base epistemológica común, estos constituyen fundamentos teóricos y metodológicos para la determinación de los factores asociados a la calidad de la formación de los alumnos de preuniversitarios en el campo.

Las concepciones teóricas acerca de la calidad se transforman según el desarrollo histórico-social y económico que adquiere la humanidad, por ello lo que en una época es asumido como calidad, en otra que le suceda, puede ser ajustado.

Por consiguiente, una definición de calidad en la actualidad se adviene necesariamente al triple carácter que esta posee: histórico-concreto; la calidad varía según el lugar y el momento en que es apreciada, económico; la calidad responde a la situación económica que se presente, en consonancia con la oferta y la demanda y objetivo-subjetivo; la calidad varía según la apreciación de la persona que la valora (Cruz, 2008). De ahí, que el análisis de la calidad de la educación y su evaluación tenga como condición la consideración de las características de los contextos en que surgen y se desarrollan.

Este triple carácter referido se refleja, de modo general, al expresar que la calidad es:

(...) una cualidad integral de un objeto que expresa en qué grado se asemeja a un patrón ideal de esa clase de objeto, permitiendo establecer juicios ordinales entre objetos de una misma clase; es el conjunto de cualidades de



un objeto o fenómeno que induce a la comparación con sus semejantes y, por tanto, a una calificación. (Torres y Galdós, 2005, p 9)

Consecuentemente, el análisis de la calidad de la educación presupone la asunción de una definición de educación. Se asume en estudios del ICCP de Cuba como tal, al proceso conscientemente organizado, dirigido y sistematizado sobre la base de una concepción pedagógica determinada, que se plantea como objetivo más general la formación multilateral y armónica del educando para que se integre a la sociedad en que vive y contribuya a su desarrollo y perfeccionamiento. En tanto, la calidad de la educación:

Se refiere a las características del contexto, los insumos, los procesos y los resultados de la formación del hombre, condicionados histórica y socialmente; que toman una expresión concreta a partir del paradigma filosófico, pedagógico, sociológico y psicológico imperantes en una sociedad determinada y se mide por la distancia existente entre la norma (el ideario) y el dato (lo que ocurre realmente en la práctica educativa). (Valdés y Torres, 2005, p.10)

Por ello, los términos evaluación, calidad y educación; en interrelación, constituyen conceptos básicos de la Evaluación Educativa o Evaluación de la Calidad de la Educación,

entendida esta como proceso sistemático de recogida de datos, incorporados al sistema general de actuación educativa, que permite obtener información válida y fiable (...) para emitir juicios de valor acerca del estado de la calidad educativa, los que constituyen punto de partida para la toma de decisiones para mejorar la actividad educativa valorada. (Valdés, 2005, p.14)

En consonancia con las definiciones anteriores se concibe como Evaluación institucional al proceso sistemático de recogida de datos de la actuación educativa de una institución escolar con la participación de agentes educativos internos y externos a esta, que permite obtener información válida y confiable sobre variables propias y del entorno social y familiar con el que interactúa, suficientes para emitir un juicio de valor acerca del estado de su calidad, con vistas a contribuir a mejorar la actividad educativa que desarrolla.

A tono con esta definición, se formula el principio del carácter contextualizado de la evaluación institucional, que refleja la propiedad que esta posee de su



concepción en correspondencia con las características del contexto en que se desarrolla, a partir de la dinámica de lo general, lo particular y lo singular y viceversa; el cual encierra la consideración de las tradiciones pedagógicas, ideología, idiosincrasia y creencias de la sociedad, que permiten hacer uso del patrimonio universal, regional y local en el sistema educativo, con sus respectivas comunidades educativas; como contextos, de los que emergen los factores asociados, caracterizadores de estos y determinan el contenido de su evaluación. Principio que sustenta el proceso de filtrado incluyente – excluyente de factores asociados a la calidad de los IPUEC, como paso previo a la aplicación de métodos estadísticos.

Este principio muestra su vigencia en lo planteado en el Informe mundial de la calidad educativa (2014), presentado por la Red Global/Glocal por la calidad educativa, al expresar que el desafío actual en cuanto a la evaluación educativa de cada país pareciera estar asociado a encontrar un camino que permita valorar lo particular en su relación con la totalidad y viceversa, en una unidad interpretativa dialéctica, en el que se destacan los esfuerzos realizados por la Oficina Regional de la Educación para América Latina y el Caribe (OREALC) en la idea de construir un sistema de relaciones más complejo que permitiera interpretar y evaluar las tareas de aseguramiento de la calidad educativa en todos los ámbitos del hecho pedagógico.

## Tipos de estudios empleados en la determinación de los factores asociados a la calidad de los IPUEC:

Los factores asociados constituyen indicadores o variables principales, elementos de carácter cuantitativo que ofrecen información sobre las características de los contextos, los insumos, los procesos (variables explicativas), así como de los productos escolares (variables explicadas), que constituyen fundamentos para los posibles juicios de valor acerca de la calidad de los IPUEC.

Por el nivel de complejidad y de objetividad que exige la determinación de las variables que más impactan en la calidad de los logros escolares dentro de una gran diversidad y dispersión de ellas. Se empleó tres tipos de estudios:

1. Estudio documental del objeto a evaluar (denominado teórico)



Se seleccionó para este estudio la propuesta de CAB-CIDE (2001), que posee 538 indicadores; correspondientes a los niveles: institución y su contexto, aula y alumno, además por poseer un número considerable de instrumentos validados internacionalmente.

Paralelo a este estudio se entrevistó a directivos, profesores, familia, informantes comunitarios y alumnos, con la interrogante ¿qué elementos considera están influyendo en la formación que alcanza el alumno de preuniversitario en el campo?

2. Estudio de Criterios de especialistas (expertos)

En este estudio se definieron 45 variables correspondientes a los tres niveles, en las que se incluyen unas y redimensionan otras con sus correspondientes indicadores, propias del nivel educativo de preuniversitario.

Derivado de los procesos de estudio documental y de consulta a especialistas, los cuales manifestaron diferente nivel de aceptación dentro del rango positivo (3 - 5) como evidencia un alto consenso, se pudo ajustar el número de indicadores de 538 a 342, siguiendo el criterio de racionalización y el principio del carácter contextualizado de la evaluación institucional.

- 3. Estudio ex-post-facto (extraer datos de la práctica educativa que proporcionen información), con el que se obtienen las variables finalmente procesadas a partir de mediciones directas en la práctica, proceso que constó de cuatro etapas:
- Organización del trabajo de campo.
- 2. Despliegue de los instrumentos para la medición en la práctica de la variables (contexto, insumo, proceso, producto).
- 3. Procesamiento de la información para obtener la matriz de correlación de indicadores.
- 4. Aplicación del método Análisis Factorial como método estadístico para destacar las variables potencialmente principales (indicadores)

### Realización del estudio ex-post-facto:

En la organización del trabajo de campo se realizó un análisis, adecuación y elaboración de catorce instrumentos a aplicar en la provincia de Holguín, en la cual existían treinta y tres institutos de Educación Preuniversitaria de diferentes



tipos. De ellos, veinticinco preuniversitarios en el campo, ubicados en once municipios con 2 966 alumnos potencialmente bachilleres. La muestra intencional, buscó variación en cuanto a tamaño de matrícula y resultados en la formación de los alumnos.

- Se escogieron seis institutos preuniversitarios en el campo, correspondiendo a igual número de municipios, lo que representa un 54,5% respecto a la cantidad de municipios con IPUEC y un 33, 3% del total de centros de ese tipo. De ellos, se consideraron pequeños, medianos y grandes.
- Del total de centros fueron escogidos diez grupos, en dependencia de la matrícula. Así se trabajó con 295 alumnos, o sea el 30% por ciento de los de duodécimo grado de los institutos seleccionados, sus dirigentes, su familia, profesores guía y profesores del grupo.
- ▶ Fueron observados un total de treinta clases y los seis institutos de la muestra integralmente, por espacio de una semana.

En ese curso debieron graduarse de bachilleres 5 447 alumnos, de los cuales, 2 966 eran matrícula de los IPUEC. En la muestra, los elementos personales ascienden a (759), entre los que se encuentra el 100% de la familia y de los profesores guías, el 50% de los profesores de sus aulas y del resto de profesores del instituto, así como el 100% de los directores y jefes de departamentos docentes. Fueron muestreadas (10) aulas y (6) institutos y el 100% de los Proyectos Educativos, en cascada hasta los de los grupos de la muestra. La consideración de estos, como conglomerados representantes de las comunidades educativas de los IPUEC de la provincia, posibilitó la aplicación de los instrumentos concebidos para el estudio ex-post-facto.

En el trabajo de campo se aplicaron instrumentos validados internacional y nacionalmente, aplicados en la Investigación Iberoamericana de Eficacia Escolar (IIEE), de la que Cuba participó: Cuestionarios para alumno, para profesores de la escuela, para profesores de aula, para las familias, entrevista a directivos y guía de observación a la escuela, entre otros. Los datos obtenidos permitieron valorar la calidad de los resultados y encontrar la significación que tienen, respecto a estos, los factores que los producen (factores asociados).



Como parte de la exploración de los resultados en áreas cognitivas básicas, se realizaron pruebas de Matemática y Español-literatura, con una técnica proyectiva, para explorar elementos de la formación axiológica, como aproximación a la expresión de contenidos formativos esenciales.

En el procesamiento de la información para obtener la matriz de correlación de indicadores, los datos fueron organizados en tablas de frecuencia. El empleo de hojas de cálculo de EXCEL permitió minimizar el número de variables a operar, como paso previo a la aplicación del método de Análisis Factorial. Para la aplicación de este método se conforma la matriz de correlación.

En la aplicación del método Análisis Factorial como método estructural para establecer relaciones descriptivas de las variables principales se conformó la matriz de correlación, en sus filas por los casos (295 alumnos) y en las columnas por los indicadores (164 variables). El procesamiento permitió la reducción de datos, identificando un pequeño número de factores que explican la mayoría de la varianza observada en un número mayor de variables manifestadas con la posibilidad de interpretar el funcionamiento de la práctica escolar. En consecuencia, se evalúa la dinámica y resultados escolares utilizando menos variables que las disponibles inicialmente, con la racionalización del contenido.

### Pasos para la aplicación del método Análisis Factorial:

- Conformación de la matriz de correlación, para procesar los datos con el empleo del programa de computación "Statistic" y obtener así la representación del grado de asociación lineal entre las variables.
- 2. Elección del método de ejes principales para resumir la mayor parte posible de las mediciones iniciales en el menor número de factores posibles.

Para determinar el número de factores con un mayor nivel de objetividad se siguieron dos criterios, según sugiere la literatura especializada: el del por ciento de varianza y el de la forma del gráfico de sedimentación (ver apéndice 1).

Los cinco primeros factores agrupan los 53 indicadores; variables principales explicativas de los resultados en la formación de los alumnos y en un 58,7% de la varianza. El gráfico corrobora la escogencia de los cinco factores que



explican una parte considerable de la varianza, cantidad aceptable de factores a retener, implica una simplificación alta con respecto a las 164 variables inicialmente consideradas.

Para identificar qué variables tienen mayor impacto en la descripción de estos factores se seleccionó el método de Rotación de factores denominado Equamax. row. Con este se minimiza, el número de variables que saturan alto en un factor y el número de factores necesarios para explicar una variable. (Fernández y Córdova, 2000, p. 5-6)

Se determina el número de factores, seleccionando un grupo reducido de ellos que explican cómo se dinamizan los datos originales.

Los valores propios indican la proporción de la varianza total explicada por el factor y su correspondiente gráfico de sedimentación; que facilita la visualización de los valores de los factores de forma ordenada. Para esta investigación los cinco primeros factores cumplen con esta condición y son contentivos de 53 variables. Según la Regla de Káiser, que establece una relación tamaño muestral-valor de la carga; este estudio admite valores mínimos de 0,65 como valor de la carga.

Para la interpretación final de los factores asociados se ordenaron, de manera descendente, las variables distinguidas, a partir de su carga factorial. Los indicadores denominados principales son las variables que más significan en los resultados formativos de los alumnos (factores asociados a la calidad de la formación de los alumnos)

## Discusión y conclusiones

Las 53 variables, explicativas de los resultados formativos de los alumnos, constituyen el qué; es decir el contenido de la evaluación institucional de los IPUEC y expresan los factores asociados a la calidad de estas instituciones, presentados en la tabla del apéndice 2.

La metodología aplicada posibilitó la determinación del contenido de la evaluación institucional de los IPUEC. De este contenido, se reconoce su nivel de esencialidad, precisión y contextualización y expresa los indicadores que más impactan los resultados académico y axiológicos de los alumnos de los IPUEC holguineros estudiados.



Una vez obtenidas las variables explicativas, que son los que mejor explican los resultados y aplicados los instrumentos para el trabajo de campo se determinó el índice general del instituto, que siempre será un valor entre 1 y 5. La ubicación de estos valores en una recta numérica, permite una visualización que facilita la comparación de resultados entre los diferentes centros y la emisión de un juicio de valor, expresado en categorías calificativas que anterior a esta investigación eran utilizadas de manera empírica por las formas de control, supervisión y acreditación.

En el ejemplo de los seis IPUEC con resultados bajos, intermedios y altos, respectivamente como objeto de estudio; por debajo del valor del índice general (2,56) expresa una evaluación insatisfactoria (Mal), más de 2,56 y hasta 3,44 (Regular) y más de 3,44 (Bien).

La evaluación de los institutos preuniversitarios en el campo se ha obtenido en esta investigación a partir de las concepciones de la evaluación educativa y la realización de un estudio ex-post-facto, aunque sin desconocer los procedimientos teóricos y de validación parcial.

El empleo del método Análisis Factorial, permitió precisar el contenido de evaluación, por su carga factorial concebida en un rango entre 0,78 y 0,96; obtenidos en los factores del cinco al uno; como se observa en la tabla 2, en la que los I<sub>n</sub> del factor (F1) expresan las variables que mejor explican los resultados de los principales procesos y resultados escolares; variables que desplegadas en los instrumentos permitieron concretar la evaluación institucional, de forma precisa y a la vez racionalmente.

Los resultado obtenidos desde este accionar científico, constituyeron argumentos que juntos a los de la Supervisión educativa del Ministerios de Educación, estimularon a que cinco de los institutos con evaluación no satisfactoria fueran cerrados y los alumnos reubicados en los de mejores resultados, como política educativa y se reabrieron preuniversitarios urbanos como una de las acciones de mejora, con mejor reordenamiento de los recursos humanos y materiales. A nivel de país se redujo considerablemente la cifra de institutos preuniversitarios en el campo, lo cual permite corroborar que recibir una educación de calidad es un derecho fundamental de los seres humanos y ser evaluados e informados sobre la calidad de esa educación,



también lo es. Así mismo se reconoce a la evaluación como instrumento eficaz para verificar el cumplimiento del derecho de recibir una educación de calidad, al presentarse como pivote importante para el diseño de políticas que propendan a hacer sostenible el ejercicio de ese derecho inalienable.

### Referencias bibliográficas

- CAB-CIDE. (2001) Investigación Iberoamericana de Eficacia Escolar.
   Manual de Trabajo de Campo. (En formato digital). Bogotá- Madrid.
- Coleman, J. et al. (1966) Equality of Educational Opportunity. Washington,
   DC: National Center for Educational Estatistics. USA.
- Companioni, I. (2007) Metodología de Evaluación Institucional para las escuelas Especiales de Retraso Mental. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela Morales". Ciego de Ávila, Cuba.
- 4. Cruz, H. (2008) Concepción Teórica para evaluar la calidad de la formación inicial del profesional de la carrera Licenciatura en Educación, Especialidad Lengua Inglesa. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISP "José de la Luz y Caballero". Holguín, Cuba.
- Escudero, T. (1997) "Enfoques modélicos y estrategias en la evaluación de centros educativos" en RELIEVE Vol.3 No.1; http://www.uv.es/RELIEVE. (consultado 2-5-2005)
- Fernández, C. y Córdova, F. (2000). Manual del SPSS aplicado a métodos de investigación de mercados. Universidad Técnica Federico Santa María. Valparaíso, Chile.
- Fernández, T. (2004). "Métodos estadísticos de estimación de los efectos de la escuela y su aplicación al estudio de las escuelas eficaces" en Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Vol. 1 No. 2, enero 2004. P. 5-7.http://www.ice.deusto.es/rinace/reice (consultado 9-10-05)
- 8. Harman, H. (1980) Análisis Factorial Moderno. Editorial Saltes. Madrid, España.
- 9. Hernández-Sampieri, R. et al. (2010) Metodología de la investigación



- (5ta. edición). Mc'Graw-Hill. Ciudad de México.
- Jara, M. (2004). Modelo de Evaluación Institucional para centros de Bachillerato Generales de Puebla, México. Tesis Doctoral. IPLAC. Ciudad de la Habana, Cuba.
- 11. Jara, O. (2014). Primer Informe Mundial de la Calidad Educativa 2014: en este debate ¿De qué se está hablando? en Red GLOBAL/GLOCAL por la calidad educativa. (En formato digital). Venezuela.
- 12. Marrero, F. (2003). Propuesta Metodológica para la reconversión del Claustrillo de grado en los institutos preuniversitarios de la provincia de Holguín, Tesis en opción del título académico de Máster en Planeamiento, Administración y Supervisión de Sistemas Educativos. IPLAC- ISP "José de la Luz y Caballero". Holguín, Cuba.
- 13. \_\_\_\_\_\_. (2010) Concepción Teórico metodológica de evaluación de los institutos preuniversitarios en el campo. Tesis presentada en opción al título de Doctor en ciencias pedagógicas. UCP "José de la Luz y Caballero". Holguín, Cuba.
- 14. \_\_\_\_\_\_. (2015) "Evolución y cambios de los preuniversitarios en el campo en Cuba, desde el prisma de los factores asociados a la formación de los alumnos como contenido de evaluación institucional". Póster presentado en Coloquio: Hacia un cambio en las ciencias sociales. En Conferencia de París. (En formato digital). París, Francia.
- 15. Martínez, A. (2014) "Primer Informe Mundial de la Calidad Educativa 2014: en este debate ¿De qué se está hablando?" en Red GLOBAL/GLOCAL por la calidad educativa. (En formato digital). Venezuela.
- 16. MINED. (1988) Perfeccionamiento Continuo del Sistema Nacional de Educación: Plan de Estudio de la Educación General Politécnica y Laboral. La Habana, Cuba.
- Murillo, J. (2003) La Investigación sobre Eficacia Escolar en Iberoamérica.
   Revisión Internacional sobre el estado del Arte. CAB- CIDE. Santa Fe de Bogotá, Colombia.
- ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS (OEI). (1996).
   "Evaluación de la Calidad de la Educación" en Revista Iberoamericana de Educación Vol. 10. OEI, Enero- Abril. p.1-9.

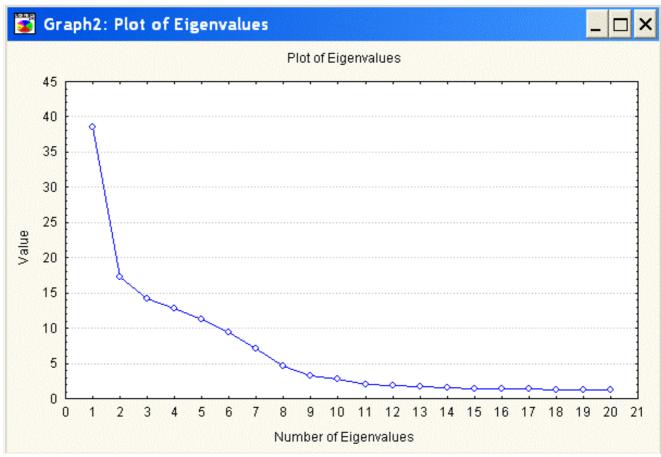


- 19. Lorenzo, R. (2008) La Evaluación Institucional de las Secundarias Básicas Urbanas. Tesis en opción al Grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISP "José de la Luz y Caballero. Holquín, Cuba.
- 20. RED GLOBAL/GLOCAL POR LA CALIDAD EDUCATIVA. Primer Informe Mundial de la Calidad Educativa 2014: en este debate ¿De qué se está hablando? (En formato digital). Venezuela.
- 21. Torres, P y Galdós, S. (2005) Metodología de Evaluación Institucional. Resultado Científico. ICCP. (En formato digital). Ciudad de la Habana, Cuba.
- 22. Torres, P. (2008) "¿Qué estamos haciendo en Cuba en Evaluación Educativa?" en Revista Iberoamericana de Evaluación educativa. (RIEE). Vol.1 No. 1.p.3-9.
- 23. Torres, P. et al. P. (2005) Consideraciones para la determinación de una metodología de Evaluación Institucional en la educación cubana". Congreso Pedagogía 2005, Simposio 13, trabajo cal 49, Ciudad Habana, Cuba.
- 24. Torres, P. (2013) "La Investigación educativa. Definición y fundamentos" en Boletín mensual de la comunidad cubana de evaluadores e investigadores educativos. "El investigador educativo". CUAEDUCA http://www.cubaeduca,cu. Número 2, Año 1.
- 25. Valdés, H. (2005) La evaluación de la calidad de la educación: "De los problemas resueltos a los pendientes de solución" en Pedagogía 2005. Conferencia Central. MINED. La Habana, Cuba.
- 26. Valdés, H. y Torres, P. (2005). "Calidad y equidad de la Educación: concepciones teóricas y tendencias metodológicas para su evaluación" en Pedagogía 2005. Curso Pre-reunión. IPLAC. Ciudad de la Habana, Cuba. p.10.
- 27. Valiente, P. y R. Álvarez. (2000). La Evaluación de los Centros Educativos. IPLAC. (Material docente del diplomado en Supervisión y Administración Educativa. (En formato digital) Ciudad de la Habana, Cuba.



## **Apéndices**

1.



Gráf. De sedimentación

Fuente: Datos obtenidos por los autores

2.

Tabla: Contenido de la evaluación institucional de los preuniversitarios en el campo

I	Descripción de los indicadores (I <sub>n</sub> ) por factor (1-5)	F
l <sub>1</sub>	Distribución del tiempo de docencia de los profesores en la semana	4
l <sub>2</sub>	Tiempo semanal de los profesores para reunión, orientación y consultas con los alumnos	2
I <sub>3</sub>	Tiempo dedicado a la preparación docente metodológica en equipo de profesores	1
<b>I</b> <sub>4</sub>	Cantidad de cursos recibidos por los docentes relacionados	2
l <sub>5</sub>	Tema de los cursos de formación recibidos por los docentes	4
I <sub>6</sub>	Tiempo de cursos de formación profesional de los docentes	4
I <sub>7</sub>	Esfuerzo de los alumnos como factor de aprendizaje	2



I <sub>8</sub> A	utoestima de los alumnos como factor de aprendizaje	1
l <sub>9</sub> G	Grado de satisfacción de los profesores con el instituto	3
10 G	Grado de satisfacción de los profesores con su trabajo	4
11 G	Grado de satisfacción de los profesores con sus compañeros	1
12 Ti	iempo para el cual se realiza la planificación de la clase	5
13	recuencia de asignación de tareas diferenciadas para los alumnos de Itos niveles de logros cognitivos	1
141	recuencia de valoración de la realización de la tarea de estudio ndependiente	3
15	recuencia de utilización de algún tipo de registro de los diversos stilos de aprendizaje de los alumnos	1
16	recuencia de información por escrito a la familia acerca de los esultados de las evaluaciones de los alumnos	5
	recuencia de realización de reuniones de docentes y la familia del	3
_	rupo livel de participación de la familia en actividades convocadas para el	1
	rupo	
	xperiencia de los profesores	1
20 E	xperiencia de los profesores en el nivel de educación	1
21 N	livel de adecuación de la calidad de los recursos audiovisuales	5
	Grado de conocimiento de los profesores acerca de los objetivos el Proyecto Educativo Institucional	2
1	Grado de información acerca de los objetivos del Proyecto ducativo Institucional por profesores noveles	2
	recuencia en que dos o más profesores imparten clases de nanera conjunta	1
25 FI	recuencia de reuniones generales de padres	3
CC	Grado de satisfacción de los profesores del instituto con sus ondiciones de trabajo, los resultados de los alumnos y las elaciones con la comunidad educativa	5
_	stilo directivo del director (a) del instituto	1
	Grado de conformidad de los profesores con la dinámica y econocimiento de su trabajo	1
29 A	poyo del director al trabajo de los profesores y su desarrollo rofesional	1
30 E	mpleo del tiempo de la clase	1
31 FI	recuencia de utilización de diferentes métodos en la clase	1
32 U	Itilización de los Medios de enseñanza-aprendizaje en la clase	4
32 U	Itilización de los Medios de enseñanza-aprendizaje en la clase	



l <sub>33</sub>	Clima afectivo y de trabajo en el aula	1
I <sub>34</sub>	Frecuencia de utilización de diferentes técnicas de enseñanza-	1
	aprendizaje	
l <sub>35</sub>	Estructura de la clase	1
I <sub>36</sub>	Frecuencia de estimulación del pensamiento creativo y crítico de los alumnos	1
l <sub>37</sub>	Retroalimentación y corrección en el proceso de enseñanza- aprendizaje	1
I <sub>38</sub>		1
l <sub>39</sub>	Estrategias de enseñanza-aprendizaje	1
I <sub>40</sub>	Optimización del tiempo de la clase	2
I <sub>41</sub>	Vinculación del contenido de la clase con temas formativos	1
I <sub>42</sub>	Estado físico del aula	2
I <sub>43</sub>	Orden escolar	1
I <sub>44</sub>	Mantenimiento y decoración de locales	3
I <sub>45</sub>	Ambiente externo a la institución	3
I <sub>46</sub>	Cumplimiento de las actividades diarias de centro interno en el campo	1
I <sub>47</sub>	Características personales y experiencia del director (a)	1
I <sub>48</sub>	Profesionalidad del director	4
I <sub>49</sub>	Distribución del tiempo de trabajo del director (a)	4
I <sub>50</sub>	Grado de satisfacción del director (a) del instituto	1
I <sub>51</sub>	Comunicación en la institución	1
I <sub>52</sub>	Educación en valores, como objetivo del Proyecto Educativo	5
	Institucional	
I <sub>53</sub>	Formación Vocacional y Orientación Profesional como objetivo del Proyecto Educativo Institucional	1

Fuente: Datos obtenidos por los autores

Financiación Sin financiación expresa,

Conflicto de Intereses Ninguno.